

Voorwoord

Het Latijnse woord *forus* betekent plank. Met wat planken laat zich een rechthoekige oppervlakte afzetten, ziedaar een forum.¹ Dat kan de plaats voor de markt zijn. Maar omdat het niet altijd marktdag is, laat staan kermis, biedt een forum extra ruimte voor het openbare leven in het algemeen. Weer meer in het bijzonder vinden er bijeenkomsten plaats over publieke onderwerpen; burgers kunnen daar een voordracht houden, gevolgd door open discussie. Die traditie gaat minstens terug tot de Griekse stadstaat, hoewel het latere *forum Romanum* als locatie het bekendst is.

Wat hopelijk meteen opvalt, is hoe een forum zèlf een vooraanstaande, beproefde voorziening voor interoperabiliteit is. Want vanouds instrumenteert een forum maatschappelijk verkeer inclusief ontwikkeling dankzij zijn publieke ruimte voor gevarieerde sociale betrekkingen. Vanaf oorspronkelijke beplanking tot en met immateriële omgangsvormen (lees ook: verkeersregels) geldt bij uitstek een forum daarom als wat tegenwoordig infrastructuur heet.

De korte betekenisgeschiedenis van het woord forum verklaart waarom juist het Forum Standaardisatie deze bundel heeft laten verschijnen. Weliswaar is het Forum ingesteld als “de denktank” van het College Standaardisatie en zijn deskundige leden benoemd voor die “adviserende taak.”² Maar “de uitvoering van beleid op het gebied van interoperabiliteit en standaardisatie,” dwz “de elektronische informatie-uitwisseling tussen overheden onderling en tussen de overheid, bedrijven en burgers” vergt natuurlijk allerruimste betrokkenheid. Dat laatste, betrokkenheid alom, is precies de eerste betekenis van forum als verkennende ontmoetingsplaats van opvattingen.

Zoals gezegd is interoperabiliteit beslist geen nieuw verschijnsel. Gekatalyseerd door digitale technologie blijkt echter groot onderhoud nodig. Het netwerk-karakter van de samenleving raakt zodanig verder verdicht, dat méér van hetzelfde niet langer volstaat voor dynamisch evenwicht. Het is echter de vraag in hoeverre feitelijk draagvlak bestaat voor kwalitatieve heroriëntatie op infrastructurele voorzieningen voor informatieverkeer annex –betrekkingen. En stel dat die noodzaak algemeen genoeg erkenning krijgt, welke richting moeten we praktisch op met voorzieningen voor interoperabiliteit? Welke (soorten) standaarden gaan we daarvoor toepassen?

¹ *A Comprehensive Etymological Dictionary of the English Language* (editie 1971, Elsevier, p. 292) geeft voor forum de Latijnse oorsprong als volgt aan: prob. meaning lit. ‘a place fenced by planks’, and rel. to *forus*, ‘plank, board[.]’

² Instellingsbesluit College en Forum Standaardisatie, in: *Staatscourant*, 7 april 2006, nr. 70, p. 8. Zie ook <http://www.forumstandaardisatie.nl/over-college-en-forum>

De hoofdstukken in deze bundel zijn door verschillende auteurs geschreven. De inhoud blijkt eveneens sterk gevarieerd. Deze uitkomst bevestigt dat interoperabiliteit à la digitale netwerktechnologie pas in een vroeg, zeg ook maar verkennend stadium verkeert. Het komt er inderdaad op neer dat de verzamelde verkenningen naar interoperabiliteit vooral tellen als evenzovele aanleidingen tot discussie. Ze vertegenwoordigen dus zeker niet de mening van het Forum Standaardisatie, laat staan dat hier het advies aan het College staat. Met deze bundel schept het Forum Standaardisatie daarentegen in eerste aanleg... een forum. De uitgave is verzorgd door het Bureau Forum Standaardisatie. Het Bureau maakt onderdeel uit van GBO.Overheid en ondersteunt College en Forum Standaardisatie.

Bijzondere erkentelijkheid verdienen alle auteurs. Zij droegen vrijwillig, zonder uitzondering enthousiast bij. Dat betekent overigens dat hun respectievelijke hoofdstukken vooral gelezen moeten worden als geschreven onder persoonlijke titel. Op die manier bevorderen ze in dit stadium optimaal de gewenste en noodzakelijke openheid van een forumdiscussie over interoperabiliteit. Dat geldt eveneens voor de Forumleden waarvan een bijdrage verschijnt. Welke auteurs hier verder gebundeld verschijnen, is uiteraard nogal willekeurig. Enige vertekening blijft echter onvermijdelijk en open(bare) discussie moet de eventuele nadelige effecten ervan bestrijden. De geïnteresseerde lezer met een boodschap over interoperabiliteit weet zich hierdoor hopelijk uitdrukkelijk uitgenodigd zich ermee (ook) uit te spreken. Dat kan gericht aan het Forum Standaardisatie, al dan niet via het Bureau bij GBO.Overheid. Op de colofonpagina staat contactinformatie vermeld.

Enigszins willekeurig, respectievelijk uitnodigend blijft eveneens de indeling van de hoofdstukken. De Inleiding draagt als ondertitel de hoofdtitel van de gehele bundel: Eerlijk zullen we alles delen. Dat is het motto voor de agendering van interoperabiliteit.

Deel I zet de algemene agendering kracht bij. De gehaaste lezer kan zich daar met enkele bondige hoofdstukken gauw vertrouwd maken met problemen en kansen. Deel II gaat wat de diepte in. Deel III thematiseert de burger als deelnemer aan informatieverkeer met 'aan de andere kant' de overheid. Daar komt ook de vitale kwestie van (burger)vertrouwen nader aan de orde. In Deel IV ligt de nadruk op wat overheidsinstellingen, al dan niet in een ketenverband, als deelnemers ondernemen om informatieverkeer te stroomlijnen. In dat gedeelte is tevens een bijdrage opgenomen over internationale normalisatie. Deel V bevat enkele hoofdstukken waarin de aanzet herkenbaar is van (elektronische) overheid die concrete ketens overstijgt, zeg maar netwerkarakter probeert te winnen. Daarin gaat Deel VI nog verder; de overheid is niet langer uitgangspunt als deelnemer (alle retoriek van burger-staat-centraal ten spijt), maar primair staan behoeften van burgers en bedrijven aan maatschappelijke ontwikkeling. Tenslotte behandelt Deel VII onder de noemer van semantiek een thema dat voor een strikt apart informatiesysteem verwaarloosd kon blijven, maar voor infrastructuur voor informatieverkeer op maatschappelijke schaal zelfs voorrang moet krijgen.

Hoe de reële variëteit van betekenissen naarmate het bereik van betrekkingen groeit, valt aardig te illustreren met sluitingsdatum. Voor de ene auteur betekent het de datum waarop z/hij allang met iets anders wil bezig zijn, zodat hij zijn bijdrage ver ervóór schrijft. Een andere auteur blijft echter druk bezig met andere onderwerpen; z/hij begint pas met schrijven ná het verstrijken van de sluitingsdatum. Met begrip voor hun verschillende opvattingen lukte het prima om er één bundel van te maken, met nogmaals dank voor alle bijdragen.

Sander Zwienink en Pieter Wisse
samenstellers

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Inleiding	
eerlijk zullen we alles delen	
Sander Zwienink	8
Deel I. Blikopeners	
Over richting, voorwaarden, (een beetje) druk en ondersteuning	
vraaggesprek met Nico Westpalm van Hoorn	22
Een Erasmiaans perspectief op interoperabiliteit	
Steven Luitjens	24
Hoe kunnen we elkaar blijven begrijpen in de zorgsector?	
interoperabiliteit van informatiesystemen in de gezondheidszorg (en daaromheen)	
Kees Louwerse	32
Interoperabiliteit en diplomatie	
kanttekeningen van een oud-directeur O&I	
Gerard Kramer	40
De stille kracht van (open) standaarden	
Ok van Megchelen	46
Ontsnapping uit digitaal gekkenhuis	
Jan van Til	50
Beheer van standaarden	
Rob Meijer	54
Deel II. Overzichtelijk	
Recht op elektronische technologie 1983-2008	
Victor de Pous	58
Interoperabiliteit in vogelvlucht	
Paul Oude Luttighuis, Lex Heerink en Wijnand Derks	78

Interoperabiliteit voor informatieverkeer in publiek domein	
Pieter Wisse	84

Deel III. Burger en vertrouwensbasis

Het e-leven van de burger als richtsnoer voor e-overheid	
Olf Kinkhorst	108
Je hebt één jaar borstvoeding gehad, begrijp ik?	
Anne-Wil Duthler en Heleen Dupuis	114
Citizenlink, the missing link in e-government	
Matt Poelmans	116
Vertrouwen in de overheid	
pleidooi voor verbetering van de informatiehuishouding van de overheid	
Anne-Wil Duthler en Peter Waters	124
Over vertrouwen, betrouwbaarheid en kwaliteit	
wat burgers hopen, willen en verwachten van het interoperabiliteitsraamwerk voor e-overheid	
Simone Fennell	130
Framing works!	
vergelijking van raamwerken voor identity management	
Leon Kuunders	142

Deel IV. Bestuurlijke opgaven

Interoperabiliteit als strategisch vraagstuk, interoperabiliteit in soorten: bestuurlijke keuzen die ertoe doen!	
Jan Grijpink	156
Wat niet rond is, kan niet rollen!	
Arre Zuurmond en Paul Oude Luttighuis	164
Bestuurlijke aspecten van digitale persoonsgebonden dossiers: laat u niet verrassen!	
Merijn van der Zalm en Frans van den Dool	172
Het leren en de leerling in de schijnwerper met standaard ELD	
Lieneke Jongeling	182
Op zoek naar administratieve lastenverlichting voor bedrijven	
Rex Arendsen	192

Normalisatie en standaardisatie
raamwerk voor interoperabiliteit en architectuur
Ton van Bergeijk

222

Deel V. Overheid voorbij ketens

Interoperabiliteit in de rampen- en crisisbeheersing
slachtofferregistratie en -opvang in het informatietijdperk
Ben van Lier

230

Interoperabiliteit en de federatieve overheid
gedistribueerde afhandeling door samenwerkende overheidsorganisaties
Adrie Spruit

244

De verANDEREnde OVERHEID en interoperabiliteit
Piet van der Krieke

276

Europese interoperabiliteit, langzaam èn zeker?!
Nathan Ducastel

282

Deel VI. Maatschappelijke ontwikkeling

Overheid, bedrijfsleven en burgers
hand in hand onderweg naar een gezonde, vitale en veilige samenleving
Ok van Megchelen

296

Interoperabiliteit: verbindingen in twee dimensies
Peter Potgieser

306

OV-chipkaart voor interoperabiliteit in het openbaar vervoer
Jochem Baud en Thomas Osinga

322

Recht op ict-interoperabiliteit
Victor de Pous

326

Deel VII. Nadruk op betekenis

Interoperability as a semantic cross-cutting concern
Jeff Rothenberg

346

Taal is emotie
Yola Park

364

Duurzame interoperabiliteit vraagt om radicaal andere benadering van semantiek
Jan van Til

368

Semantiek, interoperabiliteit en infrastructuur
Pieter Wisse

382

Inleiding

eerlijk zullen we alles delen

Sander Zwienink

Stelt u zich voor dat u een nieuw huis gaat kopen. Bijvoorbeeld, u bent jong, pas getrouwd en u wilt graag kinderen. Het huis dat u op het oog heeft ligt aan de rand van de stad. Waarschijnlijk stelt u zichzelf dan één of meer van de volgende vragen:

- Hoeveel kost het huis?
- Kan ik het betalen?
- Is het een leuke buurt?
- Zijn er scholen in de buurt?
- Wat is de kwaliteit van die scholen?
- Is er kinderopvang in de buurt?
- Verdwijnt het mooie uitzicht door bebouwing aan de rand van de stad?
- Hoeveel is het huis volgens de gemeente eigenlijk waard?

Antwoorden op dergelijke vragen komen van verschillende partijen. Een deel beantwoordt u zelf, een ander deel komt van de overheid en weer een ander deel komt van derden zoals de bank of de makelaar. Vermoedelijk moet u zelf al die gegevens verzamelen om een afweging te maken voordat u een bod doet. Daarbij gaat u er gemakshalve maar vanuit dat u de gegevens die u krijgt aan elkaar kunt knopen, dus dat gegevens van de gemeente zeg maar uitwisselbaar zijn met die afkomstig van de onderwijsinspectie.

Een ambitieuze overheid

Het kabinet zet in op een dienstbare overheid. Daar mag u wat van verwachten. Wel beschouwd wil het kabinet ervoor zorgen dat u goed geholpen wordt. Zelf omschrijft het kabinet het als volgt in het beleidsprogramma:¹

Een dienstbare overheid stelt burgers centraal en is een organisatie waarin burgers zich herkennen. De dienstbare overheid werkt op basis van vertrouwen in burgers en professionals en verdient vertrouwen door haar respectvolle werkwijze en goede dienstverlening. De dienstbare overheid is ook een slagvaardige organisatie die met minder mensen meer kwaliteit levert. Kortom: de dienstbare overheid functioneert als bondgenoot van de samenleving.

De overheid verleent niet alleen diensten, maar stelt ook regels en maakt en handhaaft wetten. Bij dit alles is het voor burgers en bedrijven van belang snel te weten waaraan men toe is. Voor gemeenten en provincies geldt hetzelfde als voor de rijksoverheid.

¹ <http://www.samenwerkenaannederland.nl/overheid/beleidsprogramma>

Alle overheidslagen moeten samen iets voor burgers betekenen en niet publiekelijk tegenover elkaar staan. Dat vraagt een duidelijke onderlinge rol- en taakverdeling en goede samenwerking.

Het streven naar een dienstbare overheid is mooi. In het genoemde voorbeeld betekent het dat de gegevens die de overheid bezit ontsloten worden voor iedereen, op ieder tijdstip en waar we maar willen.

Zo moeilijk kan dat toch niet zijn?

Maar zou datzelfde kabinet beseffen dat de achterkant van de overheid nog stapels papier verwerkt? Dat het nog helemaal niet zo vanzelfsprekend is dat elektronische communicatie verloopt via datalijnen? Dat elektronische gegevensuitwisseling nog vaak gelijk staat aan het per koerier opsturen van een ceedetje vol gegevens?

Interoperabiliteit

Interoperabiliteit is een moeilijk woord voor het uitwisselen van gegevens tussen twee of meer organisaties. En wat daar verder allemaal bij komt kijken. Of in mooi Engels:² the seamless flow of information.

Dat gaat natuurlijk veel verder dan alleen overheid. Het is echter wel zaak het óók binnen de overheid goed te regelen.

Maar wat betekent interoperabiliteit nou precies? De voorstudie³ naar een Nederlands interoperabiliteitsraamwerk definieert interoperabiliteit als volgt:

The ability of distinct systems to communicate and share semantically compatible information, perform compatible transactions, and interact in ways that support compatible business processes⁶ to enable their users to perform desired tasks.

Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties omschrijft het als:⁴

Eenmalige gegevensaanlevering, plaats- en tijdsafhankelijke transacties en het gebruik van digitale dossiers is alleen mogelijk als de verschillende informatiesystemen goed op elkaar aansluiten. Hiervoor is een brede toepassing van (open) standaarden een basisvoorwaarde.

Wat we dus bedoelen is dat een technische afspraak alleen niet voldoende is. Er komt wat meer bij kijken om gegevens van A naar B te krijgen. Om die reden bestaat er onderscheid tussen organisatorische, semantische en technische interoperabiliteit. Die drie factoren kunnen niet zonder elkaar.

Kunt u het nog volgen? Het volgende voorbeeld helpt u wellicht dat onderscheid duidelijk te krijgen. Interoperabiliteit in een voetbalwedstrijd bestaat uit de volgende driedeling:

- organisatorische interoperabiliteit: we spreken af wat de spelregels zijn en dat de scheidsrechter de baas is.
- semantische interoperabiliteit: een corner is een corner en dat is iets anders dan een penalty.
- technische interoperabiliteit: de ruimte tussen twee doelpalen is precies 7,32 m.

² [http://archive.cabinetoffice.gov.uk/e-envoy/reports-pmreports-2003/\\$file/3june03.htm](http://archive.cabinetoffice.gov.uk/e-envoy/reports-pmreports-2003/$file/3june03.htm)

³ RAND, *Towards a Dutch Interoperability Framework*, 2007

⁴ <http://www.minbzk.nl/onderwerpen/dienstverlening-van/toegankelijke>

Burger en bedrijf centraal!

De achterliggende jaren zijn de nodige handreikingen verschenen hoe we interoperabel (kunnen) worden. In het licht van de kabinetsdoelstellingen begint dat bij het centraal stellen van burger en bedrijf. Dan beginnen we bij organisatorische interoperabiliteit: de spelregels.

Die spelregels voor burger centraal staan opgesteld in de Burgerservicecode.⁵

Dat is overigens geen wet, maar toch proberen we ons eraan te houden. De Code bestaat uit tien punten over hoe de burger aan het roer komt te staan.

In plaats van burger kunt u ook bedrijf lezen. En om het nog spannender te maken zijn de uitgangspunten net zo goed van toepassing op de interactie tussen overheidsorganisaties onderling. Gelet op hun belang staan ze hieronder nogmaals letterlijk vermeld:

- 1 Keuzevrijheid contactkanaal
Als burger kan ik zelf kiezen op welke manier ik met de overheid zaken doe. De overheid zorgt ervoor dat alle contactkanalen beschikbaar zijn (balie, brief, telefoon, e-mail, internet).
- 2 Vindbare overheidsproducten
Als burger weet ik waar ik terecht kan voor overheidsinformatie en -diensten. De overheid stuurt mij niet van het kastje naar de muur en treedt op als één concern.
- 3 Begrijpelijke voorzieningen
Als burger weet ik onder welke voorwaarden ik recht heb op welke voorzieningen. De overheid maakt mijn rechten en plichten permanent inzichtelijk.
- 4 Persoonlijke informatieservice
Als burger heb ik recht op juiste, volledige en actuele informatie. De overheid levert die actief, op maat en afgestemd op mijn situatie.
- 5 Gemakkelijke dienstverlening
Als burger hoeft ik gegevens maar één keer aan te leveren en kan ik gebruik maken van proactieve diensten. De overheid maakt inzichtelijk wat zij van mij weet en gebruikt mijn gegevens niet zonder mijn toestemming.
- 6 Transparante werkwijzen
Als burger kan ik gemakkelijk te weten komen hoe de overheid werkt. De overheid houdt mij op de hoogte van het verloop van de procedures waarbij ik ben betrokken.
- 7 Digitale betrouwbaarheid
Als burger kan ik ervan op aan dat de overheid haar digitale zaken op orde heeft. De overheid garandeert vertrouwelijkheid van gegevens, betrouwbaar digitaal contact en zorgvuldige elektronische archivering.
- 8 Ontvankelijk bestuur
Als burger kan ik klachten of meldingen en ideeën voor verbeteringen

⁵ http://www.burger.overheid.nl/wat_wij_doen/burgerservicecode/de_tien_punten_van_de_burgerservicecode

eenvoudig kwijt. De overheid herstelt fouten, compenseert tekortkomingen en gebruikt klachten om daarvan te leren.

- 9 Verantwoordelijk beheer
Als burger kan ik prestaties van overheden vergelijken, controleren en beoordelen. De overheid stelt de daarvoor benodigde informatie actief beschikbaar.
- 10 Actieve betrokkenheid
Als burger krijg ik de kans om mee te denken en mijn belangen zelf te behartigen. De overheid bevordert participatie en ondersteunt zelfwerkzaamheid door de benodigde informatie en middelen te bieden.

Ongetwijfeld zou elk van die punten een onsje meer of juist minder kunnen. Maar daar gaat het hier niet om. De vraag die aan de orde is, is de vraag wat die punten nou precies voor u betekenen.

Veronderstel daarom dat deze tien punten inderdaad opsommen wat burger en bedrijf van de overheid verlangen. Hoe kunnen we er dan voor zorgen dat de punten het functioneren van de overheid verbeteren. Wat zegt het over de operatie van al die overheidsorganisaties die dagelijks bezig zijn met het uitvoeren van publieke taken?

En voor interoperabiliteit: hoe wisselt u gegevens uit met derden volgens deze uitgangspunten?

Beginnelsen van behoorlijk it-gebruik

Pogingen om dergelijke punten te vertalen naar toepasbare afspraken voor gegevensuitwisseling zijn al een aantal jaren gaande. Zo behandelt de memorie van toelichting van de Wet elektronisch bestuurlijk verkeer⁶ de beginselen voor behoorlijk it-gebruik. Deze zeven beginselen vormen samen een kader om rekening mee te houden bij het uitwisselen van gegevens en biedt op die manier een mooie doorvertaling van de Burgerservicecode.

De uitleg van de beginselen is in de memorie van toelichting helder opgeschreven:

Een zwaarwegend probleem bij elektronische gegevensuitwisseling is het garanderen van voldoende veiligheid. Het verzenden van een eenvoudig e-mailtje volstaat vaak niet, omdat dat te weinig betrouwbaar is. Hoe kan men zeker weten dat de afzender degene is die hij zegt te zijn, en dat de inhoud van het stuk (onderweg) niet gewijzigd is? Hoe weet de afzender dat onbevoegden geen kennis kunnen nemen van de inhoud van het bericht? Het gebruik van papier biedt een aantal waarborgen met betrekking tot de betrouwbaarheid van het stuk. Vergelijkbare eisen moeten ook aan elektronische stukken worden gesteld. Ook ten aanzien van elektronisch verkeer moet men erop kunnen rekenen dat een bericht afkomstig is van degene waarvan het zegt afkomstig te zijn en dat het onderweg niet onbevoegdelijk gewijzigd is. Een elektronisch bericht moet toegankelijk zijn voor hen voor wie het is bestemd en dient doorgaans niet toegankelijk te zijn voor andere gebruikers van de elektronische snelweg. Berichten die langs elektronische weg door bestuursorganen worden verzonden, dienen in voldoende mate beveiligd te zijn. Eveneens dienen berichten die aan een

⁶ Tweede Kamer der Staten-Generaal, Vergaderjaar 2001–2002, 28483 nr.3.

bestuursorgaan worden gestuurd, door dat bestuursorgaan van de hand te kunnen worden gewezen indien het bestuursorgaan vermoedt dat het bericht in onvoldoende mate is beveiligd.

In dit wetsvoorstel wordt deze eis tot uitdrukking gebracht door te spreken van betrouwbaarheid en vertrouwelijkheid. Met de open normen van de betrouwbaarheid en vertrouwelijkheid wordt in enkele algemene bewoordingen uitdrukking gegeven aan een gedifferentieerd stelsel van nadere beginselen die ieder op een eigen facet van de beveiliging zien. In de literatuur wordt in dit verband wel gesproken van de beginselen van behoorlijk IT-gebruik. Franken heeft aan deze beginselen een voor het bestuursrecht relevante uitwerking gegeven.⁷ In de literatuur wordt aan deze beginselen niet steeds precies dezelfde inhoud toegekend, noch worden zij steeds op dezelfde wijze aangeduid. Deze beginselen worden hier begrepen als gezichtspunten waarmee rekening moet worden gehouden bij de concretisering van de open normen van betrouwbaarheid en vertrouwelijkheid. De volgende aanduidingen geven een goede uitwerking aan de open normen van betrouwbaarheid en vertrouwelijkheid:

- Authenticiteit = oorsprong van het document: zijn de gegevens werkelijk van de afzender afkomstig?
- Integriteit = de zekerheid dat gegevens volledig zijn en niet onbevoegdlijk zijn gewijzigd.
- Ontweerlegbaarheid = het voorkomen van weerlegbaarheid; onloochenbaarheid.
- Transparantie = de mogelijkheid dat wijzigingen van de gegevens achteraf kunnen worden opgespoord en inzichtelijk kunnen worden gemaakt.
- Beschikbaarheid = toegankelijkheid en bereikbaarheid van het document.
- Flexibiliteit = de mate waarin aan nieuwe of oude gebruikseisen kan worden voldaan.
- Vertrouwelijkheid = exclusiviteit: het document is alleen toegankelijk voor hen voor wie het is bestemd.

Bij elektronisch verkeer zal het bestuur deze beginselen in acht moeten nemen. De authenticiteit heeft betrekking op de oorsprong van het document: is het document wel echt? Zijn de gegevens werkelijk afkomstig van de verzender? Is de verzender inderdaad degene voor wie hij zich uitteef? De integriteit heeft betrekking op de mogelijkheid dat het document onderweg is gemanipuleerd: is het document juist en volledig? Ook de vaststelling van het tijdstip en de datum vallen hieronder. Het document moet gefixeerd kunnen worden. Een beginsel dat vaak in het verlengde van de eerste twee wordt genoemd, is het beginsel van ontweerlegbaarheid. Dat beginsel brengt tot uitdrukking dat het onmogelijk moet zijn om te ontkennen dat het bericht is verstuurd; dan wel dat het onmogelijk moet zijn om te ontkennen dat het bericht is ontvangen. Het beginsel van transparantie staat voor de controle dat wijziging van de gegevens achteraf kan worden opgespoord. Dit beginsel is vooral van belang voor de controle op de betrouwbare werking van de gebruikte systemen. Het beginsel van beschikbaarheid heeft betrekking op de toegankelijkheid van het document. Het moet in beginsel steeds te lezen zijn, ook na het verstrijken van enige tijd en na de ingebruikname van andere programmatuur; hetgeen bijvoorbeeld kan door conversie of door de oorspronkelijke programmatuur achter de

hand te houden. Een beginsel waarmee tevens rekening mee moet worden gehouden is het beginsel van flexibiliteit. Software en technieken zijn aan snelle ontwikkelingen onderhevig. Binnen enkele jaren zijn zij vaak al weer verouderd. Modernere technieken dragen dikwijls bij aan een hogere mate van betrouwbaarheid. Dit beginsel geeft aan in hoeverre van betrokkenen mag worden verlangd dat zij steeds over de goede software en hardware beschikken. De vertrouwelijkheid ziet erop dat het document alleen toegankelijk is voor hen voor wie het is bestemd. Het versleutelen van het document is daarvoor een methode.

Ook voor deze beginselen geldt de vraag: en wat betekent dit voor uw organisatie? Stelt u zich eens een paar eenvoudige vragen:

- Vertrouwt u de gegevens die u ontvangt?
- Vindt u ze betrouwbaar?
- Bent u in staat achteraf aan te tonen van u wie u een bericht kreeg?
- Kunt u zien of gegevens onderweg gemanipuleerd zijn?
- Kunt u ook vertellen wie dat gedaan heeft?

Stuk voor stuk zinvolle vragen om bij stil te staan voordat u met uw ketenpartner een gegevensstroom op gang brengt.

Hamsteren

Terug naar interoperabiliteit. Interoperabiliteit kent een aantal potentiële nadelen. Het eerder genoemde vooronderzoek⁸ noemt er drie:

- Interoperability may compromise privacy
 - By linking together information that is currently in separate “silos”
 - By making it easier to “connect the dots” about citizens’ behaviour
- Interoperability may compromise security, making each system only as secure as its least secure interoperating partner
- Interoperability adds technical complexity to system design:
 - Planned interoperability is more cost-effective than ad hoc interoperability
 - Both add cost (not necessarily paid by the beneficiaries)
 - The benefit hopefully outweighs the cost (though not always for the same parties)

Over “complexity to system design,” natuurlijk boeken we met het paradigma ‘probleempje – systeempje’ op korte termijn waarschijnlijk sneller resultaat. Maar het is weinig realistisch te veronderstellen dat in het landschap van de e-overheid nog veel geïsoleerde systemen blijven bestaan.

Wat “compromise security” betreft, natuurlijk is het ook waar dat een keten zo veilig is als haar zwakste schakel. En dat passende maatregelen geboden zijn. Zowel de beginselen van Franken als de Burgerservicecode refereren daaraan. En onder de noemer van “privacy” bestaat de derde uitdaging: interoperabiliteit in relatie tot privacy. Maar is het een bedreiging of juist een kans?

Het College Bescherming Persoonsgegevens heeft in 2004 het rapport *Privacy*

⁷ H. Franken, Kanttekeningen bij het automatiseren van beschikkingen, in: *Beschikken en automatiseren*, VAR-reeks 110, Alphen aan den Rijn 1993.

⁸ RAND, *Towards a Dutch Interoperability Framework*, 2007

Enhancing Technologies. Witboek voor beslissers uitgebracht.⁹ Dat rapport vermeldt zeven essentiële privacybeginselen:

1. Transparantie

De betrokkene moet voorafgaand aan de (eerste) registratie op de hoogte worden gesteld van de identiteit van de organisatie en het doel waarvoor de gegevens worden verwerkt.

2. Doelbinding

De verzamelde persoonsgegevens worden alleen verder verwerkt als dit verenigbaar is met het doel waarvoor ze zijn verkregen.

3. Rechtmatige grondslag

De Wbp¹⁰ geeft limitatief aan in welke gevallen persoonsgegevens mogen worden verwerkt. Voor gevoelige gegevens - de bijzondere gegevens als bedoeld in de Wbp - geldt dat verwerking onrechtmatig is tenzij aan specifieke voorwaarden is voldaan.

4. Kwaliteit

Voor het doel behoren de persoonsgegevens toereikend, ter zake dienend en niet bovenmatig te zijn.

5. Rechten betrokkenen

De betrokkene heeft recht op inzage, verbetering, aanvulling, verwijdering of afscherming van diens persoonsgegevens.

6. Beveiliging

De verantwoordelijke treft passende technische en organisatorische maatregelen om persoonsgegevens te beveiligen tegen verlies of tegen enige vorm van onrechtmatige verwerking.

7. Verstrekking aan niet EU-landen

Doorgifte van persoonsgegevens aan landen buiten de EU is niet toegestaan als er geen vergelijkbaar privacyregime heerst.

Vanuit burger, bedrijf en overheid bestaat nu eenmaal de behoefte om gegevens te delen. Dat lijkt op het oog strijdig met privacybescherming, maar dat is het natuurlijk niet. Privacybescherming is niet bedacht om te voorkomen dat mensen en organisaties met elkaar gegevens delen. Privacybescherming is er om te zorgen dat gegevensuitwisseling op een fatsoenlijke manier gebeurt.

Sterker nog, de zeven privacybeginselen bieden juist een uitgelezen kans om het uitwisselen van gegevens te optimaliseren. Om de dingen niet dubbelop te doen.

Wissel alleen uit wat echt nodig is. Vraag niet naar de bekende weg.

Vaak is de praktijk echter anders. Standaarden als XML, snelle verbindingen en krachtige computers bieden zoveel vrijheid dat een minimalistisch ontwerp niet strikt noodzakelijk is. Het wordt zo gemakkelijk gemaakt om gegevens op te vragen dat we het dan ook maar doen. Wie weet hebben we de gegevens ooit nog eens nodig.

Omdat de techniek het mogelijk maakt, is het politiek aantrekkelijk om zoveel mogelijk gegevens te hamsteren. Alleen vergeten we daarbij dat het verwerken van gegevens en het signaleren van onregelmatigheden daardoor nauwelijks eenvoudiger wordt.

⁹ https://www.cbppweb.nl/downloads_technologie/Witboek_PET.pdf

¹⁰ Wet bescherming persoonsgegevens.

Eisen aan gegevensuitwisseling

Alle beginselen achter elkaar gezet maakt dat we de zin

We willen gegevens uitwisselen

moeten uitbreiden tot

We willen betrouwbaar, transparant, vertrouwelijk, veilig, minimaal, kwalitatief goed, doelgebonden, begrijpelijk, controleerbaar, rechtmatig, kanaalafhankelijk, enz. gegevens uitwisselen.

Dat kunnen we beter vervangen door

Bedenk goed wat je met gegevens doet.

Hoe dan ook, er zijn genoeg lijsten of richtlijnen om ons aan te houden bij het uitwisselen van gegevens. Dat is overigens niet oneerbiedig bedoeld ten aanzien van die bestaande overzichten. Laten we die punten eens gaan toepassen in plaats van weer nieuwe lijsten verzinnen.

Daarbij ontstaat voor onszelf één belangrijke opdracht: investeer in de vertaling van lijst naar actie. Pas toe! Daar ligt de echte uitdaging van de NORA.¹¹ De NORA bevat ontwerpprincipes, modellen en afspraken voor het (her)inrichten van de elektronische overheid.

Wat betekenen al die kreten als transparantie en betrouwbaarheid nou voor het ontwerp van gegevensuitwisseling?

Knippen en plakken

Nu we een overzicht hebben waar we ons allemaal aan moeten houden, wordt het tijd verder te gaan met waar het echt om gaat. Uiteindelijk is dat natuurlijk niet het verzamelen van gegevens, maar het ontsluiten ervan. Als we netjes regelen wat we mogen vastleggen, de condities bepalen en vervolgens gaan vastleggen om het vastleggen, dan schiet het niet op.¹²

Terug naar het simpele beginvoorbeeld. Het kopen van een huis laat zien waar aan het in de praktijk schort. Voordat we dat voorbeeld wat verder uitwerken een korte introductie tot het verschijnsel mash-up. Een mash-up is een applicatie¹³ die slim en flexibel gegevens combineert. Het is moderne technologie, ontstaan op het web en lijkt zo maar een blijvertje.¹⁴

The theory of information overload with regards to the Internet revolves around the idea that so much information is stored on the Internet that effectively, too much information is there, making it considerably harder to find what is relevant, significant and even true. Mashups can help to overcome this problem by concisely displaying detailed information derived from a multitude of sources.

Daar hebt u het! U krijgt van Google een kaart, van de gemeente de data van een bouwvergunning en van het kadaster de informatie over het perceel. U knoopt dat in een achternamiddag aan elkaar. Letterlijk. U hebt geen dikke

¹¹ <http://www.e-overheid.nl/atlas/referentiearchitectuur/nora/nora.html>

¹² Hierover bestaat een uiterst relevante aflevering van *Yes, Minister* (seizoen 1, aflevering 4: Big Brother).

¹³ Misschien is het netter om te spreken over diensten in plaats van applicaties.

¹⁴ [http://en.wikipedia.org/wiki/Mashup_\(web_application_hybrid\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Mashup_(web_application_hybrid))

programmeerboeken meer nodig, gezond verstand en een Internetverbinding zijn voldoende.

De opkomst van dit soort gecombineerde diensten is geen toekomstmuziek. Organisaties als Gemgids¹⁵ en Funda¹⁶ bieden ze al aan. En bij wijze van spreken kan de aanbieder elke dag nieuwe informatie vastknopen en u mag kiezen wat u wilt zien.

Voortbordurend op het voorbeeld kunt u zich de volgende oplossingsrichting voorstellen:

- Een makelaar biedt een website aan met daarop de huizen die in een wijk te koop zijn.
- Via de kaart koppelt de makelaar aan de politie die toont hoe veilig de buurt is.
- Via de onderwijsinspectie kunt u zien welke scholen in de buurt aanwezig zijn.
- De gemeente ontsluit bestemmingsplannen.
- Enzovoort.

... Eerlijk zullen we alles delen

Mash-ups zijn een techniek van vandaag. Hadden we niet al vastgesteld dat ze morgen verouderd kunnen zijn, dwz alweer vervangen door iets anders? Maar er valt wel iets op. Mash-ups maken direct de problematiek rond interoperabiliteit nijpend. Bedenk goed wat je met je gegevens doet. Technisch valt het allemaal nog wel te regelen, maar:

- Mogen al die afnemers die gegevens aanbieden?
- Hoe kan ik als burger ervan op aan dat die gegevens van de politie over veiligheid inderdaad van de politie afkomstig zijn?
- Kan ik ook controleren hoe de onderwijsinspectie aan haar oordeel over de kwaliteit van de scholen in de buurt komt?
- Is de informatie over het bestemmingsplan afkomstig van de gemeente, of van een derde die er belang bij heeft iets anders dan de waarheid te vertellen?
- Mag de gemeente kadastrale informatie over huizen 'gratis' verstrekken via een website?
- En ga zo maar verder ...

Zo'n casus maakt in één klap duidelijk dat de overheid niet op haar gegevens moet blijven zitten. Dat ze een aantal dingen goed moet regelen om haar gegevensbronnen te ontsluiten. En natuurlijk willen we dat soms niet, mag de overheid dat niet, maar vaak gewoon wel. Hoog tijd om daar eens wat aan te doen.

Laten we beginnen om uit te zoeken wat we dan moeten doen. Wat zijn de meest in het oog springende onderwerpen waarover we in het kader van gegevens-uitwisseling moeten nadenken? En wat pakken we ook werkelijk aan? Dat zijn ten minste:

¹⁵ www.gemgids.nl

¹⁶ www.funda.nl

- standaard open
- authenticatie en autorisatie
- prijs van overheidsinformatie
- dienstverleningsconcepten
- betekenis is helder
- omgang met gegevens: aanlevering, inzage en correctie

Dit hoofdstuk besluit met korte toelichting op elk van deze zes thema's. In potlood geschreven markeren ze tegelijk de werkvoorraad voor het Forum en College Standaardisatie,¹⁷ omdat het stuk voor stuk onderwerpen zijn die nodig zijn voor interoperabiliteit. Maar de opsomming is dus zeker niet in beton gegoten. En het is al helemaal ondenkbaar dat Forum en College het moderne informatieprobleem zelfstandig kunnen oplossen. Daarvoor is samenwerken tussen en met veel partijen nodig.

Standaard open

Linksom of rechtsom, de overheid ontkomt niet aan standaardisatie. Daarbij geldt als norm: standaard open. Dat hebben Kamer en Kabinet met elkaar afgesproken. Open standaarden is een wereldwijde ontwikkeling, van onze buurlanden tot de EU en verder. En wij doen mee.

Open standaarden is dan ook eigenlijk geen vraag maar een vooronderstelling. De mash-up technologie voor het huis kopen gaat uit van ontsluiting met open standaarden. In dat specifieke voorbeeld gaat het in de eerste plaats over technische standaarden voor toepassing op internet: Tcp/ip, Soap, http enzovoort. Voor technische standaarden geldt dat in bijna alle gevallen sprake is van een de facto ontwikkeling. Het komt erop neer dat de overheid gebruikt wat op de plank en voor de hand ligt... mits de overheid weet wat op die plank ligt. Daarvoor is overzicht nodig. Slechts in enkele gevallen moeten we keuzes maken om een woud van standaarden te beperken tot één standaard of een minimale verzameling standaarden.

Standaardisatie gaat trouwens nog wel wat verder dan techniek, het Internet en ict. Denkt u zich eens in hoe handig het zou zijn als de grenzen van de provincies, politiekorpsen, parketten van het OM, waterschappen enzovoort dezelfde zouden zijn.

Authenticatie en autorisatie

Authenticatie en autorisatie zijn nodig voor de meeste transacties met de overheid. Of het nu gaat om in te zien hoe hoog de studieschuld is, het verlengen van het paspoort of het aanvragen van een kapvergunning. Belangrijke vragen zijn:

- Wat zijn overheidstaken?
- Hoe veilig moet het zijn?
- Wat kunnen we overlaten aan de markt?

¹⁷ http://www.forumstandaardisatie.nl/fileadmin/OVOS/Instellingsbeschikking_Forum_en_College.pdf

- Moet het ondertekenen van documenten van een bedrijf plaatsvinden door het bedrijf of door een persoon namens dat bedrijf?
- Hoe dan ook bestaat de behoefte aan een dekkende verzameling authenticatiemiddelen.

Prijs van overheidsinformatie

Overheidsdiensten kosten geld. Maar voor het aanleggen van gegevensverzamelingen heeft de belastingbetaler al betaald. Het afrekenen per transactie kost tijd, energie, geld en een hoop administratie. Om nog maar te zwijgen van het idee dat bij de burger vragen naar de bekende weg voor een afzonderlijke overheidsinstelling wel eens goedkoper kan zijn dan een basisregistratie betaald te moeten raadplegen. De vragen van hoe en wanneer we bedragen aan elkaar, aan burger en bedrijf in rekening brengen verdienen aandacht.

Dienstverleningsconcepten

Internet betekent 7 dagen per week, 24 uur per dag open. Het opent de mogelijkheid van diensten afnemen op de plaats en tijd die u wilt. Het is niet realistisch te veronderstellen dat het gemeentehuis voortaan altijd open is. Bovendien moeten we met de komst van e-overheid niet de burger vergeten die zelf niet in staat is van al die nieuwe technologie gebruik te maken. Wel mag u er van uitgaan dat, als u mag kiezen, de kwaliteit constant is. Wanneer een aanvraag voor een kapvergunning via de balie leidt tot een vergunning, kan die aanvraag via het Internet natuurlijk niet in afwijzing resulteren.

Betekenis is helder

Begrijpen we elkaar als we gegevens uitwisselen? Bedoelen zender en ontvanger hetzelfde?

Denkt u eens aan het moment dat de basisregistraties af en in gebruik zijn. Bedenkt u daarbij wat er gebeurt als blijkt dat de gegevens tussen die registraties niet interoperabel blijken. Gaat het handelsregister dan ook persoonsgegevens bijhouden omdat anders de kwaliteit van het register in het geding komt?

Omgang met gegevens: aanlevering, inzage en correctie

Burger en bedrijf hebben het recht om te weten wat de overheid van hen weet. De Burgerservicecode noemt dat met punt vijf "De overheid maakt inzichtelijk wat zij van mij weet." Maar krijgt u van elke overheidsorganisatie een statusoverzicht met wat zij over u bijhoudt? Hebt u enig idee wat de overheid met al die gegevens doet? Laat staan dat u weet waar u terecht kunt om die gegevens aan te laten passen.

Tot slot

Deze Inleiding volgt de bekende indeling van interoperabiliteit volgens drie dimensies: organisatorisch, semantisch en technisch. Elke dimensie kunnen we nu verder invullen.

Organisatorische interoperabiliteit

Ofwel, bedenk goed wat je met je gegevens doet.

Thema's: authenticatie en autorisatie; prijs van overheidsinformatie; dienstverleningsconcepten; omgang met gegevens: aanlevering, inzage en correctie. Hoe doen we dat? Burgerservicecode, Witboek PET en beginselen van goed it-gebruik.

Semantische interoperabiliteit

Thema: betekenis is helder.

Hoe doen we dat? Overleg en besluitvaardigheid.

Technische interoperabiliteit

Thema: Standaard open.

Hoe doen we dat? De facto standaardisatie.

Langs elk van deze drie dimensies liggen nog genoeg uitdagingen in het verschiet. Het kan nog even duren voordat we echt last krijgen van systemen of organisaties die niet interoperabel zijn. Maar er is genoeg bekend om nu aan het werk te gaan.

Sander Zwienink

werkt als strategisch adviseur bij het Bureau Forum Standaardisatie. Zijn werkzaamheden hebben als rode draad om overheden beter en slimmer te laten samenwerken met elkaar en met burger en bedrijf. Het vak interoperabiliteit heeft daarbij zijn bijzondere interesse.

deel I

Blikopeners

Over richting, voorwaarden, (een beetje) druk en ondersteuning

in gesprek met Nico Westpalm van Hoorn

“Standaarden dwing je niet af” zegt Nico Westpalm van Hoorn, CIO van het Havenbedrijf Rotterdam en tevens voorzitter van het Forum Standaardisatie. “Het gaat uiteindelijk om interoperabiliteit, de mate waarin overheid, bedrijfsleven en burgers zich met elkaar kunnen verstaan. Het interoperabiliteitsprobleem kent daarbij geen eigenaar en er is ongelofelijk veel organisatie nodig om het op te lossen.”

Standaarden lijken zo vanzelfsprekend, maar de veertien leden van het Forum Standaardisatie weten wel beter. Vrijwel zonder uitzondering zijn ze al vele jaren bij standaardisatieprocessen betrokken. Dat moet natuurlijk ook, want dat stelt ze in staat om met enig gezag het College Standaardisatie te adviseren. Dat College is samengesteld uit het topmanagement van de gehele publieke sector.

Regelmatig blijkt dat adviseren op dit gebied lastig is. Een recent advies over het gebruik van de wereldstandaard UBL voor elektronische facturering leverde zelfs Kamervragen op. “Een goed teken,” stelt Westpalm van Hoorn. “Als een standaard geen enkele weerstand oproept, is hij eigenlijk overbodig. Goede standaarden doen dus ergens pijn.” Daarom komt het Forum niet met een grote lijst standaarden ter vaststelling door het College. Daarop zou van alles en nog wat vermeld staan waarover iedereen het al jaren eens is. Dat voegt niets toe. Wel belangrijk is aansluiting met de NORA. Wat eens alleen de Nederlandse OverheidsReferentieArchitectuur was, groeit nu uit tot een heus raamwerk voor interoperabiliteit. Een raamwerk waarin niet alleen ruimte is voor de standaarden zelf, maar ook voor de organisatie eromheen.

Het Forum is nu twee jaar bezig. “Het eerste jaar ben je altijd kwijt aan institutievorming, het tweede om een heldere lijn uit te zetten. Daar zijn we wel in geslaagd. Maar we zijn pas tevreden als we een werkend raamwerk voor interoperabiliteit hebben gerealiseerd en bovendien een proces hebben ingeregeld voor de vaststelling van nieuwe standaarden in de toekomst. Want ook als het Forum er niet meer is, moet de standaardisatie natuurlijk wel doorgaan.”

Een punt van zorg bij Westpalm van Hoorn is dat standaardisatie een onderwerp lijkt waarvan iedereen verstand heeft. Open Standaarden zijn natuurlijk prima. Betekent die oriëntatie echter ook dat we burgers of bedrijven moeten frustreren die met producten van Microsoft vragen aan overheidsorganisaties stellen of websites bezoeken? Nee, interoperabiliteit betekent vooral richting geven. Ondersteuning verdienen meestal de keuzes die al in de markt worden gemaakt. Het is een kwestie van aangeven waar je naartoe moet bewegen, waar je van weg moet blijven.

Dat we in Nederland veel kunnen leren van het buitenland, bleek bij recente werkbezoeken van het Forum aan Estland en Denemarken. Estland blinkt uit door

een fantastische ict-infrastructuur waarmee dienstverlening aan burgers tot stand kan komen. In Denemarken kan een bedrijf facturen alleen nog maar elektronisch aanbieden aan de overheid. Dat is niet alleen afgedwongen met een standaard, maar wordt ook praktisch ondersteund door een instantie die kleine ondernemers helpt met het omzetten van de papieren factuur.

Wat we overigens niet moeten overnemen van Denemarken is integratie van alle basisregisters onder regie van het Ministerie van Financiën. Dat is voor Nederland een stap te ver. Wij hebben hier al moeite om basisregisters überhaupt van de grond te krijgen. De Deense daadkracht is overigens wel weer iets om jaloers op te zijn.

De grootste uitdaging van het Forum Standaardisatie betreft overigens niet de technische maar juist de inhoudelijke standaarden. Ieder domein spreekt zijn eigen taal en kent zijn eigen begrippenkader, meestal verankerd in wet- en regelgeving. “Het is een illusie dat we in staat zijn om daar eens flink in op te ruimen, want de verschillen in begrippen zijn er niet voor niets. Wat wel helpt, is dat we de begrippen helder aan elkaar relateren, zodat we beter begrijpen waar overlappingen en verschillen zitten. Interoperabiliteit is zodoende mogelijk zonder dat we overal een eenheidsworst van proberen te maken.” Het Forum werkt aan een model dat begrippen relateert aan de context waarin ze worden gebruikt. Binnen iedere relevante context krijgt een begrip een eigen betekenis.

Hoe zien de komende twee jaar er voor het Forum uit? “De buitenwereld vraagt vaak om duidelijk zichtbare resultaten, zoals die grote lijst met standaarden waar iedereen zich dan aan zou moeten houden. Maar dat biedt geen echte oplossing. Het vervelende is dat je standaarden niet kunt afdwingen. Het gaat eerder zo dat ze vanzelf ontstaan, als je maar de voorwaarden schept waaronder ze tot stand kunnen komen. Geef daarom een steuntje in de rug van partijen die nu al goed bezig zijn. Zo’n steuntje is bijvoorbeeld het comply-or-explain beleid dat staatssecretaris Heemskerk van EZ heeft vastgesteld voor standaarden die door het College zijn aangewezen. Dat beleid geeft druk om je aan standaarden te houden. Tegelijk bestaat ruimte om onderbouwd af te wijken. Geen keurslijf dus. Tot dusver stelde het College slechts generieke standaarden vast, maar standaarden voor sectoren komen ook in aanmerking. Sommige sectoren zijn daarmee met interoperabiliteit al heel ver gekomen, wat ook al aangeeft dat standaarden ontstaan zodra er ergens sprake is van een belang. En van het Forum mag verwacht worden dat het zowel de standaardisatie- en interoperabiliteitsagenda blijft zetten als de bijbehorende boodschap steeds beter communiceert.”

Dit vraaggesprek is op 13 augustus 2007 door Olf Kinkhorst afgenomen. Olf schreef voor deze bundel tevens *Het e-leven van de burger als richtsnoer voor e-overheid*.

Een Erasmiaans perspectief op interoperabiliteit

Steven Luitjens

Het woord samenleving zegt het eigenlijk al: je kunt niet niet-communiceren, niet niet-interacteren. Die communicatie en interacties hebben vaak een tamelijk ingewikkeld karakter. Want onze wereld biedt een enorme variëteit. Dat is even lastig als logisch. We koesteren de veelzijdigheid van onze leefwereld en zoeken voortdurend naar nieuwe wegen om onze individuele keuzevrijheid in allerlei opzichten verder te vergroten. Maar tegelijkertijd hekelen we de complexiteit waarin we verstrikt zijn. Veel vraagstukken die zich voordoen vergen gecoördineerde actie van meerdere organisaties. Dat kunnen particuliere of publieke organisaties zijn, of combinaties van beide. Samen vormen zij schakels van een keten. Een beetje vraagstuk, kortom, is een ketenvraagstuk.

Kenmerkend voor ketens is, eerst en vooral, dat de verschillende schakels daarbinnen in hoge mate autonoom hun gedrag kiezen. Er is geen hiërarchisch gezag dat boven alle schakels staat en dat in staat is alle schakels te richten.

Waar afzonderlijke overheidsonderdelen de afgelopen decennia met eigen taakstelling ieder hun eigen weg konden gaan, is hun nieuwe opgave om als flexibele schakels in een variëteit van ketens te fungeren. Zodoende levert elk organisatieonderdeel bijdragen aan uiteenlopende, ook nog eens veranderlijke (werk)processen. Daarbij verklaart het informatie-intensieve karakter van veel overheidswerk, waarom juist informatie- en communicatietechnologie (ict) nadrukkelijk in verband staat met de vernieuwing die overheidsonderdelen afzonderlijk, maar nu ook samen moeten doormaken.

Eén van de elementaire voorwaarden voor het goed functioneren van ketens is inderdaad het afstemmen van gegevens tussen de verschillende schakels. Naarmate die afstemming beter is, verlopen ketenprocessen soepeler, effectiever en efficiënter. Dat vergt uiteraard afspraken:

- Afspraken over wie welke gegevens bijhoudt: over wie wat registreert.
- Afspraken over wie welke gegevens onder welke voorwaarden aan wie verstrekt: over welke gegevensstromen er tussen de schakels onderling zijn en over hoe die zijn ingericht en geborgd.
- Afspraken over wat we waaronder verstaan: over welke definitie we voor een bepaald begrip gezamenlijk hanteren.

Dat laatste is eigenlijk het begin van alles. De praktijk leert dat verschillende schakels weliswaar vaak met dezelfde terminologie werken, maar dat ze er qua begrip elk wat anders onder verstaan. Als je daarover onderling geen helderheid schept, dan zit je appels en peren op één hoop te gooien als je gegevens gaat uitwisselen en van elkaar gebruiken.

De idee is, dat schakels het ieder voor zichzelf verzamelen van veel gebruikte betreffende gegevens staken door samen per gegeven of cluster van gegevens één authentieke bron aan te wijzen. Om dat te realiseren dienen de bovenbedoelde afspraken te worden gemaakt. Dat lukt niet door louter en alleen van bovenaf iets op te leggen. Cruciaal is eerst en vooral dat afzonderlijke schakels er hun belangen mee zien gediend.

De ervaring is, dat standaardisatie alleen lukt wanneer je je beperkt tot het strikt noodzakelijke. Standaardiseer wat móet, niet wat kán. Niet alleen omdat je anders in competentiegevechten vastloopt: je moet het überhaupt niet willen. Er zijn goede redenen voor pluriformiteit. Niets voor niets zie je in het maatschappelijk verkeer tal van organisaties met elk een eigen taakstelling en die bovendien vaak op heel verschillende manieren zijn ingericht. Het is ook méér dan een ongelukkig toeval dat niet iedere organisatie zich in eenzelfde ontwikkelingsfase bevindt, of dat niet iedere schakel op ieder moment met hetzelfde probleem bezig is. En het is meer dan eigenwijsheid, dat gegevens niet voor iedereen dezelfde betekenis hebben. Welke coördinatiemechanismen moeten daarvoor over de schakels heen worden opgezet?

Ook de opzet van de informatievoorziening vraagt een realistische kijk op autonomie. De ontwikkelingen van de laatste jaren in de informatie- en communicatietechnologie maken een andere blik dan die van de autarkie ook mogelijk.

Pluriformiteit en differentiatie hebben een reële grond. Zowel vanuit een informatiekundige analyse als vanuit een analyse van het gedrag van mens en organisatie, zijn verstandige vertrekpunten nodig:

- In informatiekundig opzicht moeten we (h)erkennen, dat radicale uniformering van informatie in de praktijk van alledag nooit mogelijk is. Een voor meerdere schakels van meerdere ketens optimale informatie-infrastructuur paart, aldus, reële uniformering aan netzo reële differentiatie. Als we de complexiteit tot eenvoud willen terugbrengen zonder in simplisme te stranden, moeten we dat als uitgangspunt kiezen. De ict heeft daaraan niets veranderd en zal dat ook in de toekomst niet doen.
- Evenzo moeten we vanuit een optiek van mens en organisatie vooral niet de aanname hanteren dat bij schakels naast gelijke (klant)belangen niet óók eigen belangen een rol spelen, of onze ogen sluiten voor het feit dat een schakel even moet slikken als hij kosten moet maken waar alleen anderen baat bij hebben. Om nog maar te zwijgen over het feit dat schakels ieder met eigen randvoorwaarden – tot en met nationale en zelfs internationale regelgeving – te maken hebben, eigen systemen hebben en een eigen ontwikkelingsgang doormaken en ict-geschiedenis kennen, die ze niet zomaar even wegpoetsen omdat samenwerking met anderen dat vergt. Iedere schakel zit bovendien in tal van verschillende ketens tegelijk: tel uit de complexiteit waarmee je dus van doen hebt!

Complexiteit is geen noodlot, dat we over onszelf hebben afgeroepen en waarin we nu maar verder moeten schikken. Uniformiteit en pluriformiteit kunnen best samengaan. Dat lukt echter alleen als je beide als vertrekpunt kiest en niet als je

er één in de ban doet. Enkele kernboodschappen voor inrichting plus ontwikkel-paden zijn daarom:

- Over een strikt geïsoleerd pad raakt de reiziger onherroepelijk in isolement. De crux van de netwerksamenleving is verbinding. Hetzelfde geldt dus voor de elektronische overheid. ‘Standaardisatie van koppelvlak’ is de formule voor werk-in-afstemming. En koppelvlakken zijn er in soorten en maten.
- Korte en lange termijn bijten elkaar niet, integendeel. De korte klappen zijn tenminste ráák wanneer ze allemaal doelgericht uitgedeeld worden. Samenhangende tussenresultaten vormen toekomstvaste plateaus met bruikbare voorzieningen. Zulke infrastructuur verbetert van plateau naar plateau.
- De elektronische overheid uniformeert slechts als waarborg voor wenselijke maatschappelijke pluriformiteit. De samenleving lééft van verschillen, die dus erkenning, zo niet versterking verdienen.

Ontwikkeling van de elektronische overheid valt aldus te vergelijken met Gaudi’s Sagrada Familia in Barcelona. Daarvan gaat de bouw nog iedere dag voort. Onder-tussen is er al veel te genieten. De elektronische overheid moet een vergelijkbare ontwikkeling volgen, dus zelfs langs allerlei paden.

Je kunt wikken en wegen, voortdurend zoeken naar alsmaar fraaiere concepten en doordachte beleidskaders. Dat mag echter nooit verhinderen, dat er iets gebeurt. Zoals gezegd, je moet iets. En dat is hier-en-nu, maar wèl:

- De aanpak moet begripsvariëteit als gegeven nemen. Het informatiestelsel dat in staat is de variëteit van ketenprocessen te onder-steunen, valt onmogelijk optimaal af te leiden van afzonderlijk opgezette informatiesystemen. Onderschatting van variëteit, laat staan ontkenning ervan, is altijd fataal. Wie denkt van een betrekkelijk simpel systeem een ingewikkeld stelsel te kunnen maken, komt geheid bedrogen uit. Er zijn rampen genoeg gebeurd met het aldus toepassen van ict de laatste decennia die dat laten zien. Het gaat erom van meet af aan de reële variëteit voor nu en de toekomst te herkennen. Daarom moet het stelselontwerp wezenlijk als nieuwe opgave begre-pen zijn. Het informatiestelsel moet eventuele begripsvariëteit ondersteunen ter-wijl zo nodig samenhang gewaarborgd blijft. Die opgave vergt een daarbij qua ontwerp passende opzet van informatiemodellen. Bijvoorbeeld, welke betekenis draagt het woningbegrip reëel voor die éne schakel in dát ketenproces? Weet je dat er net zo goed diverse begrippen van ‘rond’ omgaan, allemaal even relevant? Besef je dat ons maatschappelijk verkeer schakeringen vergt in wat onder een ‘inkomen’ wordt verstaan?
- De aanpak moet ruimte laten voor voortschrijdend inzicht. Vanuit een ketenperspectief is onmiddellijk duidelijk dat de natuurlijke aanpak van “voor ieder probleem een systeem” nooit soelaas zal bieden, omdat allerlei informatiebehoeften nauw samenhangen. Dat radicaal willen veranderen door aan te nemen dat je op één moment alle samenhangen voor nu en straks kunt voorzien getuigt van een volstrekt gebrek aan realisme. In de praktijk van alledag zal het altijd zo zijn, dat het inzicht pas doorbreekt nádat allerlei aparte

informatiesystemen ontwikkeld en ingevoerd zijn. Enerzijds blijft het denken over de wijze waarop organisaties hun eigen bedrijfsvoering kunnen optimali-seren altijd in beweging. Anderzijds zullen er steeds opnieuw externe ontwik-kelingen nopen tot aanpassing, of het nu gaat om nieuwe problemen en nieuwe ketens waarin die moeten worden opgelost of om bijvoorbeeld nieuwe wet- en regelgeving waaraan voldaan moet worden.

Wat gebeurt er als aanpassingen nodig blijken? Als gewerkt wordt vanuit wat eerder de natuurlijke aanpak werd genoemd, dan blijft vaak alles zoals het is. Als reden wordt bijvoorbeeld opgevoerd dat het te ingewikkeld is en te veel tijd en geld kost om reële samenhang in informatievoorziening alsnog te vestigen. De keten blijft dus buitenspel. Het kan ook gebeuren dat een krachtig besluit valt tot zogeheten integratie. Daarvan gaat de keten vaak zelfs knock-out, omdat als voorwaarde voor dergelijke integratie naar eenduidige, absoluut geldige begripsdefinities gezocht wordt. Juist voor maatschappelijk verkeer dat door grote variëteit van ketenprocessen gekenmerkt wordt, bestaan absolute definities niet. Het hangt ‘er’ steeds vanaf wat iets betekent. Deelnemers aan zo’n integratiepoging verzetten zich daarom op bepaalde aspecten terecht, met als resultaat eerst uitstel en tenslotte afstel.

De tweede eis aan een adequate aanpak voor gegevensmodellering vanuit een ketenperspectief is, daarmee, dat ruimte moet worden geboden voor differentiatie en pluriformiteit in de tijd: ruimte voor inpassing van wat er vanuit het verleden inmiddels al is en van wat in de toekomst, vanuit voort-schrijdend inzicht en nieuwe eisen en wensen, toegevoegd moet worden. Je zult in je informatie-infrastructuur een plaats moeten bieden aan in voorgaande jaren ontwikkelde componenten, of je het nu leuk vindt of niet. Niemand kan zich, alleen al vanuit een kostenoptiek, veroorloven alles weg te gooien omdat we besluiten het nu helemaal anders te gaan doen. En als inpassen van wat er al is al niet vereist is, dan zul je in ieder geval plaats moeten bieden aan zich in de toekomst aandienende vernieuwingen.

Het sleutelwoord is variëteit. Kort samengevat zijn de vier belangrijkste variëteiten waarmee je te maken hebt:

- Variëteit in begrippen
Hoewel meerdere schakels vaak dezelfde woorden gebruiken, spreekt iedere schakel uiteindelijk toch zijn eigen taal. Alleen al vanwege verschillen in perspectief, is het uitgesloten dat eenzelfde begrip voor iedere schakel dezelfde betekenis heeft, c.q. kan hebben. Hierboven is bij wijze van voorbeeld gewezen op verschillende betekenissen van begrippen als ‘woning’ en ‘inkomen.’
- Variëteit in macht
Hoewel schakels samen een keten vormen omdat ze onderling afhankelijk van elkaar zijn, zijn die afhankelijkheden niet evenredig verdeeld en steeds van eenzelfde aard. Alleen al vanwege de macht die schakels wel/niet hebben, legt de een meer gewicht in de schaal dan de ander, ook ingeval van overduidelijke gemeenschappelijke belangen tot samenwerking. Anders gezegd: posities die schakels innemen hebben niet alleen te maken met wat ze willen, maar ook met wat ze kunnen, mogen, durven.

- Variëteit in belangen
Alleen al vanwege taakdifferentiatie en eigen institutionele kaders, heeft iedere schakel in een keten naast algemene (keten) belangen per definitie ook altijd andere (eigen) belangen. Een wel heel voor de hand liggend voorbeeld is, dat een overheidsorganisatie niet om specifieke eigen regelgeving heen kan waar- aan zij gehouden is te voldoen, ondanks het belang van samenwerking met andere schakels voor de oplossing van een bepaald probleem.
- Variëteit in aanpak en ontwikkelingsfasen
Vrijwel altijd vormt een organisatie een schakel in meerdere ketens tegelijkertijd. Bij de inrichting van de eigen informatievoorziening moet dus op vele borden tegelijk worden geschaakt. Daarbij komt, dat iedere instantie ook nog zo zijn eigen ontwikkelingsstadium kent op dit terrein: zijn eigen verleden, zijn eigen techniektraditie, zijn eigen aanpak voor systeemontwikkeling etc.

Ontkenning van deze vier variëteiten is zinloos: je kunt wachten tot je krakend vastloopt als je de pluriformiteit en de voortdurende verandering wegwuift van de wereld waarin we leven. Het goede – en minstens zo belangrijke – nieuws was echter daarnaast, dat de ervaring heeft geleerd dat de ontkenning bovendien onnodig is: de complexiteit waarmee je als organisatie wordt geconfronteerd is zeer wel te beheersen. Mits je die complexiteit vanuit de genoemde variëteiten benadert, van daaruit afspraken maakt, je deelnames aan ketenprocessen vanuit die basis opbouwt. De kern van de uitdaging is dus om samenhang te creëren en tegelijkertijd bewust pluriformiteit te laten bestaan. Samenwerking in ketens is werken vanuit vrijheid in gebondenheid. Met andere schakels moet je een informatiestrategie afspreken waarbinnen ieder zich verder naar eigen inzicht en in een eigen tempo ontwikkelt. Verschillen zijn en blijven er eerst en vooral vanwege het eigen perspectief en de daarmee samenhangende eigen logica van partijen voor wat betreft processen waarin ze zitten, én vanwege wet- en regelgeving waaraan ze zijn gebonden. Je kunt het probleem niet oplossen door een eenzijdig machtswoord – als het krachtenveld zich al voor zoiets leent. De enige structurele oplossing is, gezamenlijk situationele verschillen ofwel contexten expliciet als vertrekpunt te nemen. Dat blijkt zeer wel te werken. Voor een opbouwend perspectief kunnen we terecht bij Desiderius Erasmus. In 1517 publiceerde Erasmus in het Latijn zijn *Querula Pacis*. In het Nederlands is dat *De klacht van de Vrede*.¹ Het vredesconcept van Erasmus treedt op als, zo heet dat tegenwoordig, de vertelinstantie. De verpersoonlijkte Vrede beklagt zich dus. Vervang Vrede rustig door Keten. Want zoals Erasmus direct in de ondertitel aangeeft, het is de Vrede “die overal door alle volken verstoeten en versmaad wordt.” Waarom toch? Zoals de Vrede vertwijfeld uitroept:

Afstand te doen van zovele buitengewone voordelen die ik meebreng, en in plaats daarvan uit vrije wil een zo afgrijpselijke stroom van allerlei rampen over zich te halen, schijnt dat niet het toppunt van waanzin?

¹ De vertaling door T. van Leeuwen uit 1947 is in 1986 opnieuw uitgegeven door Ad. Donker. In de tweede druk (2002) zijn de citaten terug te vinden op pagina 17, 19, 44, 82, 89, respectievelijk 93.

Kennen ketenprocessen niet vergelijkbare belemmeringen? Met de Vrede als stijfiguur zoekt Erasmus vervolgens naar een rationele verklaring in termen van de individuele mens en intermenselijke relaties. Qua wetenschappelijke instelling geldt hij als sociaal psycholoog avant la lettre. Maar Erasmus gaat zelfs verder. Hij voert eveneens praktische inrichtingsvoorstellen op ter vermindering van tweedracht, oorlog enzovoort, respectievelijk ter bevordering van eensgezindheid, welwillendheid, vriendschap, kortom van vrede.

Voor het stelselkarakter van informatievoorziening in de openbare sector – en daarbuiten, voor wie de voordelen herkent – wijs ik graag op dat vredesvertoog van Erasmus. Op z’n minst moet Erasmus behartigers van al te nauwe belangen toch te denken geven.

Erasmus documenteert zijn verbazing over het mensengedrag. Kent de Keten in navolging van de Vrede niet precies dezelfde wanhoop?

[D]e natuur heeft een wezen, de mens, voortgebracht, met verstand begiftigd, [...] zij heeft hem alleen ontvankelijk gemaakt voor welwillendheid en eensgezindheid, en toch bij de wildste beesten, bij het stompzinigste vee heb ik eerder een plaats dan bij de mensen!

Is het heus zo erg? Erasmus stelt nuchter vast dat mensen weliswaar goed kunnen samenwerken, maar dat vaak nalaten. Hij vraagt daarom:

Wat is dat toch voor een meer dan dierlijke wildheid, die [...] niet kan worden overwonnen of gematigd?

De vraag is uiteraard of de Keten niet stuit op hetzelfde strijdtoneel van belangen. Poneer ik een ongepaste analogie? Want is de huidige overheid als beschavingsvorm niet veel beter ontwikkeld dan de mêlée van ‘vorstelijke’ intriges in Erasmus’ tijd? Het stelselontwerp kan ervan uitgaan, maar zo’n klacht van de Keten blijft een nuttige waarschuwing (om over de actualiteit voor de internationale politiek van de klacht van de Vrede maar niet te spreken). Zo begreep Erasmus scherp dat de extreme behoefte aan zelfvoorziening verlamdend werkt op flexibiliteit.

Voor de oorlog behoorden alle aangrenzende gebieden aan u, want de vrede maakt door handelsverkeer alles tot gemeenschappelijk bezit. Zie echter wat u gedaan hebt: nu behoort u ternauwernood dat toe, wat toch geheel onder uw macht staat.

Eigenlijk vind ik zo’n analyse nog sterker klinken uit de mond van de Keten. Het dringend advies van Erasmus luidt:

Overlegt u voortaan gezamenlijk wat tot de [keten] dienen kan en legt u daarop vast.

Dat blijkt net zo Nederlands nuchter beredeneerd, want

Laat het algemeen belang zegeviereren over eigen verlangens. Trouwens, wanneer daarnaar wordt gehandeld, zal het ieder persoonlijk ook beter gaan.

Klinkt dat allemaal pathetisch? Misschien, maar in zijn vroeg-humanistische termen die nu zelfs uitgesproken postmodern aandoen raakt Erasmus nog altijd de kern van wat stelselmatig succes waarborgt. Zolang afzonderlijke overheids-onderdelen voor hun inzet van ict in relatief isolement een eigen weg gaan, blijven grootschalige doorbraken uit die voor burgers en bedrijven echt tellen. Onder de noemer van overheid en ict zijn tenminste drie vraagstukken maar tegelijk kansen aan de orde die onderling nauw verwant zijn:

- In de eerste plaats is er de vraag aan de overheid naar haar beleid bij de inrichting van de informatiebetrekkingen tussen haarzelf en andere – (semi)private – partijen en de toepassing van ict voor zowel verbetering van bestaande als ontwikkeling van nieuwe producten en diensten.
- In de tweede plaats is er de vraag naar de inzet van ict ter verbetering van de interne bedrijfsvoering van de overheid.
- En in de derde plaats is er de vraag aan de overheid als staat naar haar uitgangspunten en randvoorwaarden voor een stelselmatig opgebouwde Nederlandse informatiesamenleving met maximale ontplooiingskansen voor burgers en bedrijven.

Nogmaals, digitale informatie- en communicatietechnologie spelen een sleutelrol in veranderingen en voor nieuwe voorzieningen. Het is een drieslag van samenhangende veranderdoelen. Zo is ict onmisbaar om praktisch invulling te geven aan eigentijdse democratische verhoudingen, aan revitalisering van de Nederlandse economie en aan effectievere en efficiëntere manieren om overheidsbeleid en wet- en regelgeving te ontwikkelen, te realiseren en te handhaven. Aldus zijn diverse politieke thema's aan de orde: structurele administratieve lastenverlichting voor burgers en bedrijven, slagvaardiger aanpak van maatschappelijke vragen op gebieden als veiligheid, onderwijs en zorg, vraaggestuurde overheidsdienstverlening, kostenbesparing en productiviteitsverbetering.

Het maximaal benutten van de kansen die ict biedt vergt van alle overheidsonderdelen initiatief, daadkracht en nauwe samenwerking. Weliswaar zijn en blijven eigen verantwoordelijkheid en autonomie van overheidsonderdelen in onze gedecentraliseerde eenheidstaat het uitgangspunt. Maar tevens gelden afstemming, interoperabiliteit en zo mogelijk standaardisatie als adagium voor de koers die de overheid met ict moet varen. Met haar elektronische uitbreiding moet de overheid een antwoord bieden op de veranderende wereld. Dat is de wereld waarin de overheid met al haar onderdelen moet blijven stáán. Zo'n antwoord moet gezocht worden in een politiek-bestuurlijk optimalisering van ict-gebruik. Ter oriëntatie helpt het om de elektronische overheid principieel als een stelsel voor informatieverkeer op te vatten. Met een flexibel opgezette infrastructuur voor informatieverkeer kan de overheid in steeds wisselende arrangementen van haar geledingen flexibel inspelen op de maatschappelijke, onherroepelijk ook veranderlijke vragen. Daarmee waarborgt de overheid dat zij niet alleen doeltreffend en doelmatig blijft in wat de vernetwerkte samenleving heet, maar haar optreden zelfs continu verbetert.

Drs. Steven Luitjens

is sinds juni 2006 directeur van GBO.Overheid en in die hoedanigheid tevens secretaris van het Forum en het College Standaardisatie. Daarvoor werkte hij als zelfstandig gevestigd programmamanager en adviseur op het terrein van innovatie in het openbaar bestuur. In die rol gaf hij sinds eind jaren negentig leiding aan diverse programma's op het terrein van de elektronische overheid.

Dit hoofdstuk is een collage van tekstpassages, samengesteld door Pieter Wisse uit *De klacht van de Keten: een Erasmiaans perspectief op Stroomlijning Basisgegevens* (Stroomlijning Basisgegevens, 2003) en *Informatieverkeer in publiek domein: schetsboek over architectuur en ontwikkelpaden voor de elektronische overheid* (Architectuur Elektronische Overheid, 2004).

Hoe kunnen we elkaar blijven begrijpen in de zorgsector?

interoperabiliteit van informatiesystemen in de gezondheidszorg (en daaromheen)

Kees Louwerse

Complexiteit op alle fronten

De zorgsector heeft als onderwerp een complex wezen: de mens.

Op een of andere manier lijkt die complexiteit door te werken in de hele sector.

Ook binnen organisaties, systemen, processen wordt die behoorlijk weerspiegeld; eenvoud is vaak ver te zoeken.

Er was enige tijd de hoop dat de invoering van geautomatiseerde informatie-systemen daar drastisch verbetering in zou brengen. Op zich kunnen die systemen vast wel helpen (ze doen dat voor een deel ook zeker wel), maar we hebben inmiddels ontdekt dat we meer zaken uit de kast moeten trekken dan nu, om de verwachte verbeteringen echt te bereiken.

Tegenstrijdige wensen

Enerzijds willen we natuurlijk allemaal ons eigen leven leiden. Anderzijds moeten we ons toch voegen naar gemeenschappelijke regels. Door de geschiedenis heen is het verenigen van die twee uitersten met wisselend succes gelukt. Momenteel lijken we door de snelle ontwikkelingen op allerlei terreinen, maar zeker ook in de zorg, in een moeilijke situatie te geraken. We hebben last van de tegenstrijdigheid tussen de complexiteit die ons wordt opgedrongen en de eenvoud die we zouden wensen.

Hoe rijmen we onze eigen agenda met die van de complexe omgeving?

Standaardisatie versus flexibiliteit?

We lopen hier aan tegen een oud dilemma. Om dingen in goede banen te leiden wil je het een en ander standaardiseren, maar aan de andere kant loop je daarmee het risico dat je zaken te veel vast timmert waardoor een te star geheel ontstaat. En misschien is dat dilemma in de zorgsector nog wel lastiger dan elders. We hebben te maken met een extra groot aantal schijnbaar losse domeinen (voor systemen, maar vooral ook voor terminologieën, procedures, werkwijzen enzovoort), die dan wel weer allemaal naadloos samen moeten werken voor de behandeling van die patiënt. Dat is in belangrijke mate historisch gegroeid. Het is ook heel goed te verklaren, juist uit die onvermijdelijke complexiteit. Maar het is er ook niet beter op geworden, doordat de zorgprofessionals het aanbrengen van de broodnodige ordening vaak maar een oninteressante klus vonden, die anderen maar moesten uitvoeren. De manier waarop die domeinen met elkaar communiceren is overigens misschien niet zoveel slechter geworden. Wel merken we het nu veel meer, omdat

de huidige communicatie veel sneller, omvangrijker, complexer is en ook vaak moet gebeuren met minder menselijke tussenkomst. Die groei in de communicatie hangt ook nauw samen met de ontwikkeling in de zorg, waar steeds meer interdisciplinair gewerkt wordt.

Begrip voor elkaar kan alleen maar ontstaan wanneer we elkaar ook 'verstaan.' Standaardisatie is daarbij essentieel, maar dan wel heel goed in balans met die nodige flexibiliteit. En omdat die processen beslist aan de kern van het zorgproces raken, is de actieve participatie van zorgverleners essentieel.

Werk aan de winkel, dus.

De rol van informatiesystemen

Een informatiesysteem moet goed aansluiten bij de organisatie waarvan het deel uitmaakt. De organisatie verandert gestaag; het systeem zal dus soepel mee moeten veranderen. De organisatie staat niet los van de rest van de maatschappij. De informatiesystemen moeten dat ook ondersteunen.

Deze uitspraken zijn eigenlijk zo vanzelfsprekend, dat ze bijna triviaal zijn. Maar de praktijk blijkt een stuk weerbarstiger.

Veel beweging; hoe bewaken we de samenhang?

Er beweegt veel in de maatschappij. Binnen de overheid is (niet geheel ten onrechte) bezorgdheid ontstaan dat al die beweging zal leiden tot verder van elkaar wegraken en tot vermindering van het onderlinge begrip. In dat kader past het initiatief NORA (Nederlandse Overheid Referentie Architectuur). Dat richt zich niet primair op de Gezondheidszorg, maar via het nationale ICT Instituut voor de Zorg (NICTIZ) is er wel een link gelegd. Binnen de zorgsector is dat NICTIZ actief om de ontwikkelingen op ict-gebied te coördineren; daarbij wordt natuurlijk ook samengewerkt met het Normalisatie Instituut NEN.

De meeste activiteiten van de laatste jaren hebben zich geconcentreerd op het realiseren van de eerste onderdelen van een landelijk Elektronisch Patiënten Dossier (EPD). Die inspanningen beginnen nu vruchten af te werpen. Maar ook daar lopen we aan tegen die complexiteit van niet op elkaar afgestemde begrippen, van het gebrek aan standaardisatie enzovoort.

In ieder geval moge duidelijk zijn, dat er een of andere vorm van regie nodig is. Vanzelf zal het niet gaan. Maar het is nog behoorlijk lastig om de juiste middenweg te vinden in het eerder genoemde dilemma tussen standaardisatie en flexibiliteit.

Ontwikkeling op meerdere niveaus nodig

We kunnen natuurlijk niet alles stopzetten, eerst een omvangrijk masterplan uitdenken en dat vervolgens pas gaan invoeren. De wereld draait gewoon door. Tegen de tijd dat zo'n plan klaar is, past het niet meer bij de werkelijkheid. Bovendien zou de situatie verdacht veel op die rond de toren van Babel kunnen gaan lijken.

Overigens is in het verleden wel geprobeerd om in één grote operatie ineens een nieuw systeem in te voeren. Zo'n 25 jaar geleden maakte één van de academische ziekenhuizen zich op om het BAZIS-systeem (toen toonaangevend in Nederland)

in één klap te vervangen door een ander systeem. De leverancier van dat nieuwe systeem bleek echter veel meer beloofd te hebben dan men kon waarmaken, dus moest die hele operatie worden afgeblazen. Dat lag in belangrijke mate aan die leverancier, maar het houdt wel een algemene waarschuwing in.

Momenteel is een van de andere universitaire medische centra bezig met een grootschalige omschakeling. Er wordt met spanning gekeken naar de resultaten. Maar of we het nu als big bang tot stand brengen, of meer geleidelijk, we moeten ruimte geven aan ontwikkeling van nieuwe systemen. En dat moet natuurlijk terwijl de 'treinen' gewoon door blijven rijden.

Niet primair een technisch probleem

Het is inmiddels wel duidelijk, dat de problemen bij het tot stand komen van die nieuwe systemen al lang niet meer primair op het technische vlak liggen.

Ideeën, organisaties, denkwijzen enzovoort zijn erg weinig gestandaardiseerd.

Het lijkt soms wel of dit vooral in de zorg het geval is. En ook daar geldt weer: je moet niet alles willen standaardiseren (Babel!), want dat maakt alles veel te star.

Er moet volop ruimte zijn voor alle nieuwe ontwikkelingen. Maar er moet wel meer gebeuren dan nu op het gebied van standaardisatie. Anders zal er ook nooit sprake kunnen zijn van een algemeen bruikbaar EPD. En alweer: bij die standaardisatie is de inbreng van de zorgverleners heel essentieel (en tot nu toe te weinig aanwezig). Zoals gezegd leeft daar nog heel erg het idee: lossen 'jullie' (dwz niet-zorgverleners, ict-ers, organisatiedeskundigen en dergelijke) het maar op.

Dat gaat niet werken. Bij het modelleren van de processen die de kern vormen van de sector kan de actieve inbreng van de professionals absoluut niet gemist worden.

Fundamentele vragen over uitwisselbaarheid van het EPD

De ontwikkeling van delen van een EPD rakelt ook bepaalde fundamentele vragen op.

Wil je wel 'alles' met elkaar (de zorgverleners) delen? Zijn alle gegevens daarvoor wel geschikt? Immers, veel van de relevante gegevens in de medische sector zijn beschrijvend. Daarom zijn ze niet altijd zodanig te standaardiseren en te kwantificeren zodat ze ook voor anderen begrijpelijk zijn. Ook is de context vaak erg belangrijk voor een juiste interpretatie en die kan niet uitputtend worden meegenomen in een informatiesysteem (anders dreigt daar weer het gevaar van de landkaart-op-ware-grootte).

Wil je je eigenlijk wel steeds de inspanning getroosten om de gegevens zo vast te leggen dat ze ook allemaal voor al die anderen begrijpelijk zijn? Je loopt dan weer tegen de complexiteit van het onderliggende vraagstuk (de mens en zijn gezondheid) aan. Sommige delen van het plaatje vallen natuurlijk heel goed te standaardiseren (dat is dan ook vaak al voor een belangrijk deel gebeurd), denk aan medicatie en bloeddruk. Voor andere delen zijn we daar nog heel ver vanaf. Over deze vragen moeten vooral de beroepsgroepen van zorgverleners meedenken. Anders komt er weer een technisch product uit dat in de praktijk niet blijkt te werken.

En hoe zit het met de (on)toegankelijkheid?

Misschien zijn de vragen daarover minder fundamenteel, maar wel heel praktisch. In de Wet op de geneeskundige behandelingsovereenkomst (WGBO) wordt vrij duidelijk vastgelegd wie er toegang hebben tot het medisch dossier. In beginsel zijn dat gewoon de zorgverleners die bij de behandeling betrokken zijn, en verder niemand. Met een in toenemende mate gedistribueerd EPD is dat echter behoorlijk lastig praktisch te regelen, zeker als je het ook in een acute situatie hanteerbaar wilt houden.

In dat verband wordt soms ook de wenselijkheid genoemd om de patiënt zelf zijn EPD te laten beheren. Daar zitten ook veel haken en ogen aan. Lang geleden is al tijdens een conferentie in Brussel (1990) geconstateerd dat om verlies, misbruik, niet beschikbaar zijn enzovoort te voorkomen, je achter de schermen nog bijna net zoveel moet regelen als voor het geval je het dossier toch centraal beheert. Die discussie is voorlopig nog niet klaar.

Een goede toegangsbeheersing van de gezondheidszorggegevens zal vermoedelijk moeten bestaan uit een toegangscontrole vooraf, die iets ruimer is dan strikt formeel gewenst (omdat anders niet goed kan worden ingespeeld op onverwachte situaties) in combinatie met een goede controlemogelijkheid achteraf, waarmee bijvoorbeeld ook de patiënt zelf kan controleren wie er toegang hebben gehad tot zijn gegevens. Daarvoor worden momenteel (door NEN, in samenwerking met NICTIZ) standaarden uitgewerkt.

Kunnen we het allemaal beheersen?

In het verlengde van de toegangsregeling ligt natuurlijk ook de meer algemene zorg voor de beveiliging van alle vaak tamelijk gevoelige gegevens met de aspecten beschikbaarheid, integriteit en vertrouwelijkheid. Of nog algemener, het gaat om de kwaliteit van de informatie en de informatiesystemen, en hoe die te borgen. Zowel kwaliteitssystemen als informatiebeveiliging staan de laatste tijd wat meer in de belangstelling, ook in hun onderlinge samenhang. Er dient daar nog wel de nodige zending verricht te worden voordat alle zorgmedewerkers beseffen dat ook zij zelf daar een belangrijke rol in hebben. Maar dat proces heeft in ieder geval de aandacht, de laatste tijd onder meer door het ter beschikking komen van een norm voor informatiebeveiliging in de zorg (NEN7510).

Hoe werkt het echt?

Bij al deze ontwikkelingen lopen we ook regelmatig aan tegen de problemen die veroorzaakt worden doordat de werkelijke gang van zaken vaak afwijkt (soms zelfs significant) van de formele organisatie. Wanneer het ontwerp van een informatiesysteem (in de ruimste zin opgevat, nota bene) alleen gebaseerd is op de organisatie zoals die formeel beschreven staat, zal het in de praktijk door reële afwijkingen niet, of alleen erg moeizaam, blijken te werken. Ook op dit punt moeten we nog wel enige ontwikkeling doormaken.

[Zeer] korte historie van informatiesystemen in de zorgsector

Het is illustratief om in vogelvlucht een paar stadia uit de ontwikkeling van informatiesystemen in de zorg te bekijken, met de blik vooral op interoperabili-

teit, standaardisatie en aanverwante onderwerpen. Die ontwikkeling kent nu een historie van ca. 40 jaar. We nemen een paar momenten en maken daarbij wat opmerkingen.

Oorspronkelijk waren er vooral afdelingsgerichte systemen, die met name de administratieve gang van zaken ondersteunden. De systemen stonden nogal op zichzelf; communicatie met de rest van de organisatie ging via terminals of printers. Van rechtstreekse communicatie tussen systemen was nog geen sprake. Daaraan kwam gaandeweg wel behoefte. Maar om systemen rechtstreeks met elkaar laten praten was nog behoorlijk lastig, op alle niveaus respectievelijk aspecten: hardware, software, en begripsmatig.

Vanaf begin zeventiger jaren kwamen er geïntegreerde systemen, die meerdere afdelingen bedienden en ook de communicatie tussen die afdelingen ondersteunden. Opvallend was, dat die geïntegreerde systemen vooral in Europa ontstonden, terwijl in de Verenigde Staten de ontwikkeling meer ging in de richting van het koppelen van afzonderlijke afdelingsgerichte systemen.

Bij geïntegreerde systemen was het probleem van incompatibiliteit van hardware intussen min of meer vanzelf opgelost. Doordat er vaak door een grotere groep mensen aan werd gewerkt, was software interoperabiliteit wel nog steeds een issue, maar er werd tenminste geprobeerd om daar iets aan te doen. Verder werden pogingen ondernomen om tot uniforme begrippen te komen.

Een goed voorbeeld is BAZIS, een vanaf ca. 1970 in Nederland ontwikkeld systeem. Dat stond zelfs een tijd lang model in Europa en ook daarbuiten (samen met in opzet verwante systemen in onder meer Denemarken en Zwitserland). Daarvóór waren er trouwens in Zweden al enkele systemen, maar die werden voortijdig stopgezet; mogelijk waren die hun tijd iets te ver vooruit; ook de lastige financiering speelde een rol.

Binnen BAZIS werd wel degelijk geprobeerd om waar nodig en zinvol te standaardiseren, maar er was ook sprake van verschillende richtingen/scholen (binnen hetzelfde systeem!). Achteraf gezien lijkt de conclusie gerechtvaardigd, dat een strakkere regie zinvol geweest was. Communicatie over de grenzen van het geïntegreerde systeem was (zeker in het begin) nagenoeg onmogelijk, behalve op de antieke manier, dus via papier. (Er is ook nog een tijd een ponsband-interface actief geweest, lang nadat die overal elders allang verdwenen waren; Leiden schijnt daar een record gevestigd te hebben).

Vergroting van het draagvlak was essentieel, aangezien de ontwikkeling van dergelijke systemen behoorlijk arbeidsintensief en kostbaar was. De BAZIS-samenwerking was in Nederland veruit de grootste, maar er waren ook nog enkele andere systemen die in meerdere instellingen gebruikt werden. Dat leidde natuurlijk eerst tot compatibiliteitsproblemen. De organisaties verschilden op allerlei fronten, terwijl de systemen nog niet erg flexibel waren. Dat leidde echter wel tot veel overleg, vooral met en tussen 'gebruikers' van de systemen. Hoewel dat soms tot bijeenkomsten leidde die wel wat weg hadden van de spreekwoordelijke Poolse landdag, kunnen we toch constateren dat dit overleg veel heeft bijgedragen tot het stroomlijnen van de organisaties van de instellingen en tot het uniformeren van diverse begrippen, vooral in de administratieve sfeer. De actieve deelname van de gebruikers was daarbij natuurlijk van essentieel belang. In de

administratieve sector bleek dat ook goed te regelen en was men bereid daarin te investeren.

De verdere ontwikkeling van de geïntegreerde systemen stagneerde vanaf een gegeven moment. Daarbij zal een rol gespeeld hebben, dat er te weinig aandacht aan interne standaardisatie werd besteed. In ieder geval werden de systemen te groot en te complex om goed beheersbaar te houden. Inmiddels was met name in de VS veel aandacht besteed aan het samensmeden van de verschillende daar ontwikkelde losse systemen. Er was een gestandaardiseerd berichtenverkeer ontwikkeld, waarmee communicatie goed hanteerbaar werd (HL7). Wat later kwam er in Europa een standaard (CEN 13606), die niet zozeer van de berichten uitging, maar eerder van het achterliggende elektronisch patiëntendossier. Hoewel dit eerst tot een soort stammenstrijd leidde, blijken die twee standaarden elkaar goed te kunnen aanvullen en wordt in internationaal verband (ISO) verder gewerkt aan harmonisatie. In die stammenstrijd speelden natuurlijk ook emotionele aspecten een belangrijke rol; de twee 'scholen' hebben elkaar vrij lang nogal stevig bevochten; gelukkig heerst nu vooral het streven om gezamenlijk tot iets nuttigs te komen.

Door stagnerende ontwikkeling van grote systemen waren er nog slechts weinig spelers op deze markt actief; voor bedrijven zat er (te) veel tijd tussen de investering en het behalen van de opbrengsten. BAZIS had daar oorspronkelijk als samenwerkingsverband minder last van. Na de omvorming tot een BV werd die 'organisatie' achtereenvolgens overgenomen door een reeks van opvolgende moederbedrijven. Dat ging ten koste van duidelijke koers. Er werd niet tijdig geïnvesteerd in noodzakelijke vernieuwing.

Momenteel lijkt er niet zo heel erg sprake te zijn van een duidelijk preferent systeem. Twee van de UMCs hebben daar overigens heel recent wel gezamenlijk onderzoek naar gedaan.

Landelijk speelt sinds een kleine tien jaar de vorming van een Landelijk EPD. De coördinatie is door de overheid gelegd bij het al genoemde NICTIZ (opgericht in 2002). Een Landelijk Schakelpunt (LSP) voor het berichtenverkeer is inmiddels gereed en bij enkele 'koplopers' in gebruik voor enkele onderdelen, met name voor het Elektronisch Medicatie Dossier (EMD) en het Waarneemdossier Huisartsen (WDH). Een bredere invoering gaat nog moeizaam. Het is goed om te vermelden, dat we hiervoor op dit gebied in Nederland ook een lange historie hadden van mislukkingen en misschien wel vooral van lokale successen die niet verder landelijk werden opgevolgd. In dat licht bezien lijkt NICTIZ toch zeker al een paar stappen verder te zijn gekomen.

In deze nieuwe ontwikkelingen lopen we overigens tegen een nieuw obstakel aan. Het betreft nu ook het primaire proces en net als destijds bij de meer administratieve systemen is inbreng van de gebruikers essentieel. Dat zijn in dit geval echter de zorgverleners zelf. Zoals eerder vermeld, is het niet eenvoudig om die in voldoende mate actief hierbij te betrekken. Wellicht is hier toch wat meer regie nodig van de overheid?

Tenslotte

Ik ben ervan overtuigd, dat informatiesystemen (in brede zin, dus inclusief alle essentiële organisatorische voorzieningen om de technische kern heen) een

belangrijke bijdrage kunnen leveren aan een kwalitatief goede gezondheidszorg. We moeten ons echter realiseren dat dit al lang geen zuiver technisch probleem meer is. Het is een vraagstuk dat de hele organisatie aangaat, en waaraan alle geledingen van die organisatie actief aan zullen moeten bijdragen, niet in het minst ook de zorgprofessionals. Dat houdt ook in dat er serieus meegedacht en bijgedragen zal moeten worden aan standaardisatie, met behoud van de flexibiliteit. Anders blijven we onherroepelijk zitten met een grote hoeveelheid losse systeempjes die niet echt met elkaar kunnen communiceren, waardoor alle winst die we kunnen bereiken door goede informatiesystemen meteen weer teniet wordt gedaan door die onwerkbaar communicatie.

Er kan heel veel. Het is ook geweldig daaraan te kunnen bijdragen. Maar we moeten het wel met ons allen doen. De tijd dat deze ontwikkelingen helemaal in de technische hoek geschoven konden worden, ligt echt achter ons.

Dr Kees Louwerse

(1943) studeerde natuurkunde; was daarna werkzaam in de gezondheidszorg. Actief betrokken bij ontwikkeling van ziekenhuisinformatiesystemen. In LUMC was hij o.m. hoofd automatisering. Nam deel aan Europese projecten over Informatiebeveiliging in de gezondheidszorg, was voorzitter van een CEN-werkgroep en van de NEN-normcommissie op dat gebied (verantwoordelijk voor NEN7510). Momenteel met pensioen; nog in deeltijd actief in o.a. LUMC en NEN

Interoperabiliteit en diplomatie

kanttekeningen van een oud-directeur O&I

Gerard Kramer

Interoperabiliteit. Geen gemakkelijk woord en voor niet-insiders blijkbaar ook geen gemakkelijk begrip. Terwijl het uitgangspunt toch eigenlijk niet zo ingewikkeld is. Ook voor een diplomaat. Zelfs voor een diplomaat? Of juist voor een diplomaat?

In het internationaal verkeer tussen diplomaten is interoperabiliteit een absolute noodzaak. Nauwkeurig, precies taalgebruik en helderheid over begrippen is een vereiste (de populaire opvatting dat diplomatieke taal gelijk staat aan verhullend, vaag taalgebruik is dan ook onjuist). Dat geldt natuurlijk altijd, tussen alle mensen, ook als je dezelfde taal spreekt, als je elkaar niet alleen wilt verstaan maar ook begrijpen. Maar in de diplomatie hebben we vaak te maken met een taalbarrière, want men spreekt meestal niet dezelfde taal. In formele besprekingen en soms ook bij informele ontmoetingen wordt dat vaak opgelost door de inzet van tolken. Dat geeft veel risico's van misinterpretatie, hoe professioneel de tolken ook zijn: spreekt de diplomaat in zijn eigen taal dan moet hij zich niet alleen nauwkeurig uitdrukken, de tolk moet ook nog precies begrijpen wat gezegd wordt en dat dan precies vertalen. En dat moet dan weer correct worden opgevangen door de andere partij, soms nog weer met een extra tolk ertussen. Daar zitten dus meerdere schakels in waar het mis kan gaan. In onderling verkeer bedienen diplomaten zich daarom vaak van een vreemde taal om met elkaar te spreken. Vroeger was dat meestal het Frans, tegenwoordig het Engels. Maar je uitdrukken in een andere dan je moedertaal is een extra barrière voor een goed wederzijds begrip omdat je in je moedertaal nu eenmaal preciezer kunt uitdrukken dan in een vreemde taal, hoe goed je die ook beheerst.

En toch mag er geen onzekerheid (blijven) bestaan over wat de ander bedoelt, want dat kan heel vervelende misverstanden opleveren. Anders zou je soms gemakkelijk kunnen denken dat je dicht bij elkaar staat dan in werkelijkheid het geval is of zelfs dat je een probleem hebt opgelost terwijl dat niet het geval is. Soms is er van het omgekeerde sprake. En ook daar heeft niemand wat aan. Oud persoonlijk voorbeeld: in Helsinki had ik een kleine dertig jaar geleden, de Koude Oorlog was nog ijskoud, met een zekere regelmaat gesprekken met mijn Sovjet collega, onder andere over de kruisraketten die wellicht in Nederland geplaatst zouden gaan worden en waar Moskou natuurlijk tegen was. Die gesprekken waren geen onderhandelingen en dus niet met directe consequenties, maar informatie-uitwisseling om elkaars standpunten beter te begrijpen (we hadden geloof ik niet de illusie elkaar te kunnen overtuigen). We bedienden ons daarbij van Engels en Frans al naar gelang we meenden ons op dat moment het meest precies te kunnen uitdrukken om zoveel mogelijk misverstanden te voorkomen.

Bij diplomatieke discussies en onderhandelingen is het ook nodig te weten of je gesprekspartner onder een bepaald begrip hetzelfde verstaat als jijzelf: als de definitie niet “gestandaardiseerd” is, praat je gemakkelijk langs elkaar heen. Tenzij je weet dat de ander een andere definitie gebruikt, dan kun je daar rekening mee houden. Zoals die Sovjet collega als hij sprak over vreedzame co-existentie, waar wij het vreedzaam naast elkaar leven (van Oost en West) onder verstonden terwijl wij de indruk hadden dat zij het begrip anders interpreteerden: wij (de Sovjet-Unie) houden wat we hebben en we onderhandelen over wat jullie hebben. Enfin, dat is tien jaar later toch allemaal heel anders gelopen ...

Toen ik enkele jaren na mijn plaatsing in Helsinki benoemd werd tot directeur O&I op Buitenlandse Zaken en niet alleen coördinator werd van de afslankings-operatie (“taakstelling” heet dat nu; wat zijn we toch creatief in dat soort eufemismen!) maar mijn directie ook de (kantoor)automatisering in ons ministerie op poten moest zetten, was interoperabiliteit voor mij een vanzelfsprekendheid. Want niet alleen naar buiten toe (de Sovjet collega) maar ook binnen BZ zijn tekst en communicatie essentiële elementen van het primair proces, veel meer dan op veel andere ministeries: BZ bouwt alleen figuurlijk bruggen, met woorden, en niet met staal en beton zoals V&W. Dus moest iedereen, zo vonden we, die een monitor op zijn bureau kreeg (personal computers waren er nog niet) vanaf dag 1 kunnen communiceren met iedere andere BZ-er die inmiddels ook zo’n monitor had, of dat nu op het departement was of op een post in het buitenland. Aan eilandautomatisering hadden we niets, die gaf geen reële bijdrage aan het primair proces. Die interoperabiliteit vereiste in die tijd niet alleen een absolute standaardisatie van programmatuur maar ook van apparatuur. Dus hadden we één huisleverancier en werd “merkvreemde” apparatuur niet aan ons netwerk gekoppeld. Dit werd volledig top-down en zonder al te veel inspraak ingevoerd. Dat ging wel gepaard met enig gesputter, maar we konden het toch redelijk soepel doen omdat de kennis en belangstelling voor automatisering bij de medewerkers en hun chefs destijds nagenoeg ontbraken – “alle nadeel heb zijn voordeel” was als uitdrukking nog niet aan de mond van de grote goeroe ontsnapt, maar gold natuurlijk al wel ten volle en ik meen dat BZ daar tot op de dag van vandaag baat bij heeft. Diverse collega’s van mij van andere ministeries in Den Haag klaagden steen en been over al die directies en diensten die allemaal wat anders wilden en vaak ook kregen of zelf kochten, waardoor van interoperabiliteit geen sprake kon zijn.

Tussen bestuurslagen (rijk, provincie, gemeente) ligt dat waarschijnlijk nog een stuk ingewikkelder. Om van internationale interoperabiliteit nog maar te zwijgen. Toch worden ook daar kansen gemist, soms zelfs om voor open doel te scoren. En dat is denk ik vaak niet eens uit onwil, maar omdat besluitvormers te weinig stilstaan bij de implicaties van hun beslissingen. Zo is m.i. bijvoorbeeld een kans gemist bij een relatief recent besluit in EU-verband om paspoorten van biometrische kenmerken (zoals vingerafdrukken) te voorzien om vervalsingen en fraude weer een tandje moeilijker te maken. De normen werden afgesproken maar men liet de uitwerking helaas bij de lidstaten. Gemakshalve? Omdat men niet competent was m.b.t. de technische uitwerking? Gevolg was in ieder geval

dat in verschillende landen verschillende apparatuur werd en wordt ontwikkeld. Die apparatuur is duur en komt dus alleen te staan waar veel paspoorten worden aangevraagd, in veel gevallen op de stadhuizen. En op ambassades voor hen die in het buitenland wonen – en dat komt steeds meer voor in onze globaliserende wereld en de geliberaliseerde arbeidsmarkt binnen de EU. Maar wat gebeurt er nu met, zeg, een Nederlander die in Aalborg, Noord-Jutland, woont en een nieuw paspoort wil? In de huidige (oude) situatie vraagt hij dat via ons honorair consulaat in Aalborg aan bij de ambassade. In de nieuwe situatie kan dat niet meer want het consulaat in Aalborg krijgt die dure apparatuur niet, daarvoor geeft het te weinig paspoorten af. Wat zou er nou logischer zijn dan dat onze Nederlandse EU-burger zijn biometrische kenmerken laat opmeten op het stadhuis van Aalborg, die het vervolgens aan Nederland doorseint, al dan niet via de ambassade in Kopenhagen? Dat is nog eens service aan de EU-burger! Maar nee, omdat de apparatuur in Denemarken van die van Nederland verschilt, moet hij met zijn hele gezin in principe naar de ambassade in Kopenhagen komen voor vingerafdrukken enzovoort. Dat is een duidelijke verslechtering van de service. Lang leve de EU, zegt de Eurosceptische burger dan en althans in dit geval heeft hij geen ongelijk.

Ik noemde Denemarken en dat is niet toevallig. Meer dan twintig jaar na Helsinki ben ik via Azië en Afrika (en Nederland) terug in het “hoge noorden,” nu in Denemarken. Een modern, egalitair, innovatief landje in Scandinavië, waar door de jaren heen ook heel veel gepolderd is – en nog. Maar waar besluitvorming en uitvoering toch net een slag anders lijken te werken dan in Nederland. Er gebeurt heel veel van onderop, de decentralisatie is ver doorgevoerd, maar pragmatisch als de Denen zijn, is er de bereidheid en ook de acceptatie veel dingen – na een polderproces – toch top-down door te voeren. Of misschien moet je het anders zeggen: als na een (soms lang) besluitvormingsproces een besluit wordt genomen, is dat besluit de basis voor uitvoering en niet voor een nieuwe discussieronde. Men doet. Zoals op het gebied van interoperabiliteit en elektronische overheid (e-Government). Toen eerder dit jaar een Nederlandse delegatie over e-Government Denemarken bezocht en uitleg kreeg over de tamelijk geavanceerde stand van zaken met een hoge mate van interoperabiliteit in Denemarken, was meerdere keren de vraag van Nederlandse kant hoe men dat voor elkaar had gekregen. En bijna steeds was het (gestandaardiseerde?) antwoord: dat hebben we verplicht gesteld. Ik zag een mengeling van verwondering en bewondering op gezichten van leden van de Nederlandse delegatie.

Het is een aanpak die zich in Denemarken niet beperkt tot e-Government. Wat bijvoorbeeld veel belangstelling in Nederland heeft opgeroepen is de gigantische bestuurlijke hervorming die Denemarken in een paar jaar heeft doorgevoerd om meer decentralisatie en de daarvoor nodig geachte sterke gemeenten te creëren. Het aantal gemeenten werd per 1 januari 2007 van 275 naar 98 teruggebracht en de bestuurlijke middenlaag (de provincie, zeg maar) is gemarginaliseerd. De fusie van gemeenten was in beginsel vrijwillig, maar de regering “beloofde” dat als de gemeenten er zelf niet uitkwamen om de noodzakelijk geachte schaalvergroting

door te voeren, de regering het voor ze zou doen. Het enthousiasme voor fuseren was ongekend en groter dan de Minister-President zelf verwacht had ... Deze aanpak leek onze Minister van BZK Remkes wel wat in zijn strijd tegen de “bestuurlijke drukte” en dat liet hij in zijn nota na het bezoek aan Denemarken ook weten, maar prompt namen de politieke partijen in hun programma voor de naderende verkiezingen op dat fusies tussen gemeenten op basis van vrijwilligheid dienden te geschieden. De boodschap was helder: zo’n vaart als in Denemarken loopt het hier niet. Zoals gezegd, deze bestuurlijke hervorming in Denemarken was er niet vanwege e-Government, maar werkt daarop wel gunstig uit: een kleiner aantal bestuurlijke eenheden, één of maximaal twee bestuurslagen die over een zaak gaan, korte lijnen, afname van bestuurlijke drukte; dat versimpelt ook e-Government.

Deze aanpak roept bij mij o.a. in herinnering hoe de DG Rijksbegroting mij (als directeur O&I van BZ) in de jaren ‘80 uitnodigde mee te doen met de bouw van een financieel systeem waar al zes of zeven departementen aan werkten. Het leek me een pracht idee want wij moesten nog aan de bouw van een nieuw systeem beginnen. Ik wilde graag “meeliften,” tot ik de in mijn ogen absurd hoge prijs van onze deelname hoorde. Zo’n budget hadden we in die tijd bij lange na niet voor de hele automatisering bij BZ! Ik stelde daarom de wedervraag waarom Financiën niet zelf een systeem voor de Rijksboekhouding maakte en de klonen daarvan om niet aan de ministeries beschikbaar stelde – die konden die kloon dan aan de binnenkant naar eigen behoefte aanpassen maar de interoperabele verbinding met de Rijksboekhouding zou gegarandeerd moeten zijn (het Legoblokjes-systeem noemden we dat, de inhoud van de blokjes kon afwijken maar de noppen moesten op elkaar passen; daar kwam Denemarken toen al even in beeld!). Maar dat zou nooit acceptabel zijn voor de ministeries, zo was het antwoord. Waarom niet, zo vraagt men zich af. Het zou het Rijk miljarden bespaard hebben. Was de informatiebehoefte van al die ministeries nu echt zo uniek dat het niet in één centraal ontworpen systeem paste? Willen we echt allemaal ons eigen “ding”? Gebrek aan pragmatisch denken? Of speelt ook mee dat als je centraal iets ontwerpt (en oplegt) je wel je nek moet uitsteken? Heb ik het mis als ik meen dat ons Ministerie van Financiën daarin geen grote traditie heeft?

Anders dan in Nederland speelt het Deense Ministerie van Financiën een sleutelrol in zowel de bestuurlijke organisatie van de (rijks)overheid als in e-Government. Het Prime Minister’s Office komt nogal eens met initiatieven en daar staat dan het gezag van de Premier achter, maar in de uitwerking en uitvoering ligt een grote macht bij Financiën, waar de minister traditioneel een vertrouweling en partijgenoot van de Premier is. Risico’s worden daarbij niet gemedend. En natuurlijk gaat het ook wel eens mis, maar dat hoort bij risicovol gedrag. Voorbeeld: inmiddels is ingevoerd dat leveranciers van de rijksoverheid hun facturen elektronisch dienen aan te leveren. Dat hoort bij de leveringsvoorwaarden, zonder elektronische factuur wordt er niet betaald (als overgangsmaatregel kan een leverancier zijn factuur nog wel door een overheidskantoortje elektronisch laten maken, gratis voor kleine bedrijven, tegen betaling voor grote). Dat systeem is zo snel ingevoerd

dat nog niet alle ministeries die facturen ook elektronisch kunnen verwerken, daar moet tijdelijk nog even weer een vertaalslag terug naar papier worden gemaakt. Maar dat was geen reden de zaak op ijs te zetten, integendeel, de druk om snel voortgang te maken werd verhoogd.

Na drie-en-een-half jaar Denemarken heb ik de indruk dat wij ons risicomijdend gedrag verder hebben doorgevoerd dan de Denen, die toch ook een zeer hoog ontwikkelde verzorgingsstaat-van-de-wieg-tot-het-graf hebben en die ook koesteren, veel meer dan wij kennelijk in Nederland. Er is bijna geen politieke partij die aan de verzorgingsstaat durft te komen en bijna alle partijen lijken de kiezer te willen overtuigen dat zij de beste sociaaldemocraten zijn. Toch komen niet alleen vele delegaties van (semi-)overheidsinstanties de laatste jaren naar Denemarken om van het Deense voorbeeld te leren en inspiratie op te doen. Onlangs was er bijvoorbeeld ook een zware delegatie van VNO-NCW, onze grootste werkgeversorganisatie. “Leren van Legoland” staat er als kop boven het artikel dat naar aanleiding van dit bezoek in hun huisorgaan *Forum* verscheen.

Het is niet mijn bedoeling en ook niet mijn taak om Denemarken aan te prijzen als rolmodel voor Nederland. En zelfs als we het zouden willen kunnen we niet zomaar dingen overnemen eenvoudig omdat de bestuurlijke traditie en bestuurlijke “setting” verschillend zijn van de onze. Maar mijn verblijf in Denemarken heeft me er nog meer dan voorheen van overtuigd dat als je wacht tot de consensus van onderop tot stand komt, er (te) lang niets gebeurt. Af en toe gewoon “doorbijten” is heel verfrissend.

Drs. Gerard J.H.C. Kramer

is ambassadeur te Kopenhagen en voordien te Bangkok en Dakar. Hij studeerde politieke en sociale wetenschappen aan de Universiteit van Amsterdam en werkt sinds 1971 bij het Ministerie van Buitenlandse Zaken, zowel in Den Haag als in het buitenland. Hij schreef zijn bijdrage op persoonlijke titel.

De stille kracht van (open) standaarden

Ok van Megchelen

Open standaarden lijkt op het eerste oog een onderwerp dat ver af staat van de oplossing van politieke en maatschappelijke vraagstukken. Niets is echter minder waar. “Standards are a man’s best friend” luidt een gezegde. Want nader bezien vormen standaarden het skelet voor interoperabiliteit, dus voor samenwerking tussen organisaties en voor meer ruimte voor het bieden van toegevoegde waarden. Dit als gevolg van grootschalige transparantie, klantcentrische dienstverlening, kostenbesparing, het structureel terugdringen van administratieve lasten en niet op de laatste plaats door het verminderen van saai tijdverterend werk. Open standaarden zijn conditio sine qua non voor soepele (keten)transacties.

Ken uw geschiedenis

Dat over het belang van open standaarden bij inzet van ict nog wordt gediscussieerd, bewijst hoe beperkt we om ons heen kijken. In het Nederlandse geval bewijst het bovendien, hoe weinig we ons bewust zijn van onze geschiedenis. Als er één natie is die de betekenis van standaarden al eeuwen geleden door had, is het natuurlijk de onze. Douglas North, in 1993 winnaar van de Nobelprijs voor economie, stelde vast dat van oudsher juist de lage landen aan de zee, die immers nauwelijks beschikken over natuurlijke hulpbronnen, bij uitstek succesvol zijn in het beheersen en laag houden van kosten van transacties in economische ketens.

Dat dit vandaag nog steeds zo is, blijkt bijvoorbeeld uit de doorslaggevende rol die Albert Heijn alweer jaren geleden heeft vervuld bij de strategieontwikkeling voor en de wereldwijde uitrol van de streepjescode. Dit op zich onnozel ogende fenomeen is een typisch voorbeeld van een best kept secret, die over het hoofd woord gezien. In de keteneconomie van korrel tot en met borrel en zeker in de retail is de streepjescode een niet meer weg te denken sleutelfactor voor succes.

Overal gebliep

Vrijwel elke dag hoor je het gebliep van de streepjescode: in de supermarkt, bij tankstations, de sportvereniging enzovoort. De streepjescode versoepelt de doorstroom van informatie en legt meteen de feitelijke situatie vast.

Hoe de streepjescode precies werkt hoeft je je niet af te vragen. Dat het werkt, vindt iedereen vandaag de dag de gewoonste zaak van de wereld. Allemaal verschillende bedrijven met allemaal verschillende merken scanningapparatuur en verschillende configuraties van achterliggende software: ze ‘slikken’ de code allemaal. En dat is niet zo gek. Bedrijven kunnen en willen niet meer zonder. De toepassing is zo simpel, “een kind kan de was doen”, in de supermarkten blieden wij in toenemende mate zelf onze boodschappen.

De streepjescode is een echte stille kracht, die economisch gezien wel eens de grootste efficiencybijdrage kan hebben geleverd sinds de middeleeuwen. Het betreft hier geen eenmalige besparing van enkele miljoenen, maar structurele besparingen van hele procenten van de omzet. Dat loopt wereldwijd snel in tientallen miljarden euro’s per jaar. Los van de kosten is wellicht het belangrijkste dat dit soort ontwikkelingen helpen bij het ontwikkelen en aanbieden van slimmere en leukere diensten en zo bijdragen aan welvaart en welzijn.

Twee vliegen in één klap

Het is Albert Heijn hoogst persoonlijk geweest, die als geen ander de betekenis van de streepjescode in al zijn consequenties steeds op het netvlies had. Hij doorzag en voelde eerder dan welke ondernemer of manager ook, dat zo’n voorziening niet alleen enorme kostenbesparingen met zich meebrengt. Misschien nog wel belangrijker was en is, dat tegelijk veel beter kan worden gezorgd voor de consumenten. Hun positie wordt fors versterkt en wij als consumenten profiteren uiteindelijk het meest van een klantgericht, scherp geprijsd, breed en flexibel aanbod met een harde concurrentie tussen de aanbieders, die ieder op hun eigen wijze dingen naar onze gunsten!

De streepjescode brengt de complexiteit van het koppelen van vraag en aanbod in de detailhandel terug tot één code met een behapbaar aantal variabelen. De code vormt daarmee het startpunt voor efficiencyverbetering en kwaliteitsverhoging. Twee vliegen in één klap dus.

Hoe meer zielen, hoe meer vreugd

Dat de streepjescode zo’n wereldwijd succes is, had vervolgens te maken met het inzicht dat je hem vooral niet voor jezelf moest houden. Albert Heijn doorzag dat de winst voor het eigen bedrijf exponentieel zou stijgen naarmate de exclusiviteit van het gebruik van de code daalde. Geen separate afspraken dus met slechts enkele partijen.

De code diende of voor de gehele sector te gelden, of anders helemaal geen code: een standaard dus. Vanuit die filosofie moesten eerst collega-supermarkten worden betrokken en overtuigd. Toen die na veel zendingwerk waren overtuigd, kwamen de fabrikanten aan de beurt. Ook zij liepen eerst niet over van enthousiasme. Er kwamen bezwaren als “zo’n foeilelijke streepjescode verdoezelt mijn mooie merkverpakking,” “die streepjescode past helaas niet in onze automatisering” en “onze producten of processen zijn zo uniek, dat het bij ons niet past. En die kosten halen we er nooit uit” Het waren maar enkele van de vele argumenten om in eerste instantie te zeggen “interessant, maar nu nog even niet.”

Het lopende vuur

De geschiedenis is geweest, dat een aantal fabrikanten niettemin al snel het ‘geloof’ in de streepjescode deelde. Om de twijfelaars over de streep te trekken werd besloten ook hen onder zachte dwang naar hun ‘geluk’ te leiden. Richting de laatste achterblijvers werd duidelijk gesteld: “Geen streepjescode, dan ook geen business. Want u jaagt ons op kosten en u beperkt ons in de kwaliteit van onze dienstverlening.” Dezelfde signalen werden afgegeven aan de leveranciers van software.

Gelet op de grote wederzijdse voordelen is het niet vreemd, dat de code uiteindelijk niet is blijven steken in één branche. Hij is vanwege het succes letterlijk en figuurlijk de grenzen over gegaan. Inmiddels weet iedereen, dat dit niet heeft geleid tot nivellering van creativiteit, concurrentiekracht en de identiteit van de verschillende ondernemingen. Integendeel!

DNA profiel

Hoe wijd verspreid de streepjescode inmiddels ook is, de idee erachter verdient en behoeft nog veel meer navolging. Als je er even over nadenkt, kun je aanvoelen dat de visie en de strategie achter de streepjescode zeker niet specifiek zijn voor supermarkten of voor het bedrijfsleven. Daarom vormt het onderliggende gedachtegoed, bijvoorbeeld óók voor het openbaar bestuur, het DNA-profiel voor een slimme, samenhangende en efficiënte dienstverlening. Dit profiel kan vooral worden benut voor verschillende vormen van (keten)samenwerking. Kijk maar om je heen met het bovenstaande in je achterhoofd.

Kortere leercurves

Met behulp van de ervaringen met de streepjescode kunnen leercurves aanzienlijk worden verkort. Zo kan het DNA-profiel worden benut door overheid, bedrijfsleven, en burgers bij het aanbieden van diensten met veel transacties. Transparanter, sneller, goedkoper, energiezuinig en dus “groener” zijn hierbij kernbegrippen. En dat door toepassing van open standaarden.

Een standaard spreekt

Wij als standards, ik spreek nu namens een hele grote groep met een grote staat van dienst, hebben een enorme bijdrage geleverd aan het scorend vermogen van overheden en ondernemingen. Onze bescheidenheid is karakteristiek. Doe maar gewoon, dan doe je gek genoeg, is het credo. Als standaard vind ik die houding volstrekt normaal. Wij scoren namelijk niet zelf, maar laten dit over aan onze gebruikers. Kijk maar naar de papierbranche van A4 tot en met A0, naar de containers die ongeacht de terugvallende economie helpen bij gestage groei van de goederenstroom, denk aan de streepjescode. Dan heb ik het nog niet eens over de voordelen en het gemak van de uniforme spoorbreedte, van de stekker en het stopcontact, het rechts rijden en ga zo maar door. De Romeinen, de Vikingen, moderne handelsnaties zoals Nederland, deden en doen allemaal hun voordeel met ons. Dat houdt ook nooit op.

Daar zijn we natuurlijk heel trots op. Wat natuurlijk wel eens prikt en soms frustrert, is dat ze ons helemaal niet zien en gewoon negeren voor gebieden waar we onwijs veel kunnen bijdragen. Het lijkt wel de hockey- en de voetbalwereld. De scorende spits wordt vertroeteld, terwijl de middenvelder die de niet te missen voorzet geeft, buiten beeld blijft.

Misschien zijn we nu lang genoeg bescheiden geweest, want er zijn zoveel maatschappelijke ontwikkelingen gaande waarvoor die zonder ons geheid mislukken, dat we ons uiteindelijk een keer moeten laten zien. Dat valt ons niet makkelijk, want het zit niet echt in onze aard. En dat komt vooral omdat we het gewoon leuk vinden om een ondersteunende bijdrage te leveren aan succes.

“Je gaat het pas zien als je het doorhebt”

Johan Cruijff sprak over voetbal. Als we er nu eens vanuit gaan, dat de politiek de samenleving doorheeft, dan mogen we verwachten dat open standaarden een gepaste plaats krijgen op de innovatieagenda voor dienstverlening. Allerlei grote projecten met grote politieke en maatschappelijke relevantie kunnen in dit licht worden gezien. Haalbaar zijn structureel lagere kosten en tegelijk structureel hogere ketengerichtheid, waar de ketenspelers trots op kunnen zijn. Twee vliegen in één klap! Wat willen we nog meer?

Ir. O.K. van Megchelen

zelfstandig ondernemer, is sinds 1980 betrokken bij het ontwikkelen van visies en het invoeren van ketengerichte samenwerkingsmodellen. Het besparen van kosten en het verhogen van de flexibiliteit en kwaliteit van de dienstverlening zijn hierbij drijvende krachten. Als (interim)manager heeft hij in verschillende branches geopereerd: bouw, installaties, levensmiddelen, detailhandel gezondheidszorg en landelijke en regionale overheden. Gelet op de aard van deze branches beschikt hij tevens over uitgebreide ervaringen met het midden- en kleinbedrijf als belangrijke schakel in de motor van onze keteneconomie. Ok schreef voor deze bundel tevens *Overheid, bedrijfsleven en burgers*.

Ontsnapping uit digitaal gekkenhuis

Jan van Til

Bijna niemand heeft al in de gaten dat er iets schort, laat staan wat. Inconsistentie van informatie raakt onbeheersbaar. Noem het ook institutionalisering van digitaal gekkenhuis.

De oplossing heet: standaardisatie. Maar pas op met betekenissen! Ingezet als gehaktmolen vermaalt standaardisatie betekenissen tot eenheidsworst. Daarmee is zelfs (k)ramp op (k)ramp een feit.

Standaardisatie is gewoon een middel tot een doel, altijd. Maar... wat is het doel ook nog maar weer? Dat is geslaagde overdracht van betekenis tussen deelnemers aan informatieverkeer.

Wat zou al die honderdduizenden, miljoenen zelfs, deelnemers aan het traditionele verkeer toch drijven? Elke dag opnieuw gaan zij op weg. Op die manier voorzien zij in eigen behoeften en/of die van anderen. Vanuit allerlei vertrekpunten willen zij allerlei bestemmingen bereiken. Over talloze routes.

Verwondert u zich wel eens over de souplesse waarmee al die individuele verkeersdeelnemers hun vele aaneengeschakelde verkeersbewegingen maken? Met auto en/of openbaar vervoer van Utrecht naar Parijs... een fluitje van een cent. Met het vliegtuig naar de andere kant van de wereld... routine.

We beschikken over één uitgebreide, enkelvoudige verkeersinfrastructuur van vergaand overeenstemmende wegstelsels, bewegwijzering, overstapvoorzieningen, verkeersregels voor ordelijk en berekenbaar gedrag, verkeershandhaving, ondersteunende diensten enzovoort. Die enkelvoudige verkeersinfrastructuur faciliteert doorgaans soepel een veelheid aan zo heel verschillende verkeersdeelnemers. Dat gebeurt zonder dat de infrastructuur zich bij wijze van spreken ook maar één moment bemoeit met de zo heel specifieke behoeften van welke individuele verkeersdeelnemer dan ook. Dat kan elke deelnemer immers dankzij zulke infrastructuur vergaand zelf bepalen.

De crux zit 'm in ontkoppeling van enerzijds particuliere behoeften en anderzijds algemene voorzieningen. Die verschaft enorme bewegingsvrijheid, maakt enorme variatie mogelijk van ordelijk gebruik van verkeersinfrastructuur. Hoe algemener bruikbaar de enkelvoudige verkeersinfrastructuur, des te gevarieerder een veelheid aan individuele, wisselende, veranderlijke, enzovoort verkeersdeelnemers haar als een coherent geheel voor eigen karretje kan spannen. Dergelijke maatschappelijke dynamiek is weer in het algemeen belang.

U zou zich erover moeten verwonderen dat wereldwijd, dag in dag uit, karrenvrachten informatie van hot naar haar gekopieerd blijven. Informatie-uitwisseling

is de term ervoor. Via digitale snelweg verwerft elke belanghebbende zichzelf duplicaat na duplicaat. Onvermoeibaar bouwt men voort, ieder voor zich, aan alsmaar grotere informatiehoofbergen. Is dat heus de bedoeling met interoperabiliteit?

Ja, we hebben ons digitale gekkenhuis gecreëerd. Daarmee gaan we nog dagelijks door. Overal bevinden zich informatiekopieën. Wie weet nog wat het origineel is, wat de kwaliteit ervan is en waar het zich bevindt? Overal, bij organisatie en particulier, bij overheid en burger, stapelen de kopieën van kopieën van... zich op als zwerfvuil langs een veelheid aan verkeersaders voor informatieverkeer. Wie durft zich nog zonder enige reserve ervan te bedienen?

Dankzij infrastructuur gaat, vroeg of laat, de manier veranderen waarop wij tegen informatie aankijken en ermee omgaan. Dat kan niet anders.

Informatie is niet langer iets dat mensen, ieder voor zich, moeten bezitten. Nee, het is, kort door de bocht, voldoende dat mensen over informatie kunnen beschikken. Want vrijwel iedere deelnemer aan informatieverkeer beschikt over zoiets als open interconnectiviteit op de schaal van hedendaags Internet. En vrijwel elk informatiesysteem, vrijwel elke personal computer fungeert tegenwoordig als een knooppunt in dat wereldomspannende netwerk.

Belangrijk gevolg daarvan is dat informatie qua beweeglijkheid vergelijkbaar is geworden met de wind: informatie stroomt vanzelf van gebieden met hoge druk naar gebieden met lage druk. De enige voorwaarde die daarbij telt is, net als bij de wind, een open verbinding en die heet in het geval van informatie... Internet. Grootschalige toepassing van digitale (internet)technologie creëert een vernetwerkte wereld waarin traditionele en relatief statische communicatieketens hun primaire rol verliezen, laat staan geïsoleerde informatiesystemen. Voortaan gaat het om vaak sterk wisselende configuraties van knooppunten. Welkom in de vernetwerkte wereld!

Vroeger was die noodzaak van duplicaten volkomen logisch. De geïsoleerde opzet en het dito functioneren van de informatiesystemen van weleer, de beperkte mogelijkheden tot uitwisseling van informatie ertussen, dat allemaal hield de afzonderlijke systemen keurig apart en op orde.

Gek genoeg zien we dat een oude en vertrouwde werkwijze, dus ooit noodzaak, nu vrijwel geheel overbodig, op solide wijze geautomatiseerd geïnstitutionaliseerd is geraakt. Met als ongebreidelde gevolgen duplicaten, duplicaten van die duplicaten, ga maar door. Onafhankelijk van elkaar onderhouden, gemanipuleerd en gebruikt. Informatie-infarct. Beheerkosten die de pan uit rijzen. Inconsistentie die ons begrip te boven groeit. Schade en ongelukken door gebruik van verkeerde (versies van) informatie. Enzovoort.

Oude, ooit waardevolle voorzieningen zijn rondit disfunctioneel in de vernetwerkte wereld, te weten in de maatschappij met burgers en organisaties zoals wij ze vandaag kennen. De vernetwerkingsgraad is momenteel (al) zo hoog dat een nieuwe informatieordening nodig is voor zoiets als de informatiemaatschappij.

Wat bezit u nog aan informatie? Dat blijft beperkt tot de informatie die ècht van uzelf is, kortom waarvoor u zelf dus verantwoordelijkheid bent. Alleen die informatie hebt u in principe zelf 'in huis.' U draagt zorg voor adequaat beheer en onderhoud. U zorgt ervoor dat die informatie altijd actueel is. En beschikbaar voor iedereen die daar met recht en reden om vraagt.

Alle andere informatie is van en (ver)blijft daarom bij andere deelnemers. Die informatie haalt u voortaan weloverwogen van 'buiten.' Dat ruimt enorm op, want voor die andere informatie raken andere deelnemers aan informatieverkeer immers op vergelijkbare wijze betrokken.

Kan dat? Dat is werkelijk mogelijk en wenselijk in een wereld waarin vrijwel elk informatiesysteem, vrijwel elke personal computer als knooppunt telt in een wereldomspannend netwerk.

Dat mes snijdt aan alle kanten. Bijvoorbeeld met inkrimping van uw opslag-faciliteiten, forse besparingen op beheer(ders) van voorzieningen en informatie. Afname van schade door het gebruik van verouderde of onjuiste informatie. Toename van productiviteit en versterking van imago door toename van informatiekwaliteit. De juiste combinaties van actuele informatie zijn telkens weer opnieuw uit betrouwbare bronnen geproduceerd.

Natuurlijk moet u blindelings erop kunnen vertrouwen dat alle informatie die voor u van belang is ook daadwerkelijk voor u beschikbaar is. En wel op al die momenten dat u er met recht en reden naar vraagt. Anders werkt het (voor u) niet. Maar is dat werkelijk iets nieuws? Allang, want principieel bent u afhankelijk van en met de voor u relevante omgeving. Waarom verzamelt u anders informatie tot hooiberg? Elke kopie die u maakt, onderstreept en verbloemt afhankelijkheid. Autonomie, de onafhankelijkheid dankzij de informatiehooiberg is een heel verleidelijke, maar bedrieglijke illusie. Daarentegen is informatie die enkelvoudig voorkomt uitermate geschikt voor (her)gebruik door een veelheid aan deelnemers aan informatieverkeer.

Naarmate ict in hoog tempo verder en verder in de maatschappij doordringt, ontstaan geheel nieuwe mogelijkheden voor de (in)richting ervan. De vraag verschuift kwalitatief. Wat is eigenlijk een maatschappij, wat zijn in nieuwe samenhang een burger, een bedrijf, een overheid, onderwijs enzovoort als ict stelselmatig informatiebetrekkingen faciliteert?

De wereld waarin informatietoepassingen kleinschalig waren, strikt van elkaar gescheiden werkten en isolationistisch van opzet ... die wereld bestaat niet meer. Waarom blijven we echter vaak doen alsof die wereld nog wel bestaat? Om Eric Hoffer te citeren: "In times of drastic change, learners inherit the world, while the learned remain beautifully equipped to deal with a world that no longer exists."

Jan van Til schreef voor deze bundel tevens *Duurzame interoperabiliteit vraagt om radicaal andere benadering van semantiek*. Zie daarvoor zijn persoonsschets. Dit hoofdstuk is een bewerkt uittreksel van *Modern Informatieverkeer*, een artikel beschikbaar op zijn website (www.emovere.nl).

Beheer van standaarden

Rob Meijer

Interoperabiliteit binnen de overheid staat of valt met de beschikbaarheid en het feitelijk gebruik van standaarden. Dat ze er moeten zijn, daar is iedereen het over eens. Dat ze ook moeten worden gebruikt, spreekt vanzelf. Veel minder aandacht is er echter voor het vraagstuk van het beheer ervan.

Toch is dat een belangrijk onderwerp. Standaarden geven richting en stabiliteit in een complexe wereld. Die wereld is echter niet stationair maar verandert voortdurend. Standaarden zullen dus moeten meebewegen, anders voldoen ze niet langer en zijn het geen bruikbare standaarden meer.

Het gaat niet alleen over technologische standaarden maar binnen de overheid nog veel meer om standaarden voor processen, bijvoorbeeld in ketens, maar ook om gegevensstandaarden. Er zijn steeds weer nieuwe maatschappelijke problemen die moeten worden aangepakt of nieuwe zienswijzen om dat te doen met bestaande problemen. Dat leidt tot aanpassingen in wet- en regelgeving en dat op zich weer tot nieuwe of heringerichte processen en bijbehorende gegevens. Ook die nieuwe processen en gegevens moeten dan worden ingepast in het interoperabiliteitsraamwerk en dat noodzaakt dus tot het beheer van standaarden.

En daar manifesteert zich het probleem. Wie gaat dat betalen? Voor de ontwikkeling van standaarden zijn nog wel sponsors te vinden. Vaak is er ook een concrete aanleiding omdat iets moet worden geregeld, bijvoorbeeld de invoering van een nieuwe wet.

Bij het beheer van standaarden ligt dat anders. Dan lopen de zaken al en gaat het om aanpassingen. Er is geen duidelijk direct profijt en dus ook weinig animo om voor die aanpassingen te betalen.

Bij dat beheer gaat het overigens niet alleen om de standaarden sec maar minstens evenveel over de voorlichting en advisering er over. Standaarden die bij niemand bekend zijn, vormen geen standaarden. Met het inrichten van die communicatie zijn ook de nodige kosten gemoeid.

Ik heb deze problemen aan den lijve ondervonden in de tijd dat ik verantwoordelijk was voor de afdeling Informatiebeleid van de VNG. In die periode (1985 tot 1991) waren wij druk met het (laten) opstellen van gegevenswoordenboeken voor de diverse gemeentelijke beleidsterreinen: de Gemeentelijke Functionele Ontwerpen (GFO's). Het opstellen hiervan werd meestal gefinancierd door het betrokken vakdepartement dat belang hechtte aan een goede inrichting en standaardisatie van de gemeentelijke informatievoorziening. De ervaring leerde echter dat daarna het subsidie-loket sloot. De gemeenten werden geacht om hun eigen standaarden te onderhouden.

Daarvoor bestond echter geen ander financieringskanaal. Het ging om aanzienlijke bedragen die de mogelijkheden binnen de VNG contributie te boven gingen. Een abonnementensysteem bleek ook niet haalbaar omdat free riders gedrag bij standaarden erg eenvoudig is. Zo zijn de GFO's, na hun aanvankelijk succes, weer

ten onder gegaan door een gebrek aan onderhoud.

Dat gold overigens niet in alle gevallen. Een mooi voorbeeld van hoe het goed kan gaan, is de ontwikkeling van het GFO-P: voor de personeelsinformatie. Daar bleek de sponsor, het A&O Fonds gemeenten, ook de belangrijkste gebruiker. Het A&O Fonds verzamelt voor de onderbouwing van arbeidsmarktbeleid personeelsgegevens bij alle Nederlandse gemeenten en publiceert deze in de vorm van een jaarlijkse Monitor. Om deze gegevens onderling vergelijkbaar te maken werd het GFO-P opgesteld, met daarin de definities van alle gegevens en kengetallen. Dat bleek overigens geen sinecure. Lange discussies bleken nodig om tot heldere definities te komen en gemeenten moesten hun eigen informatievoorziening aanpassen om deze gegevens te kunnen leveren.

Na de eerste versie heeft het A&O Fonds een aantal jaren een werkgroep gefinancierd, die alle gegevensdefinities jaarlijks moest actualiseren. Ik heb deze werkgroep zelf een aantal jaren voorgezeten en ook deze aanpassing bleek geen sinecure. De jaarlijkse aanpassingen waren vaak ingrijpend. De hele systematiek werkte echter wel.

Met de GFO's ging het dus verkeerd maar van fouten, ook van bestuurlijke fouten, kunnen we leren. Het onderwerp is zeker weer aan de orde. Een mooi voorbeeld zijn de standaarden die het ICTU Programma EGEM heeft ontwikkeld voor de gemeentelijke informatievoorziening. EGEM is een Programma en dus per definitie tijdelijk. De ontwikkelde standaarden blijven echter nodig en moeten in de loop van de jaren worden aangepast aan gewijzigde omstandigheden, vooral door veranderingen in wet- en regelgeving. Daarmee doet zich dus een financieringsvraagstuk voor dat momenteel gelukkig bestuurlijke aandacht krijgt. Hetzelfde probleem zal zich voordoen met de standaarden die zijn vastgesteld door het Standaardisatie Forum. Het beheer daarvan is belegd bij de GBO, die daarvoor dan wel structurele middelen moet krijgen.

Als bestuurlijk probleem is dit alles niet nieuw. Gemeenten weten dat het gemakkelijker is om de initiële investering in voorzieningen gefinancierd te krijgen dan de jaarlijkse exploitatie rond te krijgen.

In dat verband herinner ik me de problemen van een wethouder van een middelgrote gemeenten die financiële zorgen had over de exploitatie van de lokale schouwburg en van het gemeentelijk zwembad. Naar zijn zeggen had hij daarvoor bestuurlijk wel de oplossing: "We slopen gewoon de schouwburg en dempen dan met het puin het zwembad!"

Laten we hopen dat het de standaarden voor interoperabiliteit beter zal vergaan.

Drs. Rob Meijer

was van 1985 tot 1991 hoofd van de afdeling Informatiebeleid van de VNG. Van 2003 tot 2008 was hij plv. directeur van Het Expertise Centrum. Hij heeft vele adviesopdrachten betreffende architectuur en standaardisatie uitgevoerd. Zo was hij projectleider van het consortium dat een second opinion betreffende de NORA formuleerde.

deel II

Overzichtelijk

Recht op elektronische technologie 1983-2008

Victor de Pous

Sinds het begin van commerciële digital computing leveren ict-producenten en -dienstverleners op basis van eigen contracten en algemene voorwaarden. Later zijn gebruikersorganisaties inkoopvoorwaarden gaan hanteren. Tegenwoordig maken wetgevers in binnen- en buitenland al jaren overuren om de elektronische verwerking en communicatie van gegevens juridisch te normeren. Bovendien laten rechters desgevraagd hun licht schijnen over prangende rechtsvragen die de moderne informatietechniek betreffen. Anders gezegd: aan rechtsregels in dit domein – legislatief, contractueel en jurisprudentieel – geen gebrek. De technologie die de wereld ingrijpend veranderde, is meer dan vijftig jaar oud; met het bijzondere en inmiddels omvangrijke rechtskader werd grosso modo vijfentwintig jaar geleden een begin gemaakt. Enkele thema's verduidelijken de ontwikkelingen.

Informatiemaatschappij

Romeinse schaapherders hadden al last van de beperkte capaciteit van het menselijk geheugen wanneer zij 's avonds hun veestapel telden. Hun vindingrijkheid uitte zich als volgt. Een wit steentje, een calculus, stelde een schaap voor en wanneer een schaap de poort passeerde legde de schaapherder een calculus apart. Het aantal calculi stelde dus het bestand schapen voor. Eeuwen later werd deze rekenmethode via het Chinese telraam, de abacus, het uitgangspunt van de moderne computer.

De computerindustrie ontstond na de tweede wereldoorlog en dankzij opdrachten van het Department of Defense van de Verenigde Staten. De start van digital computing viel samen met de beginperiode van de koude oorlog en historisch bezien blijken militaire toepassingen, gedreven door internationale politieke spanningen, wedijver en oorlogen, een cruciale rol te hebben gespeeld bij de ontwikkeling van zowel de elektronische technologie als de sector zelf. Software werd in die dagen veelal gratis met de hardware, de grote mainframes, meegeleverd. Ook Bell Laboratories was één van de vele Amerikaanse hightech bedrijven die mede militaire systemen ontwikkelde. De dochter van telefoonmaatschappij AT&T tekende in 1947 voor een baanbrekende vinding: de transistor. Deze technologie, die als opvolger van de vacuümbuis uiteindelijk bepalend is geweest voor de snelle ontwikkeling van de elektronische verwerking en communicatie van gegevens, opende zich echter voor de gehele wereld en werd bijzonder laagdrempelig ter beschikking gesteld.

Opvallend genoeg wilde en mocht AT&T zelf de transistor niet exploiteren. Feitelijk had het bedrijf de handen vol aan de explosief stijgende naoorlogse telefonie-markt, juridisch werd de stap naar de aantrekkelijke commerciële computermarkt door de Amerikaanse mededingingsautoriteiten verboden. Halverwege de vorige

eeuw was AT&T namelijk een gereguleerd monopolie en iedere handeling van de monopolist werd door het Department of Justice nauwlettend gevolgd. In 1949 daagde de Amerikaanse mededingingsautoriteit AT&T voor de rechter en zeven jaar later schikten partijen de slepende rechtszaak. AT&T verplichte zich in het Consent Decree uit 1956 – een schikkingsovereenkomst – om niet in andere zaken te gaan dan “the furnishing of common carrier Communications” en liet hierdoor onder andere de exploitatie van de transistor aan zich voorbijgaan.

Sterker nog, ten dele als een gevolg van de schikkingsovereenkomst met het ministerie van Justitie maakte Bell Labs de technische specificaties van de transistor beschikbaar tegen een slechts nominale vergoeding. Daardoor konden anderen transistors gaan produceren, niet in de laatste plaats Japanse concurrenten. Hierbij heeft de vrije beschikbaarheid van technische specificaties – niet van de technologie zelf – bijdragen aan economische ontwikkeling en welvaart. ‘Open’ technologie was een feit.

Dynamiek kan de ict-sector niet ontzegd worden. Na de transistor zag begin zeventiger jaren de chip het licht en sinds het ontstaan van de micro-elektronica nemen de technologische ontwikkelingen en hun toepassingen alsmaar toe. Aan het begin van de jaren tachtig brak het hands-on gebruik van computers uit de beslotenheid van specialisten, dankzij de introductie van de personal computer van IBM (1981) en het open karakter van deze hardware, waardoor de technologie vrijwel meteen een de facto standaard werd in de industrie. Toen waren PC's nog stand alone apparaten. Ruim tien jaar later was er ineens de elektronische snelweg, een in Amerika bedachte metafoor, naar aanleiding de start van het World Wide Web begin jaren negentig. De Information Super Highway werd door het duo Clinton-Gore in 1993 geïntroduceerd als de National Information Infrastructure.

Tegenwoordig praten we al jaren over de informatiemaatschappij, waarin elektronische informatiesystemen en digitale netwerken zowel als hersenen, ruggengraat en bloedsomloop fungeren. In de Nederlandse politiek praten partijen nog steeds over hapklare brokken – containerbegrippen – met een hoog abstractieniveau. Zorg, onderwijs, veiligheid, immigratie, mobiliteit. Een gestructureerde en geconsolideerde visie op de vaak geprezen elektronische maatschappij die volop gebruik maakt van informatietechnieken en infrastructuur ontbreekt vooralsnog. Wel zijn er bits & pieces waar te nemen, waarbij soms het dwingende karakter opvalt. Denk bijvoorbeeld aan de wettelijke verplichting voor ondernemers die in Nederland belastingplichtig zijn om vanaf 2005 allerlei aangiftes uitsluitend elektronisch te doen. Of de omstandigheid dat burgers in enkele gemeenten de parkeerheffing uitsluitend via de digitale pinpas kunnen betalen. Vervalt de keuze tussen analoog of digitaal straks steeds vaker? Anderzijds zien we de politiek als legislatieve macht die in ongekend hoog tempo de informatiemaatschappij veelomvattend juridisch heeft genormeerd. Van het adagium ‘wat off-line geldt, moet online ook van toepassing zijn’ – nog stammend uit een tijdperk dat sommigen ten onrechte dachten dat een elektronisch communicatienetwerk zich in een juridisch vacuüm bevindt – is niet veel meer over. Alles wat zelfs maar neigt naar digitale technologie verdient blijkbaar extra wettelijke regels.

Daarbij gaat het om een set bijzondere (tegenover algemeen) juridische voorschrif-

ten, vaak in het leven geroepen voordat de gevolgen van een bepaalde toepassing van een bepaalde technologie voldoende uitgekristalliseerd zijn. Normaal gesproken hobbelt het recht achter maatschappelijke ontwikkelingen aan; in geval van de normering van elektronische verwerking en communicatie van gegevens ligt de legislatieve blauwdruk regelmatig klaar voordat we weten waar markten of samenleving naartoe gaan.

Geen oud recht voor de nieuwe, elektronische maatschappij. Hier luidt de gedachte dat juridische codering als enabling factor de weg voor de informatie-maatschappij vrijmaakt. Een opmerkelijk uitgangspunt, omdat de digitale trein voortraast en zich weinig van oude of nieuwe rechtsnormen lijkt aan te trekken. En belangrijker: ons bestaande recht getuigt in beginsel van flexibiliteit om nieuwe ontwikkelingen op te vangen. Knelpunten liggen eerder aan de kant van de handhaving dan normering.

De informatiemaatschappij maakt burgers mondiger en laat hen bovendien eenvoudiger onderling organiseren en verenigen. Dat sterkt hun feitelijke positie individueel en collectief ontegenzeggelijk, zowel ten opzichte van overheidsorganisaties als het bedrijfsleven. Zelfregulering – in de meer letterlijke betekenis van het woord: door niets extra's te regelen – is in sommige situaties meer opportuun dan overhaast aanvullende rechtsbescherming te bieden. De burger is minder vaak de economische zwakkere partij.

Velen hebben tegenwoordig de mondvol over grondrechten, met als stip op nummer één, vrijheid van meningsuiting. Daar staat tegenover dat bijvoorbeeld het recht op bescherming van onze persoonlijke levenssfeer (het recht op privacy) steeds verder wordt ingeperkt. Deze Orwelliaanse praktijk behoort grote zorgen te baren, maar slechts weinigen lijken daadwerkelijk verontrust te zijn.

Neem de volgende vergelijking. Voor toezicht op telecommunicatie heeft de wetgever het College van OPTA in het leven geroepen. Wie bijvoorbeeld last heeft van ongewenst elektronisch berichtenverkeer kan een klacht indienen. En wanneer OPTA (Onafhankelijke post- en telecommunicatieautoriteit) de boosdoener vindt, kan zij een bestuurlijke boete opleggen van maximaal zegge en schrijve 450 duizend euro. Ongeveer één miljoen gulden oud geld. Voor toezicht op onze privacy kennen we een andere organisatie, het College Bescherming Persoonsgegevens. Ook deze wettelijke waakhond is bevoegd om in voorkomende gevallen bestuursrechtelijke sancties op te leggen. Hier bedraagt de maximale geldboete slechts één procent van het maximum dat OPTA kan opleggen: 4.500 euro. Betekent dit proportionele verschil dat de politiek van mening is dat het klassieke grondrecht op bescherming van de persoonlijke levenssfeer bijna volledig gemarginaliseerd moet worden tegenover een wettelijk recht op bescherming tegen ongevraagde reclamemails uit Nederland?

Zo liggen er allerlei prangende vragen voor politiek en overheidsorganisatie in elektronisch perspectief. Bijvoorbeeld over de kwetsbaarheid van de overheidssystemen en infrastructuur, over de aanschaf van nieuwe informatiesystemen, over uitbesteding van technologie en business processen, over 'groene' ICT. Maar ook over het elektronisch leven. Geldt met betrekking tot het registreren en bewaren van informatie en de controlebevoegdheden van de overheid het uitgangspunt 'wie niets te verbergen heeft, heeft niets te vrezen,' zoals de VVD

onlangs nog in de Tweede Kamer stelde, of erkennen we het grondrecht op bescherming van onze persoonlijke levenssfeer als iets fundamenteels, waar anderen slechts bij hoge uitzondering aan mogen tornen? Wat voor informatie-maatschappij willen we eigenlijk?

Computerrecht

Goed beschouwd bestaan rechtsaspecten van electronic data processing (EDP) sinds de technologie het licht zag en vooral sinds de nieuwe informatietechniek vanuit de experimentele fase in de praktijk terecht kwam. Dat was na de tweede wereldoorlog. Maar computer law is pas in de zestiger jaren in de Verenigde Staten als specialisme ontstaan, ongeveer twintig jaar na het begin van commerciële elektronische verwerking van gegevens, omdat bedrijfsjuristen en advocaten tegen het bijzondere karakter van EDP aanliepen en haar gevolgen voor het recht. Denk aan de afhankelijkheid die het gebruik van computers creëert, maar ook de schaalvergroting bij schade die ontstaat door fouten en andere problemen. Bovendien is de omstandigheid van invloed geweest dat in Angelsaksische rechtssystemen het recht vaak sectoraal wordt gekaderd: banking law, medical law, fashion law en zo ook computer law.

De eerste generatie computer lawyers hield zich bezig met het opstellen van contracten tussen ict-bedrijven onderling en vooral tussen ict-leverancier en gebruikersorganisatie. Computerrecht betrof dus in eerste instantie, primair, contractenrecht, langzaam maar zeker gevolgd door een verzameling van rechterlijke uitspraken naar aanleiding van conflicten die voor de rechter, of soms de mededingingsautoriteiten, werden gebracht. Dankzij de micro-elektronica en personal computing, met als mijlpaal de introductie van de IBM PC in 1981, trad automatisering van de gegevensverwerking begin tachtiger jaren voor wat betreft het hands-on gebruik uit de beslotenheid van specialisten. Tevens brak de markt voor third-party software-ontwikkeling grootschalig open. Met alle rechtsperikelen van dien.

Betrof de eerste generatie rechtspraak de vraag of een computerprogramma aanspraak kon maken op rechtsbescherming en zo ja, welke (onrechtmatige daad, auteursrecht of wellicht octrooirecht – het werd auteursrecht), de tweede generatie jurisprudentie ging in op de reikwijdte van de auteursrechtelijke bescherming. Vervolgens ontstond de roep om bijzondere intellectuele eigendoms-wetgeving. Ondertussen werd de eerste wetgeving inzake de bescherming van de persoonlijke levenssfeer in relatie tot persoonsgegevens van kracht (Wet persoonsregistraties) en kregen de Wetboeken van Strafrecht (nieuwe strafbare feiten zoals het inbreken in computersystemen) en Strafvordering (bevoegdheden voor Justitie) een update met het oog op het digitale perspectief.

Voor de Europese Commissie heeft de afgelopen twintig jaar haar legislatieve stempel op de ict gedrukt. Alles wat maar zelfs maar neigt naar digitale technologie verdient blijkbaar een eigen set regels en voorschriften, dus gecodificeerd in bijzondere wetgeving. Zo kennen we inmiddels allerlei nieuwe intellectuele eigendomsregels voor computerprogramma's, topografieën van halfgeleiderproducten (chips) en elektronische databanken. Daarnaast omkadert nieuwe wetgeving het telecommunicatiedomein en geldt er voor het containerbegrip

elektronisch zakendoen een omvangrijk wetgevingspakket, waaronder de Wet elektronische handtekening, Wet koop op afstand en voor overheidsorganisaties bijvoorbeeld de Wet elektronische bestuurlijk verkeer. Je kunt tegenwoordig dan ook van een heuse Codex Informatica spreken.

Ondertussen constateren we, bijna en passant, dat het gemene recht (burgerlijk wetboek, Rijksoctrooiwet, en de rest) van toepassing blijft op ict, zover bijzondere wet- en regelgeving hiervan niet afwijkt. Denk bijvoorbeeld aan het omvangrijke contractenrecht in de verhouding tussen ict-leverancier en gebruikersorganisatie. En natuurlijk intersectoraal met betrekking tot de samenwerkingsovereenkomsten. Maar de van kracht zijnde bonte wetgevingsportfolio dwingt wel tot onderscheid. Zo kennen we enerzijds wettelijke regels die in beginsel geen of nauwelijks gevolgen hebben voor de inrichting van bedrijfsprocessen, zoals, algemeen gesproken, de intellectuele eigendoms wetten, en anderzijds wettelijke regels die wel degelijk van invloed zijn op de inrichting van een bedrijfsproces en dus op de achterliggende informatiesystemen. Wetten die dus dwingende voorschriften bevatten waar gebruikers van ict c.q. hun informatiesystemen aan moeten voldoen. Zo schrijft de Wet bescherming persoonsgegevens en andere wetgeving de technische en organisatorische beveiliging van persoonsgegevens voor. Ook stellen allerlei wetten voorschriften aan het bewaren en terugvinden van bedrijfsinformatie, zoals fiscale regels en voor overheid de Archiefwet. Daarnaast is er Sarbanes-Oxley Act of 2002, maar zijn er ook de Solvency II regels.

Legal compliance – het voldoen aan juridische voorschriften: wetgeving, jurisprudentie, contracten en gedragscodes – neemt enorm in belang toe, soms met uiterst opvallende gevolgen. We constateren namelijk dat wetgeving niet alleen tot een bepaalde inrichting van bedrijfsproces en de daaraan gekoppelde ict dwingt, maar ook dat het wettelijk voorschrift uitsluitend kan worden uitgevoerd wanneer er van de informatietechniek gebruik wordt gemaakt. Neem de European Data Retention Directive, de communautaire richtlijn met betrekking tot de opslag van telecommunicatieverkeersgegevens, die voor september 2007 omgezet moest worden in het nationale recht van de 27 lidstaten van de Europese Unie.

Verkeersgegevens van klanten van Internet Service Providers en abonnees van mobiele operators moeten door de respectievelijke bedrijven tenminste zes en maximaal 24 maanden bewaard worden, terwijl op verzoek van Justitie gegevens waarschijnlijk binnen een kwartier verstrekt moeten worden. Nederland koos onlangs in de Tweede Kamer voor een bewaartermijn van een jaar. Hoe regel je dat? Alleen ict kan en moet dus uitkomst bieden om aan dit wettelijk voorschrift te voldoen.

Daarnaast staat natuurlijk de rechtspraak niet stil. Buitengemeen complexe geschillen, zoals de mededingingszaken tegen Microsoft en octrooi conflicten die voor de rechter in een aantal landen tegelijkertijd worden gevoerd, allerlei mislukte automatiseringszaken, eigendomsgeschillen over computerprogramma's en wat dies meer zij passeren de revue. Mag de werkgever de e-mail correspondentie van zijn personeel inzien? Wat zegt de rechter van de juridische bescherming van domeinnamen? Etcetera.

Aan de aanschaf van hardware en vooral software en ict-diensten liggen vaak ingewikkelde contracten ten grondslag. Ook het licentiebeleid van de grotere softwareproducenten is zo complex van aard, dat maar weinigen door de

bomen het bos zien. Bovendien staat het licentiebeleid onder druk door nieuwe technieken, zoals service-oriented architecture (SOA), virtualisatie en cloud computing, en nieuwe zakelijke modellen, waaronder software als dienst (SaaS) en free en open source software. Zelfs juridische experts strijden over de interpretatie van de clausules van meer dan 200 licenties voor de beschikbaarstelling van open source software. En last but not least hebben we in toenemende mate te maken met de internationalisatie van ict-industrie en maatschappij.

Het leidt dan ook geen twijfel dat ict en recht op verschillende wijzen zeer nauw met elkaar verbonden zijn. Iedere ict-er wordt geconfronteerd met de rechtsaspecten van zijn arbeid, vrijwel iedere werknemer heeft te maken met de algemene en bijzondere rechtsregels die voor ict gelden en geen enkele bestuurskamer kan om het juridisch kader van aanschaf en gebruik van – systemen voor – elektronische verwerking en communicatie van gegevens heen. Om een actuele dwarsstraat te noemen: zelden getuigt hardcore technology coding van hardcore legal coding zoals open source software dat doet.

Meer dan ooit betreft het ict-recht dus need-to-know informatie en net zoals de technologie zelf is het recht dat erop betrekking heeft alleen maar complexer geworden. Toch is het recht er niet speciaal voor juristen, maar richt zich primair op die groepen waarvoor de juridische normering bedoeld is. Op de schouders van de rechtsgeleerde rust de taak rechtsontwikkelingen te registreren, te analyseren en te duiden.

Innovatiebescherming

In de beleving van veel mensen is Apple de innovatieve entrepreneur bij uitstek en staat bijvoorbeeld Microsoft vaak in het beklaagdenbankje. Dat bevreemdt in zoverre nu het hightech bedrijf uit Cupertino, Californië, sinds haar oprichting ruim dertig jaar geleden met een ongelooflijke felheid haar intellectuele eigendomsbelangen juridisch behartigt, in en buiten de rechtszaal. Met dit beleid, dat als een rode draad door de geschiedenis van de onderneming loopt, heeft Apple op belangrijke wijze bijgedragen aan de rechtsontwikkeling. Daar heeft overigens de hele industrie van geprofiteerd.

De eerste hoofdregel luidt: wie innoveert wordt al gauw juridisch eigenaar. Dat geldt tevens in het domein van de informatietechniek. Vanaf de beginperiode van microcomputers en personal computing, eind jaren zeventig, daagden Apple's oprichters Steve Jobs en Steve Wozniak iedere concurrent voor de rechter die met hun (software)technologie aan de haal ging. Dat geldt tevens in internationaal perspectief. Een zelfstandig te leveren computerprogramma was destijds een nieuw en rechters moesten aan rechtsvinding doen.

Zoals gezegd, betrof de eerste generatie jurisprudentie de vraag of softwarecode juridisch te bescherming is, en zo ja, op welke wijze. In Nederlands werd dankzij Apple in eerste instantie aansluiting gezocht bij het leerstuk van de onrechtmatige daad: slaafse nabootsing. In zijn standaardarrest betreffende de nabootsing van andermans producten besliste de Hoge Raad in de jaren vijftig dat nabootsing van niet door een bijzondere wet, zoals de Auteurswet, beschermd product of productelementen op zichzelf niet onrechtmatig is wegens strijd met maatschappelijke zorgvuldigheidsnormen. Maar de situatie verandert wanneer de concurrent

zonder aan de deugdelijkheid en bruikbaarheid af te doen evengoed een andere weg had kunnen inslaan, en door dit na te laten, verwarring wordt gesticht. Deze juridische constructie heeft in de rechtsgeschiedenis van de softwarebescherming goede diensten bewezen. Maar al gauw kwam het auteursrecht in het vizier en daarmee was de primaire rechtsvraag beslecht.

De volgende generatie rechtspraak richtte zich op de reikwijdte van de rechtsbescherming door middel van het auteursrecht en spitte zich vooral toe op de uiterlijke verschijningsvorm van een computerprogramma op het scherm en de wijze waarop de gebruiker met de programmatuur ‘omgaat.’ Dit noemen we de look-and-feel van software. Grafische interfaces met commandoregels, vensters en pull-down menu’s. Ook hier speelde Apple weer een belangrijke rol, namelijk in één van de meest spectaculaire procedures van de jaren tachtig in de Verenigde Staten, die Apple in 1988 tegen Microsoft en HP aanspande. Uiteindelijk, na vijf jaar, wees de hoger-beroepsrechter de claims van Apple op procedurele grond af. Apple zit nog steeds als een moederkloek op jaar eieren. Haar gesloten technologie wordt niet in licentie geven, met uitzondering van een jeugdzonde die het bedrijf deed door enkele Taiwanese klonenbouwers het recht te verlenen Macs in licentie te produceren. Dat was van korte duur. Geheimhouding is bij het bedrijf uit Silicon Valley al jaren tot kult verheven. Dat merkten twee jaar geleden bijvoorbeeld Thinksecret, Apple Insider en PowerPage, stuk voor stuk websites die blijkbaar heuse ‘inside’ informatie over Apple verstrekken. Als één van de meeste gesloten ict-bedrijven ter wereld noopten de onthullende publicaties CEO Steve Jobs tot het vinden van de bronnen en hij daagde de websites. Met succes. Bovendien heeft Apple, in tegenstelling tot veel andere (ict-)bedrijven, het bloggen van haar werknemers aan strakke banden gelegd. Veder is aan Apple in 2003 octrooi verleend op de “graphical user interface and methods of use thereof in a multimedia player,” in concreto de razend populaire iPods. Daarvoor kreeg het Apple al een octrooi verleend voor andere onderdelen van de iTunes software, zoals de functionaliteit om muziek over een netwerk te streamen naar een ander exemplaar van de eigen software. De door Apple aangeboden muziek speelde tot voor kort uitsluitend op de eigen iPod-hardware; een vendor lock-in. Dat zake-lijk model heeft Apple overigens geen windeieren gelegd: meer dan een miljard iTunes liedjes zijn gedownload en er gingen waarschijnlijk meer dan 50 miljoen iPods over de toonbank.

Een andere innovatie-hoofddregel luidt: wie een (digitaal) product wil ontwikkelen en exploiteren, heeft de bevoegdheid gebruik te maken van wat anderen al hebben gedaan. Neem Linus Torvalds, de initiële programmeur van het besturingsprogramma Linux. Hij classificeerde zijn later beroemd geworden softwarecode op de begin november 1993 in Nijmegen gehouden NLUUG Najaarsconferentie over Non Commercial Software in Professional Environments als een “UNIX-kloon.” Maar hij tekende daarbij aan dat hij de programmatuur “from scratch” had geschreven, speciaal met de bedoeling het product via Internet vrij te verspreiden. Toen IBM in 1981 met de Personal Computer op de markt kwam, ontstonden er al snel allerlei PC-klonen, waar veel hightech bedrijven mee groot geworden zijn. (Nu tellen we na de wereldwijde consolidatieslag nog maar ongeveer tien producenten van PC’s en notebooks).

Klonen is een interessante wijze van ondernemen en niet op voorhand verwerpelijk, laat staan juridisch verboden. Integendeel. Het Nederlandse recht gaat uit van de vrije beschikbaarheid van kennis en ideeën. Maar daar plaatsen we twee grote kanttekeningen bij. Allereerst kan in dit perspectief intellectuele eigendom van anderen de bewegingsruimte van gebruikers beperken.

Denk aan het auteursrecht, inclusief het softwarerecht, het octrooirecht, het merkenrecht, het tekeningen- en modellenrecht, het chiprecht (Wet ter bescherming van topografieën op halfgeleiderproducten) en het databankrecht. Voor alle duidelijkheid, daar waar het auteursrecht bescherming biedt aan de originele uitwerking van een idee (een elektronische tekstverwerker), beschermt een verleend octrooi juist een nieuw idee zelf.

Daarnaast hebben we te maken met het mededingingsrecht, dat slaafse nabootsing van andermans producten in het algemeen – dus los van intellectuele eigendomsrechten – verbiedt. Zoals eerder gezegd: daarvan is sprake wanneer een producent zonder aan de deugdelijkheid en bruikbaarheid van het product af te doen evengoed een andere weg had kunnen inslaan en de producent, door dit na te laten, verwarring sticht. Deze juridische constructie vormt al jaren een effectief middel tegen nabootsing, plagiaat en wat dies meer zij, vooral wanneer intellectuele eigendomswetgeving niet van toepassing is.

Voor de protectie van ict-producten en computerprogramma’s staat in Nederland net als in de rest van de wereld het auteursrecht centraal. Om voor auteursrechtelijke bescherming in aanmerking te komen moet het voldoende uitgewerkte ontwerp de stempel van de maker dragen. Dat betreft een – overigens lage – creativiteitseis. De Zwolse president van de rechtbank formuleerde dit basisprincipe met betrekking tot een nagemaakte printplaat in 1983 treffend: het is een feit van algemene bekendheid “dat in de elektronica vele wegen naar Rome leiden, waarbij de ene weg niet meer voor de hand ligt dan de andere en het derhalve wel gemakkelijk doch geenszins noodzakelijk is de door een andere ontwerper gekozen weg te volgen.”

Licentieverlening

Wie programmatuur aanschaft wordt doorgaans geen juridisch eigenaar van de code. Dat geldt vrijwel zonder uitzondering ingeval van ‘koop’ van besturings-systemen, middleware, tools zoals computertalen en natuurlijk standaardapplicaties. De software wordt namelijk aan de klant tegen een bepaalde vergoeding voor bepaalde of onbepaalde tijd in licentie gegeven, terwijl het eigendom bij de rechthebbende producent of leverancier blijft. Licentie is een Latijns begrip en betekent onder meer verlot. Op grond van een licentie krijgt de licentienemer namelijk van de eigenaar toestemming om iets te doen wat hij daarvoor niet mocht doen.

Op ieder computerprogramma rust in beginsel auteursrecht en soms ook nog octrooiën. Deze rechten komen toe aan de maker of, wanneer software in het kader van een arbeidsovereenkomst is ontwikkeld, aan de werkgever. Die heeft het uitsluitende recht er als heer en meester over te beschikken. Om in auteursrechtelijke termen te spreken: zijn werk te openbaren en te verveelvoudigen. Zonder recht geen gebruik. Met een licentieovereenkomst in de hand mag de gebruiker de

software dus conform de regels van het contract gebruiken. Gebruiken betekent doorgaans het draaien van de runcode, volgens bepaalde, beperkende voorschriften.

Voor de industrie begint zakendoen echter met de keuze voor business modellen. Hoewel de actuele discussie over closed versus open source software het tegendeel doet vermoeden, heeft vrijwel iedere gebruikersorganisatie te maken met tenminste zeven manieren waarop computerprogramma's worden geleverd. Dat zal overigens in de toekomst zo blijven.

- Computerprogramma's in eigendom van een gebruikersorganisatie (in eigen huis ontwikkeld of in opdracht gebouwd door een externe leverancier en vervolgens in eigendom overgedragen).
- Software in licentie, die standaard met de broncode wordt geleverd (o.a. de bedrijfsprogrammatuur van SAP).
- Software in licentie, die in escrow is gegeven, dat wil zeggen de broncode en ontwikkeldocumentatie zijn gedeponneerd bij een onafhankelijke escrow-agent, zodat de gebruiker in geval van wanprestatie van de leverancier, surseance van betaling of faillissement van de leverancier een toegangs- en gebruiksrecht op de broncode heeft (o.a. alle software van CA).
- Freeware: software in licentie waarbij de rechthebbende geen vergoeding voor het gebruik verlangt (zoals Adobe Reader van Adobe), maar die geen free of open source software betreft, omdat de juridische voorwaarden hieraan niet voldoen.
- Computerprogramma's in licentie waarvoor een inzagerecht in de broncode voor de licentienemer beschikbaar is (o.a. het besturingssysteem Windows XP van Microsoft).
- Closed source software; een computerprogramma in licentie, waarbij de leverancier geen beschikbaarheid van de broncode aan de licentienemer biedt en waarbij normaal gesproken betaling wordt verlangd voor het gebruiksrecht.
- Open source software, daaronder mede begrepen free software: computerprogramma's in licentie met brede rechten op de broncode en waarvoor geen betaling voor het gebruiksrecht mag worden gevraagd (o.a. Linux, Apache, Sendmail, Mozilla).

Daarnaast kennen we opvallend veel verschillende typen licentiecontracten voor softwarecode. Zo kan een gebruiksrecht voor een computerprogramma bijvoorbeeld worden verkregen:

- per non-concurrent use (maximum aantal gebruikers binnen de organisatie dat met de software mag werken);
- per concurrent use (maximum aantal gebruikers binnen de organisatie dat tegelijkertijd met de software mag werken);
- per file server (per netwerkcomputer waarop een onbepaald aantal gebruiker verbonden kunnen zijn);
- per machine (een bepaald apparaat);
- per external connector (aansluitpunt in gebruik);

- per aantal werknemers binnen een organisatie (bijvoorbeeld in het geval van personeelsbeheer- of loonadministratiesoftware);
- per processor of socket waarin een processor kan worden geplaatst;
- per verwerkingskracht van de processor (waarbij de hoogte van de licentievergoeding is gekoppeld aan de verwerkingskracht van de chips);
- per site (bijvoorbeeld een bepaalde kantoorlocatie).

Neem 's werelds grootste softwareproducent. Microsoft licenseert op vijf wijzen: per server/CAL, per processor, per external connector, per user, per device. Maar dit is wel per product verschillend en kan ook weer in diverse modellen worden gegoten. Los van de manier van licentieverlening speelt de looptijd van het contract een rol. Tegenwoordig is niet langer de levering van gebruiksrechten voor onbepaalde tijd regel, maar zien we steeds vaker licentieverlening voor bepaalde duur, namelijk voor de periode zolang de gebruiker voor het softwaregebruik wil betalen. Deze optie – noem het abonnement, bijvoorbeeld samen met onderhoud – biedt goede mogelijkheden voor software als dienst.

Tot voor kort gingen discussies over licentieprogramma's van softwareproducenten vooral over de vraag welk financieel model voor de klant als eindgebruiker het beste past, en hoe hoog de marges voor het kanaal zijn. Dat het met de verdiensten voor de loutere doorlevering van softwarelicenties inmiddels slecht gesteld is, beseft iedere wederverkoper. Wie geen toegevoegde waarde aan zijn klant leverde, zag zijn bedrijfseconomische kansen het laatste decennium als sneeuw voor de zon verdwijnen.

Natuurlijk blijft het juiste licentieprogramma's in het concrete geval een relevante vraag, maar het antwoord wordt steeds moeilijker te geven. Allereerst hebben we te maken met een aantal nieuwe zakelijke modellen in de industrie. Open source software is er één van. Een andere trend heeft betrekking op dienstverlening. Software als dienst gooit hoge ogen want zij creëert een win-winsituatie voor ict-dienstverlener en gebruikersorganisatie. De laatstgenoemde gooit de complexiteit van ict en de bijhorende zorgen over de schutting en krijgt software 'uit de kraan' terug. Centraal staat de levering van software(functionaliteiten) als meestal continue dienst op afstand, tegen een bepaald dienstenniveau en op abonnementsbasis. Aan leverancierskant toont de praktijk van onder meer Salesforces.com, Google en bijvoorbeeld ook WebEx aan dat het model economische waarde creëert door middel van het leveren van toegevoegde waardediensten samen met de mogelijkheid de softwarediensten groot op te schalen. Toepassing van software als een dienst genereert een continue inkomstenstroom en een nauwe relatie tussen dienstverlener en klant, die overigens zorgvuldig onderhouden moet worden. Ook juridisch verandert er veel. Perpetual licensing maakt plaats voor een juridisch systeem van desgewenst continue gebruik, onder de voorwaarde dat de licentievergoeding wordt voldaan. In tegenstelling tot perpetual licensing, waar de licentienemer de software tot in lengte van dagen (voor onbepaalde tijd) mag blijven gebruiken, ook in de omstandigheid wanneer hij geen onderhoudsdiensten meer afneemt, vervalt dus bij software als dienst in beginsel de toestemming tot gebruik wanneer de licentienemer niet langer voor het abonnement betaalt. Maar de juridische aspecten reiken nadrukkelijk verder dan de transitie van

perpetual licensing naar licenseren op abonnementsbasis. Softwareproducenten kunnen namelijk uitsluitend op basis van nieuw te ontwikkelen Service Provider Licensing Agreements SaaS via business partners juridisch ontsluiten. Daarnaast is natuurlijk een allesomvattende service-level agreement uiterst belangrijk met het oog op de continuïteit van de dienst.

Naast SaaS en open source software doen nieuwe technologische toepassingen hun intrede: service-oriented architectuur (SOA), grid computing, virtualisatie, multi-core processors en bijvoorbeeld cloud computing. Ook hier constateren we dat de licentiecontracten het zakendoen in redelijkheid moeten faciliteren. De vraag is alleen: op welke wijze? Voor per processor licensing van computer-programma's is waarschijnlijk het einde van de lifecycle in zicht.

Elektronisch leven

eWork en bloggen zijn verschijningsvormen van elektronisch handelen, netzo als digitaal zakendoen, het elektronisch doen van belastingaangiften, deelnemen aan sociale netwerken en multiplayer online-spelen. Zonder enige twijfel maken informatiesystemen en netwerken deel uit van onze maatschappij en vormen daarom geen juridisch vacuüm. Zoals eerder aangegeven, wetgevers hebben de afgelopen twintig jaar een enorme hoeveelheid formele regelgeving bedacht voor de informatiemaatschappij. Daardoor geldt het gevleugelde adagium van weleer 'wat offline geldt, moet ook online gelden' al lang niet meer. We kennen inmiddels meer regels voor zakendoen via websites dan voor de verkoop van leren jasjes op de Albert Cuijp. Wetgevers verkeren overigens nog steeds in de veronderstelling dat bijzondere wetgeving dringend noodzakelijk is voor de verdere ontwikkeling van een samenleving die niet meer zonder de beschikbaarheid en het goed functioneren van digitale technologie kan. Deze hypothese staat wel op gespannen voet met de werkelijkheid. De inzet van ict behoeft geen juridische stimulans, zo laat de praktijk zien.

Nog een opmerkelijke omstandigheid. Nederland codificeerde speciaal voor virtuele handelingen rechtsnormen. Zo kent het Wetboek van Strafwet sinds 2002 de strafbaarstelling van virtuele kinderpornografie. Maar wat verstaat onze wetgever hieronder? Antwoord: iets wat net echt is. Gemanipuleerde afbeeldingen zonder dat er daadwerkelijk – fysiek dus – kinderen misbruikt of gebruikt zijn. Een levensechte tekening bijvoorbeeld of een gefotoshopt digitaal bestand. Met het oog op digitale netwerken zoals Second Life krijgt deze juridische status quo in breder verband een nieuw perspectief. Trek de legislatieve invulling van het begrip virtueel als levensecht eens door naar een verkrachting op Internet van een virtuele identiteit: een alter ego of avatar, zoals een zelf ontworpen figuur c.q. identiteit soms wordt genoemd. Digitale Blonde Dolly wordt dus aangerand door het dito ego Macho Jim. Is zij een slachtoffer in juridische zin? Met andere woorden ontstaat er slachtofferschap, zodat er bijvoorbeeld recht op zorg ontstaat? Oudere juridische discussies terzake zien onder meer toe op de vraag of het virtuele geld op Internet als echt moet worden beschouwd, omdat uitsluitend centrale banken, zoals bij ons de Nederlandsche Bank (DNB), de wettelijke bevoegdheid hebben geld te scheppen. Op Second Life fungeert de Linden Dollar als virtuele valuta, welke kan worden opgewisseld tegen echte Amerikaanse

dollars. Ter vergelijking, een deelnemer aan een loyaliteitsprogramma – denk aan Airmiles of het spaarsysteem van Air France-KLM – heeft eveneens de mogelijkheid zijn tegoed met een buurman tegen harde pecunia te verhandelen.

Het antwoord op de vraag of de eigenaar van Second Life met de uitgifte van Linden Dollars het bankrecht overtreedt, verdient in beginsel een negatief antwoord. Misschien is het in sommige gevallen wel – tijdelijk, voor zolang de site draait – 'net echt'; een echte valuta is het niet. Los daarvan kunnen partijen bij overeenkomst van alles en nog wat afspraken. De contractsvrijheid, ook in de virtuele wereld, is dus groot.

Andere rechtsvragen betreffen de bescherming van intellectuele eigendom. Ook hier zien we weinig nieuws onder de zon. Wanneer een speler op Second Life een huis bouwt, creëert hij in beginsel een werk dat een eigen karakter heeft. Het ontwerp draagt het stempel van de maker en dus biedt het auteursrecht protectie tegen inbreuk. Nog een ander juridisch issue vormt de bescherming van de persoonlijke levenssfeer. Zowel Dolly als Jim zullen uiteindelijk te herleiden zijn tot een natuurlijk persoon en dus hebben we te maken een persoonsgegevens in de zin van de Wet bescherming persoonsgegevens. Aan het totale verwerkingsproces van persoonsgegevens worden allerlei strikte voorwaarden gesteld. Eén ervan luidt: neem organisatorische en technische beveiligingsmaatregelen.

Ons elektronisch leven raakt ook het werk. Inmiddels bieden gespreide werkvormen die dankzij ict tot wasdom komen, ook overheidsorganisaties en bedrijfsleven de aantrekkelijke mogelijkheid tot innovatief, flexibel en efficiënt werken. Daarbij gelden wel enkele essentiële voorwaarden: de arbeid dient niet langer georganiseerd te worden rondom aanwezigheid van personeel, maar op hun output, of nog liever, outcome. Dus met de aandacht op kwaliteit van het resultaat. Daarnaast mogen we de juridische spelregels niet vergeten.

Interessant is de constatering dat een bedrijf inefficiënt mag zijn, terwijl een overheidsorganisatie daarentegen doelmatig moet opereren. Waarom pakt de publieke sector virtueel organiseren en op afstand werken dan niet met verve op? Waarom ontstaat er zoveel emotioneel en politiek stampij over business modellen van digitale technologie, zoals open source software, waardoor de aandacht van voor praktische toepassing van de informatietechniek naar de achtergrond verdwijnt? Neem het oubollige telewerken, dat ooit met een sneer werd afgedaan als digitaal garnalenpellen, heeft zich nu, mede dankzij algemene beschikbaarheid van breedbandinfrastructuur, tot Work 2.0 ontwikkeld: anywhere, anytime, anyplace. En let eens op de doelmatigheid. De werknemer krijgt meer flexibiliteit om zijn arbeid te doen en reist minder, terwijl de werkgever op kantoorruimte en andere kosten bespaart. Bovendien neemt de arbeidsmotivatie en -productie van het personeel vaak toe net als de competitive edge van de organisatie. Op hun beurt kunnen overheid en samenleving verheugd zijn omdat verkeersdruk afneemt en het milieu wordt ontlast. En last but not least biedt telewerken fysiek gehandicapten uitstekende mogelijkheden aan het arbeidsproces deel te nemen. Je kunt gerust zeggen dat flexibele werk- en organisatievormen een zaak van nationaal belang is, omdat ze uitstekend passen in het beleid van economische groei, versterking van de concurrentiekracht, toename van de werkgelegenheid, flexibiliteit van de arbeidsmarkt, reducering van de mobiliteit en ontlasting van het milieu.

Het rechtskader van plaatsonafhankelijk e-work speelt een belangrijke rol, zowel uit oogpunt van rechtszekerheid als goed risicobeheer bij bedrijfsvoering en bestaat uit een mix van het klassieke arbeidsrecht en het moderne ict-recht. Maar laten we het niet moeilijker maken dan het is. Wanneer de werknemer wel eens een dagje thuiswerkt, hoeft de werkgever zich in beginsel niet druk te maken over de juridische implicaties ervan.

Dat ligt anders bij mensen die op basis van een arbeidsovereenkomst gedurende een langere periode enkele dagen in de week hun arbeid elders verrichten. Hoewel er jaren allerlei uiteenlopende definities van e-work de ronde doen, is vooral de juridische status van de werker relevant. Voor werknemers die dus in loondienst op basis van een arbeidsovereenkomst werken, gelden een aanzienlijke hoeveelheid dwingendrechtelijke regels van het arbeidsrecht, die natuurlijk niet van toepassing zijn wanneer de virtuele organisatie zaken doet met freelancers. Denk bijvoorbeeld aan de arbeidsomstandigheden-wetgeving of het reglement voor het gebruik van e-mail en Internet dat een bedrijf als interne beleidsregels heeft opgesteld.

Wat voor vrijwel ieder contract geldt, is ook van toepassing op de e-work-overeenkomst. Bepaal in de precontractuele fase eerst de feiten en houd er vervolgens een juridische spiegel tegenaan. Zo mag de vraag naar het type en de hoogte van kostenvergoeding aan de telewerker voor partijen een hot issue zijn, bezien door een juridische bril is het antwoord oninteressant omdat in eerste instantie puur feitelijke kwesties betreffen. Welke kosten wil de werkgever vergoeden, zijn deze variabel en/of vast, stelt de werkgever apparatuur en programmatuur ter beschikking of werkt het personeel thuis met eigen spullen? Fiscale regelingen kunnen de keuzes natuurlijk beïnvloeden.

Ten aanzien van (economisch) eigendom op de computerhardware en software spelen echter ook andere factoren mee, die relevanter zijn dan financiële en belastingstechnische aspecten. Hier draait het om de continuïteit van het werk en allerlei vraagstukken omtrent aansprakelijkheid. Wie daar als manager oog voor heeft zal voor de optie kiezen waarbij hij het benodigde aan de telewerker verstrekt. PC en software, en bijvoorbeeld de ergonomische bureaustoel blijven het eigendom van het bedrijf. Waarom? Omdat hierdoor de zeggenschap over wat er mee en vooral wat er niet mee gedaan mag worden, voor de werkgever maximaal wordt.

Dat zeggenschap belangrijk is volgt bijvoorbeeld uit de Wikipedia-zaak. Het ministerie van Justitie ontzegde in november 2006 haar ongeveer dertigduizend ambtenaren de toegang tot de online-encyclopedie en verbood hen vanaf de werkplek de site te raadplegen of aan te passen. Bovendien werd tegelijkertijd een onderzoek gestart naar 'gebruik en misbruik' van het zo gevierde naslagwerk, dat dankzij open samenwerkingsproces van vrijwilligers ontstond en voortdurend wordt aangepast en uitgebreid.

De aanleiding voor deze radicale departementale directieve vormt een groot aantal wijzigingen in Wikipedia die ambtenaren blijkbaar sinds 2005 onder werktijd aanbrachten via de computers van het ministerie. *NRC Handelsblad* bracht de zaak aan het licht. Volgens de door het weekblad *Intermediair* gebruikte Wikiscanner is Wikipedia sinds oktober 2002 maar liefst 2.200 maal door allerlei rijksambtenaren,

dus van verschillende departementen, bewerkt. Werk of Spielerei, zo kan men zich afvragen.

Hoe nu verder? Kijk eens naar de andere kant van de Atlantische Oceaan. Ieder groot Amerikaans bedrijf kent ze al jaren. Regels voor het gebruik van Internet en e-mail op de werkplek. Neem alleen al de belangrijke rechtsvraag of de werkgever de digitale berichten van het personeel mag lezen. Antwoord: zeker weten. Wie alleen al bedenkt dat een e-mail in beginsel deel uitmaakt van een dossier of project en dat een werknemer wel eens ziek is of verlof opneemt, beseft dat managers en collega's toegang tot de bewuste bedrijfsinformatie moeten hebben. Hierover moeten wel eerst afspraken gemaakt worden met het personeel. Dat geldt eveneens voor het privégebruik van de door de werkgever ter beschikking gestelde bedrijfsmiddelen zoals Internet en e-mail. Verbied bijvoorbeeld dat werknemers hun zakelijk e-mailadres voor andere doeleinden dan het werk gaan inzetten. Vroeger bevestigde toch niemand een vakantieboeking op het papier van de zaak per brief of fax aan het reisbureau?

Een ander actueel juridisch aandachtspunt betreft publiceren op Internet, als ingezonden stukje op websites of meer gestructureerd, op eigen Web logs. Deze blogs zijn een soort openbare dagboeken van mensen die vinden dat ze iets te melden hebben. De auteur is de blogger en de virtuele ruimte terzake heet de blogosphere. Abonneren op een blog is vaak mogelijk en de jongste digitale publicatietrends hebben betrekking op eigen radio-uitzendingen (podcasts) of het ter beschikking stellen van videobeelden (vodcasts).

Mag een werknemer tijdens werktijd en vanaf de informatiesystemen van de zaak online publiceren, en zo ja, in welke hoedanigheid? Maak ook hierover dus afspraken en vergeet daarbij niet dat vrijheid van meningsuiting netzo als de bescherming van de persoonlijke levenssfeer een uitzonderlijk groot goed is. Deze grondrechten gelden in beginsel ook op de werkplek, in de verhouding werkgever-werknemer. Maar er zijn natuurlijk grenzen, en: werk is per definitie professioneel en behoort onder meer functioneel te zijn.

Zo kunnen medewerkers van de afdeling voorlichting van een ministerie of andere overheidsorganisatie uitstekend werk doen door te bloggen en online nadere uitleg te geven over het beleid ter zake of te reageren op een maatschappelijke gebeurtenis namens hun minister of burgemeester. Op persoonlijke titel bloggen betreft een ander verhaal. Moet dat persé binnen werktijd? Nee, natuurlijk. Dat kan in beginsel per arbeidsreglement verboden worden en door werknemers nog eens te wijzen op hun geheimhoudingsplicht.

Los daarvan, als het zwaard van Damocles dreigt de aansprakelijkheid. Denk aan het schenden van de privacy van degene waarover gerapporteerd wordt. Ook bestaat de kans op smaad, laster, belediging en zelfs bedreiging. Daarnaast kan een blog inbreuk maken op bedrijfsgeheimen of intellectuele eigendomsrechten zoals auteursrechten door teksten van anderen zonder toestemming over te nemen. Verder behoren opruiing en uitlokking van strafbare feiten tot de ongekende mogelijkheden die de elektronische samenleving biedt. Tot slot: interessant is tevens de relatie tussen een eventueel verbod tot bloggen en de rechtspositie van klokkenluiders.

Digitale kwetsbaarheid

Ict is tegenwoordig de heilige graal en zorgt voor innovatie, maar hoe zit het met de keerzijde?

Het vertrouwen op informatietechnologie brengt aanzienlijke risico's met zich mee, niet slechts voor de gebruiker, maar voor de gehele samenleving. Overheid en bedrijfsleven zullen computer breakdowns moeten tegengaan en onbevoegd gebruik van informatiesystemen voorkomen. Mogelijke calamiteiten eisen dan ook de onmiddellijke aandacht van zij die technische en management-eindverantwoordelijkheden dragen.

Aldus luidde in 1986 de opvatting van het Nederland Genootschap voor Informatica (NGI) in haar rol als initiatiefneemster van de internationale conferentie *Coping with Computer-Age Vulnerability*, die in september 1987 in Amsterdam was voorzien. We moesten echter de unieke conferentie wegens oorverdovend gebrek aan belangstelling afblazen.

In 1982 had de OESO een Vulnerability Workshop in Spanje georganiseerd, waar deskundigen uit verschillende landen nationale ervaringen uitwisselde en het was de bedoeling dat de NGI-conferentie langs deze lijn zou worden gehouden: een forum waar inleiders uit de publieke en private sector zoiets als vulnerability management in kaart zouden brengen. In 1984 rapporteerde het Franse echtpaar Chamoux over *The Vulnerability of the Information Conscious Society*. Doel van de studie was de kwetsbaarheid van de Europese samenleving door middel van allerhande praktijkgevallen aan te tonen. De Information Technology Task Force van de Europese Gemeenschap had reeds geconcludeerd dat Europa hiervoor met uitzondering van de Scandinaviërs en in tegenstelling tot de Verenigde Staten weinig belangstelling aan de dag legde. Onderwerp van het onderzoek was kwetsbaarheid van de samenleving in 'normale' toestand. Een aantal jaren daarvoor onderzochten de Zweden een en ander in tijd van economische crises en oorlog.

Opvallend in de Europese studie van 1984 was dat Nederland ontbrak als voorwerp van beschouwing. Toch hadden we ook al met het fenomeen van doen gehad. Een van de eerste zaken van computermisbruik avant la lettre stamt uit 1972. Door het wegnemen van computertapes en vooral de berichtgeving in het dagblad *De Telegraaf*, schrok Nederland in die zomer wakker toen het hoofd automatisering van een chemisch bedrijf op Rozenburg alle aanwezige tapes, dus ook de back-ups, verduisterde en deze later zijn werkgever te koop aanbod. Chantage dus.

Hoewel de dader en een handlanger vrij snel na het plegen van de strafbare feiten gearresteerd konden worden, illustreert dit voorval in het bijzonder de kwetsbaarheid van een onderneming door toepassing van automatische gegevensverwerking. Noem het een wake-up call.

Echter pas op 27 november 1990 werden de eerste cijfers over hightech misdaad boven water gebracht door het Platform computercriminaliteit. Van alle verschijningsvormen kwam het illegaal kopiëren en gebruiken van computerprogramma's in Nederland op dat moment het meeste voor. (Nota bene: pakweg vier à vijf jaar voor de grootschalige toepassingen van het World Wide Web van Internet.) Daarna volgden het schade toebrengen aan gegevens of programma's, meestal door virussen, hacken, spionage en computergerelateerde valsheden en

fraude. Computersabotage en 'diefstal' van geautomatiseerde diensten kwamen minder en piraterij van chips en het onbevoegd onderscheppen van gegevensverkeer nauwelijks voor. Dat ligt nu wel anders.

Vijf jaar later duikt het onderwerp kwetsbaarheid in relatie tot informatietechnologie in Nederland weer op. Als voorzitter van het Nationaal Platform Criminaliteitsbeheersing gaf Justitie-minister Sorgdrager destijds het startsein voor de voorlichtingscampagne Bewustwording Kwetsbaarheid Informatiesystemen. De rode draad: tref op basis van een kwetsbaarheidsanalyse maatregelen zoals het maken van back-ups van elektronische bestanden. En in 2002 wees ook het Rathenau Instituut in de studie *Kwetsbaarheid van de informatiesamenleving* op de schaduwzijde van de "ict-zegeningen:"

Het maatschappelijk vertrouwen in de ict-infrastructuur wordt vaak gezien als een noodzakelijke voorwaarde voor de uitbouw van de informatiemaatschappij. Als er regelmatig storingen optreden in de ict-infrastructuur kan dit het vertrouwen van de burger aantasten. In hoeverre komt de maatschappelijke weerbaarheid onder druk te staan door verlies aan vertrouwen ten gevolge van het falen van de ICT-infrastructuur?

De bottom line zal duidelijk zijn. Eens te meer moeten we beseffen dat iedere moderne organisatie, de 1.600 overheidsorganisaties individueel en collectief inclusief, sterk afhankelijk is van de beschikbaarheid en goede werking van digitale technologie: hardware, software en infrastructuur. Bovendien zijn we sterk afhankelijk geworden van interne en externe ict-ers. Een succesvolle en duurzame informatiemaatschappij betekent per definitie ook aandacht voor de kwetsbaarheden, het ontwikkelen van beleid en het nemen van maatregelen: feitelijk en juridisch? Wie is waarvoor verantwoordelijk?

Dat geldt ook ten aanzien van computercriminaliteit. Vijftig jaar sinds elektronische verwerking en communicatie van gegevens de facto mogelijk werd neemt elektronische misdaad zo'n vogelvlucht dat onze minister van Justitie de stormbal hijst. Hij constateert allereerst bedreiging of ondermijning van de democratische rechtsorde door terroristen, wiens handelingen met behulp van ict een grote uitwerking kunnen krijgen. Daarnaast verschijnen klassieke delicten in een moderne variant, zoals smaad, seksueel misbruik en bedreiging. En natuurlijk zijn er de talloze eigendom- en vermogensdelicten in de informatiemaatschappij.

De recente alarmbrief van de bewindsman aan de Tweede Kamer komt niets te vroeg. Gek eigenlijk dat men zo lang heeft gewacht. De Rotterdamse chantagezaak met de verduisterde computertapes in 1972 is al genoemd. Pakweg 15 jaar later speelde opnieuw een ict-er de hoofdrol in een geruchtmakende zaak. Hoofd automatisering van de afdeling van Financiën van de gemeente Rotterdam werd verdacht van verduistering van 8,2 miljoen gulden in de periode 1984 tot 1988. Partijen procedeerden uiteindelijk tot en met de Hoge Raad. Die concludeerde in een belangwekkend arrest in 1992 dat een computerbestand als een 'geschrift' in de zin van het Wetboek van Strafrecht moet worden beschouwd. Ons hoogste rechtcollege bevestigde hiermee de opvattingen van het Haagse gerechtshof en zette crime fighters steviger in het zadel in hun strijd tegen moderne fraudeurs. In Amerika deed zich in de periode een strafzaak voor die vrijwel zeker voor het eerst de aandacht vestigde op de gevolgen van criminaliteit in relatie tot gekoppelde computernetwerken.

*Het is of net of je met vijf mensen naar bed gaat waarvan één een geslachtsziekte heeft.
Het heeft weinig zin om één persoon te behandelen; voor iedereen geldt dat ze shot
penicilline nodig hebben*

moet Harvard University astronoom Clifford Stoll hebben gezegd naar aanleiding van waarschijnlijk de eerste grote outbreak van een elektronische worm. Stoll, die medio tachtiger jaren bekend was geworden als de man die computerkrakers en een spionagenetwerk had opgespoord en zijn ervaring boekstaafde in *The Cuckoo's Egg*, ontdekte op 3 november 1988 om twee uur 's nachts dat de vijftig VAX-computers van de universiteit op een of andere wijze besmet waren. Het eerste wat hij deed was de machines van het externe netwerk loskoppelen en opnieuw opstarten. Dat externe netwerk was overigens Internet. De actie bleef zonder het gewenste resultaat omdat de computers van Digital Equipment ook onderling via een LAN verbonden waren. De worm kwam na de reboot meteen terug. Naar later bleek had een 23-jarige student informatica aan de gezaghebbende Cornell University het voor elkaar gekregen om via Internet tenminste 6.200 informatiesystemen te saboteren. Zijn wapen: een digitale worm, een stukje softwarecode dat zich zelfstandig kan dupliceren. Dit in tegenstelling tot een computervirus dat hierbij altijd een ander programma nodig heeft om zich aan te hechten. De geschatte schade die de Morris-worm aanrichtte, bedroeg meer dan 100 miljoen dollar.

Inmiddels schrijven we het jaar 2008. Uit een onderzoek van het ministerie van Justitie blijkt dat kinderpornografie, grooming en Internet-fraude vooral mannelijke daders kennen, terwijl het gros van de zedendelicten wordt gepleegd door blanke daders. Bij fraude via Internet gaat het vooral om daders van Afrikaanse en/of Aziatische afkomst. Verder blijken corrupte ict-ers en criminelen actief te zijn op het gebied van Internet-fraude, kinderporno en hacking en nogal eens over een strafblad blijken te beschikken, aldus de onderzoekers.

Aansprakelijkheid

Gebreken in computersystemen en netwerken kennen we in allerlei soorten en maten terwijl ook de gevolgen van bugs en andere onvolkomenheden nogal kunnen verschillen. Om eens wat te noemen, door een fout in een computerprogramma werden tijdens de Golfoorlog op 24 januari 1991 twee Patriot anti-raket raketten afgevuurd, zonder dat er sprake was van een Iraakse aanval met Scuds. Hierdoor signaleerde de computer van een Nederlands squadron ten onrechte een vijandige aanval hetgeen automatisch tot het afvuren van de luchtverdedigingswapens leidde. Toen bleek dat het vals alarm was, werden de twee Patriots in de lucht vernietigd. De raketten kostten ongeveer 1 miljoen gulden per stuk. Nog los van andere risico's, een forse schade.

De discussie over gebrekkig functionerende digitale technologie en juridische aansprakelijkheid mag dan bijna zo oud zijn als de automatische gegevensverwerking zelf, de praktijk toont al jaren een relatief rustig beeld. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld de aansprakelijkheid voor andere zaken. Zo schreeuwt de koper of huurder doorgaans moord en brand als er iets mis is met zijn nieuwe auto. Waarschijnlijk geldt dat ook in geval van een kapotte televisie, stereo-installatie of personal computer. Anders gezegd: de gebruiker accepteert

absoluut geen gebrek aan 'zijn' hardware. Bij software, zeker bij standaardapplicatiepakketten maar ook bij systeemprogrammatuur, blijkt die situatie genuanceerder te liggen. De voorbeelden zijn legio. Neem bijvoorbeeld de zaak Microsoft Excel for Windows 95, die eind 1995 speelde.

Een financieel adviseur uit Houston, die de upgrade installeerde van versie 5.0 naar 7.0 van het rekenprogramma Microsoft Excel, ontdekte al snel dat de gegevens niet correct werden aangepast aan de nieuwste versie van de rekenprogrammatuur. De softwaregigant uit Redmond bracht een week na het bekend worden van de bug een patch uit en daarmee was de kous af. Geen rechtszaak, waarin een gebruiker van de gebrekkige software van Microsoft schadevergoeding vorderde. Helemaal niets. Deze modus operandus is regel in de industrie voor standaardpakketten. Een andere manier om met gebreken in software om te gaan, stamt onder meer van Netscape Communications af. Die loofde ooit een prijs uit voor degene die fouten in de nieuwe versie van haar web browser ontdekt. Op dat moment was het Network File System protocol van de Netscape browser niet helemaal waterdicht. Met het toenmalige Bugs Bounty Program bood de softwareproducent duizend dollar voor de eerste gebruiker die in de jongste beta-versie van de Netscape browser een serieuze fout ontdekt. Op deze manier doen beta-testers het werk van betaalde software-ontwikkelaars. Interessant is de vraag of een gratis bug fix en een bugs bounty-programma softwareproducenten meer in het algemeen vrijwaren ten aanzien van juridische claims van gebruikers.

De brede maatschappelijke discussie die noodzakelijkerwijs min of meer mondiaal werd gevoerd over wat wellicht de ultieme softwarefout genoemd kan worden – de millennium bug – heeft nauwelijks tot vernieuwde inzichten geleid. Leveranciers wezen naar gebruikers, vice versa. De internationaal en ook in Nederland met mondjesmaat gevoerde procedures hebben weinig schokkende jurisprudentie geproduceerd. Dit kwam mede omdat de cases nogal verschilden. In een enkel geval keek de rechter wel naar een onderhoudscontract, in een andere situatie was dat juist niet van belang.

Verrassend was wel – en voor gebruikers ongelukkig – het convenant dat de Nederlandse overheid destijds sloot met de industrie. Daarin stond dat softwareleveranciers geen Y2K-garantie hoefden af te geven ten aanzien van de werking van een informatiesysteem in het geheel; slechts op deelsystemen mocht de overheid als computergebruiker op een resultaatsinspanning rekenen.

Overigens gaan garanties in softwareland vaak 'tot de deur' en zijn beperkt tot het vervangen van kapotte media (bijvoorbeeld een CD-ROM). Bovendien sluiten producenten van computerprogramma's zoveel als wettelijk mogelijk is hun aansprakelijkheid uit. Behalve het issue van aansprakelijkheid voor softwarefouten dringt de vraag zich om of gebruikers zelf actie kunnen ondernemen om gebreken kunnen herstellen. De Nederlandse wet schrijft immers voor dat iedereen de plicht heeft de eigen schade te beperken.

In de Verenigde Staten kunnen softwarelicentienemers sinds begin deze eeuw een beroep doen op een wettelijk (auteursrechtelijk) recht om – onder voorwaarden – de programmatuur zelf aan te passen uit oogpunt van bedrijfscontinuïteit. Dezelfde bedrijfscontinuïteit kan eveneens spelen indien de producent bijvoorbeeld weigert een fout te herstellen.

Naar Nederlands recht is het omstreden of een licentienemer een recht heeft programmatuur zonder toestemming van de rechthebbende aan te passen, bijvoorbeeld ten aanzien van een correcte datumverwerking. Vrijwel standaard verbieden de licentie- en onderhoudsvoorwaarden deze handeling. Wat overblijft is het wettelijk softwarerecht zoals dat na de implementatie van de Europese Richtlijn softwarebescherming geldt. Aanpassing is mogelijk, onder voorwaarde dat de aanpassing van de software - zonder toestemming van de auteursrecht-hebbende producent - gebeurt wanneer dat noodzakelijk is (i) in relatie tot het beoogde doel (ii) waarvoor het computerprogramma wordt gebruikt. Dat moet nog door de rechter worden geïnterpreteerd.

De actuele aandacht voor open source software, open standaarden en aanbesteding door overheidsorganisaties dringt ten onrechte het rechtskader van fouten in computerprogramma's en mislukte automatisering naar de achtergrond. Al heel snel had automatiserder van het eerste uur International Business Machines door dat je in de digitale wereld maar beter niet te veel garanties kunt geven. In contracten van destijds zei Big Blue letterlijk dat haar programmatuur niet zonder fouten wordt geleverd en de softwarecode niet zonder onderbrekingen werkt.

Waarschijnlijk volgt IBM deze lijn nog steeds en wie weet speelt deze omstandigheid de Nederlandse belastingdienst anno 2008 parten. En over open source software gesproken, niet alleen in het licht van de totale ict-bestedingen van publieke en private sector zijn de kosten voor softwarelicenties bescheiden. Wanneer je naar slecht lopende en mislukte projecten en hun gevolgen kijkt, vallen ze zeker weten in het niet.

Heeft procederen in geval van wanprestatie zin? Ja, maar dan moet de gebruikersorganisatie geen boter op haar hoofd hebben, omdat zij bijvoorbeeld te weinig medewerking bij de uitvoering van het project gaf of omdat zij bij maatwerk de specificaties steeds wijzigde.

De hoofdregel luidt weinig verrassend dat iedereen verantwoordelijk is voor zijn handelen en dus op de gevolgen ervan kan worden aangesproken. Maar softwareproducenten en ict-diensverleners kunnen hun juridische aansprakelijkheid contractueel beperken of uitsluiten en doen dat in de praktijk ook. Deze exoneratieclausules 0299-369952 zijn echter niet zaligmakend want iedere contractspartij blijft naar Nederlands recht aansprakelijkheid voor schade ontstaan door grove schuld of opzet. Dat merkte bijvoorbeeld Cap Gemini. Zo oordeelde het Amsterdamse hof eind 2001 in de zaak Liebeswerk Kirche in Not/Ostpriesterhilfe vs. Cap Gemini Benelux dat de automatiserder haar klant meer dan twee miljoen gulden schadevergoeding wegens wanprestatie moest betalen, plus wettelijke rente. Natuurlijk had Cap Gemini zijn aansprakelijkheid conform de toepasselijke Cosso-voorwaarden beperkt. Maar de rechter verwierp een beroep op de exoneratie omdat een dergelijk verweer gebaseerd op grond van de goede trouw "onaanvaardbaar" was.

Buitengemeen belangrijk zijn de omstandigheden waarom Cap dit niet mocht doen. Zo wees de rechter allereerst op de wijze van totstandkoming van de voorwaarden (geen inspraak c.q. onderhandelingen) en het daarin vervatte exoneratiebeding, de verhouding tussen partijen en in het bijzonder KIN's afhankelijkheid van de deskundigheid van CAP, het belang dat KIN bij de overeengekomen prestatie had en de ernst van de tekortkoming (groe fouten).

Nota bene: een leverancier die programma op basis van een open source software-constructie aan een overheidsorganisatie levert, kan met dezelfde omstandigheden te maken krijgen; ook wanneer hij een softwarepakket van een ander slechts doorlevert. Anders gezegd, het achterliggende zakelijke model voor de levering van softwarecode is terzake niet relevant. Wie bijvoorbeeld de vonnissen van de rechtbank Den Bosch in de zaken Effi-center vs. Inducom Systems en Effi-center vs. Exact uit 2004 analyseert moet met de rechter vaststellen dat softwareproducent Exact destijds nogal onzorgvuldig handelde en dat business model ('gesloten' of bijvoorbeeld open source) er niet toe doet.

De betrokken programmeurs misten inhoudelijke expertise en overzicht over de geprogrammeerde processen, terwijl de helpdesk ernstige klachten over verminking van de gegevens slordig behandelde. Bovendien verzuumde Exact andere gebruikers van de programmatuur over een ernstig gebrek te informeren. Volgens de rechter handelde de softwareproducent onzorgvuldig ten opzichte van haar licentienemers en dealers. Opmerkelijk is ook dat de softwaredealer in eerste instantie verantwoordelijk is voor de vergoeding van 41 duizend euro van de bij zijn klant geleden schade. Wel kon hij de schade in dit geval, ondanks een exoneratiebepaling, verhalen op de producent van software.

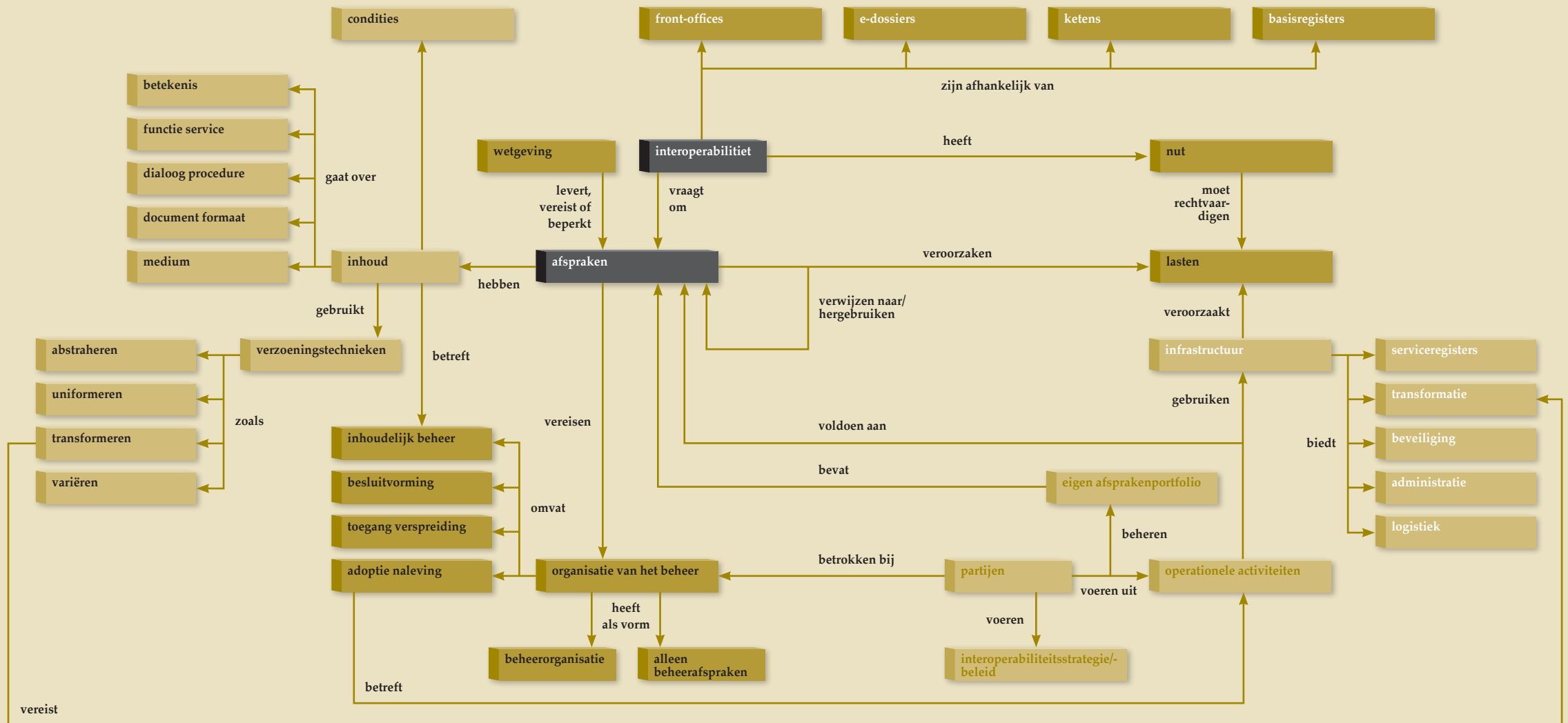
Mr. V.A. de Pous

is bedrijfsjurist en industry analyst te Amsterdam. De auteur houdt zich sinds 1983 bezig met de rechtsaspecten van digitale technologie en de informatiemaatschappij.

Paul Oude Luttighuis, Lex Heerink en Wijnand Derks

Welke aspecten telt interoperabiliteit? Welke relaties gelden ertussen? Ter oriëntatie presenteren wij een denk- en praatplaat met beknopte toelichtende tekst. Wat in de toelichting vermeld staat tussen hoekige haken, verwijst naar een element in het overzichtschaam.

Naam illustratie



Legenda

kern aanleiding governance inhoud partijen infrastructuur

Informatieverwerking vindt allang niet meer alleen plaats binnen de muren van een enkele organisatie of afdeling. Organisaties werken samen in ketens en netwerken [ketens], zij werken samen aan de inrichting van elektronische dossiers [e-dossiers], zij richten al dan niet elektronische loketten in [front-offices] waar cliënten een grote hoeveelheid diensten moeten kunnen afnemen, of zij delen basisinformatie in gezamenlijke registers [basisregisters].

In al deze situaties stroomt allerlei informatie heen en weer tussen organisaties en de systemen die zij gebruiken. Maar hoe zorg je ervoor dat deze organisaties die informatie wel goed begrijpen en gebruiken? Hoe zorg je ervoor dat zij zichzelf blijven, maar toch samenwerken als één geheel? Dit probleem heet interoperabiliteit [interoperabiliteit]. Twee organisaties, afdelingen of systemen heten interoperabel als zij op een waardevolle en betekenisvolle manier informatie uitwisselen.

Een goede verstaander heeft maar een half woord nodig, zegt het spreekwoord. Maar in de automatisering luistert dat veel nauwer. Meestal zijn expliciete afspraken [afspraken] nodig tussen de communicerende partijen, zodat zij van elkaar weten waarop ze kunnen rekenen en wat ze daarmee kunnen of moeten doen. Soms zijn dat tweezijdige afspraken, maar vaak ook zijn het afspraken tussen grote groepen van partijen. In dat geval spreken we van standaarden. Interoperabiliteit is een veelkoppig monster. In automatiseringsland spreekt weinig vanzelf. Gelukkig kunnen organisaties bij het maken van afspraken voortbouwen op al bestaande afspraken [verwijzen naar / hergebruiken]. Als twee organisaties een elektronische order willen uitwisselen, bijvoorbeeld, hebben ze de keuze uit allerlei internationale orderstandaarden. Desgewenst kunnen ze die standaarden voor eigen gebruik verder toespitsen.

Het belangrijkste aan de afspraken is natuurlijk de inhoud van die afspraken [inhoud]. Maar aan de inhoud heb je niet genoeg. De afspraken moeten namelijk ook beheerd worden [organisatie van het beheer], al is het maar omdat er gezamenlijk over moet worden beslist en omdat de afspraken gaandeweg ook moeten kunnen worden aangepast. In sommige gevallen speelt wetgeving [wetgeving] daarbij een dominante rol.

Afspraken worden niet voor niets gemaakt. De bedoeling ervan is om partijen [partijen] ertoe te brengen hun processen en systemen zo in te richten, dat ze over de onderlinge grenzen aan elkaar gekoppeld kunnen worden. Vaak kunnen ze daarbij gebruik maken van gezamenlijke of intermediaire uitwisselvoorzieningen [infrastructuur].

Elke van de aspecten (aanleiding, kern, inhoud, governance, partijen en infrastructuur) heeft in de plaat een eigen soort blokje gekregen. De laatste vier van deze aspecten staan voor de vier koppen van het monster interoperabiliteit. Terug naar de inhoud [inhoud]. De inhoud van de afspraken moet ervoor zorgen dat de betrokken partijen dezelfde taal spreken. Gemakkelijk gezegd, maar wat moet je daarvoor allemaal regelen? Om te beginnen is het belangrijk dat de partijen de betekenis kennen van de uitgewisselde informatie [betekenis]. Anders weten zij niet of zij met bijvoorbeeld het woord “zaak” een winkel, een rechtszaak of nog iets anders bedoelen. Als die betekenis duidelijk is, is de volgende vraag wat de bedoeling is van de uitgewisselde informatie [functie / service]. Wat

verwacht de ene partij van de andere als de informatie wordt verstuurd? Is het een vraag waarop een antwoord moet komen? Wordt de ontvanger geacht een of andere actie te ondernemen? Welke dan?

Met betekenis en bedoeling is het allerbelangrijkste geregeld. Maar helaas niet alles, want ook over de vorm waarin de informatie wordt uitgewisseld moeten partijen het eens worden. Zo is er de vraag hoe de dialoog tussen de partijen eruit ziet [dialoog / procedure]. Wie neemt het initiatief? En in welke stappen voltrekt zich vervolgens de onderlinge dialoog? In elke dialoogstap wordt een informatiepakketje uitgewisseld, een document [documentformaat]. Welke informatie staat waar in dat document en hoe is dat document opgemaakt?

En dan nog zijn we er niet. Partijen zullen ook moeten afspreken over welk elektronisch medium [medium] zij de informatie willen uitwisselen. Doen zij dat bijvoorbeeld met Internet-standaarden? Tevens kunnen er allerlei beperkingen gelden bij het uitwisselen van informatie [condities]. Soms mogen alleen bepaalde organisaties of systemen informatie sturen of ontvangen. Soms mag dat alleen in bepaalde situaties. Soms mogen organisaties de informatie alleen voor bepaalde doelen gebruiken. En vaak regelen partijen ook onderling de beveiliging van de uitgewisselde gegevens.

Dan naar het beheer van de afspraken [organisatie van het beheer]. Afspraken binden partijen. Daarom is het belangrijk aandacht te besteden aan de gezamenlijke besluitvorming [besluitvorming]. Wie besluit over de afspraken? Zijn alleen unanieme besluiten geldig of ook meerderheidsbesluiten? Zijn er veto's? Hoe open is de besluitvorming?

Ook de inhoud van de afspraken moet gaandeweg worden beheerd [inhoudelijk beheer]. Welke aanpassingen doen we? En wanneer? Hoe zorgen we dat de afspraak blijft passen bij vorige versies en bij andere afspraken en standaarden? Een afspraak heeft weinig zin als degenen die zich eraan moeten houden, de afspraak niet kennen of begrijpen. Het is dus zaak om de toegang tot de afspraak of de verspreiding ervan goed te regelen [toegang / verspreiding]. Wie mag en moet de afspraak kennen? Kunnen we de afspraak toelichten, zodat zij gemakkelijk op te volgen is?

Voorts gaat het er bij afspraken uiteindelijk om dat ze worden uitgevoerd [adoptie / naleving]. Welke aanpak gebruiken we daarbij? Welke partijen spreken we daarbij het eerst aan? Gaan we de naleving controleren? Gebruiken we daarbij middelen zoals keurmerken of certificatie?

Dat beheer van afspraken is dus nogal een gedoe. Gelukkig is dat beheer vaak snel geregeld bij tweezijdige afspraken. [alleen beheersafspraken] Maar als er meer partijen bijkomen, is het al snel nodig om een aparte beheerorganisatie in te richten om te voorkomen dat het beheer tussen wal en schip valt en tot problemen of mislukking leidt. Daarom zijn er bijvoorbeeld standaardisatie-organisaties [beheerorganisatie].

De partijen [partijen] zelf zijn het die ervoor moeten zorgen dat in hun eigen omgeving de afspraken worden nageleefd. Omdat de afspraken een belangrijke rol spelen in hoe elke partij in haar omgeving of markt staat, is het belangrijk dat elke partij een expliciete strategie of beleid voert op het gebied van interoperabiliteit [interoperabiliteitsstrategie / beleid]. Met wie wil zij uitwisselen? Aan welke

standaarden doet zij mee? Hoe laat zij haar invloed daarin gelden? En tot welk afsprakenportfolio leidt dat [eigen afsprakenportfolio]? Hoe dan ook, het gaat erom dat elke partij de afspraken in haar afsprakenportfolio toepast in haar eigen activiteiten en in de systemen die zij daarin gebruikt [operationele activiteiten]. Daarbij kunnen partijen vaak gebruik maken van gezamenlijke of intermediaire voorzieningen [infrastructuur]. Zo'n infrastructuur kan bijvoorbeeld een catalogus [service register] bieden waarin de uitwisselmogelijkheden van andere partijen staan of een vertaaldienst tussen twee partijen die verschillende talen spreken [vertalen]. Soms biedt die infrastructuur beveiligingsdiensten [beveiliging] of regelt het de administratie en logging van het informatieverkeer [administratie]. Hoe dan ook, op de één of andere manier zal het ervoor moeten zorgen dat de informatie tijdig en intact op de juiste plaats aankomt [logistiek].

Nog een keer terug naar de inhoud [inhoud]. Omdat er meerdere partijen betrokken zijn bij de afspraken is de kans groot dat zij het niet zomaar eens zijn over de inhoud van de afspraken. Natuurlijk zal er over de afspraken worden onderhandeld, waarbij de machtspositie een belangrijke rol speelt. Daarnaast zijn er een aantal technieken waarmee uiteenlopende wensen en eisen kunnen worden verzoend [verzoeningstechnieken]. We noemen er vier.

Als partijen het niet eens zijn over een zeker aspect van een afspraak, kun je besluiten dit aspect buiten de afspraak te houden [abstraheren]. Misschien dat partijen er in kleiner comité in een aanvullende afspraak wel uit kunnen komen. Zo wordt het besluit dus elders gelegd of uitgesteld.

De meest rigide vorm van verzoening is uniformeren [uniformeren], waarbij – al dan niet onder druk – wordt besloten om één scherpe keuze te maken. Zo doen we het, en niet anders!

Ook is het mogelijk te besluiten dat betrokken partijen hun eigen keuzes kunnen blijven maken en een voorziening te treffen die zorgt voor de vertaling tussen de verschillende partijen [transformatie]. Die is niet altijd mogelijk, maar soms wel. Zo zou je een vertaling kunnen maken van adressen naar postcodes en omgekeerd.

Ten slotte is het mogelijk om enige keuzevrijheid te laten in de afspraak en een aantal keuzevarianten op te nemen [variëren]. Zo zouden partijen kunnen afspreken dat zij twee mogelijkheden hebben om adressen uit te wisselen: met straatnaam plus huisnummer, of met postcode plus huisnummer. Dit vraagt van partijen om hetzij met beide formaten te kunnen werken, of om in specifieke gevallen alsnog tot een keuze tussen die twee varianten te komen.

Tot besluit. Het zal duidelijk zijn dat interoperabiliteit de nodige tijd, aandacht en geld vraagt [lasten]. Investeren in interoperabiliteit doe je dan ook niet voor niets. Het nut van interoperabiliteit moet keer op keer worden aangetoond, of het nu economisch of maatschappelijk nut is [nut]. Soms ligt dat nut in efficiëntieverbeteringen, soms in kwaliteitsverbetering, maar vaak zijn bepaalde diensten of activiteiten simpelweg ondenkbaar zonder samenwerking, zonder interoperabiliteit.

Dr. ir. Paul Oude Luttighuis

is als senior adviseur en onderzoeker verbonden aan het Telematica Instituut. Zijn expertise betreft enterprise en software-architectuur en interoperabiliteit, in brede zin. Die expertise past hij toe in uiteenlopende sectoren in het bedrijfsleven en het publieke domein. Zijn rollen strekken zich uit van project- en programma-ontwikkeling tot adviseur en onderzoeker.

Dr. ir. Lex Heerink

werkt bij de Service Architectuur groep binnen het Telematica Instituut. Daar houdt hij zich onder meer bezig met overheidsbrede architectuurvraagstukken. Hij is betrokken geweest bij het B-dossier-project dat zich richt op vraaggestuurde, integrale dienstverlening en elektronische dossiers. Zijn interessegebied betreft in het bijzonder service architecturen in relatie tot kwaliteitsvraagstukken.

Dr. ir. Wijnand Derks

is werkzaam in de groepen Networked Business en Service Architectures bij het Telematica Instituut. Hij heeft jarenlang onderzoek verricht naar zeer grote database- en processystemen en is gepromoveerd in transactiemanagement. Momenteel leidt hij een consortiumproject op het gebied van interoperabiliteit (INTEGRATE) en is hij betrokken bij projecten over interactieve TV (iNEM4U) en elektronische dossiers (B-dossier).

Interoperabiliteit voor informatieverkeer in publiek domein

Pieter Wisse

Inleiding

Op de relevante schaal is niet langer een aparte organisatie met haar informatiesystemen karakteristiek. Dat moet maatschappelijk informatieverkeer zijn. Juist de overheid moet burgers en bedrijven als primaire verkeersdeelnemers erkennen en ze met infrastructuur voor hun informatieverkeer faciliteren. Interoperabiliteit is aldus voorwaarde voor maatschappelijke dynamiek en ontwikkeling. Dit hoofdstuk ontvouwt in hun samenhang opbouwende betekenissen van elektronische overheid en informatiearchitectuur. Daarna staat het basismodel voor informatieverkeer geschetst. Het betreft een algemeen schema, dat als het ware dwingt tot stelselmatige oriëntatie met elementen. Tenslotte zijn kortweg vijftien stelregels opgesomd.¹

Netwerkversie

Niemand kan de elektronische overheid definiëren. Althans, er bestaat zeker geen uitputtende definitie waarmee iedereen het eens is.

Tegelijk zijn zowel 1. elektronische informatie- en communicatietechnologie (ict) als 2. overheidsbemoeienis ermee onmiskenbaar. Heel praktisch bestaat de elektronische overheid dus allang.

Wie *elektronische overheid* ruwweg vervangt door *ict & overheid*, plaatst een hoognodig accent op hun wisselwerking. In de ene richting is de overheidsinvloed op ict-ontwikkeling evident: van belangrijke opdrachtgevers tot en met monopolistische regelgever. In omgekeerde richting is ict een factor voor overheidsvernieuwing. Zo heerst er dynamiek.

Naarmate ict aan betekenis wint voor wat (de) overheid is, hoe zij functioneert enzovoort, wordt de overheid populair gezegd steeds elektronischer. Dat groeiende belang vergt aangepast ontwerp. Net zo populair luidt daarvoor tegenwoordig de noemer: architectuur.

Ook niemand kan de architectuur definiëren. Algemene geldigheid van de architectuur voor de elektronische overheid is daarom helemaal een illusie. Dit betekent echter allermist dat ict van de weeromstuit een toevalsfactor voor overheidsontwikkeling is.

¹ De tekst van dit hoofdstuk verscheen eerder in *Informatieverkeer in publiek domein: schetsboek over architectuur en ontwikkelingspaden voor de elektronische overheid* (Ictu, Architectuur Elektronische Overheid, 2004) als hoofdstuk 15, 16 en 3. Daar staat de lijst stelregels aan het einde van hoofdstuk 6.

Informatiekunde is de discipline voor beheerste ontwikkeling met ict (terwijl informatica de discipline is voor beheerste ontwikkeling van ict). Op de huidige techniekstand verdienen de betrouwbare middelen voor onvertraagde digitale signaaloverdracht bijzondere aandacht. Van ict naar overheid geredeneerd leidt het informatiekundig perspectief tot (op)nieuw-aangepaste ingrediënten. In de geest van de moderne ict heet het dan: de laatste versie van de elektronische overheid.

De laatste versie is natuurlijk niet ... de laatste. Zij wordt gewoon de zoveelste. Maar ditmaal gaat het toch om een bijzondere, met een modieuze engelse term uitgedrukt, upgrade. Met consequent gebruik van de mogelijkheden voor onmiddellijk contact verkrijgt de elektronische overheid een praktisch netwerk-karakter. Dat is (ook) een kwalitatieve overgang.

De nieuwe elektronische overheid kan weer beter zijn dan de oude. De inventarisatie en zonodig het ontwerp van essentiële ingrediënten bevindt zich echter nog in de beginfase, zeker als het gaat om sectoroverschrijdende (netwerk)samenhang. Schetsen kunnen dan voortschrijdend inzicht sterk bevorderen. Zo is de bundel *Informatieverkeer in publiek domein* (Ictu, Architectuur Elektronische Overheid, 2004) met informatiekundige architectuurschetsen vooral bedoeld. Ze zijn tentatief, incompleet enzovoort. Er staat (dus) een uitnodiging tot discussie mee uit. Maar ze zijn ook zo actiegericht als in dat stadium mogelijk; wat al duidelijk is, moet aangepakt worden.

Naar erkenning van reële variëteit

Iedere Nederlandse burger heeft wel een idee van een elektrische stofzuiger. Wat is eigenlijk het verschil tussen elektrisch en elektronisch? Is er elektrische energie puur voor aandrijving en een elektronische schakeling voor variabele, programmeerbare (aan)sturing? Zijn de computergeleide wasmachine, stofzuiger, tandenborstel enzovoort dan zowel elektrisch als elektronisch? Maar wat is de elektronische overheid?

Kan de burger zo'n overheid als een moderne wasmachine bedienen? Of, met een andere betekenis van het woord, (be)dient de overheid burgers, bedrijven en overige organisaties door toepassing van elektronica?

De elektronische overheid heeft van allebei wat (en uiteraard van nog veel meer). De verhouding in bediening wisselt naar omstandigheden. En het is dus nog ingewikkelder, want de burger, het bedrijf e.d. is soms een (rechthebbende) klant, dan weer een (plichtdragend) aangesprokene. Dat is gauw onoverzichtelijk, wat voor de aanleg van een voorziening weer de roep om architectuur verklaart. Het volgende hoofdstukgedeelte, Informatiearchitectuur, gaat nader in op relevante betekenissen. Er gaat een risico gepaard aan het woord *overheid*. Overheid suggereert immers een relatie. Daarin staat de overheid boven haar onderdanen. Maar klopt die relatie nog, als zij dat ooit al deed? Geldt inderdaad een universele, absoluut eenzijdige en zelfs consequent oppositionele relatie?

Het moderne (grond)wettelijke Nederlandse antwoord luidt in elk geval ontkenkend. Op z'n minst voor een vruchtbaar informatiekundig stelselontwerp is het hier via veralgemenisering in eerste aanleg weer even extra moeilijk om later eenvoudiger uit te komen.

Goed, in abstracte termen zijn er allerlei actoren, die zich ook nog eens in allerlei rollen karakteristiek gedragen. Hun onderlinge verhouding is afhankelijk van de interactie in kwestie. Sleutelwoord: variëteit. Of anders gezegd: pluriformiteit. Nota bene, in samenhang drukken overheid en onderdaan een bepaald onderscheid – variëteit, dus – tussen actoren uit. Hoewel burger alweer democratischer klinkt dan onderdaan, levert simpele substitutie feitelijk geen enkele bijdrage aan evenwichtige(r) variëteit. Dat lukt pas met fijnmaziger oriëntatie.

Voor informatiekundig schetswerk is het trouwens helemaal niet nodig om uitputtend te definiëren wat overheid uitmaakt, dwz. wat tot de openbare sector behoort. Voor (h)erkenning van reële variëteit is het genoeg dat de overheidsvlag als lading een wirwar van organisaties dekt. Dat betreft zowel duurzame als tijdelijke organisaties. En de ene organisatie kan onderdeel vormen van één of meer andere organisaties, enzovoort. Wisselende configuraties presenteren zich als (de) overheid. De-overheid-als-concern is een voorbeeld van zo'n configuratie, ook maar weer opgesteld vanuit een zeker perspectief (doel enz.). Kortom, ingewikkeld.² Ook burger blijkt nader beschouwd een noemer voor nadere variëteit. Iedereen die feitelijk verblijft op Nederlands territorium kan de aandacht van de overheid op zich gevestigd krijgen. De ingezetene, wie of wat dat ook is, betaalt belasting(en) en de buitenlandse toerist die een verkeersovertreding begaat een boete. In het huidige politieke klimaat neemt die overheidsaandacht toe naarmate de wettelijke grondslag voor verblijf vermindert. Voorts zijn er mensen met recht op een duurzaam of tijdelijk verblijf in Nederland, maar die op het tijdstip in kwestie elders verblijven. Op allerlei manieren verkeren ook zij in relaties met de Nederlandse overheid en haar geledingen.

Veralgemeniseringen als hulpbegrippen voor schaalverruiming

Actor is typisch zo'n begrip dat ontwerp grenzen verruimt, terwijl de keuze voor bepaalde waarden de noodzakelijke beperking met implementatie toestaat. Zo is het duidelijk dat voor de kortere termijn van de – volgende versie van de – elektronische overheid tenminste één van de betrokken actoren altijd een overheidsinstelling is. Weer even formeel uitgedrukt (wat nodig is voor een eenduidig werkend informatiestelsel), overheidsinstelling is dus zo'n waarde van de variabele actor.

² In de toelichting op/in het *Besluit informatievoorziening in de rijksdienst 1990* (ministerie van Binnenlandse Zaken, januari 1991, toelichting, p. 4) staat openbare sector aangeduid als "het geheel van: het parlement en andere Hoge Colleges van Staat; de departementen die samen de rijksdienst vormen; de provincies en gemeenten (en de daaronder ressorterende diensten, bedrijven en instellingen); andere publiekrechtelijke organen aan wie de uitvoering van wettelijke regelingen is opgedragen, zoals waterschappen en Kamers van Koophandel; privaatrechtelijke rechtspersonen, waarvan op het beheer door organen publiekrechtelijke corporaties een overwegende invloed wordt uitgeoefend (dit kan geschieden via financiering, zij het dat daaraan andere rechten dienen te zijn verbonden, bijvoorbeeld op het gebied van de benoeming van bestuursleden of de goedkeuring van besluiten)."

Informatie- en communicatietechnologie is er in veranderlijke soorten en maten. Van spraak tot schrift. En qua schrift (lees ook: opname), van ingekerfde stok tot elektronische multimedia.

Maar ook digitaal is nog altijd een verzamelnaam. Terwijl gemakshalve de 'd' uit de afkorting vervalt, verschijnt steeds weer andere digitale ict. Zodra anders deels nieuw is, verklaart het informatie-intensieve karakter van veel overheidsbemoeyenis waarom juist nieuwe ict nadrukkelijk in relatie tot zgn. overheidsvernieuwing staat.

Algemeen gesteld is de combinatie van overheid en ict allesbehalve nieuw. Overheidsinstellingen hebben in- en externe informatieprocessen al vergaand elektronisch gefaciliteerd. Ondanks de betrekkelijk nieuwe slogan *elektronische overheid* is daarom veeleer renovatie aan de orde. Die is overigens ingrijpend genoeg, gelet op gewijzigde doelstellingen en middelen.

Welke overheid staat er aan de redelijk nabije horizon? (Ook) overheidsinstellingen werken consequent stelselmatig. Als schakels leveren ze bijdragen aan de gevarieerde ketenprocessen in maatschappelijk verkeer. Nieuwe ict verschaft de voorwaarde voor nieuwe samenhang.³

Ruimer genomen is het effect van verspreiding van digitale communicatiemiddelen de zgn. netwerksamenleving.⁴ Daarin hoort met aangepaste doelstellingen netzo simpel gezegd een netwerkoverheid, met op zijn beurt een optimaal samenhangend informatiestelsel.

Ook netwerkoverheid is weer vooral als ontwerpwoord bedoeld. Allereerst geldt dat elke overheidsinstelling tot de netwerkoverheid behoort. Anders werkt het niet. Wie 'elektronische overheid' vervangt door 'netwerkoverheid,' beseft simpeler dat geïsoleerde voorzieningen precies verkeerd uitpakken. En natuurlijk is de overheid niet elektronisch. Onder overheidsnoemer zijn gedragingen hoogstens elektronisch gefaciliteerd.

Wanneer ideologische verschillen irrelevant zijn ...

De elektronische overheid doet opgang als metafoor voor vernieuwing van openbaar bestuur.⁵ Informatie- en communicatietechnologie is echter op talloze

³ Met media ipv. ict, verwoordde M. McLuhan dat inzicht "after more than a century of electric technology" in *Understanding Media* (Routledge, 1964). McLuhan twijfelde overigens aan het vermogen tot vernieuwing door de overheid. Lukt het met de elektronische overheid verder te gaan dan dat "politics offers yesterday's answers to today's problems" (in: *Peter's Quotations*, Morrow, 1977, samengesteld door L.J. Peter)?

⁴ Dat is voer voor futurologen, zoals – om een enkel voorbeeld te geven – W.J. Mitchell met *e-topia*, "Urban life, Jim – but not as we know it" (The MIT Press, 1999).

⁵ Daarvan getuigt ook een stortvloed van literatuur in binnen- en buitenland, bijvoorbeeld *Reinventing Government in the Information Age: International practice in IT-enabled public sector reform* (Routledge, 1999) door R. Heeks (samensteller) en *Klantgericht werken in de publieke sector: inrichting van de elektronische overheid* (Lemma, 2001) door H. van Duivenboden en M. Lips (samenstellers). V. de Waal geeft in *E-government in beeld* (Universiteit van Amsterdam, in: *PrimaVera*, working paper 2004-09) een overzicht van enkele onderzoekers met hun opvattingen over de elektronische overheid.

manieren toepasbaar. Dat verklaart (mede) de vermenigvuldiging van visies op de elektronische overheid. Natuurlijk vragen politici en bestuurders tijdens behandeling extra aandacht voor verschillen (waaruit regelmatig de vraag naar een nieuwe visie voortkomt, enzovoort).

Een gevolg van nadruk op verschillen is dat ict-toepassingen nog altijd sterk verticaal geïntegreerd zijn. Met andere woorden, elke zgn. toepassing staat vergaand op zichzelf. Er is nauwelijks infrastructuur, ofwel voorzieningen voor overeenkomsten. Naarmate zulke overeenkomsten evident zijn, hoeft de realisatie van bijbehorende infrastructuur dus zelfs niet op de uitkomst van de politiek-bestuurlijke afstemming te wachten. Daarover kan onmiddellijk een algemeen besluit vallen, gevolgd door actie.

Opnieuw is overigens wederom een absolute definitie onhaalbaar, ditmaal van de infrastructuur. Maar ook dat is geen belemmering voor resultaatgerichte actie. Voor concrete voorzieningen is het meestal duidelijk genoeg of ze bestemd zijn voor hergebruik, gevarieerd gebruik en dergelijke. En dan geldt veel infrastructuur vergaand onafhankelijk van ideologie. Daarover is discussie zelfs volstrekt overbodig en houdt realisatie maar op. Nogmaals, op wat beleidsmatig invariant is kan, en moet, direct concrete actie ondernomen worden. Nou ja, natuurlijk ook weer niet zonder enige afweging. Is de financiering geregeld? Is de wet- en regelgeving op orde. Past de aflevering van een generieke voorziening in het algemene schema voor uitvoering?

Volgens het verruimend perspectief van een netwerkoverheid in een netwerk-samenleving, zeg ook maar van informatieverkeer in het publiek domein met bijbehorende interoperabiliteit, geeft de overheid haar uitgangs- annex voorrangspositie in architectuur prijs, op z'n minst in die voor infrastructuur. Daarmee is per saldo het zgn. algemeen belang gediend. Nota bene, zo'n ontwerp met daaropvolgende concrete voorzieningen is van meet af aan zo toekomstvast mogelijk.

Burger, organisatie e.d. verschijnen gëmancipeerd. Samen met overheidsinstellingen zijn dat actoren onder actoren, allemaal elektronisch aangesloten. De architectuur verliest door het neutrale begrip actor aan vooropgezette ideologische lading en wint navenant aan flexibiliteit. Dat is voor een daadwerkelijk in te richten maatschappelijke voorziening zelfs tweemaal winst (behalve dan voor wie één bepaalde ideologie wil verankeren met infrastructuur).

De volgorde waarin, en aan wie, de winst via stappen van implementatie toekomt, staat daarmee zoveel mogelijk los van het ontwerp. Sterker nog, het ontwerp moet flexibele implementatiestrategie expliciet faciliteren. Dit neemt trouwens niet weg, dat er afhankelijkheden onder de noemer van implementatie bestaan. Zo heeft het weinig zin een bedrijvenregister te willen gebruiken, zolang er nog geen adequaat personenregister gevoerd wordt; naar natuurlijke personen moet immers als één of meer eigenschappen van een bedrijf verwezen zijn.

Naar evenwicht tussen aparte en ene overheid

Er zijn allerlei betekenissen van overheid denkbaar. Voor variëteit in schetswerk is een grove tweedeling genoeg:

- De ene overheid – herkenbaarder met een hoofdletter geschreven? – borgt het algemeen belang. Om het woord *infrastructuur* met zeer algemene betekenis te benutten, de algemeen-belang-overheid biedt – nota bene slechts een gedeelte van de – infrastructuur voor samenleving. Van wetgeving tot handhaving, van dienstverlening tot herverdeling. Dat is de overheid die nu als staat bekend is. Synoniem met samenleving geldt hier maatschappelijk verkeer. Zo ruim bedoeld omvat infrastructuur wet- en regelgeving, maar bijvoorbeeld ook een fysieke voorziening zoals het gebouw voor een wijkcentrum.
- De aparte overheid verricht specifieke handelingen. Dat gebeurt praktisch door allerlei organisaties, of zelfs onderdelen ervan; de andere overheid is feitelijk een verzameling overheden. Op deze overheden is de aanduiding 'actor' goed van toepassing, zoals burgers en bedrijven eveneens actoren zijn. Zij zijn allemaal aparte deelnemers aan maatschappelijk verkeer.

Hoewel ook bovenstaande tweedeling in overheidsbegrippen de werkelijke variëteit tekort doet, volstaat zij reeds om op een vertekening te wijzen. Ja, het klopt dat de elektronische overheid behoorlijk gevorderd is. Dat is echter vrijwel uitsluitend gebeurd volgens apartheid. Ja, er bestaan talloze toepassingen. Daarvoor is echter kenmerkend dat het perspectief tot dusver overwegend beperkt bleef tot afzonderlijke transacties uit een beperkt assortiment en dan met een voorrangspositie voor één bepaalde organisatie (doorgaans niet toevallig de overheidsopdrachtgever zelf).

Interne procesvoering ondersteunen afzonderlijke overheden cq. overheidsinstellingen alweer veel langer met ict. Dat is eveneens een rem, zo niet een sterkere, op infrastructuur. Er heerst onzekerheid over de kwaliteit van, zeggenschap over, financiering van, beheer van enz. vervangende hulpmiddelen uit een gemeenschappelijk domein.

Kortom, de aparte overheid heeft zichzelf dus tot dusver aardig bediend, maar de ene overheid komt er vooralsnog bekaaid af. Uiteraard ontbreekt het stelselperspectief conform de ene overheid niet helemaal, maar de vertekening is opvallend.

Nogmaals, indien een overheidsorganisatie met een kleine letter, of hoogstens een beperkt samenwerkingsverband, op eigen kracht de noemer van elektronische overheid benut voor vernieuwing, overheerst bijna onvermijdelijk haar eigen handelingsperspectief. De hardnekkige praktijk is slechts verklaarbaar, wanneer aparte overheden hun eigen handelingsperspectief tegenstrijdig aan het stelselperspectief opvatten. Het is blijkbaar lastig te beseffen dat doorgeschoten informatieve zelfvoorziening juist eigen handelingsperspectief ondermijnt.

Informatieverkeer als toekomstvaste oriëntatie

A propos, beseft eigenlijk nog iemand dat het *Besluit informatievoorziening in de rijksdienst 1990*, kortweg IVR 1990, onverminderd van kracht is? Daarin staat het net zo onverminderd relevante onderscheid tussen informatiebeheer en systeembeheer. Wat dat precies inhoudt, speelt hier even niet.

Vraag: Komt deelnemer/stelsel niet vergaand op hetzelfde neer als informatiebeheer/systeembeheer?

Antwoord: Ja.

Nu het toch over IVR 1990 gaat.⁶ De informatiearchitectuur van de elektronische overheid moet uiteraard nauw verband hebben met de nieuwe versie van IVR,⁷ zij het dat daarvan de status van besluit waarschijnlijk vervalt. Voor diverse punten (lees ook: voorzieningen) lijkt gerichte wetgeving aangewezen. Wat komt daarvoor zoal in aanmerking? In elk geval zijn dat de zgn. authentieke basis-registraties. In verband daarmee staat het onderwerp dat nu als identificatie & authenticatie bekend is.

De aparte overheid optimaliseert eigen deelname, maar doet dat volgens – pèr overheidsinstelling als afzonderlijke deelnemer – beperkte rationaliteit. Dat kòn ooit moeilijk anders, maar leidt nu aantoonbaar tot een suboptimaal stelsel.⁸

Indien voor de elektronische overheid eenmaal het stelselperspectief geldt, rijst vervolgens de vraag wat dat stelsel eigenlijk inhoudt. Is dat de gehele netwerk-overheid, wat dat ook is? Of is het zelfs, veel ruimer, de netwerksamenleving? Een andere overheid valt toch niet los te zien van een andere samenleving?

Antwoorden blijven hier beperkt tot een vergelijking. Neem de fysieke verkeers-infrastructuur, dus voor voetgangers tot en met vliegtuigen. Kent de overheid daarmee zulke intensieve bemoeienis, omdat zijzelf deelneemt aan alle afzonderlijke verkeersbewegingen? Voor de huidige Nederlandse overheid geldt dat in elk geval niet. Maar tot en met het strafrecht is verkeer mede een overheidszaak.

De beperkte implementatie van de elektronische overheid, is dat ook maar weer een overgangsvorm? Is het de tijdelijke noemer voor een stelsel van praktische voorzieningen voor maatschappelijke interactie, waarbij steeds minstens één deelnemer een overheidsinstelling is? Dat lijkt een reële opvatting. Het is echter onvermijdelijk spoedig de aandacht te verruimen. Waarom onder de noemer van ontwerp/architectuur dan niet meteen? De duurzame oriëntatie is die op informatieverkeer in het publiek domein en hoe dat samenhangend eventueel beter en/of zo nodig anders valt te regelen.

Betekenen in beweging

Elektronisch draagt allang niet meer een strikt technische betekenis. Het is informatief de elfde, herziene druk van *Van Dale* te raadplegen. Die dateert uit 1984. Daar is *elektronica* slechts synoniem met elektronentechniek en verklaard als het “onderdeel der elektrotechniek dat zich bezighoudt met het transport van

vrije elektronen door niet-lineaire elementen.”⁹ Daarvan afgeleid luidt de hoofd-betekenis van *elektronisch*: “betrekking hebbend op, werkend door of met vrije elektronen.”

Wie gaat twifelen of elektronisch toepasselijk is als bijvoeglijk naamwoord voor overheid, raakt stellig opgelucht door het vervolg van het lemma *elektronisch*. De werking van apparatuur kan (mede) op elektronische beginselen berusten. Dat heet dan elektronische apparatuur. En wanneer zo’n apparaat op zijn beurt bijdraagt aan het functioneren van ‘iets,’ raakt dáárvoor kortweg de aanduiding ‘elektronisch’ in gebruik. *Van Dale*, uit 1984, dus, geeft de voorbeelden van elektro-nisch betalen, elektronisch winkelen, elektronische muziek en elektronische ouder. Zo hoeft elektronische overheid evenmin onzin te zijn.

Tegelijk is elektronisch in zwang geraakt voor emotionele suggestie. Het woord legt een waardeclaim op associaties met modern, goed, vooruitgang, snel, cool enzovoort. Wie zich uitspreekt tegen ‘iets’ waaraan het etiket *elektronisch* gehecht is, riskeert van de weeromstuit stille stigmatisering. En dat is natuurlijk wel onzin. Een ander zwangwoord is *architectuur*.

Het lemma staat in hetzelfde deel van *Van Dale*, dus vooruit. Als letterlijke betekenissen staan bouwkunst en bouwstijl opgegeven. Bouwkunst is “de kunst en de leer van het ontwerpen en uitvoeren van bouwwerken.” Daarnaast geldt bouw of constructie als figuurlijke betekenis.¹⁰ Weten we daarmee wat de architectuur voor of van de elektronische overheid is? Is de elektronische overheid vooral het beoogde “bouwwerk,” waarvan we de “bouw, constructie” gaan “ontwerpen en uitvoeren” volgens een bepaalde “kunst” en “leer”? Maar die kunst annex leer, bestaat die eigenlijk wel voor het bouwwerk, nota bene, als proces en resultaat, dat de elektronische overheid heet?

Er zijn mensen die graag begrijpen wat ze doen. Andere mensen doen niet zo moeilijk, althans dat beweren ze van zichzelf. Hun devies: zeg maar duidelijk hoe het moet, en dan doe ik het wel.

Herhaaldelijk blijkt echter, dat nog niemand al precies weet wat hèt is en dus evenmin hoe hèt moet. Daardoor blijven nogal wat mensen maar wát doen. Ja, hun bijdragen passen vaak professioneel volgens een, zeg maar, plaatselijk perspectief of paradigma. Nee, het gaat mis zodra dergelijke aparte plaatsen overkoepeld raken; kwaliteit kan snel van optimaal naar achterhaald veranderen.

Nu verkeren we in zo’n onzekere fase met wat populair de elektronische overheid heet (en voor de elektronische persoon, onderneming enz. geldt precies hetzelfde). Met communicatietechniek à la Internet ontstaat feitelijk één informatiestelsel. Nota bene, dat houdt natuurlijk ook niet op bij de Nederlandse grens. “All domains of social life are being modified by the pervasive uses of the Internet, albeit in a diversity of shapes, and with considerable differences in its

⁶ Hoofdstuk 17 in *Informatieverkeer in publiek domein: schetsboek over architectuur en ontwikkelpaden voor de elektronische overheid* (Ictu, Architectuur Elektronische Overheid, 2004) bevat nader commentaar op IVR 1990.

⁷ In 2008 kan hieraan als opmerking worden toegevoegd dat de vooralsnog informele opvolger is de *Nederlandse Overheid ReferentieArchitectuur* (NORA) inclusief het Nederlandse Interoperabiliteitsraamwerk.

⁸ In *Overheidsinformatisering: Het Taaie Ongerief* (Het Expertise Centrum, 1999) door P.A. Tas en S.B. Luitjens zet aanpak per organisatie nog de toon, met “interorganisatiele projecten” behandeld als extra taaie uitzondering (p. 83): “De kern van interorganisatiele projecten is onderhandelen. [...] De echte energie gaat erin zitten, partijen zover te krijgen dat ze mee doen.”

⁹ En *elektrotechniek* is het “deel van de techniek dat zich bezighoudt met de opwekking, voortgeleiding en het praktisch gebruik van elektrische energie.”

¹⁰ De verklaringen die *Van Dale* verschaft, zijn nog verre van precies. Zo is er het verschil tussen enerzijds constructie-als-anatomie, -als-structuur en dergelijke, anderzijds constructieproces.

consequences for people's lives, depending on history, culture and institutions."¹¹ Het moderne potentieel van universele betrekkelijkheid vergt onherroepelijk een flexibele informatiekunde. "We live increasingly in a world of interconnected differences—differences amplified and multiplied at the speed of electricity."¹² Hoe bereiken we op basis van zulke betrekkelijkheid een nieuw evenwicht? Eerlijk is eerlijk, daarvan staan we zelfs qua inzicht nog maar aan het begin.

Ontwerp van ontwikkeldynamiek

Architectuur behelst probleemoplossend denken en doen. De bewuste oriëntatie op problemen heet met een – ander – enkel woord: ontwerpen.

Een ontwerp in de zin van een bouwtekening, een bestek, een blauwdruk en dergelijke bestaat niet voor de elektronische overheid. Want een prominent kenmerk is dat de elektronische overheid sterk veranderlijk is. Daar loopt variëteit nog eens doorheen. Zij is dus nooit af. Het ontwerp is daarom optimaal, indien het houvast biedt voor beweging. De architectuur van (voor?) de elektronische overheid is primair een samenhangende verzameling grondslagen voor ontwikkeling en beheer. Er moet vervolgens altijd nagedacht blijven worden. Wisselen van samenstelling van bedoelde grondslagen is nodig voor verrassende veranderlijkheid. Er is sprake van een verrassing, wanneer de werkelijkheid buiten de grenzen treedt van wat het eerdere bouwsel volgens grondslagen afbakende. Met belabberde grondslagen blijft de werkelijkheid verrassen. Maar precies hetzelfde gebeurt door oponthoud op zoek naar perfecte grondslagen die, nota bene, voor de elektronische overheid dus zelfs niet kunnen bestaan.¹³

Wat biedt constructieve grip op de elektronische overheid? Is het echt zo, dat er nog geen bruikbare kunst en leer ontwikkeld zijn? Zoals reeds vermeld, is de elektronische overheid sinds enkele jaren een veelbesproken en –beschreven onderwerp. In binnen- en buitenland. Daar is ook al regelmatig architectuur bijgehaald. Zit daar niets tussen wat als de architectuur van de elektronische overheid kan gelden?

Dat valt dus tegen. De verklaring ligt overigens voor de hand. Dat is hierboven de verrassende veranderlijkheid genoemd. Er komt nu de versie van de elektronische overheid waarin communicatiemiddelen de voorwaarde bieden voor een netwerkwerkoverheid. Zodoende is het ook praktisch mogelijk het vertrouwde apartheidsperspectief te verruimen tot stelselperspectief. En dat maakt kwaliteitsverbetering enzovoort realistisch. Daarom groeit ook het besef van de noodzaak

¹¹ *The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society* (Oxford University Press, 2001, p. 275) door M. Castells. Zie ook Castells' driedelige werk *The Information Age: Economy, Society and Culture* (Blackwell; deel 1, 1996; deel 2, 1997; deel 3, 1998).

¹² *Postmodernism for beginners* (Writers and Readers, 1998, p. 3) door J.N. Powell.

¹³ "The problem with modern architecture is that it tried to find a universal solution to what was never a universal problem." Het citaat is toegeschreven aan R. England, in: *Perspectives: An Anthology of 1001 Architectural Quotations* (Lund Humphries, 1986, samengesteld door C. Kneivitt). In dezelfde bundel staat het volgende citaat van W. Gropius: "There is no finality in architecture, only continuous change."

tot verandering. Want het kàn. Dat is nu echt nieuw, dus anders, zeker op de schaal van de gehele overheid. De praktijk vormt als het ware de theorie.¹⁴ Dit neemt natuurlijk niet weg dat er óók continuïteit is. De meeste vertrouwde elementen blijven stellig gehandhaafd. Door toevoeging van kritieke nieuwe elementen ontstaat echter – aanleiding tot – een nieuwe samenhang. Architectuur is nadruk op evenwichtige samenhang, óók in de tijddimensie. Een elektronische schakeling kent ook iets dat als een architectuur bekend staat. Daarmee is primair het eenduidige inrichtingsvoorschrift-als-blauwdruk bedoeld. Denkt iemand echter serieus dat de elektronische overheid van/voor een veranderlijke, pluriforme samenleving per blauwdruk gaat werken?¹⁵ Die informatie-architectuur draagt, wat zij ook is, een compleet ander karakter. Dat is wellicht niet eens zo slecht vergelijkbaar met een nationaal plan voor ruimtelijke ordening (dat immers ruimer is dan verordening van de gebouwde omgeving volgens stads-kundig ontwerp, respectievelijk dan aparte gebouw'architectuur'). Of geldt voor de elektronische overheid een nog ruimer architectuurbegrip?

Infrastructuur voor informatieverkeer

De betekenissen van architectuur vullen op z'n minst een spectrum. Naarmate het object sterker het karakter van een (open) maatschappelijk bestel heeft, biedt de architectuur minder de gedetailleerde inrichting zelf en meer grondslagen, dwz. (vuist)regels voor zowel het inrichtingsproces, als het gebruik van het resultaat. Tot besluit van dit hoofdstuk zijn ze hier als stelregels opgesomd. De feitelijke inrichting inclusief gebruik is dan contingent, dus afhankelijk van de situatie waarin de grondslagen e.d. daadwerkelijk toegepast zijn dan wel waarvoor ze gelden. Ook de vergelijking met afzonderlijke gebouwarchitectuur is nog (veel) te beperkt. Een gebouw geldt toch meer als een fysiek object dan als een maatschappelijke actor. Dat staat er vooral passief (bij), zonder gemotiveerde interactie met zijn omgeving. Nogmaals, wat is het architectuurobject van wat als de elektronische overheid voorgesteld is? Moeten de interacties van zgn. actoren niet centraal staan?

¹⁴ Ondanks bewering van het tegendeel, ontbraken destijds toch praktische ingrediënten voor de realisatie van wat samensteller T. Huppes in *De overheid op weg naar de informatiemaatschappij: automatisering, de-bureaucratisering & verbeterde dienstverlening* (Stenfert Kroese, 1988, p. 2) samenvatte: "Recente vernieuwingen hebben ertoe bijgedragen, dat de automatisering van de informatievoorziening niet alleen steeds meer het karakter krijgt van een organisatieveranderingsproces, maar dat – sterker nog – automatisering dienstbaar kan worden gemaakt aan expliciet geformuleerde doelstellingen met betrekking tot organisatievernieuwing (de-bureaucratisering) van de overheid, en – in het verlengde daarvan – tot verbeterde dienstverlening. [...] Het benutten van [...] kansen voor een verbetering van de kwaliteit van bestuur en dienstverlening is – gezien de versneld toenemende complexiteit en dynamiek van de samenleving – dringend gewenst. Zij vereist voorts een drastische heroriëntatie van de tot dusver gekozen aanpak van overheidsautomatisering." De uitkomst van die heroriëntatie was het *Besluit informatievoorziening in de rijksdienst* 1990.

¹⁵ Dat was natuurlijk altijd al een illusie. Onvoorspelbare veranderlijkheid geeft evolutionair voordeel aan – het organisme en zijn soort met – leervermogen. Zie bijvoorbeeld *Beyond the stable state: Public and private learning in a changing society* (Temple Smith, 1971) door D.A. Schon.

Nogmaals, actor is een typisch ontwerpwoord. Want het vertegenwoordigt abstractie. Waarom voorzieningen onnodig verbijzonderen? Algemene toepasbaarheid zo ver mogelijk rekken. Goedkoop (in elk geval minder duur), beheersbaar, flexibel. Op weg naar een evenwichtige aanpak kan het diametraal tegenovergestelde perspectief even helpen. De architectuur van de elektronische burger, dus. Lees trouwens ook elektronisch bedrijf e.d. Hierdoor rijst opnieuw de vraag of er onder de oorspronkelijke noemer van elektronische overheid óók sprake is van een voorziening voor interacties onderling tussen burgers, voor interacties onderling tussen bedrijven en dergelijke, alsmede tussen burgers en bedrijven en dergelijke. Nota bene, de vergelijking met fysiek vervoer suggereert op z'n minst om deze perspectiefverruiming niet onmiddellijk te blokkeren. Dus in ieder geval niet voor het ontwerp; voor de zoveelste keer, (tijdelijke) beperking in implementatie is iets anders. Er is immers allerlei overheidsbemoeienis met fysiek vervoer, van wegnemen tot verkeersreglement. Bij nader inzien bevordert, reglementeert e.d. de overheid op vergelijkbare manier tevens allang allerlei informatieverkeer waarbij verder geen enkele overheidsinstelling direct betrokken is (althans, zolang dat informatieverkeer ordelijk verloopt dan wel 'overtredingen' onopgemerkt blijven). De elektronische overheid moet op z'n minst in de pas lopen met, waar mogelijk voortborduren op en zo nodig wijzigingen aanbrengen op wat van oudsher telt als sturing van informatieverkeer (of hoe dat her en der anders heet). Zo is auteursrecht een regel voor informatieverkeer en daaraan is uiteraard de elektronische overheid eveneens gehouden. Dat is gewaarborgd met een omvattend perspectief. Daarom is de informatiearchitectuur van de elektronische overheid verder op haar ruimst opgevat als: grondslagen voor informatie in maatschappelijk verkeer, kortweg voor informatieverkeer. Grondslagen omvatten dan – eventueel – wettelijke bepalingen, (vuist)regels en dergelijke.

Risico van multidisciplinaire verwarring

Architectuur is kortsluiting voor samenhang. In haar oorspronkelijke context van elektrotechniek is kortsluiting negatief. Nu hebben we het over (informatie)architectuur en is met kortsluiting iets positiefs bedoeld. Enkele algemene voorbeelden illustreren reeds welke uiteenlopende opvattingen zoal onderhevig zijn aan de noodzaak van kortsluiting. Zo is er de sociale kijk, eventueel verder te verbijzonderen naar de politieke en de bestuurlijke. Zeker als de professionele socioloog over overheid en ict praat (en schrijft), bedoelt zij/hij – met excuus voor de grove penseelstreek, maar het gaat hier om een schets van contrast – dat ict een algemeen verschijnsel is met veranderingspotentieel voor de overheid. De elektronische overheid is dan primair een andere overheid, waarvan de architectuur dienovereenkomstig beginselen omvat: een overheidsarchitectuur. Naarmate de politieke interesse groeit, geldt architectuur meer en meer als een ideologisch manifest. In de politiek-bestuurlijke architectuuropvatting behoort 'openheid' – hier ter illustratie willekeurig als kenmerk genomen – van de overheid dus volkomen consistent tot de architectuur van de elektronische overheid. Ict-als-verschijnsel katalyseert immers zulke openheid, althans, dat potentieel bevat ict (ook). Door openheid tot de architectuur te verklaren, moet de overheid ook daadwerkelijk opengaan.

Laat nu een verhandeling die een socioloog (politicoloog, bestuurskundige e.d.) over overheid en ict schreef door een informaticus lezen. Die beklaagt zich geheid dat het nergens, maar dan ook nergens ècht over ict gaat. Zij/hij heeft nog gelijk ook, maar ook weer slechts volgens een vooropgezet perspectief. De informaticus beschouwt ict – opnieuw met een grove aanduiding – als voornaamste ingrediënt van specifiek gereedschap. De architectuur van de elektronische overheid moet haar/hem de eisen tonen waaraan de gereedschappen samenhangend moeten voldoen: een elektronica-architectuur. Extreem geredeneerd hoeft het voor bepaald gereedschap zelfs niets uit te maken of de overheid open of juist gesloten opereert. De informaticus zegt er het liefst maar helemaal niets over, want zij/hij weet ook wel dat één en hetzelfde middel voor allerlei, zelfs tegenstrijdige doelen inzetbaar is.

Samenhang door scharnier

Architectuuropvattingen variëren zodoende per situatie en persoonlijke achtergrond. Het loont alert te zijn op welk perspectief – doorgaans impliciet – geldt voor grondslagen enzovoort. Dus, neen, de architectuur van de elektronische overheid is beslist niet zomaar een informatiearchitectuur. Er is primair een politiek-bestuurlijke richting aangegeven. Die richting gaat nu eveneens schuil achter het etiket *architectuur*. Het zij zo, maar ter vermijding van (verdere) verwarring is het noodzakelijk de politiek-bestuurlijke richting te onderscheiden van de inrichting van passende gereedschappen (lees ook: voorzieningen). Voor zover dergelijke gereedschappen – in belangrijke mate – volgens ict samengesteld zijn / operationeel werken en beheerd moeten blijven, zijn er ook nog eens inrichtingsgrondslagen nodig. Vormen die grondslagen e.d. (pas) een informatiearchitectuur? Helaas is dat ook nog te simpel. Geef op haar/zijn beurt aan, bijvoorbeeld, een bestuurskundige de constructiespecificaties van een zgn. ict-toepassing. Nu is zij/hij het, die in zo'n elektronica-architectuur nergens, maar dan ook nergens de overheidsarchitectuur kan herkennen.

Een vergelijking kan verduidelijken. Iemand die voor bewoning en eventueel ander gebruik aan een huis denkt, past primair behoefte logica toe. Stel dat het een nieuw huis is waarvoor opdracht tot bouw volgt. De bouwer heeft daarentegen constructie logica nodig. (En de beheerder kent beheer logica, enzovoort.) Als bouwwerk dus, is de elektronische overheid onderhevig aan informatiekundige wetmatigheden. Dat is precies zoals een echte woning nooit construeerbaar is – en ook nog eens over-eind blijft staan; "the simple power of necessity is to a certain degree a principle of beauty"¹⁶ – zonder acht te slaan op, onder meer, de zwaartekracht. Over logica voor informatiekundige constructies bestaan echter nog allerlei misverstanden. Dat is een probleem voor zover ze voortgang met de elektronische overheid belemmeren.¹⁷

¹⁶ Het citaat is toegeschreven aan P. Bourget, in: *Perspectives: An Anthology of 1001 Architectural Quotations* (Lund Humphries, 1986, samengesteld door C. Kneivitt).

¹⁷ Zo geldt vrij algemeen (nog) als prominent misverstand dat voor de elektronische overheid de vergelijking met een enkel gebouw opgaat. Ter bestrijding is zelfs een extra stelregel voor de elektronische overheid opgesteld: zie bovenaan de opsomming aan het einde van dit hoofdstuk.

Het gaat erom dat het verschil tussen behoefte- en constructielogica niet alleen géén probleem is, maar zelfs bijdraagt aan het resultaat. Overdrachtelijk gezien is het voor een complexe opgave zinloos om van de aanstaande bewoner te eisen dat zij/hij zijn behoeften uitdrukt in termen van metselwerk en dergelijke, vice versa. Daar komen ze niet uit.

Lees voor bewoner en metselaar algemener zonodig opdrachtgever, respectievelijk aannemer. Of beleid, respectievelijk uitvoering.

Hoe lukt het dat de metselaar die zich concentreert op de kwaliteit van het steenverband tenslotte een stelsel muren oplevert dat het huis vormt dat de bewoner wil? Dat vergt een scharnier tussen enerzijds behoefte-, anderzijds constructielogica. Daarbij moet de constructie niet domweg gezien worden als de éénrichtingsvertaling vanuit de gestelde behoefte. Want omgekeerd kàn de opdrachtgever slechts wensen wat door de constructeur uitvoerbaar is.

In de sector van de zgn. gebouwde omgeving heerst de discipline om de term 'architectuur' te reserveren voor dergelijke scharnierwerking in beide richtingen. Dat moet de informatiearchitectuur ook bieden, dat scharnier.¹⁸ Als dat duidelijk is, maakt het alweer minder uit dat rondom ict verwijzingen naar architectuur over elkaar heen buitelen. Dat verandert toch niet.

Dankzij een scharnier kan beweging de bocht om en houdt dus vaart (in plaats van dat zij tot stilstand komt). Zie figuur 1 voor scharnierwerking onder de noemer van architectuur.

Verbindelijkheid voor informatieverkeer

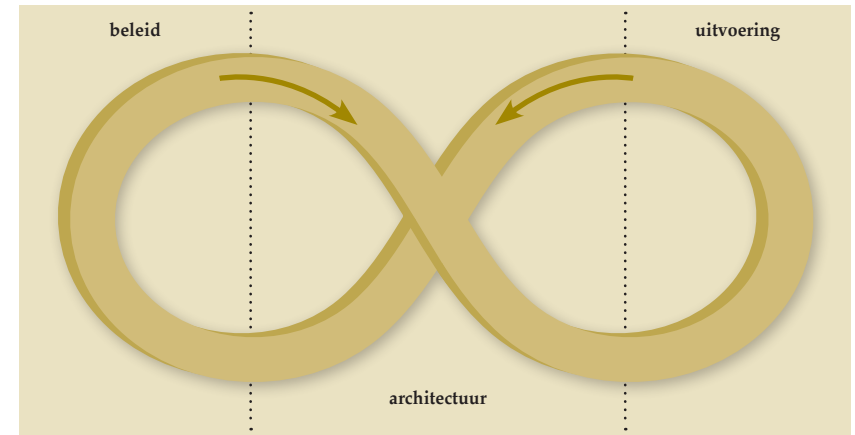
Het is onmogelijk om te veel nadruk te leggen op de scharnierwerking door informatiearchitectuur in actie. In tegenstelling tot de gebruikelijke, maar dus beperkte afleiding van uitvoering uit beleid verdient óók het (potentiële) effect in omgekeerde richting aandacht. Een forse inhaalslag is geen luxe. Want ook beleid is zeker geen verzameling opvattingen die onderling allemaal consistent zijn. Is het wel duidelijk wat consequente uitvoering betekent voor andere aspecten enz. van beleid? Zo beschouwd is de elektronische overheid een extra aanleiding het (overheids)beleid op algemene consistentie te toetsen. Dat leidt tot zicht op problemen en kansen, waar dan weer wat aan moet gebeuren. Of oplossingen enz. onder de noemer van de elektronische overheid uitgewerkt moeten worden, is daarbij overigens nog maar de vraag. Een ruimer veranderkader lijkt de bedoeling met de zgn. Andere Overheid.¹⁹ Maar in hoeverre erkent die beleidsinzet serieuze wisselwerking met uitvoering?

Ontwerpen voor variëteit (lees ook: voor veranderlijke pluriformiteit, kortom, de informatiesamenleving) mikt niet zozeer op één afgerond resultaat, opgeleverd klaar-voor-gebruik, maar op de optimale verzameling van soorten bouwstenen, en dan ook nog eens vooral op de manier waarop afzonderlijke exemplaren

¹⁸ Deze betekenis gaven eerder J.R. van Rees en P.E. Wisse met diverse publicaties; zie o.a. *De Informatie-architect* (Kluwer, 1995).

¹⁹ Zie *Modernisering van de overheid* met daarbij *Actieprogramma "Andere Overheid"*, Tweede Kamer, vergaderjaar 2003-2004, 29 362, nr. 1.

Figuur 1: architectuur scharniert ontwikkeling.



'verbindbaar' zijn. Dat is met behoefte lastig, zo niet onmogelijk te vatten. De ene bewoner (lees meestal: deelnemer) verwacht een bepaald huis, want zij/hij benadrukt bepaalde behoeften (die onderling nog wel eens tegenstrijdig zijn, ook). Constructielogica bevat het potentieel van enorme variatie, althans dat geldt in het optimale geval. Dat komt, om een vertrouwde soort bouwsteen te noemen, omdat de baksteen niet zomaar een steen is. Er is wezenlijk aan dat hij simpel verbindbaar is tot complexe, consistente verbanden. Juist zijn simpele en consequente verbindelijkheid werkt bevrijdend. Toegegeven, een lelijk woord. Maar verbindbaarheid klinkt minder passend. Denk aan het speelgoed Lego. Het is helemaal niet nodig vooraf alle mogelijke steenverbanden, uitputtend dus, te inventariseren om constructief met bakstenen aan de slag te gaan. Bakstenen zijn a priori geschikt voor gevarieerde opgaven.

De communicatiestoornis, met alle gevolgen van stagnatie, heeft als een voorname oorzaak dat de verbindelijkheid in constructielogica feitelijk onbegrijpelijk is in behoeftelogica. De baksteen functioneert als het ware als verdichting van waartoe muren allemaal kunnen dienen.

Overdrachtelijk bekeken is voor de elektronische overheid het baksteenconcept – samen met wat andere soorten bouwstenen – nog niet eens deugdelijk uitgevonden. Overigens geldt het (nog) niet als verwijt, te weten dat deugdelijke concepten voor stelselmatige inrichting vooralsnog ontbreken. De – mogelijkheden van de – basistechnologie veranderen snel en het duurt gewoon even voordat overzicht over implicaties ontstaat. Dat vergt nu een inhaalslag. Het is voor de toekomst natuurlijk wel raadzaam dat overzicht te onderhouden; nogmaals, informatie- en communicatietechnologie blijft geheid in ontwikkeling.

De betekenis van informatiearchitectuur

Het scharnier tussen beleid en uitvoering in het vlak van informatievoorziening heet hier informatiearchitectuur. Andere woorden voor zulke architectuur zijn coördinatie en regie.

Volkomen zonder coördinatie kunnen gerealiseerde voorzieningen slechts bij toeval het optimale informatiestelsel inclusief infrastructuur op de schaal van het algemeen belang vormen. De elektronische overheid 'onder architectuur' zoekt daarentegen bewust naar het stelselmatige optimum. De primaire maat daarvoor is afgewogen ondersteuning van alle relevante handelingsperspectieven. Algemeen belang is een waarborg, te weten dat afwegingsprocessen democratisch geborgd verlopen. Stelregels zijn instrumenten voor coördinatie. De worteling in het algemeen belang illustreert de complexiteit van de architectuuropgave. De grond beweegt immers, om in die beeldspraak te blijven. Allereerst is onder politiek primaat veranderlijk wat meetelt voor het algemeen belang. Vervolgens zijn er eindeloze, eveneens veranderlijke variaties van instrumentatie in infrastructuur en verder informatiestelsel. Nogmaals, het is de opgave 'onder architectuur' naar het optimum te wijzen.

Informatiebeweging met ketenproces

Wie architectuur hoort, verwacht plaatjes. Voor informatiearchitectuur voor de elektronische overheid met bijbehorende interoperabiliteit is het lastig aan dergelijke verwachtingen te voldoen, met succes op korte termijn althans. Dat komt omdat over informatievoorziening nog overheersend per aparte organisatie nagedacht wordt. De organisatie in kwestie geldt dus – doorgaans ook nog eens impliciet – als de duurzame omgevingsfactor. Zeg ook maar, de relevante informatie-ruimte. Daarmee heeft meteen de verdere voorstelling, zeg maar de plaatjes, een statisch perspectief. Zo verschijnen informatieverzamelingen op de voorgrond, terwijl het gebruik van informatie hoogstens een verwijzing waard is.

Voor de elektronische overheid zijn zulke plaatjes vergaand zinloos. Het referentiekader van één enkele organisatie klopt immers niet. Sterker nog, dat kader klopt natuurlijk bijna nergens, gelet op wisselwerking tussen omgeving en organisme; de omgeving van het ene organisme bestaat mede uit allerlei andere organismen, vice versa.

Maar wat klopt dan wel, al is het slechts voor informatieverkeer in het publiek domein? Dat zijn complexe informatiebewegingen, ofwel – het informatieve aspect van – ketenprocessen. Hier is ons punt dat zo vertrouwde, specifieke organisaties in procesplaatjes hoogstens met verwijzingen verschijnen. Daar moet menigeen aan wennen.

Op weg, dus, naar een nieuw overzichtsplaatje, figuur 9 dus. De aanname luidt: Er is een ketenproces-als-complexe-informatiebeweging. Dat is overigens meteen al slordig uitgedrukt. Meestal is er een soort ketenproces aan de orde, dat dan vaker wordt doorlopen (zeg maar, per afzonderlijke zaak). Maar goed, voor gewinning volstaat de verkorte aanduiding. Figuur 2 beeldt een totaal ketenproces af.

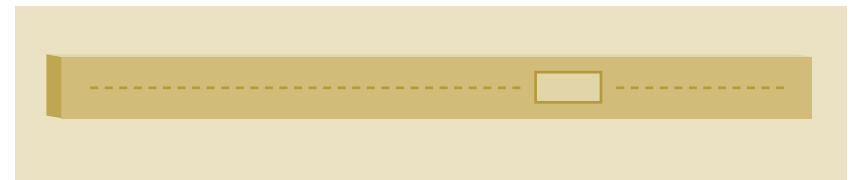
Dat beginplaatje is minder flauw dan het lijkt. Zo is tijdverloop inbegrepen; dat verloop zijn wij in onze cultuur gewend van links naar rechts te lezen. Het ketenproces in figuur 2 heeft voorts een specifiek begin- en eindpunt. Eigenlijk heet zo'n proces dan een project, maar dat laten we maar zo. Strikt genomen is de ontwikkeling van de elektronische overheid wel een ketenproces, maar geen project. Nota bene, elk project is een ketenproject. Daarom is die toevoeging daar ook onbekend.

Figuur 2: ketenproces.



De aanname luidt, tenminste voor de elektronische overheid, dat het ketenproces een complexe informatiebeweging is. De volgende stap omvat daarom de ontleding tot enkelvoudige informatiebewegingen. Ondanks de inherente onzekerheid over wat enkelvoudig – in de context van informatiebewegingen 'door' de elektronische overheid – betekent, wordt het plaatje toch alweer wat specifieker. Figuur 3 vestigt de aandacht op een willekeurige enkelvoudige informatiebeweging.

Figuur 3: ergens een enkelvoudige informatiebeweging in een ketenproces.



Actoren in informatiebeweging

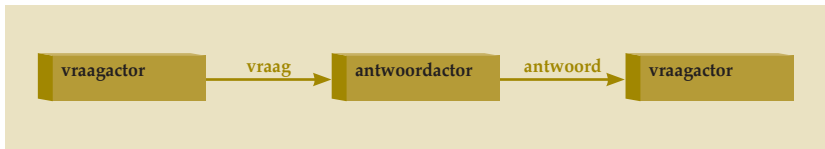
Deelnemers aan een enkelvoudige informatiebeweging zijn de vraagactor, respectievelijk de antwoordactor. De ene opent de bewegingscyclus en de andere sluit hem.

Zo geldt de Belastingdienst als vraagactor met de burger als antwoordactor, als het gaat om heffing van inkomstenbelasting. De verhoudingen liggen omgekeerd bij een aanvraag voor vooraf trek.

Maar wat voor voorzieningen zijn nodig voor zulke informatiebetrekkingen met bijbehorend informatieverkeer? Dankzij abstracte(re) begrippen zoals actor, vraag en antwoord lukt het eenvoudiger overzicht over het totale informatiestelsel te krijgen. Naar dergelijk overzicht, te weten het basismodel, gaat deze reeks plaatjes onderweg.

Een enkelvoudige informatiebeweging is een interactie. Twee actoren nemen eraan deel, die onveranderd vraag- respectievelijk antwoordactor kunnen heten. De enkelvoudige informatiebeweging blijkt dan toch tenminste nadere elementen te kennen. Er is eerst de vraag, daarna het antwoord. Wanneer het tijdsaspect dominant is, geeft figuur 4 de complete enkelvoudige informatiebeweging op hoofdlijnen weer.

Figuur 4: indeling van enkelvoudige informatiebeweging naar tijdsverloop.



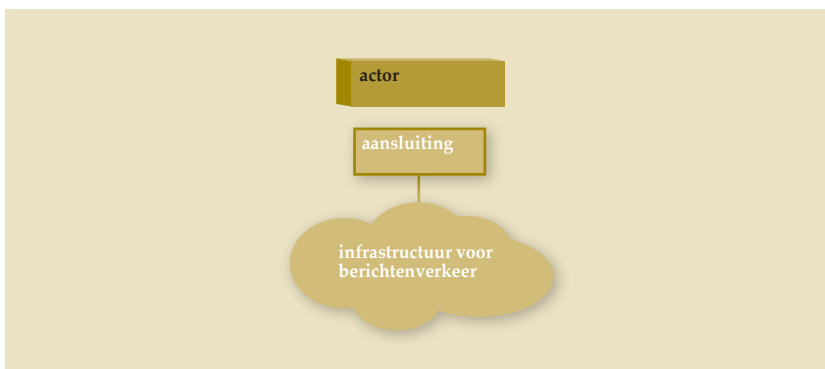
Wie het belangrijk vindt bestaande organisaties en/of personen te herkennen, kan ze natuurlijk altijd invullen. Principieel geldt echter dat beide actoren – als het dus al om organisaties gaat – niet noodzakelijk tot één en dezelfde organisatie behoren. Het vraaggedeelte is een apart bericht. De vraagactor maakt van zijn boodschap een bericht dankzij een aansluiting op een communicatievoorziening. De antwoordactor heeft ook een aansluiting, waarmee hij in dit geval dat bericht ontvangt. Welke boodschap de antwoordactor opvat, is afhankelijk van zijn interpretatie van het bericht.

Er bestaan diverse communicatievoorzieningen. Sommige bieden de mogelijkheid van overgang van het ene naar een ander medium. Dan volstaat per actor een enkele aansluiting, te weten op één – soort – communicatievoorziening.

Indien een actor niet beschikt over een elektronische aansluiting, mag dat echter geen uitsluiting betekenen. Althans, niet voor allerlei mensen. Zij moeten zich persoonlijk tot een vertrouwde intermediair kunnen blijven wenden. Zo houdt de elektronische overheid tegelijk de waarborg in voor integratie met, vanuit dit nieuwe perspectief, niet-elektronische communicatie.

Het berichtenverkeer in de elektronische overheid gebeurt met zgn. webtechnologie. Voorlopig tenminste, want wie weet wat in de toekomst voorkeur verdient? Nu biedt webtechnologie ook weer soorten en smaken, inclusief overgangsproblematiek, maar dergelijke verschillen blijven hier voor de plaatjes gemakshalve achterwege. Figuur 5 toont dat elke actor in de elektronische overheid over een aansluiting beschikt op de communicatievoorziening in de zin van een infrastructuur voor berichtenverkeer.

Figuur 5: aansluiting op infrastructuur voor berichtenverkeer.



Vier sóórten informatieverzamelingen, niet meer

Maar wat is er inhoudelijk nodig voor een vraag? Voor een antwoord? Dat blijkt onmogelijk uitputtend voor te stellen, of het moet inderdaad behoorlijk abstract blijven. Een poging tot het laatste is dat allerlei informatieverzamelingen eveneens aangesloten zijn op de infrastructuur voor berichtenverkeer. Voor de – goede – orde in het informatiestelsel verdient het dan aanbeveling óók elke informatieverzameling als een actor op te vatten. Voor plaatjes luidt dan de afspraak dat actoren-zoals-weze-gewend-zijn bóven de berichteninfrastructuur getekend staan en de machinale, respectievelijk elektronische actoren eronder. Uitgaande van een normale actor is vervolgens een hoofdingeling van informatieverzamelingen relevant:

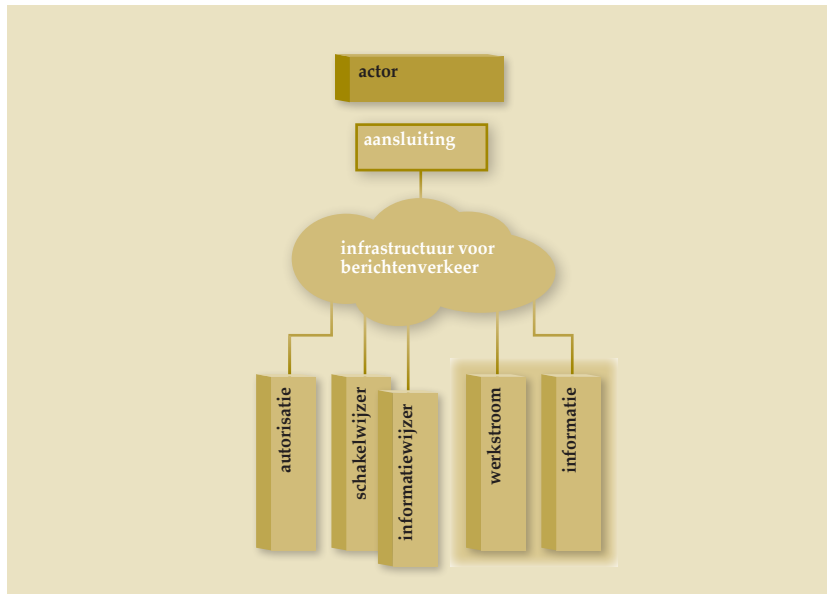
- 1 Zijn autorisatie is dan een informatieverzameling. Autorisatie is informatie die toegang geeft, of die juist blokkeert, tot àndere informatie. Als zodanig is, ook weer abstract geformuleerd, de éénheid van autorisatie steeds een combinatie van – selecties uit – de verzamelingen die hieronder van 2 tot en met 4 aangeduid staan.
- 2 Er zijn verder informatieverzamelingen die fungeren als wegwijzer, met eventueel nader onderscheid tussen informatie- en schakelwijzers.
- 3 Dan zijn er informatieverzamelingen voor werkstroom- of procescoördinatie. Wanneer ketenprocessen – min of meer – dezelfde schakels doorlopen, vormen ze een klasse of soort. Voor de procesgang geldt dan een formeel patroon; zulke patronen-als-informatie behoren tot de verzamelingen die onder dit punt bedoeld zijn.
- 4 Tenslotte zijn er informatieverzamelingen met ... informatie zoals mensen er gebruikelijk over praten (want ook berichten worden weer volgens dezelfde vier soorten informatieverzamelingen bijgehouden, zo nodig enzovoort).

In figuur 6 zijn deze vier sóórten (lees ook: categorieën) informatieverzamelingen toegevoegd. Nota bene, eigenlijk tellen informatie en werkstroom als primaire verzamelingen. De overige zijn als het ware hulpverzamelingen, secundaire dus; die zijn extra nodig om actoren adequaat met het stelsel primaire informatieverzamelingen te laten werken. Voor fijnproevers telt, dat het voor schetswerk nog nèt voldoet. Maar duurzaam klopt het natuurlijk niet dat het etiket voor een categorie gelijk luidt aan het etiket voor alles-bij-elkaar: informatie. Expliciete context moet dan aangeven of àlle verzamelingen met informatie meetellen, of slechts de verzamelingen met primaire informatie (dus ook zonder werkstroom-informatie die de andere primaire categorie vertegenwoordigt).

Algemeen geldige samenhang tussen informatieverzamelingen

Vervolgens zouden per soort, en dan vooral voor de primaire soorten, de daadwerkelijke informatieverzamelingen geïnventariseerd kunnen worden. Dat moet ook gebeuren (maar niet hier, in informatiekundige architectuurschetsen). Figuur 7 volstaat met de samenhang tussen de informatieverzamelingen op hoofdlijnen. Het blijkt een getrappt verwijzingsmechanisme. Nota bene, het startpunt in figuur 7 is informatie-over-de-(vraag)actor. Wat volgt schetst het verloop sterk vereenvoudigd; zie de nummers in de figuur.

Figuur 6: informatieverzamelingen in (hoofd)soorten: primaire en secundaire.



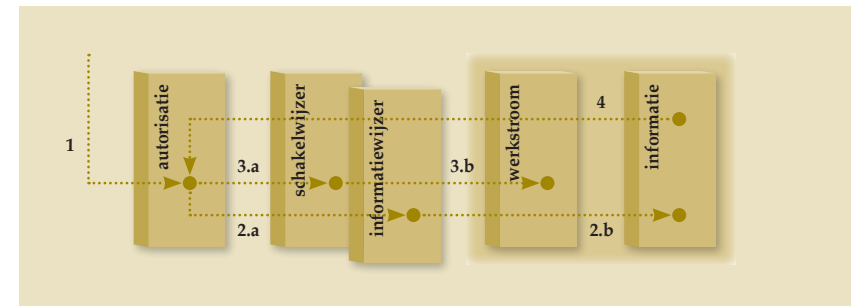
Hoe begint de cyclus? Waarmee activeert een actor zijn autorisatie? Daarvoor moet op zijn initiatief – en met door hem toegevoegde informatie over hemzelf ter toetsing – een voorafgaande informatiebeweging gebeuren (op basis van zoiets als een nulautorisatie, maar dat terzijde). Dus, via een toegangsmiddel – vrije toegang, of op naam, op naam/wachtwoord, met kaart/code, via biometrische verificatie enzovoort – staat een bepaalde autorisatie open voor een actor. Deze stap staat door een pijl met nummer 1 aangegeven.

Geautoriseerd gebruik kan betrekking hebben op wat-normaal-gesproken-als-informatie-geldt. Via de informatiewijzer (2.a) komt de actor bij die informatie (2.b). Ook kan zijn autorisatie de actor ertoe leiden zich als schakel te melden (3.a) voor bijdragen aan een ketenproces (3.b). Inderdaad, raadpleging e.d. van informatie kan eveneens als proces opgevat worden. Die abstractie moet zeker benut zijn in de opzet van het informatiestelsel. Hier benadrukt de verbijzondering van schakelwijzer enzovoort dat diverse actoren gezamenlijk procesketens uitvoeren. Over welke informatie de actor kan beschikken valt eveneens onder het regime van zijn autorisatie (4).

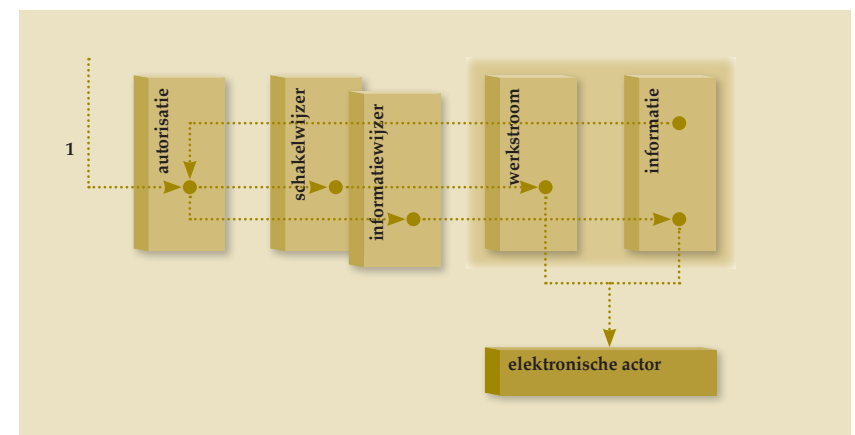
Eveneens sterk vereenvoudigd kan het schema nu uitgebreid worden met de elektronische actor die volgens de relevante werkstroomschakel daadwerkelijk aan de slag gaat (lees: bewerkt) met dáárvoor relevante informatie. Dat is in figuur 8 gebeurd.

Figuur 9 breidt figuur 6 uit met de toevoegingen uit de figuren 7 en 8. Daarin is eveneens de grove schets opgenomen van de enkelvoudige informatiebeweging.

Figuur 7: samenhang tussen – soorten – informatieverzamelingen via getrappt verwijlsmechanisme.



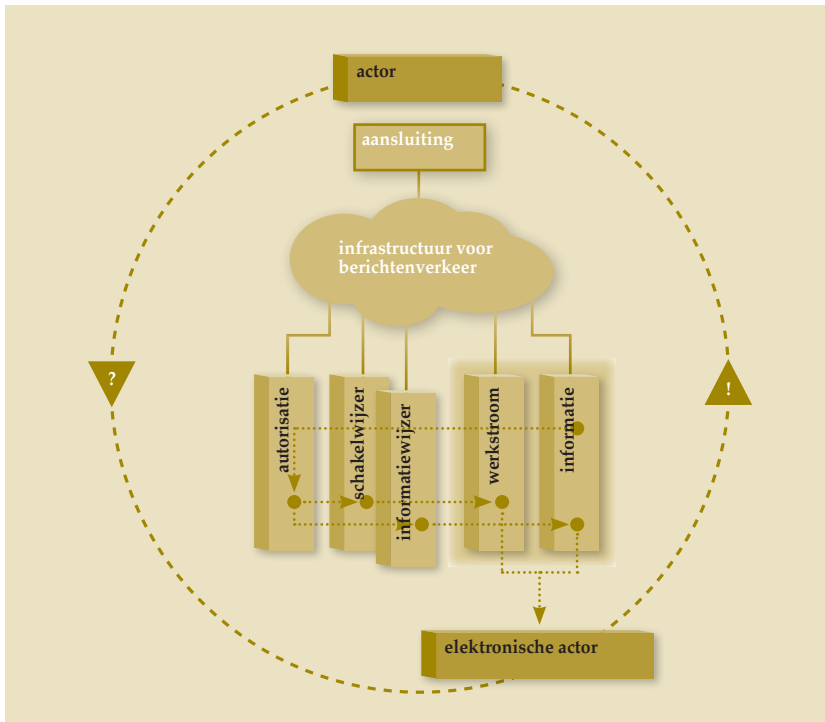
Figuur 8: voilà, de elektronische actor.



Dat gebeurt met een omtrekcirkel, die vraag- en antwoordactor verbindt. In plaatjes van informatie- en communicatietechnologie ontbreekt doorgaans de gedragsorientatie. De manier waarop de verbinding werkt, bepaalt dan de horizon. De ronde stippellijn voegt de bedoeling van interactie toe: informatie voor betekenisvol gedrag. Het informatiestelsel moet immers relevante pragmatische variëteit ondersteunen. Let wel dat pragmatisch in de voorgaande zin een opzettelijk gerichte betekenis draagt. Indien betekenis objectief verondersteld wordt en gedrag er niet toe doet, volstaat semantiek als aanduiding. Via actor geldt hier gedrag als kernbegrip: pragmatiek, dus.

Ondanks de abstractie die noodzakelijk is voor compact overzicht, is hopelijk reeds duidelijk dat alle relevante informatieverzamelingen voor de elektronische overheid onmogelijk tot één organisatie behoren. Zolang organisaties die illusie koesteren, te weten dat zijzelf hun deelgebied van de elektronische overheid in afzondering beheersen, is er feitelijk geen elektronische overheid als algemeen

Figuur 9: basismodel van het verkeersstelsel voor enkelvoudige informatiebewegingen.



stelsel. Dankzij wijzers naar informatie en schakels, en zo dus verder, verloopt informatieverkeer ordelijk.

Stelregels voor interoperabiliteit

Door hun expliciete verkeersoriëntatie hebben de stelregels natuurlijk betrekking op interoperabiliteit.²⁰ De elektronische overheid:

- mag niet, het architectuurwoord ten spijt, klakkeloos uitgaan van de vergelijking met een gebouw, zeker niet één enkel gebouw. De metafoor van het fysieke verkeersstelsel verdient voorrang.
- is een integraal onderdeel van de zgn. informatiesamenleving.
- ontwikkelt zich op realistische veronderstellingen over werkelijke deelnemers aan het informatieverkeer.
- is een modulair geïnstrumenteerd stelsel.
- is functioneel uniform samenhangend, technisch eventueel pluriform samengesteld.

²⁰ De ontwikkeling en samenhang van de stelregels staat verklaard in hoofdstukken 5 en 6 van *Informatieverkeer in publiek domein* (Ictu, Architectuur Elektronische Overheid, 2004).

- faciliteert informatieverkeer via enkelvoudige informatiebewegingen.
- heeft een berichtstructuur waarin slechts universele overeenkomsten in hoofdelementen verbijzonderd zijn.
- beperkt een apart bericht tot één vraag, respectievelijk antwoord.
- kent variëteit in samenhang tussen enkelvoudige informatiebewegingen tot procesgang; coördinatie is per soort procesgang gestandaardiseerd.
- hanteert objectidentificatie als functionele micromodule.
- stelt de enkelvoudige informatiebeweging als identiteitsmaat voor actoren.
- faciliteert proportionaliteit van identiteitstelling.
- faciliteert identiteitstelling over alle maatschappelijke objecten waarover zijzelf niet herhaald naar aanvullende informatie mag vragen.
- heeft een proportioneel geheugen, en wel één geheugen.
- behandelt (ook) haar berichten als maatschappelijke objecten, met alle zorg voor identificatie van dien.

Dr. ir. Pieter Wisse

is informatiekundig ontwerper en directeur van Information Dynamics, ontwerp bureau voor civiele informatiekunde. Hij ontwikkelde met Metapatroon een methode voor stelselmatige betekenisordening volgens verbijzondering naar context en tijd. Pieter studeerde wiskunde en bestuurlijke informatievoorziening (TU Delft) en promoveerde op semiotische ontologie (Universiteit van Amsterdam). Hij is eveneens research fellow bij het PrimaVera onderzoeksprogramma in informatiemanagement. Pieter schreef voor deze bundel tevens *Semantiek, interoperabiliteit en infrastructuur*.

deel III

Burger en vertrouwensbasis

Het e-leven van de burger als richtsnoer voor e-overheid

Olf Kinkhorst

De combinatie ict en overheid roept weinig positieve associaties op. Op veel terreinen wordt weliswaar flink aan de weg getimmerd, maar negatieve verhalen halen nu eenmaal makkelijker de voorpagina dan positieve.

Ook over de rol van de burger, vooral een regierol, is al veel geschreven. Alle retoriek over de centrale positie van de burger ten spijt, zijn vrijwel alle ict-voorzieningen onder de noemer van de elektronische overheid aanbodgedreven. Het perspectief vanuit één of meer overheidsorganisaties is feitelijk bepalend.

De term e-overheid is eigenlijk al een verkeerd uitgangspunt. Het gaat wezenlijk om het e-leven van de burger. Die heeft niet alleen met allerlei overheden te maken, maar ook met een keur aan bedrijven. Met talloze andere instellingen juist buiten de overheid en natuurlijk direct met zijn mede-burgers. Er moet dus een omslag komen in denken over en, uiteraard als praktisch vervolg, doen met overheidsdienstverlening: van tunnelblik naar burgervisie.

Basisregisterdenken

Het concept van de basisregisters (personen, gebouwen, adressen, bedrijven enzovoort) is helemaal geen slecht concept. Het gaat uit van de notie dat administraties bij de overheid niet langer zelf alle gegevens uitvragen. Voortaan halen zij die basisgegevens op bij een gemeenschappelijke bron. In verband daarmee is sprake van een plicht tot gezamenlijk gebruik en een plicht tot melden aan het basisregister van onjuistheden. De kwaliteit van de gegevensbestanden bij de overheid neemt zodoende toe, want het is voor calculerende burgers of bedrijven niet meer mogelijk zich bij verschillende overheden verschillend voor te doen. Het vervelende is alleen dat basisregisters vanouds gekoppeld zijn aan overheidsorganisaties. Precies tegenovergesteld aan de bedoeling dreigt zo het gevaar dat iedere organisatie haar eigen register gaat maken met basisambitie. Bij ieder register hoort dan ook weer eigen regelgeving voor gegevensgebruik, voor de eventuele betaling ervoor, voor de procedure voor terugmelding van fouten of het doorgeven van wijzigingen en voor het recht en vooral de mogelijkheid van burgers om de gegevens eenvoudig in te zien en zelf te gebruiken. De burger ziet zijn e-leven aldus verrijkt met toegang tot evenveel websites als basisregisters, aangevuld met gezamenlijke toegangsportalen als www.overheid.nl of www.werk.nl. Het fysieke loket is vervangen door een veelheid aan virtuele loketten. Een enorme verbetering wellicht, maar volstrekt onvoldoende als de burger meer invloed op zijn eigen e-leven moet hebben.

Dossierdenken

Het denken in termen van dossiers (klantdossier, kinddossier, patiëntdossier) houdt de belofte in zich, dat steeds een Groot Maatschappelijk Probleem

opgelost is. Het is immers volstrekt onwenselijk dat instanties in de jeugdzorg ieder een eigen dossier bijhouden en daarmee mogelijk maken dat frequent verhuizende kindermishandelaars steeds uit het zicht raken. Opdrachtgevers, vaak bewindslieden, verwachten een ferme aanpak, kortom, een sterke centralisatie van systemen en een totaaloplossing binnen 3 jaar.

Helaas, de werkelijkheid zit ingewikkelder in elkaar. Niet voor niets zijn dit soort projecten vaak gedoemd om te mislukken. Een eerste probleem is dat je niet weet waar een dossier begint of eindigt. Het digitaal klantdossier voor de sociale zekerheid biedt weliswaar informatie over werk en inkomen, maar (nog) niet over onderwijs of jeugdzorg. En toch is die informatie vaak nodig om jongeren naar werk te begeleiden. Het kinddossier kent medische onderdelen, maar niet alle medische informatie van een kind is daarin opgenomen. Het gaat er bij dossiervorming niet om dat zoveel mogelijk informatie over een klant, kind of patiënt op één plaats samenkomt, maar dat je op enig moment uit diverse bronnen de relevante informatie beschikbaar krijgt voor de uitoefening van je vak.

Een tweede probleem bij dossiervorming is, zoals hierboven al aangegeven, dat bestuurders denken dat je het kunt maken, kopen en installeren, en dat je dan klaar bent. Hun opvatting gaat volstrekt voorbij aan de ingewikkelde organisatorische structuren die onze samenleving kent en de belangen die daarmee samenhangen. Zal een dokter hetzelfde vastleggen in het gezamenlijk dossier als hij weet dat hij erop kan worden aangesproken? Zal iedere partij van harte meewerken aan dat systeem als daarmee de onderlinge machtsverhoudingen onder druk komen te staan? Hoe gemakkelijk is het om een project te laten mislukken en een ander daarvan de schuld te geven? Soms zie je het al fout gaan bij de planvorming. Over dossier gesproken, let op de indicaties: grote plannen, veel geld, lange doorlooptijd. Vuistregel is dat hoe meer afstand er bestaat tot de verantwoordelijkheid voor de totstandkoming van het dossier (aparte projectorganisatie, openbare aanbesteding) en hoe meer tijd er verstrijkt tot de oplevering, des te lager de kans van slagen. Overigens gaat meestal veel geld naar de bouw van het dossier, maar vrijwel niets naar de invoering ervan. Gevaar bestaat dat oplossingen worden gemaakt die geen binding hebben met de dagelijkse werkzaamheden van professionals en daardoor maximaal gedeeltelijk zullen worden gebruikt.

Een mooi voorbeeld is het Elektronisch PatiëntenDossier. Het lijkt alsof we met het EPD een probleem oplossen. Dat valt echter tegen, want:

- we proberen te voorkomen dat mensen hetzelfde onderzoek twee of meer keer ondergaan, maar elke arts is verplicht een eigen oordeel te vormen en mag dus niet zonder meer afgaan op informatie van andere artsen;
- we proberen te voorkomen dat er mensen overlijden door verkeerd medicijngebruik, maar we leggen alleen maar het voorschrijfgedrag en de aflevering vast;
- we gaan ervan uit dat een medisch dossier levensreddend kan zijn, bijvoorbeeld bij allergieën, maar vergeten daarbij dat je cruciale informatie veel verstandiger op het lijf kunt dragen;

- we gaan ervan uit dat het goed is dat alle medische informatie wordt opgeslagen, maar vergeten daarbij dat de meeste informatie volstrekt nutteloos is voor verdere behandeling en artsen geen tijd hebben die allemaal tot zich te nemen.

En passant vergeten wij dat een burger ook een medisch e-leven heeft, waarin hij meestal zelf de ideale drager van informatie is. Hij heeft er immers ook alle belang bij!

Ketendenken

Het denken volgens de ketenmetafoor is de afgelopen 5 jaar sterk ontwikkeld. De keten van werk en inkomen, de strafrechtketen, de zorgketen ... Het lijkt alsof bepaalde processen zo goed voorspelbaar zijn, dat een aantal organisaties een keten kan vormen voor gezamenlijke dienstverlening. Dat is een misverstand. Ketens zijn net zo lang als het maatschappelijke probleem dat je gezamenlijk probeert op te lossen. Ze zijn daarom langer, véél langer dan doorgaans aangenomen. Een strafrechtketen is geen opvoedketen, maar als er veel mis gaat in de opvoeding is de kans levensgroot dat je in die andere keten opduikt. Hoe anders zijn die ketens dan nog ten opzichte van elkaar ... en van weer andere zogenaamde ketens. Het is dus niet zo simpel als bij een logistieke keten. Daarin is precies voorspelbaar welke stations een product passeert. In de praktijk zien we ook dat het ketenbelang meestal moet wijken voor het eigen belang. De focus is gericht op het afleveren van een product/dienst zoals dat binnen de eigen organisatie wordt beleefd, niet op het afleveren van een product/dienst waarmee de volgende schakel optimaal aan de slag kan. Afrekening van de dienstverlening is ook vooral geregeld per organisatie en niet over de gehele keten heen. Tussen oorzaak en gevolg daarvan hangt de praktijk dat we niet monitoren wat het ketenresultaat is.

Het e-leven van de burger

Versnipperde (Internet-)dienstverlening weerspiegelt versnipperde organisatie. Dat merk je als burger als je iets moet regelen waar je meer overheidsafdelingen, overheidsdiensten, bedrijven en instellingen voor nodig hebt. Stel, je vader of moeder overlijdt. Er valt daarna ook buiten de begrafenis van alles te regelen, zoals de verklaring voor erfrecht, de rekeningen bij de bank, het betalen van openstaande facturen, het opzeggen van abonnementen, het verkopen van het huis, het doen van aangifte inkomstenbelasting, de aangifte successie, beëindiging van verzekeringen, de aangifte van overlijden bij de gemeente, enzovoort. Je merkt op zo'n moment dat bedrijven het vaak goed hebben geregeld. Je komt terecht op de nabestaandendesk van een verzekeraar en alle verzekeringen worden in één keer beëindigd. Bij de overheid gaat dat echter minder eenvoudig. Je hebt niet één plek waar je al je overheidszaken kunt regelen en zelfs binnen één en dezelfde overheidsorganisatie moet je vaak meerdere loketten aflopen. Voor een samenhangend antwoord van de overheid op vragen van de burger, moet er nog heel wat gebeuren. De gemeente Den Haag geeft het goede voorbeeld met Mijn Haagse Huwelijk. Op de website van de gemeente kan je via het Internet vanuit je eigen huis of waar dan ook alles regelen voor het voorgenomen

huwelijk, inclusief eventueel het laten ophalen van een uittreksel uit het geboorteregister in een andere stad. Wat deze service overigens wel blootlegt, is dat onze Napoleontische procedures rond geboorte, huwelijk en overlijden totaal voorbijgaan aan moderne computers en het beschikbaar hebben van alle benodigde informatie bij de overheid. Waarom moet je nog een uittreksel halen als iedere ambtenaar in een systeem kan zien waar je geboren bent?

Het e-leven van de burger vereist e-samenhang. Dat heeft alles te maken met interoperabiliteit: een stelsel van standaarden en voorzieningen waardoor de burger de indruk krijgt dat de overheid één gezicht heeft.

Interoperabiliteit

Interoperabiliteit gaat in eerste instantie over standaarden. Intermenselijke afspraken tot en met technische voorzieningen waardoor verbinding tot stand komt en je elkaar vervolgens ook begrijpt. Verbinding tussen processen die ogenschijnlijk niets met elkaar te maken hebben, maar die stevast samenvallen bij bepaalde gebeurtenissen in je leven. Nu kunnen we proberen om ordening aan te brengen bij de overheid, zoals gebeurd door ketens te benoemen waarlangs dienstverlening moet worden ingeregeld. Daarvoor kunnen we ondermeer gezamenlijke portals maken waar de burger zich kan melden.

Maar is het niet zo, dat de burger verantwoordelijk moet worden geacht voor zijn eigen leven en dus ook voor zijn eigen e-leven? Door een stelsel van standaarden inclusief e-voorzieningen moet het mogelijk zijn om de burger in staat te stellen zijn eigen e-leven op orde te krijgen en zijn e-vaardigheid in te zetten in zijn contacten met overheid en bedrijfsleven. Hoe vaardiger je bent, des te beter je e-leven op orde is.

Samenhang in dienstverlening kan op ieder moment worden gecreëerd, voor ieder geoorloofd doel, als systemen van overheden, bedrijven en zelfs burgers (Internet-browser, emailprogramma, plug-ins) met elkaar *kunnen* praten en we daarnaast hebben geregeld wanneer ze met elkaar *moeten* praten (regie). Om te kunnen praten met elkaar zijn dus standaarden nodig op respectievelijk procesmatig (wanneer, hoe?), semantisch (wat bedoel je?) en technisch (kan je dit verwerken?) niveau. Zodra overheden tenminste onderling langs deze weg informatie uitwisselen, kan ook 'dienstverlening' plaatsvinden zonder dat de burger er iets voor hoeft te doen. Voorbeelden zijn de voorgevulde aangifte inkomstenbelasting en de automatische toekenning van kinderbijslag bij geboorte van een kind.

De interactie burger-overheid is echter veel belangrijker. Zodra de burger informatie uit tal van overheidssystemen elektronisch krijgt, kan hij in hoge mate zelf zijn leven inrichten, daar waar het de overheid (nog) niet lukt om de barrières zelf op te heffen. Je kunt dan informatie van de IB-groep en het UWV gebruiken om te solliciteren, informatie van het GBA om adreswijzigingen door te geven, medische informatie van het ziekenhuis om een second opinion te vragen.

Het e-leven moet voor de burger zelf een transparant leven zijn, met digitaal recht op inzicht en hergebruik van wat de overheid aan gegevens heeft opgeslagen en uitgewisseld, zonder dat daarvoor omslachtige procedures

doorlopen moeten worden. Er moet ook een recht komen voor de burger om het e-leven daadwerkelijk te leven en zich digitaal te onderhouden met *iedere* overheid. Stuk voor stuk mooie ingrediënten van een interoperabiliteitsraamwerk.

Drs. Olf M. Kinkhorst

(1956) is directeur van het Bureau Keteninformatisering Werk en Inkomen (BKWI) en de Stichting Inlichtingenbureau. Hij studeerde Sociale en Organisatiepsychologie in Utrecht. In zijn werk (voorheen: gezondheidszorg, RINIS) is verbinding van mensen en systemen wat hem drijft. Als pragmatisch idealist met een passie voor techniek is Olf Kinkhorst tevens lid van het Forum Standaardisatie.

Je hebt één jaar borstvoeding gehad, begrijp ik?

Anne-Wil Duthler en Heleen Dupuis

Gegevens in het elektronisch kinddossier schenden de privacy van kinderen die bovendien niets mankeren. Als ouders het welzijn van het kind bedreigen, moet de staat interveniëren. Maar een dossier aanleggen voor elk kind gaat veel te ver. Bij de Eerste Kamer ligt een wetsvoorstel publieke gezondheid waarmee met één bepaling, en alleen voor de oplettende lezer, het elektronisch kinddossier wordt ingevoerd. Het principiële bezwaar tegen het kinddossier is dat zonder indicatie van enige misstand in een gezin volledige en vergaande informatie over een kind en zijn ouders wordt opgeslagen. En dat 23 jaar lang. Het gaat om 1.185 gegevens per kind die onwaarschijnlijk veel details betreffen, waaronder zeer persoonlijke, over de ouderlijke situatie en die van het kind. Wie de categorie gegevens leest rijzen de haren te berge. Het aantal maanden borstvoeding dat moeder heeft gegeven, wordt vastgelegd maar ook de 'opvoedmethode.' Een autoritaire opvoedingsstijl wordt als belemmerend gekwalificeerd voor de ontwikkeling van het kind, en de desbetreffende ouder wordt in dat geval niet opvoedingscompetent geacht. De minister beantwoordt kritiek op deze buitenproportionele schending van de privacy van alle gezinnen stevast met het foute argument, namelijk dat het goed is voor de hulpverlening. Maar er is in 95 procent van de gevallen helemaal geen sprake van enige noodzaak tot hulpverlening. De meeste kinderen worden geboren in gezinnen waarin zij van harte welkom zijn, en liefdevol worden verzorgd en opgevoed. Een aantal kinderen is minder fortuinlijk en treft ouders die het welzijn van het kind bedreigen. Er is in Nederland geen verschil van mening over de taak die de overheid in deze situatie heeft. Waar het kind veel tekort komt is er een plicht voor de overheid tot interventie. Die kan variëren van hulp voor de ouders tot, in een uiterst geval, ontzetting uit de ouderlijke macht. Het is van belang — ook daarover bestaat geen verschil van mening — om ernstige risico's voor een kind tijdig op te sporen, zodat de jeugdhulpverlening kan proberen mogelijke gevaren voor het kind af te wenden. We weten dat tijdige opsporing niet altijd lukt. De drama's die zich bij tijd en wijle afspelen rond jonge kinderen krijgen terecht veel aandacht. Kennelijk is er dan iets fout gegaan bij de hulpverlening, is meestal de opvatting. Dat is niet altijd juist. Niet alle geweld tegen kinderen is voorspelbaar, en de echte schuldigen zijn hoe dan ook de ouders, niet de hulpverleners. Het zou goed zijn als 'risicokinderen' tijdig kunnen worden opgespoord. Signalen die wijzen op ellende voor het kind behoren op de juiste plaats terecht te komen, zodat de gehele omgeving van het kind op de hoogte is en de vinger aan de pols kan houden. In sommige steden, zoals Rotterdam, functioneert een dergelijke

'verwijsindex.' Als er signalen zijn van problemen met een kind wordt dat bij een centraal punt gemeld, en vervolgens doorgegeven aan alle mogelijke betrokkenen. Een dergelijke verwijsindex voorkomt dat hulpverleners langs elkaar heen werken en vergroot de kans op tijdige en adequate interventie. Heel anders is het plan van minister Rouvoet om voor alle kinderen een elektronisch kinddossier aan te leggen, waar veel subjectieve gegevens in worden opgeslagen. Waarom niet gedaan wat met de verwijsindex gebeurt: een dossier maken zodra er een signaal is dat het kind echt risico loopt? Dat is een rechtvaardiging voor een elektronisch kinddossier. Zonder zo'n signaal is een dergelijk dossier een onaanvaardbare inbreuk op de persoonlijke levenssfeer, een recht dat door artikel 10 van de Grondwet wordt beschermd, en een onaanvaardbare vorm van paternalisme.

Prof. dr. H.M. (Heleen) Dupuis

(1945) is sinds 8 juni 1999 lid van de Eerste Kamer voor de VVD. Sinds 26 juni 2007 is zij eerste Ondervoorzitter van de Eerste Kamer. Zij is emeritus hoogleraar medische ethiek aan de (Rijks)Universiteit Leiden.

Anne-Wil Duthler

schreef voor deze bundel tevens *Vertrouwen in de overheid*. Zie daarvoor haar persoonsschets.

Dit hoofdstuk verscheen eerder als opiniebijdrage op 22 september in *NRC Handelsblad*, respectievelijk op 23 september in *Nrc.next*.

Citizenlink, the missing link in e-government

Matt Poelmans

Cooperation is the name of the game

During the last 10 years, almost every country has adopted a kind of e-government strategy. Although these strategies differ according to nation and culture, there is a remarkable similarity. Not surprisingly most governments have been preoccupied with efficiency, since it will save costs for the supplier and reduce administrative burdens for citizens and businesses. Also there is much emphasis on digitisation.

However, by now every one knows that e-government is not about technology, but about organisation (workflow and process) and about people (skills and attitude). So the main task ahead is procedural change and business redesign. This means designing new ways in which to serve the customer, instead of automating existing products and processes. Moreover, government agencies can't change separately. Both challenges and benefits lie in cooperation, within and between public organisations.

The citizen, the missing link

Although most e-government strategies claim to take the citizen into account, many strategies are rather supply oriented. It is not just because the focus is on infrastructure. Bias also results from the administration selecting and deciding upon the projects. In addition, there is a tendency to focus on service delivery, whereas this is only one area of contacts between citizen and government. This neglects the fact that the citizen is not only a customer but also, or even more so, an inhabitant or a participant.

e-Government should take this wider, multipurpose relationship into account. Citizens should also be given more opportunity to present their views on topics like quality, satisfaction and involvement.

It's the interoperability, stupid!

Many public organisations strive to improve their services by trying to make them citizen centric. The good news is that they are inventing the customer. The bad news is that each organisation is doing this on its own, forgetting that you and I are a customer of many organisations.

An organisation's drive to improve its own performance is not enough or can even be counterproductive. It may very well result in transforming the paper bureaucracy of the past into a virtual bureaucracy in the future. Chain service delivery is the road to citizen satisfaction. So the real option is to design modular solutions which can be combined and connected according to the needs of the customer. Common solutions based on standards are needed.

Interoperability is both necessary and helpful. Without it, there is no e-government in the real sense of the word. Some government official is certainly not the one and only person having to cope with all changes. His or her counterpart in different organisations and other countries is dealing with the same problem. Together they can solve it better. Only together they will succeed. This is at the same time a comforting and a challenging thought.

Interoperability should therefore be at the basis of any policy for modernizing government. In the wider context of the European Union and its member states, it is a method of harmonization which combines the advantages of integration without the disadvantages of centralization. Seamless or joined up services are not feasible without agreements on interoperability.

Linking citizen & government

From its very beginning, Dutch e-government strategy has aspired to be citizen-centred. Actually the first initiative, started in 1996, was the one-stop-shop service delivery programme called OL2000 (Overheidsloket 2000 / Public Counter 2000). It promoted the concept of 'thinking and working from the citizen's perspective.' At the end of the 1990's it was accompanied by several other programmes dealing with other aspects of government reform. In 2001 it was decided to merge the then existing twenty separate programmes into ICTU, a joint implementation organisation for ICT in the public sector. In ICTU all tiers of Dutch government (state, provinces, municipalities and water boards) have pooled their efforts and resources for research and development in the field of e-government solutions.

During 2002 the minister responsible for government reform conceived of the idea of an independent forum which would look critically into these developments from the citizen's point of view. To that end the e-Citizen Programme was started in 2003 with the task of being a critical evaluator of e-government solutions. Beginning 2008 it has been succeeded by Citizenlink, an initiative of the Dutch government to improve public performance by involving citizens. This programme runs for three years as part of ICTU and has the following tasks:

- promote service quality (adoption of e-Citizen Charter & Quality Codes)
- measure customer satisfaction (conduct an annual national survey about life events)
- stimulate citizen involvement (develop e-Participation Instruments).

In each of these fields the approach taken is: standardisation to support interoperability.

e-Quality as the road to equality

Almost every organisation tells you that it wants to improve its quality, but what exactly is good (or rather excellent) quality? Usually a selection of ambitions is made, resulting in a random number of goals. However, since cooperation is the name of the game, organisations have to agree on one quality standard when they are going to provide integrated services.

The Dutch e-Citizen Programme has developed an e-Citizen Charter. This charter is written from the citizens' perspective and consists of ten quality requirements for digital contacts. Each requirement is formulated as a right of a citizen with a corresponding obligation of government. The charter is meant for both citizen and government. It allows citizens to call their government to account for the quality of digital services. Government can use the charter to examine external quality of its public performance. The requirements are based on research into existing quality systems and several surveys of citizen's expectations. The Charter is reproduced at the end of this chapter.

Since its introduction in 2005, e-Citizen Charter has been widely adopted in The Netherlands. It has also gained international recognition. Not only have OECD and UN recommended this approach, the Charter also won the European e-Democracy Award 2007 of the Global Forum. It has also received the EU e-Government Good Practice Label 2007.

To be meaningful for customers, the ten requirements actually have to be made specific and formulated in a Quality Code. Each public organisation in the Netherlands is supposed to have adopted in the year 2010 such a code containing concrete promises about service quality and an offer to provide for compensation in case of non compliance.

You can get satisfaction

It doesn't suffice to proclaim quality requirements. Compliance should be measured, too. Citizen satisfaction does however not only result from digital or speedy delivery of individual products or services. The main complaint about government is that people don't know what the solution is to their problem and, if they happen to know, where to apply for it.

In order to assess citizen satisfaction about government performance as a whole, in the beginning of 2008 a national survey was conducted in which satisfaction was measured by asking citizens about real experiences with solving life events. Evaluation was based on the ten criteria of the e-Citizen Charter. One of the main findings was that the higher the number of organisations involved, the lower the level of satisfaction. Obviously, this survey produced a lot of information where and when things went right or wrong, and why. It will be used to remedy chain delivery deficiencies. This general survey will be repeated annually while its model will be adapted to both an instrument for local or sectoral use and as a self test for citizens and businesses.

e-Participation: Mission impossible?

Because of its origin in administrative reform, e-government until now has very much concentrated on service delivery. But supposing the new virtual infrastructure is in place, how can it enhance citizen involvement? What can it add to democracy and inclusion?

e-Participation is conceived of as using the new media to involve citizens in improving service delivery and democratic decision making. Some people are expecting a breakthrough in involvement, whereas others take the attitude that much still remains to be seen. As for democracy, some basic issues have to be

considered. Democracy in modern nation states is representative democracy. Although there is much talk about the democratic deficit, or gap, there are not many advocates for direct e-democracy. Before looking into promising ways of revitalising representative democracy, some words of warning might be appropriate:

- First of all, the present state of the technology lacks sufficient safeguards. Internet is inherently unreliable, chip cards can simply be hacked, and identity fraud is easily committed, to name just a few problems. Because of this vulnerability, all e-voting projects in the Netherlands have been abandoned. As of next year in all elections there will be — again — a paper ballot!
- Secondly, among the general public sufficient e-skills and awareness are lacking and accessibility is not guaranteed. A recent survey in the Netherlands showed that a large number of people could not find basic information on their rights and obligations, or file a complaint. So access and inclusion is not only a problem for handicapped, deprived or disabled people, but also for citizens in general.
- Thirdly, data protection which is already a hot issue in service delivery is more sensitive in political participation. Issues of data retention, data mining, preventing infringements and misuse have not been properly identified, let alone resolved.
- Finally, politics basically is about solving conflicts of interest or bridging different views. It means that informed decisions have to be made and politicians have to meet the consequences of their behaviour. Ordinary citizens who may have expert opinions can be invited to share these, but cannot be held responsible for their choices in policy issues. Whatever the criticism of political parties and how necessary a role change might be, an alternative to this model doesn't yet exist.

My standard, or our standard?

These basic issues have to be discussed and these problems have to be solved, before large scale operational e-democracy services can be introduced. In the meantime there is room for experiments and pilots.

The present state of affairs in e-participation can be characterised as 'let many flowers blossom.' Looking at the maturity cycle that is common in innovation, in due time a number of feasible projects will survive. The Citizenlink approach in the Netherlands consists of modelling and standardising promising instruments in the field of information, services, politics and cohesion. Below, some examples are briefly described. These address the possibilities of increasing transparency, reducing complexity of decision making and supporting involvement.

Issuefeeds

Government is generally able to collect information about popular opinions and preferences as they are published or distributed in the analogue world. In order to be able to do the same in the digital world, an instrument is designed supporting civil servants finding the relevant information about issues in the 'second society.'

WeEvaluate

Copying the example of rating websites which gather information about commercial services (restaurants, for example) and thereby create (or destroy) reputation, a website has been started for citizens to evaluate public services. They can design their own rating system or they can use a simplified model of the National Citizen Satisfaction Survey mentioned before.

TrackYourCouncil

One of the Dutch successes in using the Internet during election time has been the Voting Assistant. This provides a comparison between the programmes of political parties on the basis of thirty main issues. It helps voters making their choice. At the recent national elections about five million voters (almost half of those eligible to vote) used the Voting Assistant.

Since it is more helpful to make your electoral choice on actual behaviour than on future promises, another instrument is being developed: a Voting Tracker which assembles the voting record of parties and politicians and thus makes transparent what their positions have been on certain issues.

e-Petitions

According to Dutch law, citizens are entitled to start a so-called citizen initiative. When enough people support a particular issue, it can be tabled with a representative body like a city council or with parliament, which then has to discuss it. This is similar to the right of petition. The Internet can be quite a help to gather the required number of signatures, so a website to this end has been started. A number of Dutch municipalities have created their own portal on this website.

Perform or perish

By specifying quality requirements, measuring whether or not citizens are more satisfied and involving them in further improving the outcome, government organisations can make a start to perform better. This is necessary to stay reliable and remain trustworthy.

In order to reap the benefits of citizen-centred e-government, public organisations need to adopt an integrative and iterative approach. The Citizenlink Performance Improvement Incentive recommends public organisations to take the following steps (by the appropriate group):

- adopt the e-Citizen Charter as the standard (city council)
- specify a Quality Code for all departments that serve customers (executive board)
- measure citizen satisfaction regularly (departments)
- involve customers (citizens)
- account annually for Improvements (mayor).

Facelift or make-over?

e-Government as we know it tries to improve the working of the existing public infrastructure. As such it is a change process in administration, and a tough one

at that. However, when only conceived of in this way, such an approach lacks the necessary vision to create a new relationship between society and government. Even when, in the best of his interests, the citizen 'is being put in the centre by government, the question arises: shouldn't it be the other way round?

We need a new paradigm in which e-government is being reinvented according to the future needs of an e-society. This is not about convenience but about creating public value. To give just an example, a building permit is not a 'product' to be delivered as easily as possible to the applicant, but a guarantee that my neighbour doesn't act against my interests by building a monstrous roof vault taking away my sunshine. So the question is not how to implement a digital transaction, but to design a new model for implementing the social contract that government is to guard in the common interest.

Developments like Web 2.0, and beyond, will provide citizens new ways to communicate and deal in their neighborhood, city, country, and the world. At the same time these create the possibility to reconcile contradictory ambitions arising out of erecting a virtual state on the foundations of an old fashioned state system. To name just a few: multiple identities and anonymity; privacy and security; legal autonomy, countervailing powers and seamless services; financing common infrastructure; private delivery of public goods; secure access to digital files and records; etcetera.

e-Government needs first of all to shift focus from service delivery to other public tasks, such as political decision making and societal inclusion. Secondly, it should be reinvented from the point of view of what is erroneously termed the end-user but essentially is the begin-user: the e-citizen. A facelift won't do; an extreme make over is unavoidable.

Matt Poelmans, MSc

studied business administration at Nyenrode and political science at Amsterdam University. After research and managerial positions at the Social and Economic Council (SER) and the ministry of Internal Affairs, at the ICTU Foundation Matt managed several e-government programmes: Public Counter 2000, e-Government Knowledge Centre, e-Citizen Programme. Currently, he is Director of Citizenlink and vice-chairman of the Web Accessibility Foundation. Active in politics, he was a councillor and deputy mayor in Oegstgeest, a member of the provincial council of South Holland and vice-chairman of the Liberal Democratic Party D66.

This chapter is an adapted version of a keynote speech delivered at the EDEM2008 Conference on 29th September 2008, Danube University, Austria.

1. Choice of Channel

As a citizen I can choose for myself in which way to interact with government. Government ensures multi channel service delivery, i.e. the availability of all communication channels: counter, letter, phone, e-mail, internet.

2. Transparent Public Sector

As a citizen I know where to apply for official information and public services. Government guarantees one-stop-shop service delivery and acts as one seamless entity with no wrong doors.

3. Overview of Rights & Obligations

As a citizen I know which services I am entitled to under which conditions. Government ensures that my rights and obligations are at all times transparent.

4. Personalized Information

As a citizen I am entitled to information that is complete, up to date and consistent. Government supplies appropriate information tailored to my needs.

5. Convenient Services

As a citizen I can choose to provide personal data once and to be served in a proactive way. Government makes clear what records it keeps about me and does not use data without my consent.

6. Comprehensive Procedures

As a citizen I can easily get to know how government works and monitor progress. Government keeps me informed of procedures I am involved in by way of tracking and tracing.

7. Trust & Reliability

As a citizen I presume government to be electronically competent. Government guarantees secure identity management and reliable storage of electronic documents.

8. Considerate Administration

As a citizen I can file ideas for improvement and lodge complaints. Government compensates for mistakes and uses feedback information to improve its products and procedures.

9. Accountability & Benchmarking

As a citizen I am able to compare, check and measure government outcome. Government actively supplies benchmark information about its performance.

10. Involvement & Empowerment

As a citizen I am invited to participate in decision-making and to promote my interests. Government supports empowerment and ensures that the necessary information and instruments are available

Vertrouwen in de overheid

pleidooi voor verbetering van de informatiehuishouding van de overheid.

Anne-Wil Duthler en Peter Waters

Het dagblad Metro kent een rubriek met ingezonden brieven, Meningen. Doorgaans zijn de brieven schrijvers boos. Opvallend vaak schrijven ze over de overheid. Politici en ambtenaren worden gezamenlijk omschreven als arrogante, incompetent zakkenvullers die geen idee hebben wat in de samenleving leeft en als ze al een keer naar burgers luisteren, doen ze consequent de verkeerde handelingen. Vertrouwen in de overheid is ver te zoeken. Dat is verontrustend. Vertrouwen is een basisvoorwaarde voor de legitimiteit, en daarmee het gezag, van de overheid. In dat gevoel wijd verspreid? Een peiling, gehouden door Maurice de Hond na het Fitna-debat in de Kamer, geeft een aanwijzing. Op verzoek van het kamerlid Wilders verstrekten de ministers Hirsch-Ballin en Ter Horst een ambtelijk verslag van de punten die door Wilders in een vertrouwelijk gesprek naar voren waren gebracht. Wilders deed dat vervolgens af als een vervalste weergave van het gesprek. Daarmee beschuldigde hij impliciet de beide ministers van valsheid in geschrifte en misleiding van de Kamer.

Als de steekproef met de peiling representatief was, gelooft een derde gedeelte van de bevolking dat Wilders gelijk had. Dat is schrikbarend veel. Eén derde van de bevolking meent dus dat twee ministers bewust liegen en bedriegen!

Dergelijk wantrouwen in het functioneren van de overheid is erg zorgelijk. Niet alleen staat zo de legitimiteit van de overheid onder druk. Het heeft ook invloed op het handelingsvermogen van diezelfde overheid. Zonder vertrouwen kunnen maatregelen minder goed of zelfs niet worden ingevoerd. Naleving van voorschriften is geen vanzelfsprekendheid. Dat leidt weer tot verminderde bestuurbaarheid. Ook groeit irritatie bij burgers die zich (nog) wel aan de regels houden, wat weer leidt tot afnemend vertrouwen en daarmee zijn we langs de spiraal een slag verder afgedaald.

Waar komt die boosheid op de overheid vandaan? In één van de rijkste landen ter wereld, waar de bevolking bovendien in andere onderzoeken¹ aangeeft zichzelf als erg gelukkig te beschouwen. Veel verklaringen zijn mogelijk. Van het zich niet meer vertegenwoordigd voelen door de politieke elite, onbegrip voor de complexiteit van de samenleving, het laten prevaleren van het eigen belang boven het algemeen belang en van het korte termijn belang boven het lange termijn belang, ergernis over verstrekte diensten en ergernis over de wijze waarop men te woord wordt gestaan. Veel van de boosheid lijkt terug te voeren tot een

¹ Sociaal Cultureel Planbureau, *Sociale Staat van Nederland 2007*, zie <http://www.scp.nl/publicaties/persberichten/9789037703214.shtml>.

gevoel van onmacht. Onmacht omdat het eigen geluid door politici niet wordt gehoord. Onmacht omdat actie nemen toch niet helpt. Onmacht omdat de machtsverhouding tussen overheid en burgers niet in evenwicht is. De burger staat op achterstand. Niet alleen kan de overheid ingrijpen in de rechten en de plichten van burgers en bedrijven, de overheid heeft ook een grote kennisvoorsprong. Het is hoog tijd dat die verhouding in evenwicht komt en burgers in een gelijkwaardiger positie komen ten opzichte van de overheid.

Randvoorwaardelijk voor het oplossen van de genoemde knelpunten is een goede informatiehuishouding bij de overheid. We concentreren ons in dit artikel daarom op dit aspect dat overheid en politiek overigens volledig zelf in de hand hebben: verbetering van de informatiehuishouding van de overheid. De stand van zaken daarvan is dramatisch.² Dit hoofdstuk is bedoeld om de verbetering van de informatiehuishouding hoger op de politieke agenda te krijgen. De signalen uit de samenleving zijn zorgelijk. Actie is urgent.

Waarom hebben we ook alweer een overheid?

Vanouds betreft het mandaat van de overheid in ieder geval de zorg voor de veiligheid van de burgers. Daartoe horen taken als defensie, handhaving van de openbare orde en criminaliteitsbestrijding. Recent is daar ook de taak van terrorismebestrijding bijgekomen. Ter bevordering van het algemeen belang en welzijn is een wettelijk kader ingericht dat voor alle burgers hetzelfde is: voor de wet is iedereen gelijk. De essentie is dat de meerderheid beschermd is tegen excessieve macht van enkelen. Geleidelijk zijn daar taken bijgekomen op gebieden als bijvoorbeeld de bevordering van het handelsverkeer en het maatschappelijk welzijn. Daarvoor is de overheid vooral kaderstellend. Zij schept randvoorwaarden opdat de maatschappelijke partners hun taken optimaal kunnen uitvoeren. De overheid heeft op dergelijke gebieden slechts een nadere rol, indien door de politiek besloten wordt dat taken in het publieke domein thuis horen. Dat gebeurt wanneer vertrouwen (!) ontbreekt dat het algemene belang wordt gerespecteerd of wanneer bijvoorbeeld sprake is van een onvolkomen markt. De overheid heeft daarmee als enige maatschappelijke partij de mogelijkheid om in te grijpen in de handelingsvrijheid van burgers en bedrijven. Dat handelen is wel democratisch gelegitimeerd. De gekozen volksvertegenwoordigers bepalen de handelingsruimte van de overheid door afweging van (tegenstrijdige) belangen. Het overheidsapparaat voert de democratisch vastgestelde wetten en het beleid uit. De overheid voert die vastgestelde taken ook nog eens uit met geld van de belastingbetalers. Om die redenen dient de overheid verantwoording af te leggen aan de samenleving over de taken die ze uitvoert en de wijze waarop ze die taken uitvoert.

² De afgelopen twintig jaar verschenen hierover veel analyses. Onlangs waren het weer twee rapporten van de Algemene Rekenkamer, ondermeer de Rijksarchiefsinspectie trok aan de bel en bijvoorbeeld ook de Raad voor Cultuur en meest recent de Raad voor Openbaar Bestuur samen met de Raad voor Cultuur (*Informatie: grondstof met toekomstwaarde*, maart 2008, beschikbaar via <http://www.cultuur.nl/files/pdf/Advies%20informatie%20grondstof%20met%20toekomstwaarde.pdf>).

Wat mogen burgers van hun overheid verwachten?

Dat is een betere, meer open overheid. Kortom, burgers willen: bij de overheid met hun vragen terecht kunnen, dat de overheid ze niet naar de bekende weg vraagt, dat ze op de overheid kunnen vertrouwen, dat de overheid zich ook niet voor de gek laat houden, dat de overheid weet waar ze het over heeft en dat ze niet meer kost dan nodig.

De betere overheid voert haar publieke opdracht adequaat en snel uit en handhaaft de naleving van besluiten. Openheid borgt vertrouwen in diezelfde overheid zonder daarbij onnodig inbreuk te doen op de persoonlijke levenssfeer.

Het borgen van vertrouwen kent drie pijlers: openbaarheid, de bewijskracht van de informatie en betrouwbaarheid. Eigenlijk moet er een vierde pijler bij. Die betreft verwachtingenmanagement, maar daarover later meer.

Eerste vertrouwenspijler

Openbaarheid lijkt voor zich te spreken. Je kunt de overheid alleen controleren, je kunt alleen participeren in het politieke debat als je toegang hebt tot alle relevante informatie. De Wet openbaarheid van bestuur geeft burgers in principe recht op toegang tot vrijwel alle informatie van de overheid. In principe? Je moet er wel eerst om vragen. Wie niets vraagt, zal weinig tot niets krijgen. Bij digitale informatie is dat zelfs nog moeilijker. Gewoon omdat overheden massaal het auteursrecht op hun databases voorbehouden. Je mag die informatie alleen gebruiken als je eerst een licentie koopt. En die is vaak heel duur. Daarmee is een enorme drempel ingebouwd.

De praktijk met de Wob is dat de vragensteller alleen de informatie krijgt die hij specifiek gevraagd heeft, afgedrukt en wel en inmiddels verouderd. Bovendien omvat de Wob niet het recht om je te abonneren op informatie. Je moet dus telkens opnieuw dat specifieke verzoek indienen.

Natuurlijk wordt van overheidsorganen verwacht dat ze actief hun informatie ter beschikking stellen. De Wob geeft daar zelfs een instructie voor.³ Via Internet kan dat ook gemakkelijk. De praktijk leert echter dat dit slechts mondjesmaat gebeurt. Niet omdat men die openbaarheid niet wil, maar omdat de cultuur van de organisatie belemmerend werkt.⁴ Aan deze randvoorwaarde voor vertrouwen moet dus nog een hoop gebeuren. Temeer omdat openbaarheid bij politici niet populair is. Velen vrezen door deze wetgeving negatief in de kijker te komen.⁵ Angst is echter een slechte raadgever. Het grotere belang 'borgen van vertrouwen' verdient prioriteit.

³ Artikel 8 van de Wob.

⁴ Illustratief is hoe een moedig initiatief van het ministerie van Onderwijs na twee jaar ploeteren volledig lijkt te verzanden: <http://www.minocw.nl/openbaarheid/index.html>.

⁵ Denk aan de bonnetjesaffaire van voormalig minister Peper.

Vertrouwenspijler nummer twee

Bewijskracht van (digitale) informatie is de tweede pijler. Dit houdt in dat je aan de informatie zelf kunt zien of deze echt is, geautoriseerd door het competent gezag, gebruikt in de procesgang en voorzien van echtheidskenmerken. Digitaal staat tussen haakjes, is namelijk principieel niets nieuws. Al eeuwenlang is gezocht naar manieren om bij communicatie en transacties op afstand vertrouwen in de boodschap te borgen. De hertog hing in de middeleeuwen een zegel aan zijn charters, in de negentiende eeuw begonnen we met eigen briefpapier. Bij elke grote vernieuwing werd gezocht naar echtheidskenmerken die moeten zorgen dat de ontvanger vertrouwen heeft in het document (toen) en de informatie nu. Voor bewijskracht is ook van belang dat informatie bewaard blijft zolang als deze nodig is. Met name informatie die via websites is verstrekt blijkt erg vluchtig. Vrijwel niets daarvan wordt gearchiveerd. Terwijl burgers op basis van die informatie wel verwachtingen hadden gekregen. Helaas, de informatie is weg. Je kunt niks meer aantonen.

Voor bewijskracht tenslotte is ook de procedure cruciaal. Bedenk dat het in geschillen veelal om het al dan niet navolgen van de procedure gaat. Bij parlementaire enquêtes wordt bovendien erg ingegaan op de bijhorende competenties: wie is waarvoor verantwoordelijk? Van belang is dus dat ieder de voorgeschreven procesgang kan kennen én dat bijgehouden wordt waar eventueel van die procesgang is afgeweken en waarom. Dat is informatie waarop je kunt bouwen. Waar we in ieder geval mee moeten ophouden is om een disclaimer onder een mailtje te zetten waarin wordt aangegeven dat burgers aan dat bericht geen rechten kunnen ontleen. Allereerst is zo'n disclaimer juridisch niet houdbaar. De rechter zal zo'n disclaimer verwerven als een burger redelijkerwijs had kunnen verwachten dat het bericht gebruikt kan worden. Gebruik van zo'n disclaimer ondergraaft bovendien het vertrouwen in de overheid. Hoe eenvoudig is het niet dan te denken "Als ze zelfs dat al niet kunnen....".

Derde vertrouwenspijler

De derde pijler is betrouwbaarheid. Noodzakelijkerwijs heeft de overheid voor haar taken veel informatie nodig over haar onderdanen en hun organisaties. Zij moeten daarvoor die informatie beschikbaar stellen. Of het nu voor de bevolkingsboekhouding is, betrouwbaar handelsverkeer of de volksgezondheid. Het beschikbaar stellen is vaak verplicht. Burgers en bedrijven zijn kwetsbaar wanneer de overheid of derden naar willekeur gebruik kunnen maken van die informatie. Burgers en bedrijven moeten erop kunnen vertrouwen dat informatie die zij verstrekken niet zo maar bij hun buurman terecht komt. Of dat de overheid met die informatie activiteiten onderneemt die onnodig in hun persoonlijke levenssfeer ingrijpen. De Wet bescherming persoonsgegevens stelt daarom voorwaarden aan het informatiegebruik. Om de kwetsbaarheid van burgers te verkleinen is transparantie geboden. De overheid dient ervoor te zorgen dat burgers (en bedrijven) kunnen inzien welke informatie over hen is vastgelegd tenzij een zwaarwegend belang zich daartegen verzet. Denk daarbij aan het veiligheidsbelang. Burgers kunnen dan zelf suggesties doen voor aanpassing wanneer die informatie volgens hen niet juist is. Binnen afgesproken procedures uiteraard.

Daarnaast zou elke burger moeten kunnen zien welke overheidsorganisaties hun informatie hebben geraadpleegd en wanneer.⁶ De juridische voorwaarden voor een goede bescherming van de privacy zijn daarmee beschikbaar. Nu de realisatie nog. Een betere borging van de bescherming van de privacy is bijna niet denkbaar. Burgers zullen wanneer zij bezwaar hebben tegen het gebruik vanzelf aan de bel trekken. Misstanden dat willekeurige ambtenaren bij incidenten snel en illegaal naar persoonsdossiers van celebrities kijken horen dan snel tot het verleden. De situatie nu is dat burgers geen idee hebben wat over hen is vastgelegd, niet weten of de vastleggingen kloppen en geen idee hebben wat ermee gebeurt. Bij deze aanpak wordt dat transparant.

Nog een vierde vertrouwenspijler

De vierde pijler tenslotte is verwachtingenmanagement. Menselijke interactie is gebaat bij voorspelbaarheid. Zeker in situaties waar je als burger afhankelijk bent van anderen is het fijn om vooraf te weten wat er gaat gebeuren. Het is dan ook niet meer dan een vorm van behoorlijk bestuur als overheidsorganen publiceren wat de procesgang is die bij specifiek overheidshandelen wordt gevolgd. Helemaal mooi is het als je dan ook nog in kunt zien hoe ver die procesgang inmiddels is gevorderd. Veel onrust wordt weggenomen als overheden hierin voorzien. Opvallend is dat het inzichtelijk maken van die procesgang op zich tot meer vertrouwen leidt. Zeker als de overheid zich aan de afspraken houdt, zelfs als de doorlooptijd soms tegenvalt. Amerikaanse congresleden ontvangen gemiddeld zo'n 40.000 emailberichten per jaar. Zij hebben allen een klein bureau die voor de beantwoording zorgt. Het Amerikaanse congreslid Wamp meldt aan zijn kiezers dat antwoorden ongeveer vier dagen duren. Toch krijgt tachtig procent van de schrijvers al na één dag antwoord. Uit onderzoek⁷ blijkt dat zij heel positief oordelen over de snelheid van zijn reactie en de efficiency van zijn bureau. In ieder geval veel positiever dan over het bureau van een ander congreslid dat weliswaar vergelijkbare reactietijden leverde, maar geen duidelijkheid gaf over de reactietijden.

Hoe nu verder?

Met bestaande technieken is dit allemaal goed te realiseren. Een goed voorbeeld is de overheid in Estland waar vele van bovengenoemde acties dagelijkse praktijk zijn. Essentieel is echter dat we, dus politici, bestuurders, ambtenaren en burgers, dat wij ons hard maken en dit eindelijk eens netjes uitvoeren.⁸ Dat we er samen voor kiezen om structureel alle (niet tot de persoon herleidbare) informatie actief openbaar te maken, dat informatie over de status van documenten onlosmakelijk

⁶ Ten aanzien van het gebruik van het Burgerservicenummer geldt een dergelijke verplichting al.

⁷ De bron van dit bericht, een pagina op de website van het House of Congress, bestaat helaas niet meer. Dat gebeurt heel vaak met websites. Dat neemt niet weg dat deze senator zijn emailsysteem perfect voor elkaar heeft. Zie http://www.house.gov/wamp/contact_email.shtml.

⁸ Het komt inderdaad op uitvoering aan. Het wettelijk kader ligt er al. Zie *Wettelijk kader e-Overheid* (Universiteit van Tilburg/TILT en Duthler Associates, augustus 2008) voor een inventarisatie.

daaraan gekoppeld wordt zodat iedereen de rechtskracht ervan kan begrijpen, dat burgers daadwerkelijk inzage hebben in de informatie die over hen is vastgelegd, hen de mogelijkheid bieden voor correcties en hen inzicht geven in het gebruik van die informatie. En tenslotte dat we de procesgang van de overheidstransacties publiceren zodat burgers kunnen weten waar ze aan toe zijn.

Als we samen afspreken dat nu eens echt te gaan uitvoeren wordt een belangrijke randvoorwaarde voor herstel van vertrouwen vervuld. De eerste stap is zorgen dat dit onderwerp op de politieke en bestuurlijke agenda komt. Helpt u mee?

Mr.dr. A.W. (Anne-Wil) Duthler

is partner bij Duthler Associates, adviseurs voor bestuur, recht en ict. Zij is gespecialiseerd in juridische en bestuurskundige aspecten van betrouwbaar elektronisch berichtenverkeer. Daarnaast is zij verbonden aan het Centrum van eLaw aan de Universiteit Leiden en lid van de Eerste Kamer der Staten-Generaal. Anne-Wil schreef voor deze bundel tevens *Je hebt één jaar borstvoeding gehad, begrijp ik?*

Peter Waters

(1947) is hoofd van het Bureau Forum Standaardisatie, een onderdeel van GBO.Overheid. Voorheen heeft hij als beleidsmaker bij de overheid gewerkt (ministerie van BZK) en als consultant in het bedrijfsleven. Rode draad in zijn carrière is de vindbaarheid en hergebruik van overheidsinformatie.

Over vertrouwen, betrouwbaarheid en kwaliteit

wat burgers hopen, willen en verwachten van het interoperabiliteitsraamwerk voor e-overheid

Simone Fennell

Inleiding

In Nederland is men momenteel bezig met de implementatie van een nationale ict- interoperabiliteitsinfrastructuur voor e-overheid onder de naam NORA. Deze referentiearchitectuur moet dienen als een strategisch document dat de regels vastlegt voor het proces van data-uitwisseling tussen verschillende overheidsinstanties op verscheidene niveaus. Het doel van een dergelijke infrastructuur is het geven van een impuls aan de elektronische overheid als zodanig en dient tevens als adviserend geheel voor nationale en regionale overheidsorganen bij de implementatie van nieuwe IT systemen die de relatie tussen overheid en burger zouden moeten dienen. Het gaat daarbij om het verschijnsel van generieke overheidstoepassingen waarvan we er in Nederland in de afgelopen jaren behoorlijk wat gezien hebben. Denk daarbij aan invoering van het burgerservicenummer (BSN) en DigiD, maar ook aan toepassingen en applicaties die nog in de kinderschoenen staan zoals het Elektronisch Kinddossier, het Digitaal Klantendossier en het door de overheid geïnitieerde private product het Elektronisch Patiëntendossier. Daarnaast zijn er de voor de burger minder zichtbare initiatieven zoals de diverse registers die werden en worden aangepakt, de (nog niet afgeronde) modernisering van de GBA, het Kadaster en het Register Niet-ingezetenen. In veel van deze gevallen is de lokale overheid verantwoordelijk voor implementatie van de applicaties, waardoor de burger afhankelijk wordt van de snelheid waarmee de lokale overheid de (nieuwe) diensten gaat faciliteren.

Een dergelijke voortschrijdende digitalisering van 'de Nederlandse overheid' gaat gepaard met een veelvoud aan uitdagingen. In mijn ogen is de grootste uitdaging het vergroten van het vertrouwen van de burger in de elektronische overheid. De groei van beschikbare e-overheid software en de rol die deze applicaties hebben in termen van interactie met de burger, zou moeten leiden tot de (h)erkenning dat vertrouwen van de burger in dergelijke systemen een randvoorwaarde is voor (elektronisch) succes op grote schaal. En dat betreft niet alleen vertrouwen in het (technisch) systeem. Ook vertrouwen in de overheid zelf en vertrouwen in de, soms juridisch bindende, handelingen van de overheid op basis van het ict-systeem zijn van groot belang. Tot slot moet dat vertrouwen ook gelden voor de data die in deze systemen is opgeslagen, wordt verwerkt en wordt gegenereerd. Maar hoe kunnen wij omgaan met het vertrouwen van een burger in een interoperabiliteitsraamwerk voor e-overheid?

Voordat ik mijn persoonlijke opvatting geef over de vraag waar de focus zou

moeten liggen voor de overheid met betrekking tot implementatie van een nationaal e-overheid interoperabiliteitsraamwerk, dienen eerst de diverse termen nader te worden toegelicht.

Terminologie

Volgens de ideeën achter NORA, is NORA¹

bestemd voor professionals, zoals management-adviseurs, informatiemanagers, architecten, ontwerpers van processen en systemen en ICT-ontwikkelaars. Door gebruik te maken van NORA kunnen deze professionals hun bestuurders en managers beter adviseren.

Dit betekent niet meer dan dat een specifieke groep van professionals moet werken met deze infrastructuur en deze infrastructuur moet kennen en begrijpen. Dit is niet gemakkelijk. Gezien de grote diversiteit in de doelgroepen die met NORA worden aangesproken, ontstaat er een probleem met de verschillende contexten waarvoor NORA bedoeld is, en de daaruit voortvloeiende terminologie. Verschillende termen verschillen immers in betekenis afhankelijk van de context of discipline waarin de termen gebruikt worden. De exacte betekenis van een term dient dus vooraf helder te zijn om verkeerde interpretatie en gebruik te voorkomen. In het kader van deze bijdrage zijn met name de termen interoperabiliteit, vertrouwen, betrouwbaarheid en kwaliteit van belang. Interoperabiliteit is immers het kernprincipe dat vertrouwen, betrouwbaarheid en kwaliteit van en in de elektronische overheid moet realiseren.

Interoperabiliteit

Interoperabiliteit is een van de kerntermen van NORA, maar kan verschillende betekenissen hebben die context- of disciplineafhankelijk zijn. Dit varieert van een min of meer beperkte visie op interoperabiliteit, waarbij interoperabiliteit vooral beschouwd wordt als technisch of organisatorisch vraagstuk, tot een meer brede definitie van interoperabiliteit dat een mix toelaat van verschillende disciplines. De IEEE bijvoorbeeld geeft de volgende beperkte definitie:²

the ability of two or more systems or components to exchange information and to use the information that has been exchanged.

Meer recent kwam de ISO (International Standards Organisation) met een vergelijkbare definitie, die interoperabiliteit als technische standard benadrukt.

Volgens het ISO is interoperabiliteit:³

the capability to communicate, execute programs, or transfer data among various functional units in a manner that requires the user to have little or no knowledge of the unique characteristics of those units.

¹ Nederlandse Overheid Referentie Architectuur, zie <http://www.e-overheid.nl/e-overheid-2.0/live/binaries/e-overheid/nieuws/nora-toegelicht-def-07-0906.pdf>, p. 3, september 2007, geraadpleegd op 20 augustus 2008.

² IEEE Standard Computer Dictionary: A Compilation of IEEE Standard Computer Glossaries, New York, NY: 1990.

³ SO/IEC 2382-01, Information Technology Vocabulary, Fundamental Terms, zie <http://old.jtc1sc36.org/doc/36N0646.pdf>, p. 9.

Afhankelijk van de ideeën die een organisatie heeft over interoperabiliteit kan zowel de beperkte als brede visie worden aangehangen, maar dit betekent meteen dat ook de condities of randvoorwaarden van interoperabiliteit veranderen. Alleen een technische betekenis van interoperabiliteit erkennen betekent onherroepelijk dat de organisatorische of juridische inhoud van systemen buiten beschouwing gelaten zullen worden.

De visie delend van het Forum Standaardisatie kan ik niet anders dan stellen dat de beperkte visie op interoperabiliteit niet bruikbaar is in een interoperabiliteits-raamwerk voor e-overheid, simpelweg omdat interoperabiliteit in dit geval veel meer is dan alleen een technisch vraagstuk. In de woorden van het Forum Standaardisatie moet interoperabiliteit beschouwt worden als⁴

a means to the end of enabling agencies, organizations, and groups of users (citizens or businesses), municipalities, regions, or even nation states to interact with each other more efficiently and effectively. The overall purpose of interoperability is to improve these organizational and societal interactions.

Het RAND rapport geeft weer een andere definitie van interoperabiliteit:⁵

The ability of distinct systems to communicate and share semantically compatible information, perform compatible transactions, and interact in ways that support compatible business processes to enable their users to perform desired tasks.

Het Europees Interoperabiliteit Raamwerk (European Interoperability Framework, EIF), dat streeft naar interoperabiliteit voor PAN-Europese e-overheidsdiensten gebaseerd op open software en het gebruik van open source stimuleert, gebruikt een vergelijkbare definitie:⁶

a set of standards and guidelines that describes the way in which organisations have agreed, or should agree, to interact with each other.

Bovendien is een interoperabiliteitsraamwerk volgens het EIF

not a static document and may have to be adapted over time as technologies, standards and administrative requirements change.

Interoperabiliteit is met andere woorden een subtiële combinatie van verschillende disciplines waaronder, maar niet uitsluitend, de technische, organisatorische, economische en juridische discipline. De gemene deler van deze disciplines zijn de voorwaarden waarmee zij rekening moeten houden bij het implementeren van ict-systemen voor de elektronische overheid. Deze voorwaarden zijn in mijn optiek vertrouwen, betrouwbaarheid en kwaliteit. Zonder deze drie voorwaarden, of één van deze voorwaarden, is het onmogelijk om vanuit welke discipline dan ook een valide systeem neer te zetten dat bruikbaar is en gebruikt wordt door de burger. Met andere woorden: vertrouwen, betrouwbaarheid en kwaliteit leveren de legitimiteit van een systeem op. De termen hangen dus met elkaar samen en

⁴ Towards a Dutch Interoperability Framework. Recommendations to the Forum Standaardisatie, RAND technical report, RAND Europe & GNKS Consult, opgesteld door Jeff Rothenberg, Maarten Botterman en Constantijn van Oranje-Nassau, Den Haag, December 2007, p. 5.

⁵ Ibid, p. 6.

⁶ European Interoperability Framework – EIF, Version 1.0, 2004, zie <http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Doc?id=19529>, p. 5, geraadpleegd op 19 juni 2008.

moeten daarom de onderliggende basis zijn van een Nederlands raamwerk voor interoperabiliteit.

Vertrouwen

Om de elektronische overheid succesvol (inter)operabel te maken is vertrouwen vanuit de burger een inherente voorwaarde. Maar wat is dat vertrouwen nu eigenlijk? Ook hierover bestaat geen consensus onder de verschillende auteurs.⁷ In de context van elektronische handel, bijvoorbeeld, wordt vertrouwen beschouwd als een subjectieve beoordeling van een partij die een bepaalde transactie wil verrichten.⁸

In de context van dit hoofdstuk moet vertrouwen gedefinieerd worden als:⁹ de verwachting dat op een belofte van een individu of groep vertrouwd kan worden. Kennelijk is er dus een zekere mate van kwetsbaarheid nodig om vertrouwen in het leven te kunnen roepen. Burgers geven een bepaalde mate van controle op door een andere partij (de overheid of de technologie) een bepaalde transactie te laten verrichten. Ook hierbij is context bepalend voor de manier waarop vertrouwen wordt geacht aanwezig te zijn. In dit geval is de te vertrouwen partij niet bekend met de burger (er bestaat geen één-op-één relatie tussen overheid en burger) wat het moeilijker maakt om een bepaalde mate van controle op te geven. Niettemin vertrouwt de Nederlandse burger onze overheid kennelijk met persoonlijke gegevens, in tegenstelling tot bijvoorbeeld (het historisch belaste) Duitsland¹⁰ of de voormalige Oostbloklanden.

Dit betekent niet noodzakelijkerwijs dat de burger ook de software-applicaties van de elektronische overheid vertrouwt.¹¹ Technologische turbulentie (de toenemende groei van het Internet en zijn applicaties, het nieuwe karakter en de onzekerheid die online transacties meegebracht hebben) kan resulteren in wantrouwen in de elektronische overheid om de simpele reden dat het technologisch instrument (het Internet) op zichzelf niet wordt vertrouwd. Vertrouwen lijkt daarom mede gebaseerd te zijn op een bepaalde bewijswaarde. Om iemand (bijvoorbeeld de overheid) of iets (bijvoorbeeld digitale communicatie) te kunnen vertrouwen moet

⁷ Zie bijvoorbeeld Toni Carbo, Information Rights: Trust and Human Dignity in e-Government, in: *International Review of Information Ethics*, 9-7, 2007, p. 7.

⁸ “[...] the subjective assessment of one party that another party will perform a particular transaction according to his or her confident expectations [...],” Sunlin Ba en Paul A. Pavlou, Evidence of the Effect of Trust Building Technology in Electronic Markets: Price Premiums and Buyer Behavior, in: *MIS Quarterly*, 26:3, 2002, pp. 243-268.

⁹ “[...] an expectancy that the promise of an individual or group can be relied upon,” France Bélanger en Lemuria Carter, Trust and Risk in e-Government Adoption, in: *Journal of Strategic Information Systems*, 17, 2008, pp. 165-176, p. 166; afgeleid van L.B. Rotter, Generalized expectations for interpersonal trust, in: *American Psychologist*, 26(5), 1971, pp. 443-452.

¹⁰ Ahmet Olgun, Hoogleraar mist het debat over privacy, in: *NRC Handelsblad*, 19 januari 2008, zie <http://www.nrc.nl/nieuwsthema/privacy/article900408.ece>, geraadpleegd op 17 juni 2008.

¹¹ Chee-Wee Tan et al., Building Citizen Trust towards e-Government Services: Do High Quality Websites Matter?, in: *Proceedings of the 41st Hawaii International Conference on System Sciences*, 2008.

er sprake zijn van een soort van bewijs van betrouwbaarheid. Dit kan worden gerealiseerd door bijvoorbeeld cryptografie of door berichten digitaal te ondertekenen met een (digitale) handtekening. Dergelijke technieken leveren dan het 'bewijs' dat iets betrouwbaar genoeg is om het vertrouwen aan te schenken. Zulk bewijs kan (en moet) ook gevoed worden door transparantie. Het is daarom belangrijk dat burgers enige kennis kunnen verwerven van de wijze waarop systemen in elkaar steken. Dat ze weten dat gegevens niet lukraak worden uitgewisseld, maar dat ook de overheid noodzakelijkheid van uitwisseling vereist. Zelfs als burgers dan weten dat er iets is gebeurd met hun data,¹² kan dit leiden tot een vergroting van het vertrouwen in de elektronische overheid en daarmee ook tot vergroting van het vertrouwen in de overheid zelf. De burger heeft dan niet langer het idee dat als er wat gebeurt, dit direct in de doofpot wordt gestopt.

Met Bélanger¹³ ben ik van mening dat er onderscheid gemaakt moet worden tussen verschillende typen van vertrouwen in de elektronische overheid. Vertrouwen in de overheid zelf (process-based trust)¹⁴ en vertrouwen in de technologie die de overheid gebruikt (institution-based trust). Vertrouwen in een autoriteit verschilt immers zeer van vertrouwen in technologie. Process-based trust, vereist, zoals de term al aangeeft, een bepaalde vorm van interactie, institution-based trust vereist dit niet. Vertrouwen in technologie is onpersoonlijk (er is geen gemene deler van waarden), terwijl vertrouwen in de autoriteit meer persoonlijk is (er wordt uitgegaan van een bepaalde gemene deler van waarden). Dit houdt in dat vertrouwen in het Internet moet worden beschouwd als institution-based trust, waarbij de perceptie van het individu op het 'instituut' en de elementen van die omgeving zorgen voor een bepaalde mate van veiligheid. Vertrouwen op veilige communicatie, dus. Daardoor betekent vertrouwen in technologie ook meteen vertrouwen op veiligheid. Vertrouwen in de overheid vereist echter inzicht van de burger in de integriteit en de mogelijkheid van de autoriteit om bepaalde diensten elektronisch aan te bieden. In mijn optiek is vertrouwen dan de verwachting dat de beloften en handelingen van overheidsorganen en instituten betrouwbaar zijn. Dit vertrouwen

¹² De verschillende zgn breach laws in de VS, overgenomen door 43 staten, vereisen een notificatie wanneer de privacy wetgeving is geschonden door derden. Een lijst met de deelnemende staten en hun wetgeving is te vinden op <http://www.ncsl.org/programs/lis/cip/priv/breachlaws.htm> (geraadpleegd op 19 juni 2008). Voor een overzicht van de inbreuken zie de website van de Privacy Rights Clearinghouse, <http://www.privacyrights.org/ar/ChronDataBreaches.htm> (geraadpleegd op 19 juni 2008).

¹³ France Bélanger en Lemuria Carter, Trust and Risk in e-Government Adoption, in: *Journal of Strategic Information Systems*, 17, 2008, pp. 165–176.

¹⁴ Caroline J. Tolber en Karen Mossberger, The Effects of E-Government on Trust and Confidence in Government, in: *Public Administration Review*, May-June 2006, pp. 354-369. Dit is niet de enige verklaring die gegeven wordt van vertrouwen in enabling technologies. Horst e.a. spreken van vertrouwen in transit wanneer ze het hebben over vertrouwen in bijvoorbeeld het Internet; zie M. Horst et al., Perceived usefulness, personal experiences, risk perception and trust as determinants of adoption of e-government services in The Netherlands, in: *Computers in Human Behavior*, 23 (2007), pp. 1838–1852.

heeft zowel betrekking op het vertrouwen van een individu als van het vertrouwen van het volk als geheel. Individueel vertrouwen is daarbij gebaseerd op individuele ervaringen met de overheid en op de ervaringen die anderen hebben met die overheid, of dit vertrouwen (of het gebrek daaraan) wordt ondersteund door de media en op het zicht op de output van de overheid (output transparency). Publiek vertrouwen daarentegen wordt vooral gevoed door media en het zicht op de output. Hier is wederom zichtbaar dat context een bepalende factor is voor het creëren van vertrouwen, in welke vorm dan ook.

Zonder vertrouwen in het interoperabiliteitsraamwerk en daarmee in de e-overheid zal de elektronische overheid nimmer succesvol kunnen zijn. Burgers zullen de e-overheidsapplicaties simpelweg niet willen gebruiken wanneer ze er niet van op aan kunnen dat het systeem hun vertrouwen waardig is.¹⁵

Betrouwbaarheid

Betrouwbaarheid telt niet alleen voor de technische betrouwbaarheid van een systeem (stabiliteit, veiligheid), maar ook voor betrouwbaarheid en kwaliteit van data en tot op zekere hoogte voor vertrouwen in de gegevensverstreckende partij, de overheid. Als verdedigd kan worden dat X betrouwbaar is, dan kan betrouwbaarheid worden aangenomen. Het maakt verder niet uit of het de betrouwbaarheid van het systeem of de data betreft. Ik deel de mening van Vedder en Wachbroit dat betrouwbare informatie het volgende betekent:¹⁶

justified information, information that we would be justified in believing [...] not necessarily meaning that information is true.

Daaruit volgt uiteraard niet dat de informatie niet 'waar' moet zijn, maar dat informatie als 'waar' kan worden beschouwd en dat dit idee over waarheid met-tertijd kan veranderen. De auteurs maken bovendien onderscheid tussen twee categorieën waarop betrouwbaarheid kan worden gebaseerd,¹⁷ de zogenaamde content en pedigree criteria. Content criteria refereren aan de data zelf en de pedigree criteria refereren aan, onder meer, de context waarin deze informatie wordt geboden (door bijvoorbeeld een autoritaire bron). Content kan als betrouwbaar worden beschouwd als er bewijs is dat deze betrouwbaarheid kan staven. Logica wordt ook beschouwd als een bepalende factor. Als informatie duidelijk tegenstrijdig is of absurde inhoud bevat (subject-matter criterium), dan is het waarschijnlijk dat informatie niet betrouwbaar is. Logica en het subject-matter criterium ondersteunen echter alleen de claim dat informatie betrouwbaar is; ondersteunend bewijs moet de definitieve betrouwbaarheid vaststellen. Als ondersteunend bewijs ontbreekt, kunnen de pedigree criteria een helpende hand bieden in de vaststelling van betrouwbaarheid van informatie. Deze criteria zijn belangrijk omdat de content criteria alleen niet voldoende zijn om de doorslaggevende factor

¹⁵ Zie ook France Bélanger en Lemuria Carter, Trust and Risk in e-Government Adoption, in: *Journal of Strategic Information Systems*, 17, 2008, pp. 165–176.

¹⁶ Anton Vedder en Robert Wachbroit, Reliability of Information on the Internet: Some Distinctions, in: *Ethics and Information Technology*, 2003:5, pp. 211-215, p. 212.

¹⁷ Ibid.

te zijn om betrouwbaarheid te kunnen aannemen. De autoriteit (als één van de pedigree criteria), in dit geval de Nederlandse overheid, speelt een belangrijke rol in de aanname dat bepaalde informatie correct is. De autoriteit verleent hiermee als het ware de geloofwaardigheid. Afhankelijk van de kenbaarheid van de bron van de informatie kan de burger dus ook aannemen dat informatie betrouwbaar is. Disclaimers, bijvoorbeeld, staan dan ook raar op een overheidswebsite waarvan geacht wordt dat de geboden informatie als 'waar' kan worden aangenomen. Het doel van een disclaimer is immers om verantwoordelijkheid af te wijzen voor de geboden informatie. Mogen burgers er echter niet op vertrouwen dat de overheid betrouwbare informatie aanbiedt op haar eigen website? Een disclaimer is daarnaast ook nog eens in strijd met de BurgerServiceCode welke vaststelt dat alle communicatiewegen van de overheid als gelijk beschouwd moeten worden. Met andere woorden, met disclaimers ondermijnt de overheid haar eigen beleid en wordt het signaal gegeven dat digitale communicatie met de overheid niet te vertrouwen is. Het is dan dus niet zo gek dat burgers de online applicaties van de overheid niet vertrouwen. We hebben bovendien als burgers recht op complete en correcte informatie.¹⁸

Met Prins ben ik bovendien van mening dat¹⁹

een overheid die serieus werk wil maken van elektronische communicatie met haar onderdanen, zich vervolgens niet via de kleine lettertjes onder aan de e-mail [of elders] onder alle verantwoordelijkheid voor deze communicatie moet [gaan] uitwringen.

Betrouwbaarheid legt daarmee meteen de nadruk op betrouwbaar gebruik van de data door de overheid. Zonder de overtuiging dat een burger erop kan vertrouwen dat de overheid informatie betrouwbaar gebruikt (bijvoorbeeld eerlijk, transparant en verstandig / noodzakelijk gebruik), kan betrouwbaarheid niet worden aangenomen.

De waarde van bewijs kan worden ontleend aan bijvoorbeeld technische maatregelen op basis waarvan de informatie wordt gecommuniceerd. Als informatie wordt gecommuniceerd nadat een burgers is ingelogd op een overheidswebsite (een functionaliteit die vaak bekend staat als Mijn Lokaal of Digitaal Lokaal), kan de burger daaraan een bepaald vertrouwen in integriteit van de data ontlelen. Hetzelfde geldt voor documenten die (digitale) handtekeningen bevatten of versleuteld zijn. Technische middelen kunnen dus de betrouwbaarheid ondersteunen.

Kwaliteit

Wanneer men spreekt over kwaliteit in relatie tot e-overheid zijn verscheidende punten relevant. Het eerste punt dat naar voren komt is de kwaliteit van de informatie zelf. Het tweede belangrijke aspect is de kwaliteit van het systeem en

tenslotte de kwaliteit van de overheid. Kwaliteit van informatie is inherent gerelateerd aan de eerder besproken termen. De term heeft echter verscheidene betekenissen. De Dikke van Dale²⁰ geeft de volgende definitie:

- 1 bepaalde gesteldheid, hoedanigheid, mate waarin iets geschikt is om voor een bepaald doel te worden gebruikt
- 2 goede eigenschap
- 3 hoedanigheid, functie
- 4 [...]

Kwaliteit van informatie is in dit geval echter niet iets zoals goed of kwaad, noch is het een bepaalde karakteristiek van informatie die de hoedanigheid of functie daarvan omschrijft. Het is duidelijk iets dat een hoge standaard vereist, maar leidt dit meteen tot een idee over goede kwaliteit van informatie? Waar kwaliteit wel naar verwijst is: de mate waarin iets geschikt is om voor een bepaald doel te worden gebruikt. Deze 'waarde' wordt dan bepaald door criteria zoals betrouwbaarheid en vertrouwen. Als informatie betrouwbaar is en men vertrouwen heeft in het gebruik van informatie, dan heeft informatie een redelijke kwaliteit. Op deze kwaliteit heeft de burger echter zelf ook invloed. De Wet bescherming persoonsgegevens geeft burgers immers rechten met betrekking tot de verwerking van persoonsgegevens, óók in de context van de elektronische overheid. Hieronder vallen onder meer het recht op transparantie (recht om te weten welke data wordt verwerkt) van artikel 35, het recht om te verzoeken gegevens te wijzigen, verwijderen, verbeteren of te beschermen tegen gebruik door derden (artikel 36) en het recht om bezwaar te maken tegen verwerking van gegevens (artikel 40). Gevolg hiervan is dat burgers tot op zekere hoogte controle kunnen uitoefenen op de kwaliteit van gegevens.

De kwaliteit van het systeem is ook een bepalende factor wanneer het op kwaliteit van informatie en op vertrouwen aankomt. Als het systeem op zichzelf kwalitatief in orde en betrouwbaar lijkt, is het waarschijnlijk dat daarmee deels de kwaliteit van de informatie kan worden aangenomen. De techniek heeft dan geen of verminderde onvoorspelbare invloed op de data zelf. Dit betekent niet dat de techniek geen invloed op de data als zodanig kan uitoefenen, maar dat deze invloed gecontroleerd plaatsvindt (denk aan het automatisch verzamelen en verwerken van data). Ook de veiligheid van het systeem is van invloed op de aanname dat informatie kwalitatief in orde is. Veiligheid betekent in dit geval dat het systeem minimaal gevoelig is voor invloeden van buitenaf en dat inbreuken gemeld worden aan de burger (transparantie).

De kwaliteit van de overheid is ten slotte ook van belang om te kunnen geloven in de optimale kwaliteit van informatie. Als de overheid betrouwbaar geacht kan worden en kan worden vertrouwd, dan is het aannemelijk dat de informatie die wordt geboden of verwerkt kwalitatief ook in orde is. Een vermindering van vertrouwen in de overheid door bijvoorbeeld fraude, ondemocratische beslissingen en dergelijke zal zorgen voor een directe vermindering van het vertrouwen in de kwaliteit en betrouwbaarheid van informatie.

¹⁸ Zie http://www.burger.overheid.nl/wat_doen_we_nu/nieuws?itemID=106. Het programma Burger@Overheid heeft een zogenaamde proclaimer in het leven geroepen, om de trend van het te pas en te onpas gebruiken van de disclaimer te keren. De proclaimer stelt dat burgers wel kunnen vertrouwen op door de overheid aangeboden digitale informatie.

¹⁹ J.E.J. Prins, ICT en de juridische positie van overheid en burger, in: *ICT en openbaar bestuur*, A.M.B. Lips, V. Bekkers en A. Zuurmond (samenstelling), Utrecht: Lemma, 2005, pp. 611-612.

²⁰ Zie <http://www.vandale.nl>.

Randvoorwaarden voor het interoperabiliteitsraamwerk: verwachtingen, hoop en wensen van de burger

Maar wat wil die burger nou eigenlijk van de overheid? De burger hoopt, verwacht en wil ten minste dat de overheid te vertrouwen is en zorgt voor betrouwbare, kwalitatief goede informatie in de uitwisseling tussen de ene organisatie en andere overheidsorganisaties. Ook moet de communicatie met de burger betrouwbaar zijn en van een bepaalde kwaliteit. Dit is met waarborgen omgeven door de Algemene Beginselen van Behoorlijk Bestuur (zowel de ongeschreven regels als de regels neergelegd in de Algemene Wet Bestuursrecht) als in de BurgerServiceCode. De burger mag een samenhang verwachten tussen deze beginselen en de nieuwe ict-applicaties (en hun infrastructuur) die door de overheid worden geïnitieerd teneinde de burger beter digitaal van dienst te kunnen zijn.

Wat is nu eigenlijk het doel van het interoperabiliteitsraamwerk en hoe wordt die burger hiermee gediend? Als het doel van het raamwerk vooral op kostenreductie geënt is, zullen de richtlijnen van het raamwerk sterk verschillen van een raamwerk dat georiënteerd is op dienstverlening, simpelweg omdat de economische factoren de boventoon voeren. Om tegemoet te kunnen komen aan de verwachtingen van de burger — een betrouwbare overheid die op een rechtmatige manier omgaat met gegevens — moet het uitgangspunt van het interoperabiliteitsraamwerk toch gelegen zijn in dienstverlening. Hiermee rust een zware taak op de opstellers van het raamwerk. Oriëntatie op dienstverlening betekent immers dat alle disciplines moeten worden meegenomen om een legitiem en betrouwbaar raamwerk te kunnen construeren. Als gevolg daarvan moeten zowel de juridische, economische, organisatorisch en technische uitdagingen in het strategisch document worden opgenomen. Slechts wanneer vertrouwen, betrouwbaarheid en kwaliteit als kerndoelen van het interoperabiliteitsraamwerk worden geformuleerd kunnen de verwachtingen van de burger worden waargemaakt. Het verminderen van administratieve lasten, bijvoorbeeld, bestaat immers niet alleen uit het bieden van digitale wijzen van communiceren met de overheid. De burger moet deze middelen ook kunnen vertrouwen en moet de middelen dan ook als betrouwbaar kunnen beschouwen. Deze betrouwbaarheid kan alleen worden geacht aanwezig te zijn als ook de kwaliteit kan worden aangenomen.

Conclusie

Burgers moeten erop kunnen vertrouwen dat er samenhang bestaat tussen de randvoorwaarden van interoperabiliteit zoals deze worden beschreven in de strategische documenten van NORA. Het is echter misschien slechts iets waar zij op kunnen hopen in plaats van iets dat zij kunnen verwachten. Transparantie is immers randvoorwaarde voor kenbaarheid van de overheid en daarmee voor het construeren van het vertrouwen. Transparantie is echter een lastig begrip, want wat voor de één transparant genoeg is, is dat voor de ander niet. Ook een bepaald natuurlijk wantrouwen dat burgers jegens de overheid hebben, betekent dat alleen transparantie niet voldoende is. Betrouwbaarheid van systemen, hun inhoud

en daarmee vertrouwen in e-overheid²¹ leiden tot vertrouwen van de burger die betrokken is bij de interactie met dat overheidsorgaan. Vertrouwen in de autoriteit, respectievelijk autoriteiten die verantwoordelijk zijn voor de uit te wisselen data is mede bepalend voor legitiem gebruik van interoperabele systemen. Vertrouwen wordt immers gegeven door de kwetsbare burger en deze kwetsbaarheid moet legitiem worden beantwoord. De burger moet bovendien kunnen vertrouwen op vertrouwen tussen de diverse overheidsorganen, want als deze elkaar niet vertrouwen, hoe kunnen ze dan betrouwbaarheid van systemen en data garanderen? Bijvoorbeeld oude, vervuilde data kunnen leiden tot een grotere administratieve last zodra deze data onderling wordt uitgewisseld met als resultaat dat het vertrouwen in de overheid kleiner wordt omdat de overheid haar handelingen zou kunnen baseren op foutieve informatie. Dit heeft uiteraard niet als gevolg dat de burger zelf geen verantwoordelijkheid meer zou moeten nemen voor de data die bij de overheid rust. De burger zelf is immers degene die de plicht heeft om correcte informatie te geven en om informatie zo nodig te wijzigen.²² Doordat verscheidene systemen op verschillende niveaus aan elkaar worden gekoppeld, is het een enorme last voor de burger om zijn gegevens te corrigeren indien het uitwisselingsproces niet transparant verloopt. Waar moet de burger zijn met zijn klacht en wijziging? Het is de taak van overheid om te zorgen voor lastenvermindering. Dat de overheid dit erkent is evident. De Wet Eenmalige Gegevensuitvraag zorgt immers al voor een mogelijkheid om slechts éénmaal gegevens te hoeven afgeven en bepaalt dat de bronhouder verantwoordelijk wordt voor de kwaliteit van de dataset. De overheid moet zich echter bewust zijn van het feit dat de Wet bescherming persoonsgegevens de burger rechten geeft die niet afhangen van de status van de bronhouder. Waar wetgeving zorgdraagt voor eenmalige uitvraag van gegevens, kan ook verwacht worden dat wijziging van gegevens over de hele linie worden doorgevoerd. Alleen dan kan de burger vertrouwen op legitiem gebruik van gegevens voor overheidsdoeleinden en zal de burger overheid en data als betrouwbaar beschouwen.

Mijn advies, puntsgewijs

- Vertrouwen is van wezenlijk belang, transparantie en betrouwbaarheid zijn daarvan een inherent onderdeel en moeten worden opgenomen als basisregel in ons interoperabiliteitsraamwerk.
- Kwaliteitsgarantie is een taak van overheid en burger, maar de overheid heeft een zwaardere verantwoordelijkheid hierin, omdat zij verantwoordelijk is voor uitwisseling van gegevens.
- De burger moet een gecentraliseerde mogelijkheid hebben om gegevens te wijzigen, corrigeren, aan te passen of bezwaar te maken tegen gebruik van haar gegevens.
- De overheid moet de mogelijkheid krijgen andere overheidsorganen aan te spreken op kwaliteit van data.

²¹ Zie in deze bundel ook het hoofdstuk door Anne-Wil Duthler en Peter Waters, *Vertrouwen in de overheid*.

²² De Wet GBA bijvoorbeeld legt deze plicht vast in artikelen 65 – 77.

- De Wet bescherming persoonsgegevens speelt een enorme rol bij de uitwisseling van gegevens en de kernwaarden van de WBP (doelbinding, transparantie, legitimiteit, veiligheid, kwaliteit en proportionaliteit) moeten in acht worden genomen om vertrouwen te garanderen.
- De overheid moet leren luisteren. Luisteren naar elkaar (geen onderlinge concurrentie), naar haar burgers (lukt steeds beter), naar ict-specialisten en softwareleveranciers. Al deze partijen zijn een bron van informatie die dienstverlening kunnen optimaliseren.

Mr Simone Fennell – van Esch

is werkzaam als juridisch onderzoeker en promovendus voor TILT, Centrum voor Recht, Technologie en Samenleving aan de Universiteit van Tilburg, en is juridisch adviseur bij Fennell Roosendaal. Simone werkt aan projecten op het snijvlak tussen recht en nieuwe technologie met een focus op regulering.

Framing works!

vergelijking van raamwerken voor identity management

Leon Kuunders

Wat bedoelen we precies met interoperabiliteit? Voor dit hoofdstuk over ontwerp-principes bij het invoeren van identity- en access-management (IAM) geldt de volgende definitie:¹

interoperabiliteit: de mogelijkheid van twee of meer systemen om informatie uit te wisselen en die informatie op een voorspelbare manier te gebruiken.

Op het vakgebied IAM is interoperabiliteit een belangrijk onderwerp. Want het gaat daar over het uitwisselen van gegevens tussen systemen en organisaties. Wie naar de verschillende volwassenheidsniveau's van IAM kijkt, begrijpt dat interoperabiliteit een voorwaarde is om het hoogste niveau te bereiken en met IAM de bedrijfsprocessen optimaal te kunnen ondersteunen.² Alleen door het kiezen van de juiste uitgangspunten zijn interoperabiliteit en daarmee de strategische doelstellingen van een IAM-project haalbaar. Dit hoofdstuk behandelt die uitgangspunten door een vergelijking van een aantal identity management frameworks, of raamwerken. Er wordt ingegaan op aspecten als eigendomsrecht, gebruiksrecht en verantwoordelijkheid. Als voorbeeld dient de Persoonlijke InternetPagina (PIP) van e-overheid.

Inleiding

Op het gebied identity management (IdM) bestaan verschillende zgn raamwerken. Deze komen voort uit een visie van een productleverancier van IdM-hulpmiddelen

¹ Vrij naar Webster.

² De verschillende volwassenheidsniveau's van IAM: 1. ad hoc, gegevens over gebruikers zijn op verschillende plekken opgeslagen, inconsistent met elkaar en worden door meerdere personen onderhouden, controle op het proces is nagenoeg onmogelijk; 2. focus, IAM is gericht op beveiliging en operationele zaken, wordt gezien als noodzakelijk maar van weinig waarde, er is sprake van een minimale automatisering van IAM-functies, zoals wachtwoord reset, identiteiten zijn opgeslagen in directories of andere opslag plaatsen met een andere, specifieke functie, rapportage gebeurt op event basis; 3. standaard, IAM wordt gezien als een generieke functionaliteit, waarvan de waarde voor de organisatie echter nog niet goed wordt begrepen, het automatiseren van IAM-taken dient strategische doelstellingen, de IAM-voorziening wordt regelmatig geaudit, role-based access control is ingevoerd, single sign-on voor de gebruikers is realiteit; 4. geïntegreerd, IAM-beleid wordt regelmatig geaudit en bijgewerkt als onderdeel van een ingevoerd it-governance proces, alle processen zijn beschreven, processen worden proactief gewijzigd, dus voordat ze falen, operationele resultaten worden continue gemonitord, identiteitsgegevens zijn geconsolideerd, tussen data opslag systemen worden gegevens automatisch uitgewisseld volgens standaard protocollen en vastgestelde schema's. Bron: *Digital Identity* (O'Reilly Media, 2005) door Phillip J. Windley.

(denk: Microsoft), zijn opgezet door een samenwerkingsverband van bedrijven (lees: Oasis), komen uit de universiteitswereld (zoals PRIME) of zijn gepubliceerd door informatiekundig ontwerpers en architecten (zie iDNA Manifest). Hier wordt een aantal van die raamwerken op punten vergeleken. Wat zegt een raamwerk over het delen van gegevens? Wie is de eigenaar van gegevens? Hoe gaat men om met overdracht van verantwoordelijkheid? Het doel is te komen tot een aanbeveling: Waaraan moet een identity-managementsysteem voldoen om van (strategische) waarde te zijn voor een organisatie?³

Dit artikel hanteert de volgende definitie van raamwerk:⁴

een elementair denkbeeld dat aannames, concepten, waarden en richtlijnen vastlegt, en daarbij instructies geeft voor de implementatie.

Een raamwerk kan daarmee gebruikt worden voor de selectiefase van producten die in een identity-managementproject worden ingezet. Daarnaast is het nuttig als toetsingskader voor de visie op identity management en ter controle tijdens de ontwerp- en ontwikkelfase.

PRIME

De afkorting PRIME staat voor Privacy and Identity Management for Europe.⁵ Dit project is in 2004 gestart met als doel een werkend prototype te beschrijven en te maken van een privacy-enhanced identity-managementsysteem. De achtergrond van het project is te vinden in de toename van online diensten die op enige wijze om persoonlijke informatie van de gebruiker vragen. Op dergelijke transacties is nationale en internationale wetgeving van toepassing. Voldoen aan die wetgeving is echter niet eenvoudig en vraagt om goede hulpmiddelen ofwel systemen. Verder onderkent PRIME het belang van persoonlijke gegevens. In hun visie omschrijven ze dat als volgt:

Personal data is an essential asset because it represents power. It is therefore essential to protect this asset to preserve the individual's autonomy.

De uitgangspunten voor het PRIME-systeem zijn tweeledig. Enerzijds dient de gebruiker van een online dienst volledige controle over de persoonlijke levenssfeer (gegevens) te houden, anderzijds dienen de aanbieders van online diensten te voldoen aan de wettelijke vereisten. Door specifiek aandacht te besteden aan de client side en ook richtlijnen voor de gebruikers interface voor te schrijven, wordt geprobeerd het werken met persona's te vereenvoudigen.⁶

³ Dit hoofdstuk verscheen eerder vrijwel ongewijzigd in *Infosecurity*, 5-2006, pp. 40-47. Ik ben ervoor schatplichtig aan Pieter Wisse en Paul Jansen, die in mei 2006 hun paper Identity management distilled: a comparison of frameworks (in: *PrimaVera*, 2006-10) uitbrachten. In dat paper onderzoeken zij wat de strategisch politieke implicaties van diverse identity-management-raamwerken zijn.

⁴ Deze definitie is afkomstig uit de presentatie Modellen, Raamwerken en Methodes (zie http://leon.kuunders.info/ib-modellen-raamwerken-methodes_v2.pdf).

⁵ Zie <http://www.prime-project.eu>

⁶ Het woord persona is afgeleid van het Latijn voor masker en hier gebruikt als verwijzing naar de gewoonte om verschillende, mogelijk fictieve, persoonsgegevens te gebruiken.

PRIME vergelijkt deze manier van werken met de intuïtieve wijze waarop mensen in het dagelijkse leven met hun persoonlijke gegevens omgaan. Bijvoorbeeld de beslissing om de eigen naam te zeggen bij een ontmoeting. Het idee is dat een online systeem die intuïtieve manier van handelen op gelijksoortige wijze moet ondersteunen.

De ontwikkeling van PRIME is betaald met geld van de Europese Unie en het Zwitserse Ministerie van Onderwijs. Aan het project zijn bedrijven als IBM, T-Mobile en Hewlett-Packard verbonden. Ook wordt door een aantal universiteiten medewerking verleend, zoals de Technische Universität Dresden, de Rotterdamse Erasmus Universiteit en de Universiteit van Tilburg.

PRIME presenteert een technisch architectuurontwerp voor een IdM-systeem dat holistisch is van opbouw. De principes die PRIME hanteert zijn achtereenvolgens:

- 1 Het systeemontwerp dient te starten vanuit maximale privacy bescherming.
- 2 Systeemgebruik wordt nadrukkelijk gestuurd door privacy bescherming.
- 3 Nvolging van regels voor privacy bescherming moet worden afgedwongen.
- 4 Privacy bescherming moet te vertrouwen zijn.
- 5 Gebruikers moeten makkelijk en op intuïtieve wijze verschillende verzamelingen van privacy gevoelige gegevens kunnen gebruiken.
- 6 Privacy bescherming dient een geïntegreerde aanpak te hebben.
- 7 Privacy bescherming moet geïntegreerd zijn in applicaties.

Laws of Identity

Microsoft is de bekendste speler in automatiseringsland. Deze fabrikant van ict-software (en inmiddels ook hardware) speelt alleen daarom al een belangrijke rol bij het ontwerpen en gebruiken van identity-managementsystemen. Een bekend IdM-systeem dat Microsoft heeft geïntroduceerd is haar Passport-systeem. Dit systeem was gebaseerd op het one-size-fits-all paradigma: als iedereen maar gebruik zou maken van Microsoft Passport dan werd het vanzelf succesvol en zouden de beloftes worden ingewilligd. 'Vreemd genoeg' gebruikte nagenoeg niemand het systeem, waardoor Microsoft in januari 2005 besloot het niet langer te promoten.⁷ In mei 2005 werd door Microsofts Kim Cameron de Laws of Identity gepubliceerd.⁸ Deze richtlijnen voor het ontwerp van een IdM-systeem zijn het resultaat van uitgebreide discussies gevoerd met experts op het gebied van Internettechnologieën en ict-toepassingen. In deze Laws vinden we ook de reactie op Microsoft Passport terug:

Internet users saw Passport as a convenient way to gain access to MSN sites [... but] it did not make sense to most non-MSN sites for Microsoft to be involved in their customer relationships [or to have] a single Microsoft identity service to be aware of all [user's] Internet activities.

Passport mislukte omdat gebruikers en bedrijven niet gelukkig waren met de gedwongen relatie met Microsoft die voor gebruik van het systeem noodzakelijk was.

⁷ Zie <http://www.zdnet.co.uk/comment/other/0,39020682,39183062,00.htm>

⁸ Zie http://www.identityblog.com/?page_id=352

De Laws of Identity zijn bedoeld als ontwerprichtlijnen voor een identity-meta-systeem. Zo'n systeem kan dan de identity-laag van het Internet vormen. Want het Internet, met name het daar gebruikte netwerkprotocol TCP/IP, heeft als ontwerpprincipe dat onbekend is met wie en wat een verbinding wordt gelegd. Die flexibiliteit heeft voordelen, maar voor bijvoorbeeld e-mail (denk aan spam) en gebruikersdiensten (wie ben jij?) ook grote nadelen. Het resultaat is dat organisaties eigen oplossingen hebben ontwikkeld voor dit specifieke probleem. Zo kent elke bank zijn eigen manier om het Internetbankieren veilig te maken. En hoewel ze bijna allemaal OTPs gebruiken,⁹ komen die allemaal van verschillende fabrikanten en zijn ze niet wederzijds bruikbaar.

Een verder belangrijk punt in de Laws of Identity is het verschil tussen claims en assertions. Een claim is een betwistbare aanspraak op iets, een bewering. In de context van de Laws is dat bijvoorbeeld een aanwijzing voor een bepaalde identiteit, zoals een Windows-gebruikersnaam (voorbeeld: T-ID\Leon). Door de betwistbaarheid van de claim dient deze geëvalueerd te worden en/of bevestigd. Volgens de Laws is er een groot verschil tussen claims en assertions, een term die bekend is uit de specificaties van SAML.¹⁰ Met die laatste term wordt een vaststaand feit bedoeld. In de wereld van het Internet, gedistribueerd en loosely coupled, zijn feiten echter niet voorhanden. Trust but verify, luidt het devies. De regels volgens de Laws of Identity zijn:

- 1 User Control and Consent. De gebruiker bepaalt zelf welke gegevens worden gebruikt.
- 2 Minimal Disclosure for a Constrained Use. Alleen de minimaal noodzakelijke identificerende gegevens worden gebruikt.
- 3 Justifiable Parties. Uitsluitend partijen die binnen een transactie betrokken moeten zijn, worden erbij betrokken. Dus geen intermediair, of identiteitenverschaffer, die kan meekijken.
- 4 Directed Identity. De digitale identiteit wordt niet rondgedeeld. De gebruiker deelt zijn identiteit alleen zelf mee aan een bepaalde ontvanger.
- 5 Pluralism of Operators and Technologies. Iedereen kan zelf bepalen welk product of hulpmiddel wordt ingezet. Dat betekent dat een framework daadwerkelijk uit open standaarden moet bestaan.
- 6 Human Integration. De mens maakt een ondeelbaar onderdeel uit van het meta-systeem. Dat betekent dat er ook eenvoudige hulpmiddelen moeten bestaan om de mens bij het identificatieproces te ondersteunen.
- 7 Consistent Experience Across Contexts. Het metasysteem moet eenduidig zijn. Het moet op ongeveer dezelfde manier werken bij zowel het browsen als het verwerken van transacties of chatten.¹¹

⁹ Afscheid van OTP Token, Leon Kuunders (in: *InfoSecurity Magazine*, oktober 2006); zie ook <http://leon.kuunders.info/InfoSec-3-2006-AfscheidOTPtokens.pdf>

¹⁰ Zie <http://docs.oasis-open.org/security/saml/v2.0/saml-core-2.0-os.pdf>

¹¹ Voor de toelichting is gebruik gemaakt van Wikipedia, zie http://nl.wikipedia.org/wiki/Laws_of_Identity

Deze regels zijn te interpreteren als normen. Een IdM-systeem dat niet aan deze normen voldoet, kan uiteindelijk niet succesvol zijn. Tenminste niet als identity-managementsysteem.

BurgerServiceCode

Door Burger@Overheid is in november 2005 de BurgerServiceCode (versie 2.1) uitgebracht.¹² Deze code is bedoeld als normeringskader voor digitale contacten tussen burger en overheid. De normen vermelden telkens een recht van de burger met de daarbij passende verplichting van de overheid. Het is een sympathieke poging om richting te geven aan initiatieven voor e-overheid die de achter ons liggende kabinetten met wisselend succes hebben gelanceerd. Door het ontbreken van een gebruiksverplichting van deze normen blijft naleving ervan echter vrijblijvend (lees: achterwege). En door de specifieke context, Burger@Overheid lijkt vaak op 'burger voor overheid,' is het uitgangspunt, anders dan de naam doet vermoeden, niet des burgers.

De BurgerServiceCode telt de volgende normen:

- 1 Keuzevrijheid contactkanaal. De burger kan zelf kiezen, de overheid stelt contactkanalen beschikbaar (balie, brief, telefoon, e-mail, internet).
- 2 Vindbare overheidsproducten. De burger weet waar deze terecht kan, de overheid treedt op als één concern.
- 3 Begrijpelijke voorzieningen. De burger weet onder welke voorwaarden er recht is op bepaalde voorzieningen, de overheid maakt die rechten permanent inzichtelijk.
- 4 Persoonlijke informatieservice. De burger heeft recht op juiste, volledige en actuele informatie, de overheid levert die actief en gepersonaliseerd.
- 5 Gemakkelijke dienstverlening. De burger hoeft gegevens maar één keer aan te leveren en kan gebruik maken van pro actieve diensten. De overheid maakt inzichtelijk wat zij van mij weet en gebruikt mijn gegevens niet zonder mijn toestemming.
- 6 Transparante werkwijzen. Als burger kan ik gemakkelijk te weten komen hoe de overheid werkt. De overheid houdt mij op de hoogte van het verloop van de procedures waarbij ik ben betrokken.
- 7 Digitale betrouwbaarheid. Als burger kan ik ervan op aan dat de overheid haar digitale zaken op orde heeft. De overheid garandeert vertrouwelijkheid van gegevens, betrouwbaar digitaal contact en zorgvuldige elektronische archivering.
- 8 Ontvankelijk bestuur. Als burger kan ik klachten of meldingen en ideeën voor verbeteringen eenvoudig kwijt. De overheid herstelt fouten, compenseert tekortkomingen en gebruikt klachten om daarvan te leren.
- 9 Verantwoordelijk beheer. Als burger kan ik prestaties van overheden vergelijken, controleren en beoordelen. De overheid stelt de daarvoor benodigde informatie actief beschikbaar.

¹² Zie http://www.burger.overheid.nl/wat_wij_doen/burgerservicecode

- 10 Actieve betrokkenheid. Als burger krijg ik de kans om mee te denken en mijn belangen zelf te behartigen. De overheid bevordert participatie en ondersteunt zelfwerkzaamheid door de benodigde informatie en middelen te bieden.

iDNA Manifest

Er is een groot verschil tussen de gebruiker van informatie, de beheerder van informatie, de distributeur van informatie en de informatie-eigenaar. Waar dit op andere vlakken goed is geregeld (bijvoorbeeld de auteurswet die het eigendomsrecht, gebruiksrecht en distributierecht voor informatie in woord, beeld en geluid regelt), ontbreekt dergelijke wetgeving voor de e-overheid. Dat het ontbreken van dergelijke wetgeving voor onduidelijkheid zorgt, blijkt onder meer uit de discussies die in de Tweede Kamer zijn gevoerd over het burgerlijke identificatienummer (burgerservicenummer, kortweg BSN).¹³

Als uitgangspunt kiest iDNA het eigendomsrecht van persoonsgegevens. Dit uitgangspunt vinden we bij geen ander raamwerk terug.

De normen uit het iDNA Manifest zijn verdeeld over vijf categorieën:¹⁴ Algemeen, Gebruiksrechten, Verantwoord gebruik, Kwaliteit en Vertrouwensrelaties. De eerste categorie, Algemeen, bevat één norm. Die vormt meteen het belangrijkste onderscheidingspunt ten opzichte van de andere raamwerken:

- 1 Informatie over de individuele (rechts)persoon is eigendom van diezelfde (rechts)persoon.

De categorie Gebruiksrechten bevat vijf regels:

- 2 De persoon kan gebruiksrechten op zijn persoonsinformatie verlenen aan andere partijen in maatschappelijk verkeer.
- 3 De persoon bepaalt in een overeenkomst voor een specifiek gebruiksrecht ofwel informatiemachtiging tenminste a. de andere partij; b. het gebruiksdoel en; c. de deelverzameling van persoonsinformatie.
- 4 Tot een gebruiksrecht kan behoren dat de andere partij beheer voert over – een afschrift van, ongeacht het medium – persoonsinformatie.
- 5 Verleende gebruiksrechten zijn onlosmakelijk onderdeel van persoonsinformatie.
- 6 Een overheidsinstelling krijgt een gebruiksrecht niet onmiddellijk door de persoon verleend. Dat gebruiksrecht is bij wet vastgesteld.

¹³ Zie daarvoor onder meer het becommentarieerde stenogram dat op http://www.cvib.nl/cvibnew/2006/09/jij_ik_en_het_b.php is te vinden.

¹⁴ Dit hoofdstuk is gebaseerd op manifestversie 2, zie <http://www.dotindividual.com/LinkedDocuments/iDNA-Manifest2.1.pdf> Die is inmiddels opgevolgd door versie 3 met een gewijzigde indeling; de analyse op basis van de eerdere versie blijft echter onverminderd geldig.

In de categorie Verantwoord gebruik zijn de regels terug te brengen tot:

- 7 Recht van inspectie en beheer.
- 8 Verantwoording per transactie in een vastgestelde rapportager termijn.
- 9 Verantwoordingsplicht over het beheer.
- 10 Verantwoordingsplicht voor een overheidsinstelling is bij wet vastgesteld.

Daarna volgt in Kwaliteit:

- 11 De persoon is verantwoordelijk voor de kwaliteit van informatie waarop verleende gebruiksrechten betrekking hebben.
- 12 Op melding door de andere partij van foutieve persoonsinformatie is de persoon verplicht tot correctie per omgaande.

Tenslotte handelt Vertrouwensrelaties over:

- 13 Beperking beschikkingsrecht van de persoon over eigen persoonsinformatie kan – met het oog op voldoende waarborg voor maatschappelijk verkeer – beperkt zijn. Zulke beperking heeft altijd een wettelijke grondslag.
- 14 De persoon wijst zijn vertrouwenspartij aan voor beheer over bedoelde informatie. Zo'n vertrouwenspersoon is voor die intermediaire rol gecertificeerd (als neerslag van vertrouwen in maatschappelijk verantwoord optreden in die rol).
- 15 Bij handelingsonbekwaamheid van de persoon zelf vervallen de rechten en plichten aan de wettelijke vertegenwoordiger(s) van die persoon.

Vergelijking

Tussen de verschillende raamwerken zitten grote verschillen. Die zijn voornamelijk te wijten aan de context waaruit ze zijn opgesteld en de belangen die ermee worden gediend. Het meest opvallende verschil betreft het eigendomsrecht van persoonlijke gegevens. Drie van de vier raamwerken behandelen dit punt niet. Het iDNA Manifest neemt het daarentegen als uitgangspunt, en verwoordt het op duidelijke wijze.

Waar komt die verwarring, als het zo genoemd mag worden, rond eigendomsrecht vandaan? Waarom is het geen uitgangspunt van alle architecturen?

Over eigendomsrecht van persoonsgegevens schreef Henk Bos¹⁵ dat

rekenschap en regie begint bij het persoonlijk beschikkingsrecht van persoonlijke gegevens. [...] Het individu moet eigenaar worden van zijn gegevens. [...] Het individu heeft dus een soort auteursrecht of beeldrecht nodig over zijn digitaal portret. Voor het gebruik van de gegevens is de toestemming van de eigenaar nodig.

¹⁵ Henk Bos is de architect van de informatiestrategie van gemeente Den Haag; zie zijn site <http://www.informatiehuis.nl/index.php?id=37> voor een overzicht van publicaties. Het citaat komt uit zijn boek *Privacy begint in je genen – Cookies van eigen deeg voor de burger*, ISBN 90-76249-86-5, november 2002, pp. 20 en 58.

Bos is niet de enige die verwijst naar het beeldrecht in relatie tot persoonsgegevens. Voor hem zijn traditionele juridische concepten als eigendom en privacy voor het uitoefenen van controle te herleiden tot een vorm van toegang tot informatie, met access- en use-scenario's tot gevolg.¹⁶

Het iDNA Manifest kiest daarentegen voor het uitgangspunt dat zonder het regelen van het eigendomsrecht op persoonlijke informatie de burger de controle juist verliest. De redenering is dat goed beschreven toegangsregels (bijvoorbeeld door middel van RBAC) zonder eigendomsrecht holle frasen blijven.

Eigendom van persoonsgegevens is dus een ondergeschoven kindje in de raamwerken PRIME, Laws of Identity en BurgerServiceCode. PRIME noemt het wel maar slechts als moeilijk probleem,¹⁷ de andere twee noemen het helemaal niet. Zeker het ontbreken van dit onderwerp in de BurgerServiceCode is zorgelijk. Die code behandelt enkel het eigenaarschap van bestanden en dan alleen nog vanuit het oogpunt van een beheerder. Daarmee neemt het impliciet aan dat de overheid de eigenaar is van uw, en mijn, persoonsgegevens. Verderop in de paragraaf over PIP is te zien waartoe dit leidt.

Waarom is eigenaarschap zo belangrijk? Enkele voorbeelden helpen dit belang verduidelijken, vanuit de context van identity- & access-management. De beschermingslagen rond informatie stoppen bij de fysieke grens, in de regel de firewall met daarachter het Internet. Toegang tot die informatie is vervolgens (onder meer) afhankelijk van wie je bent. In organisaties is dat een claim die lokaal wordt gecreëerd. Normaliter betreft het een gebruikersnaam en wachtwoord. Maar wat gebeurt er als een medewerker uit dienst gaat en weer in dienst komt? Of op contractbasis opnieuw wordt ingehuurd? Dit zijn alledaagse gebeurtenissen waarmee organisaties te maken krijgen. Nu gebeurt beheer door netwerk-accounts aan te maken, eventueel te wijzigen en in te trekken. Deze tussenlaag van accounts levert extra beheer op, terwijl het in alle gevallen persoonsgegevens zijn waarmee wordt gewerkt. Huidige identity- & access-managementsystemen richten zich op het automatiseren van dit beheerproces. Ze plakken doorlopende lekke banden, maar leren de organisatie niet fietsen. In een omgeving waarin het eigendomsrecht van informatie goed is vastgelegd, wordt de gebruiker zelf de leverancier van die claim en valt het verschil dus weg tussen medewerkers die in dienst zijn, uit dienst, of worden ingehuurd. De gebruiker houdt het eigendom over de persoonsgegevens en geeft het gebruiksrecht aan de organisatie om een substraat ervan in te zetten voor haar systemen.

Nog een voorbeeld, ditmaal gericht op het gebruik van persoonlijke apparaten. Nu is dat veelal nog beperkt tot PDAs en smart phones en is het aantal medewerkers dat met de eigen laptop komt werken minimaal. Die laatste categorie bestaat meestal ook nog uit consultants die worden ingehuurd. Maar deze tijden veranderen sneller dan men denkt. Techniek past in een vingerhoed en wordt alsnog persoonlijker. Het afsluiten van het netwerk voor alles dat niet in eigendom is van de organisatie kan allang niet meer. Het is belangrijk om de

¹⁶ Ibid, p. 91.

¹⁷ Zie versie 1.0 van *Framework V2 for the PRIME project*.

implicaties hiervan te overdenken zodat dit de juiste weerslag krijgt in de identity- en access-managementinfrastructuur.

Rondom het delen van gegevens zijn de raamwerken specifiek. PRIME gaat daar uitgebreid op in en geeft voorbeelden van concepten die rond het delen van gegevens van belang zijn. Het werken met persona's, te weten subsets van (geanonimiseerde) data, is in de gebruikersinterface van PRIME ingebakken. Ook de Laws is duidelijk en noemt controle over het delen van gegevens in haar eerste wet. De BurgerServiceCode bekijkt het delen vanuit de moeite die het de burger kost om telkens dezelfde gegevens op een overheidsformulier in te vullen. iDNA is op het punt zeer duidelijk en geeft heldere normen voor de wijze waarop dit onderdeel moet worden ingericht. iDNA maakt daarmee effectieve controle op gebruik en misbruik van persoonsgegevens mogelijk. Met het iDNA raamwerk creëert men ruimte voor een transactiegerelateerd factureringsmodel.

Voor het overdragen van verantwoordelijkheden schrijft iDNA onder meer een kwaliteitsnorm voor: als een persoon gebruiksrecht heeft verleend op informatie en een signaal krijgt dat die informatie niet correct is, dan bestaat de verplichting die informatie te verbeteren. De andere raamwerken gaan niet in op het overdragen van verantwoordelijkheden, anders dan met betrekking tot de zorgvuldigheid waarmee gegevens behandeld dienen te worden.

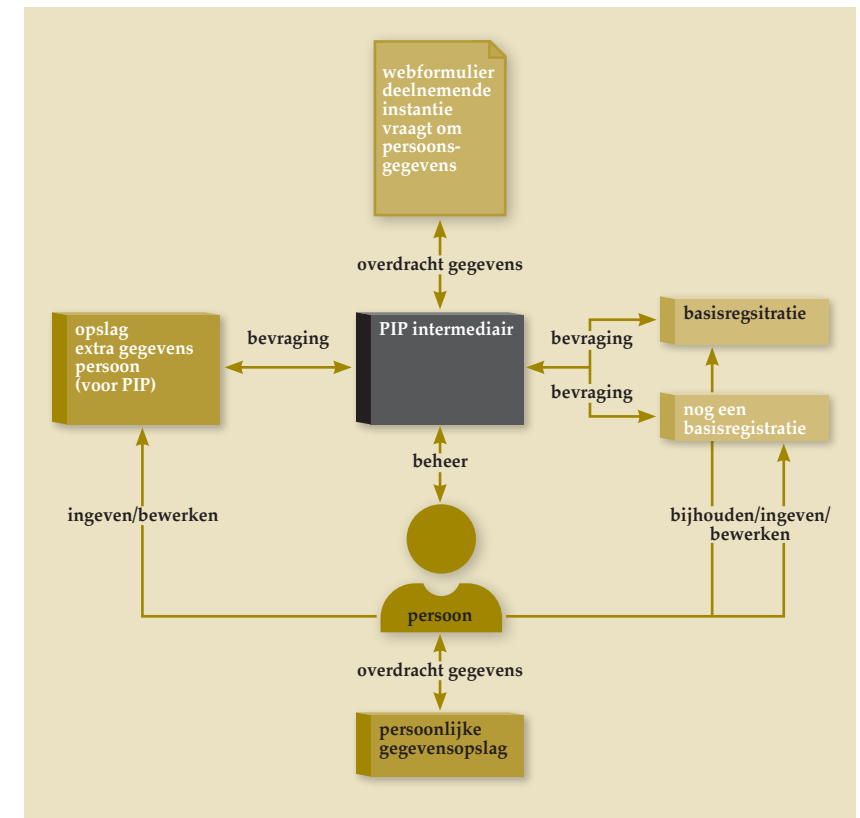
Identity management en administratieve lastenverlichting

In discussies over administratieve lastenverlichting wordt eenmalige gegevensverstrekking gezien als een wondermiddel. Burgers en bedrijven hoeven nooit meer twee maal dezelfde gegevens opnieuw op te geven bij contact met de overheid. Als de éénmalige gegevensverstrekking is ingevoerd dan komt alles goed, zo beweren de heren en dames politici. Het project heeft alleen nog een druppeltje haarlemmerolie nodig, in de vorm van ... het algemene identificatienummer (BSN). Doelstelling is om daarmee een betrouwbare sleutel voor bestanden op te bouwen, met een compleet overzicht van alle identificeerbare personen en objecten als gevolg. Voor een organisatie is dat inderdaad een zeer valide doelstelling. Er zijn meerdere argumenten aan te dragen voor zo'n administratie, niet in de laatste plaats de verwachte betere controle op naleving van de Wet bescherming persoonsgegevens en het informatiebeveiligingsbeleid. Maar het opzetten van zo'n administratie is geen sinecure. De algehele betrouwbaarheid van gegevens neemt af, naarmate ze uit meer bronnen afkomstig zijn. Cijfers uit een project bij een van de grootste ministeries van Nederland laten dat zien. De centrale adresgids bevat 4.000 medewerkers méér dan de centrale database voor personeelsbeheer, die op zijn beurt slechts dertig procent van de gebruikersobjecten bevat die in de directories zijn opgenomen. Wie en wat hoort bij wat en wie? Het opzetten van een betrouwbare identiteitsadministratie en het invoeren van identity management is dus een hele klus, het vraagt om integratie van techniek en organisatie en verandering van mensen en processen.¹⁸

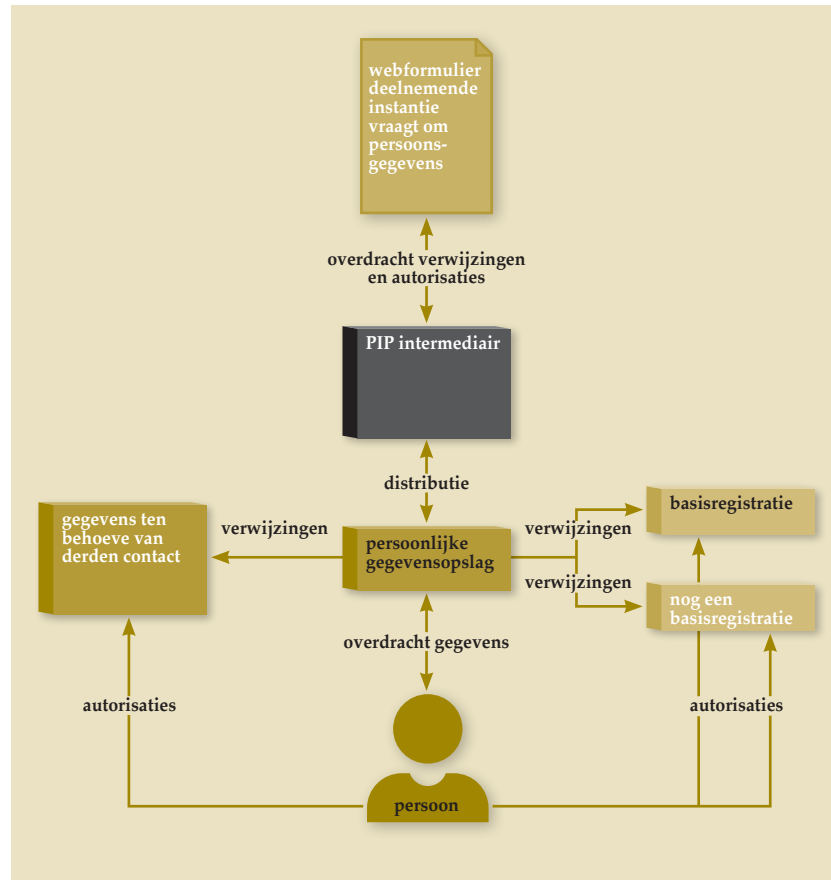
¹⁸ Meer daarover in het artikel Identity Management: De CD rom door W. Geurts en G. Bezemer (in: *InfoSecurity Magazine*, oktober 2006); zie ook <http://www.largos.nl/docs/Identity%20Management%20-%20De%20CD%20voor%20bij.pdf>

De gedachte dat de Nederlandse overheid als één concern dient op te treden lijkt aantrekkelijk. In de BurgerService Code wordt er zelfs aan gerefereerd. "De overheid treedt op als één concern" heet het daar. Dit is om verschillende redenen wel erg simpel gedacht, ook in relatie tot eenmalige gegevensverstrekking. Want het proces waarmee dat moet worden bereikt is lang en moeizaam en vraagt om veranderingen in die gehele overheid, in alle processen, bij alle ambtenaren. Het geeft te denken over de te verwachten doorlooptijd van een dergelijk project. Daarmee zijn direct de grootste bezwaren tegen dat concerndenken zichtbaar. Als eerste weten we namelijk niet wat de toekomst ons brengt. Een algemeen identificatienummer heeft als nadeel dat het voor algemene identificatie gebruikt gaat worden. Ook waar en wanneer dat niet wenselijk is. De geest kan dan echter niet meer terug in de fles. Ten tweede zit niemand te wachten op een project zonder einde. Dat soort sprookjes horen thuis in de Efteling, niet op de rijksbegroting.

Figuur 1: de gebruiker als informatie-beheerder.



Figuur 2: de gebruiker als informatie-eigenaar.



Voorbeeld: PIP

De Persoonlijke Internet Pagina¹⁹ is een website bedoeld als informatiemakelaar voor overheidsgegevens en -transacties. Gebruikers zijn burgers, privé en zakelijk. Bij de beschrijving van de functionaliteiten van PIP wordt uitgebreid verwezen naar de BurgerServiceCode. Een achterliggend concept is de zgn digitale kluis zoals beschreven door Berenschot in april 2004.²⁰

PIP is eigenlijk een website zonder inhoud. De PIP is ook een webservice. PIP integreert diensten en gebruikt gedistribueerde opslag. PIP ondersteunt het aanmaken en toekennen van taken. In PIP kan de gebruiker extra gegevens opslaan, die derden geautoriseerd kunnen bekijken. Voor de dienstverlening is ze afhankelijk van de aangesloten bronnen en webservices. Die bronnen zijn (op

termijn) onder meer de basis registraties. PIP gebruikt DigID als authenticatiehub.²¹ Hier wordt aangetoond hoe de werking van PIP kan wijzigen indien het iDNA raamwerk als ontwerpuitgangspunt wordt genomen. Om PIP te kunnen gebruiken moet PIP gegevens kunnen distribueren. Die worden gehaald uit aangesloten diensten als de DigID-database, basisregistraties zoals de GBA enzovoort. PIP maakt daarmee van de gebruiker een informatiebeheerder (zie figuur 1).

Figuur 1 toont dat er ook diverse informatie-eigenaren zijn: de basisregistraties, PIP, de deelnemende instantie en de persoon. De persoon beheert via de PIP-interface de aangesloten bronnen en vergelijkt die gegevens met die uit de eigen database. Maar dit proces kan ook anders (zie figuur 2). Daar zien we de persoon als een informatie-eigenaar, die gebruiksrechten verdeelt om persoonsinformatie te gebruiken.

De persoon deelt autorisaties uit aan verschillende instanties om bepaalde persoonsgegevens te gebruiken. De gegevens worden niet gedistribueerd, alleen de verwijzing ernaar en de autorisatie, het gebruiksrecht. Op die manier wordt de eigendom van persoonlijke informatie als basis genomen voor het systeem. Aan de lezer de vraag: Welk systeem is efficiënter?

Conclusie

De verschillende raamwerken hebben ieder hun eigen toegevoegde waarde. Ze kunnen dan ook voor specifieke doeleinden ingezet worden. In combinatie zijn ze daarom krachtiger als leidraad dan apart. Door hun verschillende achtergrond kunnen ze (ten dele) in verschillende fasen van een IdM-traject worden gebruikt om visie, ontwerp, ontwikkeling en beheer te toetsen. Directe toegevoegde waarde is in de visie/initiatie fase te halen uit iDNA, in de ontwerp fase uit iDNA en PRIME, tijdens het managen van ontwikkeling en beheer uit de Laws of Identity en in wat mindere mate uit de BurgerServiceCode. De raamwerken zijn dus zinvolle hulpmiddelen voor een IdM-traject. Gebruik ze dus, en zet ze in op die momenten dat het kan.

Leon Kuunders

is als senior IdM-consultant werkzaam bij Trusted-ID en betrokken bij de IdM-implementaties van onder meer ministerie van Verkeer en Waterstaat, ministerie van Justitie en ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Andere interesses betreffen filosofie (www.despinoza.nl), corruptiebestrijding (www.transparency.nl) en openbaarheid van bestuur (www.wobverzoek.nl).

¹⁹ Zie <http://www.e-overheid.nl/sites/pip/>

²⁰ Zie <http://www.minbzk.nl/contents/pages/960/digitalekluisberenschot.pdf>

²¹ Deze informatie is afkomstig uit het globale ontwerp van PIP. Het borduurt voort op het ontwerp van Residentie.net, het extranet van de gemeente Den Haag.

deel IV

Bestuurlijke opgaven

Interoperabiliteit als strategisch vraagstuk

interoperabiliteit in soorten: bestuurlijke keuzen die ertoe doen!

Jan Grijpink

Karakteristiek voor de Europese Unie zijn grootschalige stelsels waarbij bestaande nationale stelsels zoveel mogelijk behouden blijven. Daarvoor geldt interoperabiliteit als belangrijk bestuurlijk uitgangspunt. Interoperabiliteit is dus niet alleen een operationele of technische kwestie. Door de enorme maatschappelijke gevolgen van uiteenlopende keuzen binnen interoperabiliteit en de afweging tegenover andere integratiestrategieën verdient interoperabiliteit meer aandacht van topbestuurders en politici.

Eerst beschrijft dit hoofdstuk een bestuurlijke visie die geschikt is voor grootschalige stelsels. Vervolgens worden twee oplossingen voor interoperabiliteit van persoonsnummers tegenover elkaar gezet en vergeleken. In het Oostenrijkse model wordt het nationale persoonsnummer afgeschermd en worden algemene persoonsnummers uit andere Lidstaten gewoon meegenomen. In het Nederlandse model wordt het algemene persoonsnummer openbaar gemaakt; inwoners van andere EU-landen krijgen ook een eigen Nederlands burgerservicenummer. Uit vergelijking van deze twee oplossingen voor interoperabel gebruik van persoonsnummers worden enkele aandachtspunten voor beleid en bestuur afgeleid.

Inleiding

Onder interoperabiliteit verstaan we in dit verband dat in een stelsel gebruik wordt gemaakt van gegevens uit andere systemen of stelsels, zonder dat van die andere systemen of stelsels wordt gevraagd zich daarop geheel aan te passen. Bij interoperabiliteit in de EU bijvoorbeeld wordt er alleen naar gestreefd dat nationale stelsels door elkaar kunnen worden gebruikt.

Het tegendeel van interoperabiliteit is harmonisatie. Dan is het de bedoeling dat verschillen tussen de te harmoniseren stelsels worden weggenomen, waarna er uiteindelijk meerdere identieke stelsels overblijven, of één geïntegreerd stelsel.

In de Europese eenwording heeft interoperabiliteit als integratiestrategie vanaf het begin een grote rol gespeeld als alternatief voor harmonisatie. In de EU accepteren de Lidstaten op velerlei terrein over en weer elkaars instrumenten en mechanismen. Dat gebeurt vanuit de basisgedachte van het EEG-verdrag (Rome, 1958), te weten dat oneigenlijke belemmeringen in het vrije verkeer van mensen en goederen tussen Lidstaten moeten verdwijnen. In het hoger onderwijs erkennen we zodoende over en weer nationale diploma's. Een product dat in het EU-land van productie voldoet aan alle technische normen, mag in andere EU-landen niet worden geweigerd, ook al voldoet het product niet aan de in die Lidstaat geldende nationale normen.

Ondanks de vooraanstaande rol van interoperabiliteit heeft harmonisatie als integratiestrategie in de EU ook veel pleitbezorgers, al vergt harmonisatie doorgaans veel meer aanpassingen binnen de Lidstaten. Harmonisatie ligt soms ook heel gevoelig, bijvoorbeeld op het gebied van het strafrecht en de strafrechtshandhaving. En, afhankelijk van het besluitvormingsmechanisme, kost harmonisatie vaak ook veel meer tijd.

Aan de basis van interoperabiliteit ligt respect voor andere stelsels, die men zoveel mogelijk ongemoeid wil laten. De beoogde minimum samenhang varieert met onderwerp en doel, maar leidt niet tot identieke of geïntegreerde stelsels. Een voorbeeld van interoperabiliteit in het strafrecht domein vormt de uitvoering van strafvonnissen binnen de EU. Nederlandse strafvonnissen kunnen tegenwoordig in elk ander EU-land ten uitvoer worden gelegd, en omgekeerd. Harmonisatie is daarvoor niet nodig, maar ook voor interoperabiliteit zijn soms aanpassingen nodig. En de duivel zit in de details. In het Nederlandse strafrecht moeten vonnissen gemotiveerd zijn en een Nederlands verstekvonnis is dus gewoon een gemotiveerd vonnis voor tenuitvoerlegging in een ander EU-land. Maar sommige EU-landen kennen het instituut 'verstekvonnis' niet. Zij volstaan in versteksituaties met een niet-gemotiveerd vonnis, dat vervolgens in Nederland dus niet ten uitvoer kan worden gelegd! Zulke uitvoeringsproblemen bij interoperabiliteit roepen stevast de vraag op of harmonisatie toch niet beter, efficiënter of effectiever is. Niet terecht, want ook interoperabiliteit kan beter geregeld worden.

Niet elke bestuurder houdt beide integratiestrategieën overigens goed uit elkaar. In een recent interview laat bijvoorbeeld een topambtenaar van de Europese Commissie optekenen:¹ "De interoperabiliteit van vingerafdruktemplates is een kerngebied waar goede voortgang wordt gemaakt, hoewel men over een internationale standaard nog steeds geen overeenstemming heeft bereikt." Standaardisatie dient één algemeen systeem op te leveren en werkt dus in de richting van harmonisatie. Standaardisatie is voor interoperabiliteit niet per se nodig.

Interoperabiliteit is geen gemakkelijke weg. Nationale stelsels zijn van zichzelf doorgaans naar binnen gericht, bestemd voor binnenlandse consumptie. Het toekomstige Nederlandse stelsel voor grootschalige medische gegevensuitwisseling, bijvoorbeeld, het zogenaamde elektronische patiëntdossier (EPD), is uitsluitend bestemd voor zorgaanbieders die volgens de Wet Beroepen individuele gezondheidszorg (BIG) geregistreerd zijn in het nationale BIG-register en ook beschikken over een bijbehorende UZI-pas waarmee ze toegang kunnen krijgen tot het EPD-stelsel om medische gegevens van hun patiënten te kunnen raadplegen of muteren. Buitenlandse artsen die praktiseren in andere EU-landen, hebben geen BIG-registratie en kunnen volgens de huidige plannen dus geen toegang krijgen tot NL-patiëntinformatie. Maar veel medische zorg gaat nu al over de landsgrenzen heen, bijvoorbeeld omdat men kiest voor kortere wachttijden

¹ Bron: www.eubiometricsform.com

in het buurland of omdat men onwel wordt tijdens de vakantie. Gaat Nederland in de toekomst artsen in andere EU-landen 'BIG-gen'? Of accepteert Nederland medische certificeringstelsels van andere Lidstaten, zodat ook op basis daarvan toegang kan worden verkregen tot NL-patiëntinformatie?

Deze bijdrage beoogt de bestuurlijke aspecten van interoperabiliteit te laten zien aan de hand van het concrete voorbeeld van het algemene nationale persoonsnummer, in Nederland het zogenaamde burgerservicenummer. We vergelijken het Oostenrijkse en het Nederlandse model. Beide streven naar interoperabiliteit, zij het op een verschillende manier. Maar voordat we de twee modellen bekijken en vergelijken, staan we stil bij de bestuurlijke visie die men in het algemeen nodig heeft voor beoordeling van vraagstukken met betrekking tot grootschalige stelsels (Grijpink, 2005).

Bestuurlijke visie voor grootschalige Europese stelsels

Naïeve bestuurlijke opvattingen leiden tot forse onderschatting van later aan de oppervlakte komende moeilijkheden. Om krachtenvelden rond grootschalige stelsels op waarde te schatten is een realistische bestuurlijke visie nodig die rekening houdt met onoverzichtelijke en moeilijk beheersbare omstandigheden en onvoorspelbare gedragingen van grote groepen mensen (Grijpink e.a., 2007: 9-18). De meeste managers en bestuurders laten zich leiden door bewezen, in de vakliteratuur aangeprezen managementconcepten en hanteren daarop gebaseerde methoden. Maar wat zij gemakkelijk over het hoofd zien, is dat deze in de loop van de laatste honderd jaar ontwikkeld zijn met het oog op relatief kleinschalige organisatie- en bedrijfsproblemen. Binnen organisaties heeft het management doorgaans voldoende gezag en doorzettingsmacht om problemen op die manier effectief aan te pakken. Op grootschalige stelsels blijken deze concepten en methoden echter niet dezelfde uitwerking te hebben, vooral omdat op dat niveau (sector, keten of land) overkoepelend gezag met doorzettingsmacht veelal ontbreekt. We beseffen niet, dat deze managementinzichten en -ervaringen dan niet gelden. Erop gebaseerde maatregelen of oplossingen pakken vaak anders uit dan bedoeld en verwacht. Deze denkfout wordt in de wetenschap niveauvergissing genoemd (fallacy of the wrong level). Een niveauvergissing begaat men als men een inzicht dat is verworven op een bepaald systeem- of analyse-niveau (bijvoorbeeld een informatiesysteem of een organisatie) toepast op een ander niveau (bijvoorbeeld een keten, land of het internationale personenverkeer) zonder uitdrukkelijk na te gaan, of dat inzicht ook op dat hogere niveau geldig is (Grijpink, 2006: 29).

Kennis is dus in beginsel niveaugebonden. In de informatiekunde is onze kennis doorgaans ontleend aan kleinschalige systeemniveaus zoals informatiesysteem, organisatie of project. Op een grootschalig systeemniveau, bijvoorbeeld sector, keten of land, zijn hierop gebaseerde rationele verwachtingen en oplossingen niet vanzelfsprekend relevant of toereikend. Dat komt bijvoorbeeld tot uitdrukking in informatie-infrastructuren voor grootschalige informatie-uitwisseling die te weinig rekening houden met diepgewortelde terughoudendheid

van samenwerkingspartners om informatie te delen, of die niet berekend zijn op tegenwerking van de personen om wie het gaat (verdachten, uitkeringsaanvragers). Wat we dus in ieder geval niet moeten doen, is een grootschalig stelsel benaderen als een intern informatiesysteem met een wat grotere groep gebruikers. Een uniek persoonsnummer moeten we daarom ook niet zien als een betekenisloos administratief nummer, zoals veel ambtenaren en bestuurders denken. Dat is kleinschalig rationeel denken. In een onoverzichtelijke, mobiele en anonieme samenleving fungeert een algemeen persoonsnummer (ons burgerservicenummer, bijvoorbeeld) als een soort identiteitsbewijs. Gebruik van een nummer geeft mensen de suggestie dat je de rechtmatige houder van dat nummer bent. Dat heeft onbedoelde en onverwachte effecten. Het burgerservicenummer geeft bijvoorbeeld toegang tot medische zorg, ongeacht of de persoon die zich ervan bedient de rechtmatige houder is. Maar de medische gegevens van zijn behandeling worden daarna opgeborgen in het verkeerde dossier, namelijk dat van de rechtmatige houder van het burgerservicenummer. Het blijkt in de praktijk voor een zogenaamde meelifter dat hij voor de houder wordt aangezien. Dat gaat gemakkelijker dan managers en bestuurders doorgaans denken!

Wat voor soort benadering van grootschalige vraagstukken vloeit voort uit deze bestuurlijke visie? In ieder geval een strategie van geleidelijkheid, waarbij men er bij elke stap op rekent dat het daarbij voorlopig zal blijven (Grijpink, 2006: 30). In plaats van zoeken naar een integrale optimale oplossing kan men beter kiezen voor een reeks kleinere deeloplossingen die het vraagstuk geleidelijk kunnen inperken. Dat vereenvoudigt de besluitvorming en verhoogt de kans dat een wat ingrijpender beslissing ook echt tot stand komt als die op een bepaald moment toch nodig mocht blijken. Een regionale aanpak valt ook binnen deze strategische benadering. Standaardisatie weer niet, die wordt alleen nagestreefd waar het strikt noodzakelijk blijkt. Ten slotte: interoperabele nationale oplossingen passen beter in deze benadering dan harmonisering van nationale stelsels!

We zullen deze bestuurlijke visie bij wijze van illustratie toepassen op grootschalige persoonsnummerstelsels om de bestuurlijke dilemma's van interoperabiliteit beter te laten zien. Naarmate de informatisering van de samenleving voortgaat, wordt het gebruik van persoonsnummerstelsels belangrijker. Dat komt omdat gegevens sneller en met minder fouten geautomatiseerd kunnen worden verwerkt met nummers dan alleen met tekst, beeld of geluid. Daarbij krijgen persoonsnummers die oorspronkelijk bedoeld waren voor registratie van gegevens, steeds duidelijker ook een persoonsidentificerende functie (Grijpink, 2008b). Veel landen opteren daarbij voor een algemeen persoonsnummer. In Nederland is dat het burgerservicenummer (BSN). Wat men zich daarbij moet realiseren is dat persoonsnummers geleidelijk in een turbulent veld terecht gaan komen, waarin grote groepen mensen ontdekken wat er allemaal mogelijk is met een persoonsnummer dat werkt als een toegangspas voor allerlei maatschappelijke sectoren. Vanuit een dergelijk 'zwaar weer'-scenario komt men op het punt van interoperabiliteit tot andere keuzen dan wanneer men zich als bestuurder laat verleiden door de charmes van een transparante en uniforme ordening.

Voorbeeld: interoperabiliteit van persoonsnummers

We stellen het Oostenrijkse en Nederlandse model voor persoonsnummers tegenover elkaar en we vergelijken de verschillen uitgaande van de twee hiervoor geschetste bestuurlijke visies.

In het **Oostenrijkse model** (Hayat e.a., 2005) heeft iedere burger een uniek identificatienummer (PIN) dat echter niet rechtstreeks gebruikt mag worden voor identiteitscontroles, administratieve koppelingen en digitale communicatie. Het persoonsnummer wordt zodanig afgeschermd, dat buiten de centrale persoonsadministratie alleen de burger zelf toegang heeft tot zijn nummer. Overheidsinstanties gebruiken een daarvan afgeleid nummer dat ook sectorspecifiek is. Persoonsgegevens uit verschillende sectoren kunnen dus niet met het persoonsnummer worden gekoppeld, tenzij de burger daarbij helpt. Strafrechtelijke instanties hebben bevoegdheden om die medewerking af te dwingen. Persoonsnummers uit andere EU-landen kunnen in dit stelsel van sectorspecifieke afgeleide nummers meegenomen worden, zodat ook hier de originele persoonsnummers buiten circulatie blijven. Gecompromitteerde afgeleide nummers kunnen eenvoudig worden vervangen door nieuwe. Voor elk origineel nummer zijn zeer veel afleidingen mogelijk. De vervanging kan zich beperken tot de sector waar men het slachtoffer is geworden van fraude. De administratieve rompslomp van een nieuw nummer in alle bestaande administraties die het nummer kennen is overzichtelijk.

Het Oostenrijkse systeem werkt voor eigen burgers en burgers uit andere EU-landen in principe gelijk. Oostenrijkse persoonsnummers worden in een afgeschermd centraal register beheerd, vreemde persoonsnummers die in het Oostenrijkse stelsel worden meegenomen worden in een apart centraal register opgeslagen. Een centrale autoriteit geeft elke burger eerst een uit deze PIN afgeleid persoonsnummer, dat de sourcePIN wordt genoemd. Dit wordt gevonden door bij het persoonsnummer een geheime waarde op te tellen en het resulterende getal te versleutelen met de geheime sleutel van de centrale autoriteit. Als ontsleuteling met de publieke sleutel van de centrale uitgevende autoriteit een leesbaar resultaat oplevert, weet men zeker dat de sourcePIN authentiek is. Deze sourcePIN is alleen bekend bij de eigenaar, het is bij wet zelfs aan de uitgevende autoriteit niet toegestaan om een kopie te bewaren. In elke overheidssector wordt uit de sourcePIN een eigen sectorspecifieke PIN afgeleid (ssPIN). Deze wordt gecreëerd door bij de sourcePIN een willekeurige waarde op te tellen en daarop vervolgens een hashfunctie toe te passen die ervoor zorgt dat de originele sourcePIN niet uit een ssPIN teruggerekend kan worden. Sectorspecifieke persoonsnummers van dezelfde persoon zijn onderling ook niet op elkaar te herleiden. Zo is binnen elke overheidssector sectorspecifieke online communicatie met en over de burger mogelijk, evenals administratieve controle en gegevenskoppeling. Om elektronische identificatie en verificatie van iemand in een fysieke omgeving met een afgeleid persoonsnummer toch zinvol en trefzeker mogelijk te maken, moet de burger zelf zijn sourcePIN en publieke sleutel ter beschikking stellen. Omdat beide gegevens met de publieke sleutel van die burger versleuteld zijn en dus onleesbaar voor iemand anders, kan het ter beschikking stellen alleen plaatsvinden door

deze gegevens weer leesbaar te maken met de geheime sleutel van die burger. Als hieruit een leesbaar resultaat volgt, heeft de controlerende instantie een grote mate van zekerheid dat het de correcte gegevens zijn en dat ze door de juiste persoon ter beschikking zijn gesteld. Uitgaande van de veronderstelling dat de sleutels niet in verkeerde handen zijn gevallen, want dat is de zwakte van een controlestelsel gebaseerd op persoonsnummers. Het voordeel is echter dat een gecompromitteerde gegevensset op verzoek van de burger op een eenvoudige manier kan worden geblokkeerd en vervangen.

Volgens het **Nederlandse model** wordt het algemene persoonsnummer, burgerservicenummer genoemd, de Nederlandse burger toegekend door en vervolgens beheerd in de decentrale gemeentelijke bevolkingsadministratie (GBA). Niet-ingezetenen, waaronder EU-burgers uit de andere lidstaten, krijgen als er sprake is van een relatie met de overheid ook een eigen Nederlands burgerservicenummer, dat wordt toegekend en opgeslagen in een centraal register niet-ingezetenen (RNI). Het burgerservicenummer is openbaar en moet in beginsel door overheidsinstanties in alle sectoren worden gebruikt. Het verplichte gebruik geldt ook voor allerlei private organisatie, afhankelijk van de specifieke sector. Het burgerservicenummer wordt bij de identificerende persoonsgegevens afgedrukt op rijbewijzen, reisdocumenten en alle officiële identiteitsbewijzen, om de bruikbaarheid en kenbaarheid zo groot en toegankelijk mogelijk te maken. Gebruik van het burgerservicenummer is o.a. wettelijk verplicht voor alle onderdelen van het belastingstelsel, de sociale zekerheid, het onderwijs, de zorgsector en tal van andere sectoren. Gebruik van een apart sectoraal persoonsnummer kan alleen als er voor dat sectorale persoonsnummer een wettelijke grondslag is. Gebruik van sectorale en andere persoonsnummers naast het burgerservicenummer is wettelijk toegestaan in een aantal situaties, waaronder voor fraudebestrijding. Gecompromitteerde burgerservicenummers kunnen wel worden vervangen door nieuwe, maar blokkeren en vervangen van een burgerservicenummer put de beperkte voorraad originele persoonsnummers versneld uit. Bovendien geeft blokkeren en vervangen een enorme administratieve rompslomp in alle bestaande administraties die het nummer intussen (verplicht) als kerngegevens voeren.

Vergelijking van interoperabiliteitsmodellen

Binnen interoperabiliteit blijken uiteenlopende oplossingen mogelijk. De drie meest opvallende verschillen zijn:

- 1 de afscherming van het Oostenrijkse persoonsnummer versus de openbaarheid en brede verspreiding van het Nederlandse burgerservicenummer;
- 2 de wijze waarop persoonsnummers van niet-ingezetenen worden meegenomen;
- 3 de consequenties van blokkeren en vervangen van gecompromitteerde persoonsnummers.

ad 1: openbaarheid en (sectorale) afscherming

Het burgerservicenummer schakelt bijvoorbeeld alle decentrale medische gegevens van Nederlandse en buitenlandse patiënten. Als iemand meelift op

het burgerservicenummer van iemand anders, kunnen zijn medische gegevens ernstige gevolgen hebben voor diens latere medische behandeling. Binnen de EU-ruimte met zijn half miljard inwoners zal dat probleem met het Oostenrijkse model veel kleiner blijken dan met het Nederlandse model als het model in de gehele EU zou worden ingevoerd. Openbaarheid van het persoonsnummer bij EU-breed gebruik is eigenlijk alleen een doelmatige strategie als misbruik geen grote schade oplevert of bestaande kansen op schade en schade volume niet structureel vergroot. Hiervan is nu al geen sprake, maar des te minder naarmate onze maatschappelijke processen verder digitaliseren en de integratie binnen de EU toeneemt.

ad 2: gebruik van nationale nummerstelsels, of elke Europeaan 27 verschillende persoonsnummers

Het toekennen van nationale persoonsnummers aan niet-ingezetenen uit andere EU-landen zonder dat daarop adequaat beheer mogelijk is, levert bestuurlijk een totaal andere situatie op dan het meenemen van nationale persoonsnummers die beheerd worden in het eigen land waarvan de autoriteiten zijn aan te spreken op fouten en fraude. Dat telt niet in het minst, omdat het aantal beschikbare nummers beperkt is en een totale conversie een enorme opgave is.

ad 3. consequenties van blokkeren en vervangen van gecompromitteerde persoonsnummers

Schade en rompslomp beperken zich in het Oostenrijkse stelsel tot de sector waar zich het incident heeft voorgedaan. Het originele nummer blijft gehandhaafd. In het Nederlandse model is blokkeren en vervangen ingewikkeld en nauwelijks uitvoerbaar. Verwacht mag worden dat burgers moeten leren leven met besmette persoonsnummers en dat de vervuiling van de duizenden registers die op den duur op het verplichte burgerservicenummer zijn gebaseerd moeilijk valt te keren.

De bestuurlijke beoordeling van deze verschillen is sterk afhankelijk van de (bestuurlijke) visie die iemand heeft op zulke grootschalige persoonsnummerstelsels. De doelgerichte rationele bestuurder staat vaak lijnrecht tegenover de bestuurder die anticipeert op een gebrekkige en onoverzichtelijke werking van een grootschalig stelsel en op onbegrip en tegenwerking van grote groepen personen. De verschillen beperken zich niet alleen tot dit voorbeeld van persoonsnummers. Een vergelijkbare analyse is mogelijk voor biometrie in het kader van het biometrische EU-paspoort (Grijpink, 2008a). Het gaat hier om algemene bestuurlijke aspecten van elk interoperabel grootschalig stelsel.

literatuur

- Grijpink, J.H.A.M. (2005), *Onze informatiesamenleving in wording. De uitdaging van grootschalige informatie-uitwisseling in de rechtstaat*, Universiteit Utrecht (www.cs.uu.nl/people/grijpink).
- Grijpink, J.H.A.M. (2006), *Keteninformatisering in kort bestek*, Lemma, Den Haag, ISBN 978-90-5931-472-6.
- Grijpink, J.H.A.M. e.a. (red.) (2007), *Geboeid door ketens, samen werken aan keteninformatisering. Een twintigtal professionals aan het woord ter gelegenheid van het tienjarig bestaan van het Platform*

Keteninformatisering, uitgave van het Platform Keteninformatisering, Den Haag, ISBN 978-90-811470-1-9. Zie ook: www.keteninformatisering.nl

- Grijpink (2008a), *Biometrie, veiligheid en privacy, enkele opvallende, richtinggevend ontwikkelingen*, in: *Privacy en Informatie (P&I)*, 11e jaargang, nummer 1 (2008), Kluwer, Deventer, ISSN 1388-0241.
- Grijpink (2008b), *Checklist Persoonsnummers en andere nummerstelsels*, in: *Checklisten Informatie-management*, Sdu Uitgevers, Den Haag, CDROM uitgave 2008-2, ISBN 978-90-1212-124-8.
- Hayat, A., R. Posch & T. Rössler (2005), *Giving an interoperable solution for incorporating foreign e-ED's in Austrian E-government*, in: *Proceedings of IDABC-Conference 2005: Cross-Border e-Government Services for Administrations, Businesses and Citizens* (Feb. 17-18, 2005, Brussel), pp. 147-156, European Commission (Enterprise and Industry Directorate-General). Zie ook <http://ec.europa.eu/idabc/en/document/3910/5803#proceedings>

Prof. dr mr Jan Grijpink

is raadviseur op het ministerie van Justitie (informatiestrategie) en bijzonder hoogleraar informatiekunde (Keteninformatisering in de rechtstaat) aan de Universiteit Utrecht. Hij is voorzitter van het Nederlands Biometrie Forum en van de Raad van Toezicht van de Stichting ZorgTTP.

Wat niet rond is, kan niet rollen!

Arre Zuurmond en Paul Oude Luttighuis

Uitvoerende overheidsorganisaties scoren onder de maat in de onderlinge samenwerking en informatie-uitwisseling. Dat knelt vooral nu ons kabinet anno 2008 meer dan zijn voorgangers inzet op interventiebeleid. Zonder een goed beheerd stelsel van uitvoeringsafspraken over informatie-uitwisseling komt de haalbaarheid van dit beleid in gevaar.

Ingrijpende samenwerking

Wat krijg je als je musici samenbrengt voor een jam-sessie of een klassiek muziekstuk? Prachtige muziek van enthousiaste professionals! Wat krijg je als je voetballers, volleyballers of basketballers bij elkaar zet? Binnen de kortste keren een prachtig spelletje! Wat krijg je als je uitvoerende ambtenaren bij elkaar zet? Competentiegeschillen! En dus vaak langdurig haperende samenwerking. Dit onvermogen – geen onwil – is een steeds knellender probleem nu het kabinet breekt met de jarenlange trend van neo-liberale terugtrekking en weer inzet op interventie. Plannen van bijvoorbeeld Rouvoet en Vogelaar vergen forse staatsbemoeienis. Maar ook plannen van Eurlings (rekeningrijden), Kramer (differentiatie van onze energierekening) en Plasterk (veiligheid op school) getuigen van grote interventiebereidheid. Zonder direct het verguisde maakbaarheidsideaal in ere te herstellen, is overheidsingrijpen in politiek Den Haag steeds minder taboe. Ook bij burgers, die vaker en in groeiende getale vragen om overheidsoptreden. Aangenomen dat dergelijke interventies wenselijk en doelmatig zijn, stellen zij de overheid voor nieuwe uitdagingen. Allereerst vraagt elk complex maatschappelijk vraagstuk om samenwerking, niet alleen tussen de vele overheidsorganisaties, maar ook met tal van maatschappelijke en economische actoren. Daarnaast moeten alle deelnemers in zo'n samenwerkingsarrangement ook nog eens over juiste en actuele informatie beschikken, onder behoud van privacy.

Afspraken bevrijden de professional

Maar hoe krijg je professionals zo georganiseerd, dat ze in steeds andere samenstellingen goed samenwerken? Hoe komt het dat professionele voetballers samen zo snel mooie combinaties maken? Daar is, zeker in het korte bestek van dit hoofdstuk, geen definitief antwoord op te geven. Wel valt op dat zij creativiteit weten te combineren met regel-geleid en gestandaardiseerd werken. Zij houden zich aan allerlei regels en standaarden die in de loop der tijd ontwikkeld zijn en die op nieuwe generaties worden overgebracht: ingestudeerde spelsystemen, patronen en combinaties. Doordat voetballers hun spelwijze op elkaar afstemmen, doordat zij bereid zijn gezamenlijk op te treden, in patronen te spelen en zich – ook bij improvisatie – aan regels te houden, kunnen zij een complexe en creatieve pot voetbal op de mat leggen. Juist omdat ze met standaarden, afspraken en systemen werken, bereiken zij een hoog niveau van individualiteit en creativiteit.

Deze paradox is misschien nog sterker in de muziek. Hier is standaardisatie nog duidelijker: in het notenschrift, de telling, akkoordenschema's, zelfs in de vingerzetting en de wijze waarop een piano gestemd is. En toch – of liever: juist daardoor – bereiken musici grote hoogten in hun creativiteit en professionaliteit. Afspraken bevrijden de professional. Zij vormen de achtergrond waartegen hij zijn echte werk kan doen en waarover hij zich geen zorgen hoeft te maken. Terug naar het kabinet. Nu het steeds meer wil ingrijpen in maatschappelijke processen, heeft het vaak wisselende samenwerkingsverbanden nodig, waarvan de betrokken professionals ook snel en flexibel samenwerken.

Ongelukkige misverstanden

Calamiteitenbestrijding, bijvoorbeeld. Een ramp vraagt adequaat optreden ter plaatse. De Enschedese vuurwerkkramp, de Volendamse cafébrand en de Schiphol-brand hebben laten zien dat alleen met samenwerking de schade voldoende beperkt kan worden. Er wordt zelfs regelmatig op geoefend, ook grootschalig zoals in 2007 met 2000 mensen in de rampenoefening Voyager. Bestuurders waren redelijk tevreden, maar: de communicatie en de informatie-uitwisseling tussen partijen liepen niet goed, aldus het persbericht van Binnenlandse Zaken. Bestuurders melden dat ze hieraan werken, maar de vraag is of ze weten wat ze zeggen. Laten we rampen van de laatste tien jaar eens op een rijtje zetten.

- Bijlmer, 1992: het aantal en de identiteit van de bewoners van de getroffen flats is onbekend.
- Hercules, 1996: onbekend is dat het toestel passagiers vervoert.
- Enschede, 2000: onbekend is dat er vuurwerk van klasse 1.1 en magnesium opgeslagen ligt, zodat er niet geblust maar ontruimd moet worden, en er geen water gebruikt mag worden.
- Volendam, 2001: de brandweer weet niet welke bedrijven er in de stad zijn, noch de mate waarin deze gecontroleerd zijn.
- Schiphol, 2005: de brandweer rijdt naar de verkeerde ingang, de C2000-installatie is niet functioneel en de doormeld-procedure is onbekend.

Als partijen niet samenwerken, weet – zoals bij de Schipholbrand – de één niet dat de ingang verplaatst is, de ander niet dat bij het kapotslaan van het brandmelderraampje de regionale meldkamer versneld wordt ingelicht en weer een derde niet dat code 5002 staat voor de D-vleugel en niet voor de K-vleugel. Zo bezien is de brandweer door gebrekkige samenwerking zeker acht vermijdbare minuten later gestart met optreden. Acht belangrijke minuten, want de Onderzoeksraad voor Veiligheid schrijft: "Het tijdstip van overlijden van de achtergebleven celbewoners lag vermoedelijk tussen 00:10 en 00:30 uur. De brandweer (repressie) was naar schatting om 00.21 uur bij de ingang van vleugel K en had op dat moment korte tijd om eventuele overlevenden te redden."

Samenwerkzaamheid

Voetbalteams trainen voor de conditie van de spelers, maar ook voor het maken en leren van afspraken. De trainer trekt zich dat aan, omdat hij weet dat de

prestaties van zijn team ervan afhangen. Sommige afspraken zijn voor het hele team hetzelfde, andere zijn toegesneden op de specifieke rollen en kwaliteiten van individuele spelers. Het totale afsprakenpakket zorgt ervoor dat de spelers elkaar verstaan in het veld. Een systeemdenker zou zeggen: de spelers zijn interoperabel, dat wil zeggen, samenwerkzaam.

Zo kent ook het overheidsapparaat een uitgebreid stelsel aan uitvoeringsafspraken. Die zijn georganiseerd rondom strategische productiemiddelen: financiën, wetgeving en personeel. De overheid standaardiseert die afspraken, over de grenzen van individuele departementen of bestuurslagen heen, om de samenwerkzaamheid te verbeteren.

Het terrein van de overheidsfinanciën kent al eeuwen gezamenlijke voorzieningen, zoals de Rekenkamer en comptabiliteitsafspraken. Sinds Ruding heeft het ministerie van Financiën meer zeggenschap over de inrichting en werking van het financieel beheer bij de departementen. En hoewel gemeenten autonoom zijn, is er sprake van toezicht op hun financiën.

Ook in het juridische veld zien we rationalisering en harmonisering. Waar Konijnenbelt nog in de jaren zeventig bij elk departement een eigen wetsfamilie herkende, stuurt het ministerie van Justitie nu op verbetering van de wetgevingskwaliteit van alle departementen. Er zijn niet alleen ruim 300 aanbevelingen voor wetgevingsjuristen opgesteld, maar het departement en de Raad van State zien toe op de deugdelijkheid en passing van nieuwe wetten bij bestaande wetgeving.

Op het terrein van personeel bestaat al geruime tijd een Algemeen Rijksambtenarenreglement; er zijn centrale CAO-onderhandelingen en een Ambtenaren-gerecht. Van recenter datum is de Algemene Bestuursdienst, die ervoor zorgt dat topambtenaren aan dezelfde eisen voldoen, ongeacht hun departement. Op dit moment worden personeelsdiensten samengevoegd en spreekt men er zelfs over om iedere ambtenaar niet in dienst van een bepaald departement te laten treden, maar in dienst van het Rijk.

Afspraakgebrek

Dan naar het vierde strategische productiemiddel: informatie. Daar is van gezamenlijke afspraken nog maar weinig te bespeuren. Recent nog stelde de verantwoordelijk minister: "Ik pieker er echter niet over om de verantwoordelijkheid op mij te nemen voor alle ITprojecten bij de overheid. Nederland is geen concern. Volgens artikel 44 van de Grondwet is elke minister verantwoordelijk voor zijn eigen departement."

Zij heeft gelijk. Elke minister is verantwoordelijk voor de eigen informatiehuishouding. Maar evengoed is elke minister verantwoordelijk voor eigen personeel, voor de eigen begroting en voor de eigen wetten. Toch zijn op die terreinen ingrijpende onderlinge afspraken gemaakt. Met die eigen verantwoordelijkheid ligt het dus genuanceerder. Stel je voor dat Bos zou zeggen: "Laat elk ministerie maar zelf een begroting opstellen. Hoe ze dat doen, daar ga ik niet over!" En wat te denken van Hirsch Ballin die zou verklaren: "Wetgeving? Laat elk departement dat zelf uitzoeken!"

Beiden maken onderscheid tussen het wat en het hoe. De inhoud van wetgeving

en de begroting is aan de departementen. Maar hoe de begroting opgebouwd is, en hoe een wet in elkaar zit, daar gelden wel degelijk regels voor.

De coördinatie-achterstand bij de overheid op het gebied van informatie en ict laat zich grotendeels begrijpen uit de prille staat van dienst van informatie en ict als instrumenten van strategische sturing. De Rekenkamer en de Raad van State zijn hoge Colleges van Staat en bestaan al honderden jaren. Het belang van goed personeel wordt ook al weer een eeuw onderkend. Socioloog Max Weber wees rond 1900 op het belang van objectieve kwaliteitscriteria, scholingsvereisten per functie, vaste contracten en pensioenzekerheid. Voor informatie en ict kunnen we eigenlijk niet verder teruggrijpen dan vijftientig jaar.

Maar met deze verklaring schieten we niet veel op als gebrekkige samenwerking het overheidspresteren nu al zo pregnant in de weg zit.

Afspraakkunst

Elk voorstel tot afspraken en standaardisatie op informatie en ict-terrein zal met argusogen worden bekeken door de verschillende overheidsorganisaties. Terecht. Hoewel enerzijds een te groot beroep op hun autonomie de samenwerking in gevaar brengt, ligt ook overbemoediging op de loer, die juist hun professionele beweeglijkheid kan beperken. Maar hoe bewaak je die delicate balans? In dit bestek willen we vier vuistregels noemen die daarbij kunnen helpen.

Allereerst: maak geen blauwdruk, maak afspraken. Het ict-veld is een ontwerpersvakgebied bij uitstek. De neiging om een allesoverkoepelend ontwerp van de informatiehuishouding van de overheid te maken is nooit ver weg. Zo'n blauwdruk is echter onmogelijk, simpelweg omdat de overheidstaak te complex is. Maar, belangrijker nog, het zou een verstikkend keurslijf worden dat, als het er al zou komen, direct jaren achterloopt en waartegen dus grootschalig zal moeten worden gezondigd. Ook een voetbaltrainer kan niet de loopacties van elf spelers tegelijk voor de volle negentig minuten voorprogrammeren. De overheid is nu eenmaal niet een groot, zachtjes snorrend buizenstelsel waardoor informatie stroomt. Zij is een stelsel van veranderlijke spelers met een zekere eigenstandigheid die informatie nodig hebben voor hun taak en voor hun samenwerking. De samenwerking tussen de spelers wordt geborgd met afspraken. De totstandkoming van die afspraken is echter geenszins vrijblijvend, juist omdat ze zo belangrijk zijn.

Ten tweede: maak afspraken over informatierelaties, niet over de interne informatiehuishouding van individuele partijen. Of een keeper de bal uitschiet met een dropkick of uit de lucht, is voor hemzelf wel belangrijk, maar niet voor zijn medespelers. Hen gaat het erom dat de bal op het juiste moment op de juiste plek aankomt.

Ten derde: beleg elke afspraak op het juiste niveau. Niet alle afspraken vereisen het centraal belegd te worden; sommige wel. Naast de team-brede afspraken, maken voetballers op het veld ook bilaterale afspraken, soms operationeel ('Laat die bal lopen.'), soms tactisch ('Ik dek die man wel.'). De coach kan niet alles sturen. Wie dat wel probeert, schoffeert bovendien de professional.

Ten vierde: plaats effectiviteit voor efficiëntie. Het moet er bij de afspraken vooralsnog niet om gaan de werkwijze van de spelers zodanig te standaardiseren dat er schaalvoordelen ontstaan en dus efficiëntiewinst. Allereerst moeten de

afspraken ten dienste staan van de effectiviteit: maken we geen fouten meer in de samenwerking? Een voetbalteam zal nooit alleen vertrouwen op aanvallen over de rechterflank, ook al beperkt dat het aantal afspraken en kunnen de aanvallers dan geconcentreerder (allemaal op rechts) worden ingezet. Daarmee wordt geen gebruikgemaakt van de professionele potentie van het team en wordt bovendien de tegenstander niet effectief bestreden.

Waar gáát het over?

In afspraken over informatieverkeer zijn zowel de inhoud, als de vorm en de technologie van de informatie aan de orde. Daarbij is de inhoud de belangrijkste. Bij die inhoud gaat het om twee aspecten: betekenis en functie.

Om een gecombineerde loonaangifte door werkgevers mogelijk te maken, moesten het UWV en de Belastingdienst enkele jaren geleden afspraken maken over een uniform loonbegrip. Tot dan toe werkten zij met uiteenlopende loonbegrippen (premieloon, fiscaal loon en dagloon). Zonder afspraken over de betekenis van het uniforme loonbegrip was deze samenwerking niet denkbaar.

Daarnaast is het van belang om afspraken te maken over de functie die de spelers voor elkaar vervullen. Als een voetballer een dieptepass geeft, moet het duidelijk zijn voor één van zijn teamgenoten dat deze de diepte moet kiezen en achter de bal aan moet sprinten. En als er een elektronische arrestatieopdracht wordt verstuurd, moet niet alleen wederzijds duidelijk zijn om welke arrestant het gaat (dat is betekenis), maar ook dat de geadresseerde geacht wordt om deze arrestant in de kraag te vatten. En, een afspraak dat elke penitentiaire inrichting melding maakt van wijzigingen aan het gebouw is ook een functionele afspraak.

Bij functionele afspraken komt ook aan de orde dat ontvangen informatie niet zomaar voor alle doeleinden gebruikt mag worden. Bescherming van privacy vraagt bijvoorbeeld om doelbinding: verkregen informatie mag alleen voor het afgesproken doel worden gebruikt. Vaak ook hebben gegevens een kwaliteitspeil dat hen wel geschikt maakt voor het ene doel, maar niet voor het andere.

Betekenis en bedoeling van informatie kunnen niet anders overgebracht worden dan door ze in te pakken in een vorm. Dat heeft een dynamische en een statische kant. De dynamische kant is de dialoog. Voetballers die een een-tweetje aangaan hebben een dialoogafpraak: na de eerste pass volgt een tweede. Een overheidsorganisatie die de bevolkingsadministratie raadpleegt, stuurt eerst een vraag, waarna er volgens afspraak een antwoord terugkomt. Bovendien wil zij weten hoe lang het duurt voordat zij het antwoord kan verwachten.

De statische vorm is het uitgewisselde document. Afspraken hierover zeggen welke elementen terugkomen in het uitgewisselde document en waar ze precies staan. Dat gaat op voor zowel elektronische berichten, maar is vaak ook van toepassing op hun papieren tegenhangers, zoals formulieren. Zo moet voor elektronische facturen bijvoorbeeld worden afgesproken dat elementen zoals product en prijs in het elektronische document zijn opgenomen. Vervolgens zijn afspraken nodig over de technische protocollen waarmee die documenten over elektronische netwerken worden uitgewisseld.

Afspraken over afspraken

Betekenis, functie, dialoog, document en technologie vormen de vijf kernonderwerpen van communicatie-afspraken. Het verdient de voorkeur niet al deze aspecten in één enkele afspraak te vatten, omdat zij niet allemaal dezelfde reikwijdte hebben en bovendien in verschillende tempo's veranderen. Functionele afspraken zullen vaak in kleiner verband worden gemaakt dan bijvoorbeeld technologische afspraken, die soms zelfs voor de hele overheid zouden kunnen gelden. Functionele afspraken zijn bovendien vaak onderhevig aan verandering, bijvoorbeeld als er nieuwe verantwoordelijkheidsverdelingen worden afgesproken. Maar zelfs bepalingen over één van deze vijf aspecten horen niet gezamenlijk in één grote afspraak. Afspraken over de betekenis van basisbegrippen zoals "burger" en "adres" hebben een veel grotere reikwijdte en zijn veel stabielere dan bijvoorbeeld het begrip "beroepspraktijkvorming" uit het onderwijsveld. Het totale afsprakenpakket is dus omvangrijk, divers en veranderlijk. Dat betekent dat er aanvullende afspraken gemaakt moeten worden over de manier waarop deze afspraken worden bestuurd, geformuleerd, beheerd en gehandhaafd. Overigens mag niet onvermeld blijven dat ingrediënten van een dergelijk afsprakenstelsel al voorhanden zijn, hier en daar. Spelers in allerlei samenstellingen hebben uitwisselafspraken gemaakt en standaarden gezet, met wisselend succes en kwaliteit. Bovendien zijn deze initiatieven flink versnipperd en vormen ze geen samenhangend stelsel. Ten slotte heeft in 2006 de toenmalige minister van Economische Zaken, in overeenstemming met collega-kabinetsleden, een College en Forum Standaardisatie ingesteld, die een belangrijke stimulerende rol moeten gaan spelen in de totstandbrenging van het afsprakenstelsel.

Afspraak is afspraak

Wat vraagt dit nu van onze overheid? We noemen drie punten, die tegelijkertijd om aandacht vragen:

- 1 Stuur op de totstandkoming van het overheidsbrede deel van het afsprakenstelsel. Andere Europese landen zijn dit een interoperabiliteitsraamwerk gaan noemen. Maak daarbij gebruik van voorhanden materiaal.
- 2 Moedig de spelers in het veld aan om scherpe onderlinge afspraken te maken – als sector of keten of netwerk van organisaties – passend bij het overheidsbrede raamwerk. Ondersteun hen daarbij actief. De inhoud van de afspraken is grotendeels aan de spelers zelf, maar op de totstandkoming en de vorm kan sturender worden opgetreden.
- 3 Geef het afsprakenstelsel sturende kracht, beheer het structureel en zie toe op naleving ervan. Een enkel deel ervan kan in wetgeving worden belegd. Grotendeels echter passen andere sturingsvormen, zoals genoemd College en Forum, en onderlinge overeenkomsten.

Interventie grijpt in

Het zou niet eerlijk zijn te veinzen dat zo'n afsprakenstelsel het functioneren van afzonderlijke overheidsorganisaties ongemoeid laat. Ook al beperkt het zich tot

het hoogstnodige voor samenwerking, afspraken maken is kiezen en kiezen doet pijn. Maar het is nodig om de kabinetsdoelstellingen waar te kunnen maken. Zonder interventie geen interventie.

Dr. Arre Zuurmond

studeerde bestuurskunde en promoveerde cum laude. Achtereenvolgens was hij universitair docent, managing consultant en bijzonder hoogleraar (Leiden). Thans is Arre voor één dag per week universitair hoofddocent (Delft). Tevens is hij partner van Zenc. Verder onder meer: lid van de Raad van Advies eGovernment bij de Inspectie Verkeer en Waterstaat, voorzitter van de Alliantie Vitaal Bestuur en lid van het bestuur van het Rathenau-instituut.

Paul Oude Luttighuis

schreef voor deze bundel tevens Interoperabiliteit in vogelvlucht. Zie daar voor zijn persoonsschets.

Bestuurlijke aspecten van digitale persoonsgebonden dossiers: laat u niet verrassen!

Merijn van der Zalm en Frans van den Dool

Inleiding

Een groot deel van het werk dat de overheid uitvoert, heeft betrekking op individuele personen en bedrijven. Vanwege de vereiste transparantie (o.a. Wet openbaarheid bestuur) is het belangrijk dat de relevante administratieve processen op een ordentelijke wijze plaatsvinden. Door de mogelijkheden die ict biedt, worden de administraties binnen de overheid steeds meer digitaal georganiseerd. Dit betekent dat de bestaande dossiers die worden bijgehouden in elke organisatie, steeds meer worden vervangen door elektronische of digitale dossiers. De voordelen hiervan zijn evident: er raken geen dossiers meer zoek, de zoek- en terugvindtijd van aanwezige dossiers neemt af en men kan de informatie eenvoudig delen en hergebruiken.

Aan/van bestuurders wordt (behalve aansturing van de eigen ict) in toenemende mate gevraagd met andere organisaties samen te werken op het gebied van informatievastlegging, -gebruik en -uitwisseling. De belangrijkste reden is dat een aantal belangrijke beleidsdoelen van de overheid niet door één enkele organisatie kunnen worden bereikt. Dit kunnen doelen zijn die betrekking hebben op objecten, zoals adressen en gebouwen, maar ook op burgers. De digitale informatie die wordt vastgelegd over en voor personen noemen we digitale persoonsgebonden dossiers.

Als organisaties moeten samenwerken op basis van dezelfde gegevens, moeten hun digitale dossiers (gedeeltelijk) onderling uitwisselbaar zijn. Daarvoor is het noodzakelijk gebruik te maken van onderling afgesproken standaarden voor gegevensuitwisseling. Om tot een gezamenlijk dossier te komen, een ketendossier, moeten zij de structuur van uit te wisselen bestanden, hun koppelvlakken en mogelijk hun interne systemen aanpassen. De technische interoperabiliteit is daarbij een noodzakelijke voorwaarde die georganiseerd moet worden, maar complementair daaraan zijn de politieke, organisatorische en semantische vraagstukken waaraan de betrokken bestuurders met elkaar aandacht moeten besteden. Dit hoofdstuk gaat nader op deze laatste categorieën in.

Voordelen van dossiers in ketens

Bij ketensamenwerking die is gericht op het gezamenlijk leveren van producten of diensten aan personen, is het delen van gegevens over die personen noodzakelijk. Indien dat niet of onvoldoende gebeurt, kan dat tot grote problemen leiden. Zo belanden jaarlijks in Nederland ruim 19.000 mensen met spoed in het ziekenhuis wegens bijwerkingen na vermijdbare medicatiefouten door gebrekkige gegevens

over medicijngebruik. Ook de schrijnende gevallen van falende hulp in de jeugdzorg zoals die voor het Maasmeisje,¹ hebben te maken met het onvoldoende afstemmen en uitwisselen van informatie.

Digitale persoonsgebonden dossiers staan momenteel sterk in de belangstelling als middel om gegevens over personen te delen. In veel domeinen wordt er aan gewerkt: denk bijvoorbeeld aan het Elektronisch PatiëntenDossier (EPD) in de gezondheidszorg, het Elektronisch LeerDossier (ELD) in het onderwijs en het Digitaal KlantDossier (DKD) in de keten Werk en Inkomen. Door het toegankelijk maken en/of overdragen van dossiers in de keten heeft iedereen die te maken heeft met de desbetreffende persoon de beschikking over juiste en volledige gegevens. In dat geval spreken we van digitale ketendossiers. Hierdoor kunnen de efficiency en effectiviteit van de samenwerking worden verbeterd en kunnen, mits goed geregeld, eerdergenoemde problemen worden voorkomen. Wij verwachten dan ook dat digitale persoonsgebonden dossiers in de toekomst nog breder zullen worden ingezet bij allerlei ketensamenwerkingsprojecten.

Belang voor bestuurders?

De belofte van keteninformatiseringsprojecten voor maatschappelijke problemen is groot en persoonsgebonden digitale dossiers zijn daarin een belangrijke component. De inzet van een digitaal dossier in een keten lijkt soms een technisch-inhoudelijk feestje tussen beleidsmedewerkers, architecten en allerlei leveranciers. Maar vanwege de politieke, bestuurlijke, financiële en organisatorische aspecten is juist de bijdrage van de bestuurder van een individuele organisatie een belangrijke succesfactor. Waar veel publicaties zich concentreren op de keten vanuit een onpersoonlijk en alwetend ketenperspectief, benadrukt dit hoofdstuk de drie grootste risico's die de bestuurder van een individuele organisatie raken bij de inzet van een digitaal dossier en welke vragen hij adequaat beantwoord moet krijgen om goed te kunnen sturen.

Het eerste risico is het feit dat het vastleggen, delen en aan elkaar koppelen van gegevens uit diverse bronnen gevoelig ligt bij burgers. Hoewel het veelal een betrekkelijk kleine groep is die zich actief bezig houdt met privacyaspecten van digitale persoonsgebonden dossiers, zullen bij incidenten en negatieve publiciteit bestuurders snel publiekelijk ter verantwoording worden geroepen. Denk bijvoorbeeld aan de Big Brother Award die in 2007 is uitgereikt aan de minister van Jeugd en Gezin voor de ontwikkeling van het centrale Elektronische KindDossier (EKD). Het tweede risico is dat bestuurders en overigens ook (landelijke) politici een verkeerd beeld van ict hebben en uitdragen. Ze gaan er dan vanuit dat het vastleggen en voor ketenpartners breed toegankelijk maken van gegevens en signaleringen voldoende is om maatschappelijke problemen, zoals een gebrekkige

¹ Het Maasmeisje is de naam die gegeven werd aan een in eerste instantie onbekend persoon waarvan enkele lichaamsdelen gedurende een periode van enkele weken werden teruggevonden in de Nieuwe Maas. De 12-jarige Gessica zoals het meisje later bleek te heten, was al langdurig onder behandeling van Bureau Jeugdzorg.

samenwerking tussen hulporganisaties, op te lossen. Communicatie- en afstemmingsproblemen tussen samenwerkende organisaties worden door meer digitalisering juist niet opgelost.

Het derde risico is dat bestuurders niet goed kunnen bepalen wanneer zij op de eigen autonome positie moeten blijven 'zitten' of wanneer zij in beweging en in onderhandeling met anderen moeten komen.

Hoewel er meer issues relevant zijn, zoals juridische aspecten, financieringsvraagstukken, ontsluiten van informatie via burgerportals enzovoort, vinden wij dat deze in principe opgelost kunnen worden door de inzet van specialisten. Wij concentreren ons daarom verder op de drie eerder genoemde risico's.

Eerste risico: privacy en het big brother-effect

Dat de computer steeds breder in organisaties wordt ingezet voor de ondersteuning van werkzaamheden is niets nieuws. Ook verwacht je als burger dat hulpverleners zoals bijvoorbeeld huisartsen bijhouden wat je geschiedenis is, zodat zij daar rekening mee kunnen houden bij het vaststellen van diagnoses en bepalen van de meest adequate behandeling. Waarom dan toch de discussies over het gebruik van digitale persoonsgebonden dossiers en vooral van inzien en uitwisselen van de vastgelegde gegevens door andere hulpverleners?

Allereerst is er de zorg over de privacy. Wie heeft eigenlijk toegang tot mijn gegevens en kunnen die niet op straat komen te liggen of worden ze gebruikt voor doeleinden waarvoor geen toestemming is gegeven? Dit is een zeer terechte zorg. Als persoonsgegevens breed toegankelijk worden gemaakt binnen organisaties die samenwerken in ketens, wordt het risico op ongewenste effecten aanmerkelijk groter. Er zal dan ook veel aandacht uit moeten gaan naar het zoveel mogelijk beperken van de toegang tot die medewerkers die specifieke gegevens nodig hebben om hun werk goed te doen (need to know). Dit moet echter niet leiden tot omslachtige procedures en/of technische voorzieningen die in de praktijk onwerkbaar zijn. Vaak is daarom sprake van een compromis tussen beperken van de toegang en werkbaarheid in de praktijk. Het vertrouwen van het publiek kan hierbij worden verhoogd door naast het bieden van inzage in eigen gegevens ook inzichtelijk te maken wie toegang heeft gehad tot deze gegevens.

Daarnaast speelt ook vaak de vraag over de noodzaak. Is het eigenlijk wel nodig dat al die gegevens worden vastgelegd en gedeeld met andere organisaties?

Bijvoorbeeld in de discussie over het EKD werd naar voren gebracht: "We gaan van alle kinderen in een elektronisch kinddossier allemaal informatie verzamelen, ook van mensen voor wie dat helemaal niet nodig is." Hoewel er geen generieke uitspraken zijn te doen over de noodzaak bepaalde gegevens wel of niet vast te leggen, willen we hier wel wijzen op een groot misverstand dat leeft bij zowel burgers als bestuurders. Bij het bepalen van een gegevensmodel voor een (keten) informatiesysteem moet rekening worden gehouden met alle gegevens die kunnen worden vastgelegd. Dit betekent niet dat ze moeten worden vastgelegd. Wel is het veelal efficiënt om in omgevingen waar veel verschillende medewerkers contact hebben met dezelfde persoon, de gegevens die tijdens deze contacten over de persoon beschikbaar komen vast te leggen in een dossier.

casus: elektronisch patiëntendossier

Het landelijk elektronisch patiëntendossier (EPD) is een virtueel dossier. Zorgverleners kunnen via een landelijke verkeerstoren gegevens opvragen uit de dossiers van andere zorgverleners. De zorgverlener krijgt de verzamelde gegevens vervolgens te zien op het scherm van zijn computer. In eerste instantie zal er een landelijk uitwisselbaar elektronisch medicatiedossier beschikbaar komen, evenals een landelijk uitwisselbaar waarneemdossier voor huisartsen.

Naar verwachting zullen binnen afzienbare tijd nieuwe toepassingen, zoals het elektronisch spoeddossier en elektronisch diabetesdossier, op de infrastructuur worden aangesloten. Zoals bij alle elektronische dossiers is er veel discussie over de privacy. Het College Bescherming Persoonsgegevens (CBP) stelde in een advies aan het ministerie van VWS dat de privacy van patiënten bij het huidige ontwerp van het elektronisch patiëntendossier onvoldoende gewaarborgd is. Het CBP wil dat vooraf gecontroleerd wordt of een arts een behandelrelatie heeft met een patiënt voordat hij het dossier kan inzien. De huidige opzet van het EPD is echter dat achteraf gecontroleerd kan worden of een arts, die een dossier heeft geraadpleegd, een behandelrelatie heeft met de patiënt. De eis van het CBP dat elke arts die een EPD wil raadplegen eerst toestemming moet vragen van een patiënt, leidt volgens het ministerie van VWS tot een onwerkbare praktijk.

Tweede risico: meer is niet beter

Sommige bestuurders hebben een verkeerd beeld van ict en informatieuitwisseling. Terwijl zij denken dat het digitaliseren en uitwisselen (aan elkaar knopen) van systemen voldoende is en meer informatieuitwisseling (iedereen altijd overal toegang) dus altijd beter is, ontstaan daardoor juist risico's. Uitwisseling is wel een noodzakelijke maar niet voldoende voorwaarde voor succesvolle ketensamenwerking. Je moet de samenwerking tussen de organisaties zelf immers ook organiseren en dat kan alleen als de betrokken bestuurders er aandacht aan besteden. Dat betekent dat zij naast het regelen van financiële, juridische en bestuurlijke afspraken zich ook verdiepen in de eigen dynamiek van informatie en informatieverwerking. Het klakkeloos beschikbaar stellen van informatie aan de buitenwereld leidt anders tot extra communicatie- en afstemmingsproblemen.

Die problemen hebben twee belangrijke oorzaken. Ten eerste is informatie en communicatie moeilijker dan zo op het eerste oog lijkt. Immers, informatie bestaat uit gegevens in een bepaalde context. Een medicus en een leerkracht kunnen aan hetzelfde gegeven in een leerlingdossier een andere betekenis toekennen (bepaalde slechte leerprestaties: dyslexie of niet?) en op basis daarvan ook verschillende acties ondernemen. Meldt een leerkracht een kind als risicjongere bij dezelfde waarnemingen als een sociaal-maatschappelijk werker? En zelfs binnen een zelfde sector of beroepsgroep is lang niet altijd duidelijk wat er nu precies wordt bedoeld met een gegeven. Zo is de Europese standaardisatieorganisatie CEN op dit moment bezig een methodiek te standaardiseren om medisch concepten tussen zorgverleners te kunnen delen door vast te leggen uit welke basisconcepten deze zijn opgebouwd en welke waarden die concepten mogen aannemen. Een voorbeeld is het definiëren van een bloeddrukmeting. Een zorgverlener die toegang heeft tot de gegevens van een andere zorgverlener kan deze gegevens zo beter interpreteren zodat verkeerde diagnoses en behandelingen kunnen worden voorkomen.

De specifieke context waarin gegevens betekenis krijgen, bestaat uit een samenstel van vele factoren, zoals opleiding, technologie, nationale of bedrijfscultuur. Dit betekent dat als de gegevensverzameling groter wordt (we gaan meer gegevens-elementen uitwisselen), de problemen rond betekenisverlening en verwarring toenemen. Als tegelijkertijd ook het aantal partners toeneemt (bredere toegang), neemt de complexiteit exponentieel toe. Om gezamenlijke doelstellingen te kunnen bereiken moet een bestuurder goed het doel van de informatie en de werking van het gezamenlijke proces doorgronden. Dat betekent dat hij zowel de context van zijn partners moet kunnen duiden, als zijn eigen context goed voor het voetlicht moet kunnen brengen. Hij moet inschatten wat de ketenpartners uit zijn proces en organisatie kunnen en moeten begrijpen om hun processen in de keten uit te kunnen voeren.

Het tweede probleem met overdadige uitwisseling houdt verband met de effectiviteit van de professionals in de keten. Een mens kan maar zoveel informatie per tijdseenheid verwerken. En zoals Herbert Simon al zei, creëert een overvloed aan informatie een gebrek aan aandacht.² Hoe weet een professional met al die gegevens ter beschikking welke gegevens hij of zij in dit specifieke geval nodig heeft? In de documentaire wereld lost men dit op door de eerste hit die voldoet aan de zoekcriteria als oplossing te kiezen. We noemen dit ook wel satisficing (ook een begrip van Simon). Als we echter kijken naar bijvoorbeeld probleemjongeren, is niet het eerste gesignaleerde probleem waarvoor men als zorgverlener een oplossing heeft noodzakelijk datgene waaraan nu aandacht besteed moet worden.

Zoveel mogelijk gegevens aan zoveel mogelijk mensen ter beschikking stellen, kan dus juist contraproductief werken. De bestuurder zal kritisch moeten beoordelen welke hoeveelheid de professionals in de eigen organisatie eigenlijk aan kunnen, alsmede waarvoor zij verantwoordelijk kunnen worden gehouden in termen van het trekken van de juiste conclusie uit deze brij aan gegevens die ter beschikking staan.

casus: elektronisch kinddossier

Het elektronisch kinddossier in de jeugdgezondheidszorg (EKD JGZ) is bedoeld voor het vastleggen van kindgegevens door Thuiszorg en GGD, de organisaties die zijn belast met de jeugdgezondheidszorg. Juist bij het EKD is er veel discussie geweest over vorm en breedte van het EKD. Zo schreven vorig jaar de zgn jeugdwethouders van de vier grote steden aan minister Rouvoet van Jeugd en Gezin, dat ze zich “ernstig zorgen maken over de voorgestelde scope van het EKD.” Ze menen dat het EKD minstens ook gegevens moet bevatten en toegankelijk worden gemaakt “vanuit het schoolmaatschappelijk werk, de (bureaus) jeugdzorg en de geestelijke jeugdgezondheidszorg.” Ook in de Tweede Kamer is daar door bepaalde fracties op aangedrongen. “Hoe kun je met elkaar samenwerken als je niet in elkaars keuken mag kijken?” vroeg een kamerlid zich af. De minister hield vast aan een medisch dossier waarin alleen jeugdartsen mogen kijken. Hulpverleners van diverse pluimage kunnen binnen de Centra voor Jeugd en Gezin al informatie uitwisselen. Hij hecht daar meer waarde aan dan aan het uitwisselen van bestanden. “Een Big Brother-

² Designing organizations for an information-rich world, in: *Computers, Communications and the Public Interest*, Martin Greenberger (samensteller), The Johns Hopkins Press, 1971, pp. 40-41.

dossier gaat niet werken. Als Jan en alleman erin kan, raken we veel meldingen kwijt.” Het verstrekken van gegevens aan partijen buiten de eigen informatiehuishouding moet met de nodige prudentie plaatsvinden. Meer is zeker niet beter! Een krachtig voorbeeld van waar een beperking van de informatie en de inzet van ict leidt tot samenwerking en uitwisseling, is de verwijsindex risicjongeren. Het centrale systeem, waarop alle samenwerkende partijen (al dan niet via hun eigen systeem) zijn aangesloten, werkt op basis van meldingen (4 gegevenselementen: identificatiegegevens van de jongere, identificatiegegevens van de instelling, datum van de melding en contactgegevens van de professional). Een professional die een risico bij een jongere signaleert, meldt dat in de verwijsindex. Als een andere professional eerder een melding heeft gedaan, signaleert het systeem die samenloop en kunnen betrokken professionals via telefoon, e-mail of face-to-face contact met elkaar opnemen om de casus en mogelijke acties te bespreken. Omdat er direct contact tussen professionals plaatsvindt, kunnen zij in de menselijke communicatie hun wederzijds begrip en inzicht direct toetsen. De context wordt live gecontroleerd, de reactie van de gesprekspartner bepaalt immers onmiddellijk de volgende uiting. We noemen dit warme overdracht, in tegenstelling tot koude overdracht van gegevens door computers (dus grotendeels contextloos). Op deze manier doen zowel mensen als computers in samenhang de taak waar ze zelf erg goed in zijn.

casus: verwijsindex risicjongeren

De VIR is een landelijke applicatie die risicomeldingen van jongeren tot 23 jaar registreert. Het gaat daarbij om jongeren bij wie zich problemen voordoen waardoor hun persoonlijke ontwikkeling wordt bedreigd en waardoor zij buiten de maatschappij dreigen te vallen. Hulpverleners uit de jeugdketen die jongeren helpen, melden het risico. Bij twee of meer meldingen ontstaat er een match en gaat er een signaal naar de betrokken instanties. Op deze wijze kunnen hulpverleners effectief en doelgericht samenwerken om de betreffende jongere te helpen. Het project VIR realiseert dit systeem als centrale voorziening op landelijk niveau en ondersteunt de (proces)inrichting door instellingen en professionals op lokaal niveau. Het project is onderdeel van het programmaministerie Jeugd & Gezin.

Derde risico: impact van ketendossiers op de interne organisatie

Digitale ketendossiers leiden altijd tot discussie over ketenbesturing. Wie bepaalt welke gegevens en voorzieningen waar worden geregeld? Immers, het gezamenlijk met anderen organiseren van een deel van de informatiehuishouding (dossier) in de keten, maar buiten de eigen organisatiegrenzen, kan een grote impact hebben op de interne organisatie-inrichting van de voorheen autonome organisatie. Bij het zich intern aanpassen op wat er elders in de keten gebeurt, bestaat het risico dat de bestuurder te veel of te weinig interne beweging creëert. Het is daarom belangrijk dat een bestuurder voor zichzelf tijdig de langetermijn impact en scope van voor hem relevante ketendossiers bepaalt.

Wie ervoor kiest met ketendossiers aan de slag te gaan, start meestal met een pilot. In deze fase kan de impact op de interne organisatie beperkt blijven, omdat er een ‘stekker’ aan de bestaande systemen wordt gebouwd. Een succesvolle pilot maakt vaak transparant waar knelpunten in de keten optreden en geeft beelden

van verbeterde informatie-inrichting door de keten heen. De bestaande informatie-structuren van een individuele organisatie (die gericht zijn op de eigen processen) komen daarbij meestal niet overeen met de informatiestructuur van het ketendossier (dat gericht is op de keten). De bestuurder kan nu voor het gezamenlijk met anderen organiseren van een structurele samenwerking in de keten grofweg uit drie scenario's kiezen:

- **Perifere samenwerking**
De gebouwde stekkers uit de pilot blijven functioneren, er vindt geen verdere systeemintegratie plaats, elke speler in de keten heeft zijn eigen vertaalmachine om met de anderen te kunnen uitwisselen. De baten in de keten blijven dan overigens meestal beperkt.
- **Efficiency- en professionaliseringsslagen**
De taken (producten) van de organisatie blijven gelijk, maar de organisatie zelf wordt heringericht (gekanteld) op proces- en systeemgebied om de gevraagde output als ketenschakel goedkoper of sneller te kunnen leveren. Omdat dossiers als informatie-eenheid in principe procesafhankelijk zijn, biedt een dergelijk instrument de bestuurder de kans om zijn organisatie (gedeeltelijk) te ontschotten, dus om de processen op de schop te nemen of verder te professionaliseren. De bestuurder kan hierin zelf keuzes maken en als autonome partij afspraken maken met externe partijen.
- **Effectiviteitsverbetering**
De taakstelling van de organisatie rondom dossiervorming staat ter discussie; er komen taken bij of er gaan taken af. Zo leidt de implementatie van het DKD bijvoorbeeld tot het wegvallen van werk voor administratieve intake, omdat het vullen van de basisgegevens van een dossier al door de persoon zelf of door een andere organisatie in de keten is gedaan. In dit geval ontstaat altijd een onderhandelings situatie tussen de bestuurders van de afzonderlijke organisaties. Bij de vraag "Wie krijgt wat?" zal een bestuurder duidelijk moeten positioneren waarin zijn organisatie goed is (kerncompetenties). Hij zal intern tevens zijn missie, visie en strategie tegen het licht houden (waarom groeien of krimpen, wat zijn de gevolgen daarvan).

casus: elektronisch leerdossier

Het ELD bevat digitale informatie over leergegevens, studieresultaten, begeleidingsgegevens, competenties, stages en dergelijke van een leerling/student. Het ELD is gericht op het ondersteunen van de doorlopende leerlijn van een leerling/student die naar een andere school gaat. Bij aanmelding van een nieuwe leerling kan een school met het ELD in een vroeg stadium elektronisch beschikken over de leergegevens van die nieuwe leerling/student. Dit maakt dat intake en plaatsing efficiënter kunnen verlopen. Er kan snel gestart worden met begeleiding-op-maat, omdat de leergegevens direct beschikbaar zijn. Het ELD wordt gebruikt door primair onderwijs, voortgezet onderwijs, middelbaar beroepsonderwijs en hoger onderwijs. Leerlingen/studenten (of ouders van minderjarige leerlingen) kunnen hun leerdossier via internet inzien en eventueel bezwaar maken tegen doorgifte. Bij de opzet van het ELD is ervoor gekozen alleen in beperkte mate eisen te stellen aan

de inrichting van de bedrijfsprocessen en informatievoorziening binnen een school en de focus vooral te leggen op het op beveiligde wijze uitwisselen van dossiers tussen de scholen.

Digitale dossiers bieden een individuele organisatie dus zowel kansen (maatschappelijke bijdrage, politieke profilering, interessanter werk, lastenlichting) als bedreigingen (taakverarming, banenverlies, verlies politieke impact). Wij pleiten ervoor dat de bestuurder het evenwicht zoekt tussen de bijdrage in de keten en de interne kansen en bedreigingen. De bestuurder moet daarvoor naast de ketengerichte business case ook zijn interne business case bouwen. In welke mate de bestuurder bereid is met de eigen organisatie investeringen te doen en risico's te nemen, is daarbij afhankelijk van de bestuurdersinschatting van succes- en faalkansen, timing van veranderingen, inzicht in onderlinge afhankelijkheden, bewustwording van de eigen positie in het ketenproces, houding voor kennisdeling, verandervermogen van de eigen organisatie, het vertrouwen in collega-bestuurders enzovoort. En van de durf in het tonen van leiderschap door de bereidheid een gedeelte van de eigen autonomie aan te passen ten bate van het grotere geheel.

Conclusie

Digitale dossiers zijn lastig. Ze zijn zowel vakinhoudelijk als technisch ingewikkeld, vaak politiek gevoelig en kunnen grote gevolgen hebben voor de eigen organisatie. Toch zijn ze nodig om een aantal belangrijke maatschappelijke doelstellingen te kunnen adresseren. En het gaat niet vanzelf goed. Elke bestuurder moet zich daarom afvragen in welke mate hij de toegang tot het dossier wil beperken in het kader van privacy, in welke mate hij het aantal gegevenselementen en het aantal gebruikers wil beperken in het kader van effectiviteit en in welke mate hij zijn eigen organisatie wil aanpassen om zich goed te positioneren in een relevante keten. Hij zal voor de kwaliteit van de antwoorden moeten bouwen op professionals van binnen en buiten de organisatie en op zijn eigen professionele inschatting. Als op al deze vragen een evenwichtig antwoord is geformuleerd, kan de bestuurder bepalen wat hij met de collega-bestuurders en in de eigen organisatie moet gaan regelen om te zorgen dat de gezamenlijke cliënten er echt iets aan hebben.

Drs Merijn van der Zalm

is bij Verdonck, Klooster & Associates (VKA) adviseur op het gebied van investeringsvraagstukken, procesherontwerp en architectuur. Hij speelt een sturende en verbindende rol bij complexe verandertrajecten op het snijvlak van organisatie, processen en informatisering binnen en tussen overheidsorganisaties. Merijn is auteur van diverse boeken en artikelen over investeringsvraagstukken, procesmanagement, standaardisatie en digitale dossiers.

Ir Frans van den Dool

is partner bij Verdonck, Klooster & Associates (VKA), onafhankelijk adviesbureau met ruime ervaring op het snijvlak van strategie, procesinrichting en ICT. Hij is principal consultant van VKA's Informatie Strategie, Architectuur & Governance praktijk en richt zich met name op ketensamenwerkingsprojecten. Hij heeft hierover veelvuldig gepubliceerd.

Het leren en de leerling in de schijnwerper met standaard ELD

Lieneke Jongeling

De basis is de afspraak

Standaarden, dat behoeft afspraken. In de onderwijsketen zijn we druk bezig om die afspraken zelf te maken. Nu eens niet opgelegd door het departement, maar iets waarvan we zelf het voordeel inzien, wat we zelf willen en waarvoor we verantwoordelijkheid willen dragen. Binnen de administratieve software, die inmiddels op alle scholen gebruikt wordt, merken we dat weliswaar uitwisselbaarheid van gegevens binnen de instelling erg slim geregeld is, maar dat het met diezelfde gegevens tussen instellingen nog ouderwets gebeurt. Instellingen gaan daarom samenwerken om de vraag naar de softwareleveranciers helder te krijgen. Een voorbeeld is TripleA binnen het middelbaar beroepsonderwijs (MBO).¹ Zo gaan we invulling geven aan interoperabiliteit.

Interoperabiliteit is een economisch en maatschappelijk vraagstuk. De opbrengsten kunnen kostenbesparingen betreffen, maar ook maatschappelijke baten zoals een betere dienstverlening aan de leerling/student.

Voor interoperabiliteit zijn afspraken tussen organisaties nodig. Organisaties kunnen interoperabiliteit bewerkstelligen door op verschillende niveaus afspraken te maken over de digitale uitwisseling van informatie. Middelen die daarbij voorwaardelijk zijn: standaarden en voorzieningen.

Een standaard is een afspraak over een logisch samenhangende verzameling van gegevens, over de betekenis (semantiek) en over het format (techniek/syntaxis) van die gegevens. Voorzieningen zijn bouwstenen die interoperabiliteit tussen ict-systemen bewerkstelligen zoals verwijzindex, schakelpunt, repository en DigiD.

In ons dagelijks leven ervaren we allemaal hoe handig het is wanneer afspraken gelden. Bijvoorbeeld met USB kan een apparaat op elke computer aangesloten worden. Of neem SMS dat op elke telefoon ter wereld gelezen kan worden. En we ergeren ons wanneer het nog niet is geregeld. Denk maar aan al die verschillende formaten van kleine geheugenkaartjes; in je telefoon past een andere dan in je fototoestel. En een nieuwe telefoon gekocht van hetzelfde merk, heeft hij een andere adapter, met weer net een andere aansluiting.

Of op alle pasjes een andere pincode, creditcards die nu een pincode behoeven. Net heerlijk gegeten, creditcard op tafel, nee die pincode zat nog niet in mijn geheugen; toch maar weer de bankpas met de vertrouwde pincode. Voor het

¹ www.tripleaonderwijs.nl

Internet heb je tegenwoordig een password-manager nodig om voor al die sites je toegang te regelen.

Afspraken maken het leven dus een stuk makkelijker. Waar echter meerdere 'dialecten' ontstaan wordt het soms nodeloos moeilijk.

In het onderwijs gaan we de uitwisselbaarheid van leergegevens regelen volgens het gestandaardiseerde Elektronisch Leerdossier (ELD).² Dat gebeurt zo, omdat we het willen en omdat onze leerlingen/studenten het niet anders zouden willen.

Dat willen vraagt van de partners in de keten dat men wil samenwerken. Hoewel samenwerken in het curriculum van vele opleidingen een vaardigheid is, samenwerking ook getraind wordt in vele projecten, is het volkomen nieuw om in de onderwijsketen op bestuurlijk niveau ketenbreed verantwoordelijkheid te nemen en vorm te geven. Dat is zoeken, ondervinden en creëren!

De standaard ELD in vogelvlucht

Het programma ELD is een innovatief ketenontwikkelingsprogramma.³ Momenteel is het programma full speed bezig met de ontwikkeling van de standaard en de infrastructuur voor de digitale uitwisseling van leergegevens in de hele onderwijsketen. Dit alles ter ondersteuning van de doorlopende leerlijn van een leerling/student. Het Elektronisch Leerdossier bevat de door de onderwijsinstelling gewaarborgde informatieverzameling, bestaande uit de landelijk afgesproken noodzakelijke basisverzameling van leerinformatie over de leerling/student. De standaard en de infrastructuur die ontwikkeld worden zorgen ervoor dat de uitwisseling van leergegevens eenduidig, transparant, efficiënt en veilig verloopt.

Waarom een standaard ELD

Om invulling te geven aan de doorlopende leerlijn van een leerling/student heb je als onderwijsinstelling gegevens nodig die relevant zijn om het onderwijs te doen aansluiten op de leer- en ontwikkelbehoefte van de leerling. Anders gezegd, we hebben in het onderwijs behoefte aan relevante informatie die het ons mogelijk maakt de nieuwe leerling/student op de juiste wijze te benaderen en in de goede stroom van leren en begeleiden te plaatsen. Door de relevante informatie op tijd te krijgen kunnen onderwijsinstellingen maatwerk leveren, wat ten goede komt aan de ontwikkeling van de leerling.

Tegenwoordig is het mogelijk gegevens digitaal op te slaan en beschikbaar te stellen voor collega's die verder werken met de leerling/student op een andere onderwijsinstelling. Digitale uitwisseling volgens open standaarden maakt dit eenvoudig mogelijk. Zonder de open standaarden zal de uitwisseling minder vlot verlopen. De geschiedenis leert ons inderdaad dat er een grote kans is dat zonder de open standaarden de uitwisseling een rommeltje wordt.

Om de gegevens die een onderwijsinstelling ontvangt te kunnen garanderen moet men op de standaard kunnen vertrouwen. Bij het maken van de standaard bepaalden de mensen uit het onderwijsveld allereerst welke gegevens van een

² www.eldvo.nl

³ Het programma ELD is in 2004 gestart als project ELDvo.

leerling/student bij binnenkomst nodig zijn. Dit heeft geleid tot een basisverzameling van gewaarborgde leergegevens, vergelijkbaar met een gemeenschappelijke taal en gemeenschappelijk format waarin de gegevens staan. Versie 1.0 is bereikt dankzij de samenwerking door de gehele keten: van primair onderwijs tot en met het hoger onderwijs.

Onder invloed van nieuwe onderwijsconcepten en -ontwikkelingen ontstond de behoefte aan meer en andere informatie over het leren en de leerresultaten van leerlingen/studenten. Het gaat om het registreren van bredere gegevens dan alleen cijfers. Als onderwijsinstellingen over die informatie beschikken, kunnen zij – wanneer een leerling/student van opleiding of onderwijsinstelling verandert – aansluiten bij de al verworven competenties of kennis. Bovendien kunnen ze de begeleiding die een leerling/student op de vorige opleiding of onderwijsinstelling heeft gehad, continueren. Dat sluit aan bij de maatschappelijke ontwikkelingen die een zwaarder accent leggen op de zorgplicht van de onderwijsinstellingen. En bij de belangrijke discussies over hoe we het aantal leerlingen kunnen terugdringen, dat te vroeg en vaak teleurgesteld het onderwijs verlaat. De terechte aandacht voor kennisontwikkeling en het stimuleren van talent hebben baat bij het feit dat het onderwijs werkt met de standaard ELD.

De ELD oplossing luidt: 'Met één druk op de knop' worden de gegevens verzameld uit de systemen van de leverende onderwijsinstelling voor het ELD en 'met één druk op de knop' worden de gegevens ingelezen in de systemen van de ontvangende onderwijsinstelling. Deze oplossing vermindert de (papier) administratieve last van de onderwijsinstellingen. Interoperabiliteit, veiligheid, een juridisch correcte omgang met privacy en aandacht voor kwaliteitszorg zijn hierbij kernthema's.

Uitblinken in het ELD

Scholiere Kim Uitblinker is een organisatietalent. Op school organiseert ze conferenties en tal van andere activiteiten. Na haar examen verlaat Kim de havo met een diploma, maar ook met een organisatiecertificaat. Handig voor haar vervolgopleiding Facility Management, want ze krijgt vrijstelling voor een aantal vakken. Talent in het voortgezet onderwijs moet je koesteren en het elektronisch leerdossier speelt hier een grote rol in.

Vaak gaat het bij het vastleggen van gegevens over zgn probleemleerlingen, maar ook uitblinkers vragen om aandacht. Ze zijn er in alle soorten en maten en ze zitten overal. Of het nu gaat om het vmbo, de havo of vwo, om talenten op sport- of muziekgebied of om organisatietalent zoals Kim uit het voorbeeld. Het is belangrijk dat scholen het talent van leerlingen signaleren, stimuleren én vastleggen.

Vrijstelling

Er werken veel mensen met dezelfde leerlingen. Talentvolle jongeren kunnen tussen wal en schip vallen als je de kennis over hun kwaliteiten niet deelt. Als een natuurkundig onderzoekstalent van klas 5 naar klas 6 gaat, moet een docent hem niet benaderen alsof deze leerling nog van niets weet. Het curriculum moet hierop worden aangepast. De kans bestaat anders dat je zo iemand demotiveert. Het is heel erg jammer als de docent niet op de hoogte is.

Leerlingen hebben er ook veel baat bij als de vervolgopleiding weet waarin zij uitblinken. De vervolgopleiding kan immers beter inspelen op de individuele kwaliteiten van de scholier. Stel dat een aantal leerlingen de techniek op ouderavonden verzorgt en hiervoor professionele apparatuur moet bedienen. Die kinderen doen zo heel veel ervaring op met apparatuur, maar ook met improviseren. Dit soort informatie moet je doorgeven aan een vervolgopleiding. Soms kunnen de scholieren vrijstelling krijgen voor vakken of zelfs doorstromen naar het tweede jaar.

Cijferlijst

Er zijn aardig wat scholen die certificaten uitdelen als een scholier iets speciaals heeft gepresteerd. Maar niet alle onderwijsinstellingen doen dit. En de instellingen die wel certificaten uitgeven of op andere wijze talenten stimuleren, leggen het niet of op verschillende manieren vast.

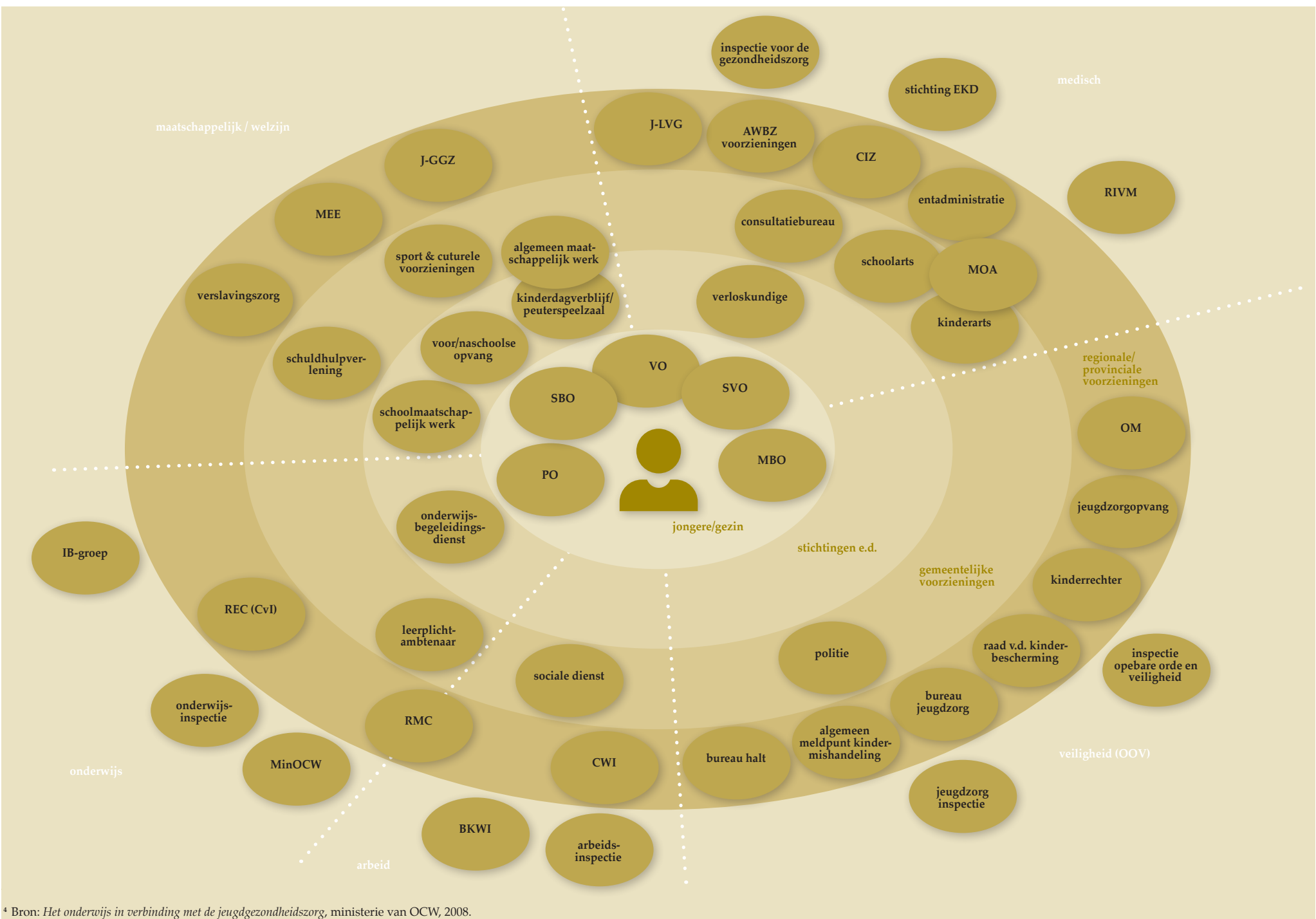
Met het ELD kunnen we ervoor zorgen dat alle onderwijsinstellingen hun informatie over talentvolle leerlingen gestandaardiseerd opslaan. In het ELD kunnen onderwijsinstellingen niet alleen gewaarborgde leerresultaten per vak vastleggen, maar ook informatie over competenties en behaalde certificaten. Talent blijkt lang niet altijd uit een cijferlijst.

ELD architectuurvisie en principes voor niet-architecten

De architectuurvisie is dat onderwijsinstellingen, binnen de kaders van de primaire doelstelling van het ELD, op dit gebied zoveel mogelijk moeten worden ontlast. Het ELD zal een belangrijke rol kunnen spelen bij het reduceren van de complexiteit door het creëren van een uniform uitwisselingsconcept dat op een gestructureerde en samenhangende manier vormgeeft aan de informatie-uitwisseling. Het uniforme uitwisselingskader past binnen de Sectorarchitectuur Onderwijs, die op zijn beurt weer past binnen de Nederlandse Overheid Referentie Architectuur (NORA). Op deze wijze wordt een zo hoog mogelijk niveau van interoperabiliteit ondersteund. Door bovendien zoveel mogelijk gebruik te maken van generieke en bestaande e-overheidsbouwstenen zijn de ondersteunende voorzieningen voor ELD breed inzetbaar zodat de complexiteit van informatie uitwisseling voor onderwijsinstellingen aanmerkelijk kan verminderen.

De context van het toekomstige ELD

Onderwijsinstellingen zullen de komende jaren te maken krijgen met een steeds hoger tempo van veranderingen. Er is een toenemende behoefte aan informatie op diverse niveaus (individu, instelling, sector en maatschappij). Zoals aangegeven in figuur 1 vormen onderwijsinstellingen wezenlijke schakels in het informatielandschap rondom een kind. Onderwijsinstellingen hebben nu al te maken met een veelheid aan partijen waarmee informatie-uitwisseling noodzakelijk is. Dat zal verder toenemen. Om invulling te kunnen geven aan deze behoefte zullen onderwijsinstellingen betrokken worden bij meer en meer projecten.



Door de grote diversiteit aan eisen die zowel technisch als organisatorisch aan deze uitwisselingen worden gesteld, ontstaat voor onderwijsinstellingen een complexe situatie. Indien niet op een gestructureerde en samenhangende manier wordt omgegaan met de diverse vormen van informatie-uitwisseling ontstaat het gevaar dat diverse 'informatiedialecten' ontstaan. Als dat inderdaad gebeurt, vergroot daardoor de complexiteit van de informatievoorziening van onderwijsinstellingen nog verder. Daarop zit het onderwijs, dat al zwaar belast is, natuurlijk niet te wachten. De architectuurvisie is dan ook dat onderwijsinstellingen, binnen de kaders van de primaire doelstelling van het ELD, op dit gebied zoveel mogelijk moeten worden ontlast. De architectuur van het ELD houdt de schakels van de keten op elkaar afgestemd en het ontwerp volgens NORA zorgt voor de interoperabiliteit. Daardoor blijft ook in de toekomst, bij uitbreiding van de informatie-uitwisseling, de belasting van de onderwijsinstellingen tot een minimum beperkt.

Het ELD en de docent

De docent die gegevens invult en gegevens gebruikt is van eminent belang. Binnen de pilots die tot op heden zijn uitgevoerd is de diversiteit van de informatievoorzieningen en mogelijkheden met ict binnen de onderwijsketen zichtbaar gemaakt. Een aanpak voor implementatie per onderwijssector is in voorbereiding vanwege sectorale verschillen qua omvang, qua gebruik van applicaties en qua onderwijscurriculum. Maar omdat de applicatie waarmee de docent werkt, waarbinnen hij dus gegevens over zijn leerlingen/studenten bijhoudt, de standaard ELD in zich heeft, werkt het als vanzelf. Ook dat hebben de pilots laten zien.

Het ELD en de softwareleveranciers

Binnen het ontwikkelingsproces van de standaard zijn in 2006 voor het eerst alle leveranciers uitgenodigd om ook hen te informeren over de ontwikkeling van de standaard. Inmiddels zijn elf leveranciers bezig met het inbouwen van de standaard, een aantal heeft binnen de gebouwde testomgeving de software getoetst en is gereed voor participatie in de ketenpijls die eind 2008 starten en doorlopen tot eind 2009. Wanneer de software van de leveranciers voldoet aan de eisen van de standaard, ontvangen ze het certificaat: ELD-proof.

Het inrichten van een leveranciersplatform is een bewezen voorwaarde voor het verder ontwikkelen van de standaard. Er zijn binnen de onderwijsketen ongeveer 60 software leveranciers. Door het vroegtijdig betrekken van de leveranciers is de aanpassing van de software pakketten aan de ELD standaard in volle gang.

Vormgeven aan samenwerking vanuit verantwoordelijkheden

Het programma ELD is nu zo ver dat ook formeel vormgegeven kan worden aan het verantwoordelijkheid dragen voor semantiek, syntaxis en transport door de besturen van de sectoren samen met het departement. Verschillende onderdelen binnen de standaarden, verschillende partijen die samen gaan zorgen voor toekomstbestendige ontwikkeling en beheer van de standaard.

Onderdeel van een groter geheel

De standaard ELD maakt deel uit van het totaal van de it- infrastructuur in het onderwijsdomein. Leergegevens doorgeven kan niet zonder het BSN, kan niet zonder gebruikmaken van de ANW-gegevens, kan niet zonder de gegevens in basisregistraties. De toegang tot de ELD gegevens, voordat ze worden doorgegeven naar een andere onderwijsinstelling, zijn voor de leerling/student of zijn ouders toegankelijk. Met Digid hebben zij de mogelijkheid om de gegevens te controleren. Binnen de infrastructuur van het ELD maken we gebruik van een schakelpunt, een soort postkantoor dat gehost wordt door BKWI, straks onderdeel van het UWV. Daarvoor zijn afspraken gemaakt, vanzelfsprekend. De standaard ELD heeft ervoor gekozen gebruik te maken van de expertise en de mogelijkheden die er binnen de overheid zijn, juist omdat ook het onderwijs deel uitmaakt van diezelfde overheid.

Zou het iets zijn voor het Forum Standaardisatie?

Er is een Rijksadviseur voor de infrastructuur benoemd. Toen ik dat hoorde dacht ik, eindelijk! Even later begreep ik dat het was voor onze mobiliteit op de weg. Beroepsdeformatie noemen ze dat. Zou het niet wijs zijn dat ook voor de it-infrastructuur in Nederland een Rijksadviseur komt. Een type Havenmeester, iemand die zorgt dat die interoperabiliteit ons werken vereenvoudigt. Iemand die soms even een regie-klus ter hand neemt. Naar analogie van een Rijksbouwmeester: een Rijks-it-infrastructuurmeester.

Van de standaard ELD naar gratis boeken

Het werken aan de totstandkoming van de standaard ELD zorgt ervoor dat het een vanzelfsprekendheid wordt te werken met open standaarden, internationale ontwikkelingen op dit gebied te volgen. Het is dan eigenlijk heel schril om het volgende te horen:

Lieneke, kun jij daar iets aan doen? We hebben voor onze leerlingen een programma gekocht voor het vak Nederlands dat hen ondersteunt bij het schrijven. Maar dat programma werkt niet in onze elektronische leeromgeving en leerlingen en docenten die met een Apple werken kunnen er niks mee.

De leverancier van dit programma levert maar één product en dat is bedoeld schrijfprogramma. Inderdaad, het is nog geen standaard dat leveranciers van digitale leermiddelen werken met open standaarden. Maar ook de grote uitgeverijen leveren nog altijd materiaal dat gesloten is, dat wellicht nog past in een elektronische leeromgeving, maar vaak ook niet; ze leveren graag zelf er nog een leeromgeving erbij.

Over het besluit van de regering om in het voortgezet onderwijs de boeken door de scholen te laten aanschaffen en niet meer door de ouders valt heel veel te zeggen, maar het besluit gaat zeker het ontwikkelen en aanschaffen van digitale materialen stimuleren. Dergelijk materiaal zal moeten gaan werken met open standaarden, zodat docent en leerling het materiaal gewoon kunnen gebruiken. Daar ligt volgens mij een direct advies door het Forum Standaardisatie voor het oprapen. Het kan toch niet zo zijn, dat scholen te maken hebben met uitgevers die niet werken met open standaarden. Het is teveel gevraagd van die docent

Nederlands en alle andere docenten dat zij dit moeten regelen. Ze hebben wel wat anders om zich druk over te maken. Ze willen kunnen werken met hun leerlingen. Veel docenten willen graag werken met digitale materialen, maar die digitale content moet dan wel open toegankelijk zijn! College en Forum Standaardisatie, pak de vraag van die docent op: Nederland open in verbinding.

Lieneke Jongeling

is voorzitter van het College van Bestuur van het Northgo College te Noordwijk, een school voor vmbo, havo en vwo. Zij is tevens voorzitter van de stuurgroep ELD en lid van Forum Standaardisatie.

Voor dit hoofdstuk zijn enkele passages ontleend aan het vraaggesprek met de auteur dat gepubliceerd staat in ELD (informatieblad over het elektronisch leer-dossier, jaargang 1, nummer 1, juni 2007).

Op zoek naar administratieve lastenverlichting voor bedrijven

Rex Arendsen

Inleiding

De elektronische overheid voor bedrijven is nog steeds volop in ontwikkeling. Vanaf midden jaren tachtig van de vorige eeuw is elektronisch berichtenverkeer tussen bedrijven en overheidsorganisaties daarbij een belangrijke toepassing. Vooral reductie van administratieve lasten voor bedrijven is vanaf het begin van deze eeuw een belangrijke drijfveer voor nieuwe systemen voor elektronisch berichtenverkeer met de overheid. Voorbeelden hiervan zijn de elektronische belastingaangifte voor ondernemers, de elektronische uitvraag van statistiekgegevens en de digitale aanlevering van mestvervoersbewijzen. Succesvolle werking vraagt om interoperabele ict-systemen inclusief op elkaar afgestemde gegevensverzamelingen en processen.

Dit hoofdstuk biedt een historisch overzicht van de instrumenten waarmee de Nederlandse rijksoverheid de vormgeving en het gebruik van elektronisch berichtenverkeer tussen bedrijfsleven en overheid de afgelopen 25 jaren heeft beïnvloed. De rode draad bij deze ontwikkelschets is de relatie tussen de inzet van ict, in het bijzonder elektronisch berichtenverkeer, en de plannen voor de reductie van de administratieve lasten voor bedrijven.

Allereerst worden de afzonderlijke beleidsontwikkelingen geschetst op het terrein van de elektronische overheid en ten aanzien van het dossier van de administratieve lastenverlichting. Vervolgens wordt aandacht besteed aan de verschillende verkenningen van effectieve beleidsmaatregelen voor administratieve lastenreductie die rond de millenniumwisseling hebben plaatsgevonden. De mogelijkheden van ict speelden in deze verkenningen een prominente rol. Het vervolg op deze verkenningen betreft concrete programma's en resultaten in het kader van ict en administratieve lastenverlichting. Het eind van dit hoofdstuk gaat kort in op de recente regulering van vormgeving en gebruik van de administratieve infrastructuur voor berichtenuitwisseling.

Ontwikkeling van beleid

Beleid voor de Nederlandse elektronische overheid

Tot het midden van de jaren tachtig van de vorige eeuw heeft het ict-beleid van de Nederlandse overheid een sterke interne, op de eigen overheidsorganisatie gerichte focus. Allereerst voornamelijk gericht op allocatie en beheer van computerapparatuur, daarna op het gebruik ten behoeve van doelmatig en effectief bestuur. Het ging om grootschalige gestandaardiseerde informatiesystemen die de belangrijke administraties van de overheid moesten automatiseren (Van Dijk, 2001; Van de Donk & Van Dael, 2005).

Vanaf eind jaren tachtig van de vorige eeuw richt het ict-overheidsbeleid zich meer en meer op mogelijkheden voor interne en externe communicatie. Aanvankelijk lag daarbij de nadruk op de organisatie van de informatievoorziening binnen en tussen de departementen gericht op kennisdeling en samenwerking, zoals beschreven in de *Beleidsnota Informatievoorziening Openbare Sector* (BIOS 1, Ministerie van Binnenlandse Zaken, 1988).

In het *Nationaal Actieprogramma Elektronische Snelwegen* (Ministerie van Economische Zaken, 1994) constateert het kabinet Kok I dat Nederland een informatiesamenleving wordt. Het Internet als netwerk van netwerken vormt daarbij het startpunt voor het ontstaan van elektronische snelwegen. Uitgangspunt van de nota is de overtuiging dat "een tijdige aansluiting op de elektronische snelwegen de noodzakelijke vernieuwing van de Nederlandse economie en samenleving stimuleert". Naast veel nadruk op randvoorwaarden zit de *actie* van het actieprogramma met name in de wijze waarop voorbeeldprojecten in de markt en de in openbare sector de totstandkoming van elektronische snelwegen kan versnellen (Ministerie van Binnenlandse Zaken, 2001).

Deze toenemende internationale aandacht voor de electronic highway richtte de focus 'van binnen naar buiten.' Verbetering van de overheidsdienstverlening, directere communicatie met burgers en het scheppen van economische en onderwijskundige randvoorwaarden voor goed gebruik van de nieuwe technologie werden belangrijke oriëntaties. Vanaf midden jaren negentig werden bijvoorbeeld voor de externe communicatie websites geïntroduceerd met informatiemateriaal en (beperkte) reactiemogelijkheden voor bedrijven en burgers (Van Dijk, 2001; Van de Donk & Van Dael, 2005).

In de beleidsplannen *Actieprogramma Elektronische Overheid* (Ministerie van Binnenlandse Zaken, 1998) en de *Digitale Delta* (Ministerie van Economische Zaken, 1999a) eind jaren negentig krijgt de externe focus van de elektronische overheid pas echt vorm. Elektronisch berichtenverkeer komt daarin een enkele keer als onderwerp aan de orde.

In het overkoepelende *Actieprogramma Elektronische Overheid* (Ministerie van Binnenlandse Zaken 1998) geeft het kabinet een overzicht van de verschillende beleidsvoornemens op het terrein van ict en overheid voor de periode tot en met 2002. Het programma wordt uitgewerkt langs drie thema's:

- een goede elektronische toegankelijkheid van de overheid,
- een betere publieke dienstverlening en
- een verbeterde interne bedrijfsvoering bij de rijksoverheid.

Dit zijn beleidsthema's die voortbouwen op de in de eerste helft van de jaren negentig uitgebrachte *Beleidsnota Informatiebeleid Openbare Sector II* (BIOS 2, Ministerie van Binnenlandse Zaken 1991) en *BIOS 3* (Ministerie van Binnenlandse Zaken 1995). De focus van het actieprogramma en de nota's ligt daarbij vooral op de burger en de interne bedrijfsvoering van de overheid (Ministerie van Binnenlandse Zaken, 2001).

Ook elektronisch berichtenverkeer heeft nog een interne focus. In het kader van verhoging van de interne efficiency zijn aanbestedingen opgestart ter vervanging

van traditionele verzuilde communicatie-infrastructuren (OverheidsNetwerk 21e eeuw). Koppeling van bestanden, stroomlijning van basisgegevens en elektronisch berichtenverkeer (OB2000) moeten de gegevensuitwisseling binnen de overheid stroomlijnen. Zijdelings wordt in het *Actieprogramma* gewezen op de CBS-enquête die met behulp van speciale software automatisch uit de administratie van bedrijven kan worden gehaald.

Van de Donk en Van Dael komen in hun analyse van het ict-beleid van de overheid tot de constatering dat het beleid het vooral van overtuigen en overreden moest hebben. Overheidsbrede uitvoeringsprogramma's met vrijwillige samenwerking als basis liepen echter aanmerkelijk minder vlot dan aanvankelijk gedacht in de plannen (Van de Donk & Van Dael, 2005). Het behalen van de doelstellingen wordt vooral ondersteund door stimuleren en aanmoedigen, dus niet met regels of afspraken zoals Van Dam en Timmer in hun analyse van de geschiedenis van de overheidsdienstverlening constateren (Van Dam & Timmer, 2006).

Als vervolg op het *Nationaal Actieplan Elektronische Snelwegen* werd door het kabinet Kok II in 1999 de nota *De Digitale Delta* (Ministerie van Economische Zaken, 1999a) uitgebracht. De nota beoogde samenhang te brengen in de versnippering van overheidsinitiatieven die op dat moment op het gebied van ict bestonden en ontstonden. Daarmee werd gepoogd een reactie te geven op de veranderingen die rondom de onstuimige groei van het Internet plaats (zouden) vinden, dit met de ambitie om deel uit te maken van de Europese kopgroep op de elektronische snelweg: Nederland als digitale delta. De nota beschrijft de noodzakelijke randvoorwaarden in termen van infrastructuur, kennis, toegang en regelgeving. Concrete bijdragen van ict aan het realiseren van afzonderlijke sectorale beleidsdoelstellingen blijven de verantwoordelijkheid van de afzonderlijke ministeries.

Voor administratieve lastenverlichting voor bedrijven verwijst het kabinet naar het advies dat de Commissie Administratieve Lasten gaat uitbrengen. Daarbij wordt al wel aangegeven dat de administratieve lasten bij bedrijven aanzienlijk kunnen worden verlaagd door elektronisch en meer gestandaardiseerd berichtenverkeer en koppeling van databestanden. Verderop wordt ingegaan op de adviezen van de Commissie Administratieve Lasten en op de rol van elektronisch berichtenverkeer. In 2001 wordt in de voortgangsrapportage aan de Tweede Kamer (Minister voor Grote Steden- en Integratiebeleid, 2001) over het Actieprogramma Elektronische Overheid slechts zijdelings een relatie gelegd met de acties op het terrein van ict en administratieve lastenverlichting (voor bedrijven). Het project Elektronische Heerendiensten wordt als een voorbeeld genoemd. Dit project wordt eveneens verderop beschreven. Blijkbaar staat op dat moment de ontwikkeling van de elektronische overheid voor burgers nog volkomen los van die voor bedrijven.

Beleid voor de reductie van administratieve lasten in Nederland

Nijsen schetst een fasering in de erkenning van de informatienalevingskosten in Nederland. Deze ontwikkeling start in zijn ogen met een eerste kwantificering van de administratieve lasten van belastingheffing in de jaren veertig van de vorige eeuw (Nijsen, 2003). In Nederland is tot aan 1994 weinig kwantitatief onderzoek gedaan naar de administratieve lastendruk. Een van de uitzonderingen

hierop vormt het onderzoek van Allers naar de omvang van de totale kosten van belastingheffing en subsidieverstreking in 1990 in Nederland (Allers, 1994). Na de fase van eerste kwantificering worden als vervolgfases genoemd: de erkenning door politici, het nemen van effectieve beleidsmaatregelen en de tot slot de fase van monitoring die eind jaren negentig van de vorige eeuw start (Nijsen, 2003).

De politieke aandacht in Nederland begon midden jaren zeventig. De minister van Economische Zaken kondigde in de begroting van het jaar 1975 de instelling aan van een werkgroep met als opdracht om, samen met het bedrijfsleven, te onderzoeken of de administratieve werkzaamheden in het midden- en kleinbedrijf als gevolg van fiscale en sociale regelgeving vereenvoudigd zou kunnen worden (Nijsen, 2003).

Van midden jaren tachtig tot begin jaren negentig van de vorige eeuw heeft een drietal commissies geadviseerd over vereenvoudigingen van de informatieverplichtingen voor bedrijven. De nadruk lag hierbij op de belasting- en premieheffing. Zo kreeg de Commissie Oort de opdracht tot vereenvoudiging van de loon- en inkomstenbelasting en had de Commissie Stevens de opdracht tot herziening van een deel van de belastingheffing.

Al eerder had de Commissie tot verlichting van administratieve verplichtingen voor het bedrijfsleven (Commissie Grapperhaus) geadviseerd over concrete voorstellen tot vermindering van de administratieve lasten op het gebied van de sociale verzekering- en belastingwetgeving. In haar eindrapport *Heerendiensten* besteedt de Commissie relatief veel aandacht aan de mogelijkheden van ict (Commissie tot verlichting van administratieve verplichtingen voor het bedrijfsleven, 1985). De aanbevelingen doet de Commissie in het licht van wat zij noemt het "terugleiden van administratieve verplichtingen naar de overheid." De overheid zou volgens de Commissie die werkzaamheden niet langer aan het bedrijfsleven moeten uitbesteden, maar zij zou de betrokken werkzaamheden zelf weer ter hand moeten nemen.

Bij dat punt woog zwaar mee dat de automatisering van de administratieve functie van met name het midden- en kleinbedrijf halverwege de jaren tachtig pas in de kinderschoenen stond. De commissie pleitte dan ook voor een actieve opstelling van de overheid, bijvoorbeeld bij het ter beschikking stellen van softwarepakketten voor het voeren van de loonadministratie. Daarbij refereert de Commissie aan het positieve feit dat grotere bedrijven dankzij geautomatiseerde administraties minder problemen hadden met het voldoen van administratieve verplichtingen.

De commissie suggereert in dat kader een uitbreiding van de serviceverlening door de overheid, zoals het aanbieden van voorbedrukte formulieren, verstrekken van software en het ter beschikking stellen van rekenformules. Zo stelt de commissie bijvoorbeeld voor om bruto-netto berekeningstabellen op elektronische wijze aan bedrijven ter beschikking te stellen.¹ Deze oplossing was opzettelijk

¹ Het voorbeeld was gebaseerd op Viditel, een communicatiesysteem geleverd door de toenmalige PTT waarbij via een modem over de telefoonlijn op een computersysteem kon worden ingebeld.

bedoeld voor bedrijven die niet met een geautomatiseerde administratie werkten en bespaart hen complex rekenwerk en onderhoud van formules. De commissie presenteert een concrete voorbeelduitwerking met als kostenindicatie 30.000 gulden (circa 13.500 euro) vaste kosten op jaarbasis voor de leverancier van (overheids-)informatie (Commissie tot verlichting van administratieve verplichtingen voor het bedrijfsleven, 1985). In het kader van dit onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden dat deze oplossing daadwerkelijk is geïmplementeerd. De commissie plaatste wel kanttekeningen bij de rol die automatisering zou kunnen spelen bij de feitelijke verlichting van administratieve lasten, zo stelt zij dat:

- de ingewikkelde wetgeving en de talrijke wijzigingen daarvan het opstellen en onderhouden van de programmatuur tot een zware inspanning maken;
- het gevaar bestaat dat in de ontwikkeling van de automatisering een excuus wordt gevonden om de aan het bedrijfsleven opgelegde verplichtingen verder te verfijnen;
- een dergelijke verlichting van werkzaamheden niet optreedt bij grote delen van het midden- en kleinbedrijf, waar de automatisering in die tijd nog slechts beperkt haar intrede had gedaan.

De reactie van het kabinet op de voorstellen van de Commissie Grapperhaus was in het algemeen terughoudend en afwachtend en werd door de meest betrokken partijen als teleurstellend ervaren (Nijsen, 2003).

Een van de eerste voorbeelden van effectieve beleidsmaatregelen op het terrein van de administratieve lastenverlichting was de oprichting van de Stichting Administratieve Lastenverlichting Midden- en Kleinbedrijf (SALM) in 1990. Dit samenwerkingsverband tussen ondernemersverenigingen, uitvoeringsorganisaties, het bedrijfsleven en de overheid richtte zich primair op de herinrichting van de infrastructuur van het berichtenverkeer tussen bedrijven en uitvoeringsorganisaties. Elektronisch berichtenverkeer en een centraal aanleverpunt waren daarbij sleutelwoorden (Nijsen, 2003). Beide zijn voorbeelden van beïnvloedingsmogelijkheden van de vormgeving van de administratieve infrastructuur. Met het project Marktwerving, Deregulering en Wetgevingskwaliteit (MDW) wordt in 1995 onder kabinet Kok I het onderwerp van de administratieve lastenverlichting hernieuwd op de agenda geplaatst (Ministerie van Economische Zaken, 1995). Onderdelen binnen het project waren ondermeer het terugdringen van de administratieve lastendruk, het toetsen van bestaande regelgeving en het in kaart brengen van neveneffecten van voorgenomen regelgeving. Ook op de toepassingsmogelijkheden van ICT wordt gewezen. Daarbij gaat het om “het gebruik van hard- en software en het hanteren van elektronische communicatiemiddelen zoals EDI of Internet” en de tijdbesparing die dit kan opleveren. Wel wordt daarbij erop gewezen dat toepassingen in deze sfeer end of pipe-oplossingen zijn: aan de verplichting als zodanig verandert niets. De winst zit in de vereenvoudiging van de verplichting. Het kabinet verwachtte in het bijzonder op het gebied van de sociale zekerheid en de statistische gegevensvergaring met inzet van ict lastenverlichting te kunnen boeken. Daarbij stond

ondermeer de realisatie van zgn aanleverpunten voor ogen, met als bedoeling dat de werkgever alle vereiste gegevens op elektronische wijze naar één plek kan sturen. Ook worden, zoals in het geval van het CBS, edificatie en samenwerking met computer(salaris)servicebureaus genoemd om het berichtenverkeer te vereenvoudigen. De voorstellen lijken voort te bouwen op hetgeen binnen de bovengenoemde Stichting Administratieve Lastenverlichting Midden- en Kleinbedrijf (SALM) is geagendeerd.

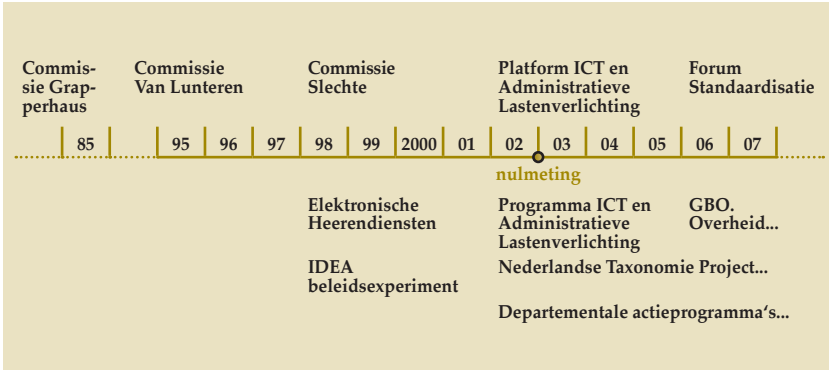
In diezelfde periode wordt door de Belastingdienst concreet gewerkt aan toepassingen voor elektronisch berichtenverkeer met bedrijven. Experimenten en applicaties als EDItax en de proef met aangifte loon en omzetbelasting via Internet vinden mede hun basis in voorstellen van de Commissie Van Lunteren (Commissie Vermindering Administratieve Lasten Bedrijfsleven, 1995). Een belangrijke stap naar concrete, effectieve beleidsmaatregelen gericht op daadwerkelijke lastenreductie en monitoring is gezet door de Commissie Administratieve Lasten. De voorstellen van deze Commissie en de reactie van het kabinet worden hierna besproken.

Verkenning van effectieve beleidsmaatregelen

Vanaf de tweede helft van de jaren negentig wordt het beleid op het terrein van de administratieve lasten in toenemende mate geconcretiseerd en actiegericht (Nijsen, 2003). Het is volgens Nijsen aannemelijk dat de nieuwe mogelijkheden van ict op dat moment daarbij een positieve rol hebben gespeeld. Eind jaren negentig liep bij diverse overheidsorganisaties een omvangrijk aantal projecten mede gericht op de verlaging van de administratieve lasten door inzet van ict (Van der Zijden et al., 1998).

Figuur 1 geeft een overzicht in de tijd van de in dit hoofdstuk beschreven bestuurlijke gremia en beleidsmaatregelen in relatie tot het thema van ICT en administratieve lastenverlichting.

Figuur 1: tijdsverloop van bestuurlijke gremia en beleidsmaatregelen voor ict en administratieve lastenverlichting.



Van der Zijden et al. concluderen eind negentiger jaren (Van der Zijden et al., 1998, p.61)

Nederland loopt qua ideevorming over de inzet van ICT bij de overheid teneinde [...] administratieve lasten te verminderen niet structureel achter ten opzichte van het buitenland,

maar

Nederland loopt wel achter bij de ontwikkeling van een integrale visie op de vermindering van administratieve lasten voor het bedrijfsleven waarbij ICT strategisch wordt ingezet.

In deze paragraaf wordt besproken hoe op verschillende plekken is gewerkt aan de ontwikkeling van een integrale visie en wat daarvan de resultaten waren. Achtereenvolgens worden besproken: het werk van de Commissie Administratieve Lasten (Commissie Slechte), het IDEA experiment en het project Elektronische Heerendiensten. Deze verkenningen hangen zowel in de tijd als op inhoudelijke aspecten samen.

Commissie Administratieve Lasten

De Commissie Administratieve Lasten (CAL) is in 1998 geïnstalleerd en had als opdracht het probleem van de administratieve lasten manifest te maken, een dialoog op gang te brengen tussen beleidsmakers en bedrijfsleven en aanbevelingen te doen om de lastendruk daadwerkelijk te verminderen. De commissie bestond uit vertegenwoordigers van het bedrijfsleven en uit ambtenaren. Expliciet is bij de samenstelling van de commissie gelet op kennis van toepassingsmogelijkheden van ict (Staatsblad, 1998). De commissie heeft haar resultaten in twee rapporten gepresenteerd, een tussentijdse rapportage, *De papierberg te lijf* (CAL, 1999a) en de eindrapportage *Regels zonder overlast* (CAL, 1999c).

Aan de hand van de tussenrapportage wordt een "crisisatmosfeer" geschapen (Van Dijk & Snellen, 2001). De commissie geeft aan dat naar haar oordeel de administratieve lasten bijna onbeheersbaar zijn: de legitimiteit en het draagvlak van het overheidsbeleid wordt aangetast en de toenemende kosten van het berichtenverkeer benadelen de (internationale) concurrentiepositie.

De achterliggende problematiek wordt gekenschetst als een veelkoppig monster:

- frequente en laat aangekondigde wijzigingen in wet- en regelgeving veroorzaken onzekerheid en nalevingproblemen;
- het systeem van informatie-uitvraag is vooral functiegeoriënteerd, voor elk wetgevingsdomein bestaat een separate administratieve infrastructuur;
- de afstemming tussen gegevensvragers is onvoldoende waardoor begripdefinities niet aansluiten op de normale bedrijfsvoering;
- ICT wordt nog onvoldoende benut binnen informatieketens, om daarmee de gegevenslogistiek te stroomlijnen en dus doelmatiger te maken.

De commissie doet in de tussenrapportage een beroep op de uitvoeringsinstellingen en de wetgever om te komen tot verdere stroomlijning van het berichtenverkeer tussen werkgevers, uitvoeringsinstellingen en overige instanties en daarbij een efficiënt aanlever- en distributiepunt te realiseren.

In de eindrapportage van de Commissie Slechte worden de eerder geformuleerde

aanbevelingen verder geconcretiseerd in een drietal hoofdthema's (CAL, 1999c). Allereerst wordt de noodzaak benadrukt tot een verinnerlijking van de problematiek op de departementen en instellingen. Dit moet resulteren in kwantificering en monitoring van de administratieve lasten en concrete actieprogramma's met maatregelen gericht op lastenreductie. De commissie merkt hierover op dat hiertoe wel een grondige cultuurverandering nodig is in het proces beleidsvoorbereiding en -uitvoering om "de 21e eeuw in te gaan met een beter bestuur en een efficiënter berichtenverkeer tussen overheid en samenleving" (CAL, 1999c).

Ten tweede wordt veel aandacht besteed aan de doelstellingen en taken van een onafhankelijk adviesorgaan ten behoeve van de toetsing van de doelmatigheid van de uit de regelgeving voortvloeiende informatieverplichtingen. Naast taken in het kader van de toetsing van wet- en regelgeving op administratieve lasten effecten dient het orgaan in de ogen van de commissie toe te zien op efficiënt berichtenverkeer tussen overheden en bedrijfsleven en op de inzet van ict daarbij. Ook ziet zij concrete taken voor dit orgaan op het terrein van harmonisatie van formulieren en begrippen.

Ten derde wordt een aanzienlijk deel van de eindrapportage van de commissie gewijd aan het thema administratieve lasten en ict. Daarbij wordt gesteld dat toepassing van ict in de daarop volgende jaren een substantiële bijdrage kan leveren aan de reductie van de administratieve lasten. Vanuit een informatielogistieke benadering worden daarbij de volgende mogelijkheden geschetst (CAL, 1999c):

- vereenvoudiging van het informatietransport door elektronische gegevensuitwisseling;
- (interactieve) ondersteuning van bedrijven bij het voldoen van administratieve verplichtingen;
- rechtstreekse uitvraag bij bedrijven te vervangen door het gebruik van gegevens die binnen de overheid reeds bekend zijn;
- het sneller toegankelijk maken van de informatie;
- een meer transparante informatie-uitvraag via een loket en probleemgerichte elektronische transacties.

Als een uitwerking hiervan adviseert de commissie bij de vormgeving van de administratieve infrastructuur voor berichtenverkeer tussen bedrijven en overheidsinstellingen een groeimodel te volgen dat vooral is gebaseerd op het Internet-gebruik. Dit Internet-groeimodel moet leiden tot de ontwikkeling van een centrale website voor overheidsformulieren en moet de mogelijkheid bieden tot het elektronisch indienen van formulieren. Eenmalige aanlevering van gegevens en harmonisering van definities zijn hierbij achterliggende uitgangspunten. Het Internet-groeimodel kent naast een informatiekundig aspect ook een belangrijke veranderkundig aspect. In fasen moet de uitbouw van deze website leiden tot standaardisatie en harmonisatie van begrippen, van de lay-out van formulieren, van procedures en van de periodiciteit in informatie-uitvraag. Het onafhankelijke orgaan zou volgens de commissie moeten optreden als beheerder van de Internet-site en een coördinerende rol gaan vervullen bij het tegengaan van meervoudige gegevensuitvraag.

Tevens stelt de commissie dat een forse reductie van administratieve lasten om vergaande concepten vraagt. Als voorbeeld van een kansrijk concept wordt actieve gegevensvraag door de Belastingdienst uit bedrijfsadministraties genoemd:

De ondernemers die hiervan gebruik willen maken kunnen deze informatie via specifieke software modules toegankelijk maken voor de Belastingdienst en afschermen van de overige bedrijfsadministratie. Naast het verdwijnen van de papierstroom door elektronische aanlevering heeft dit als voordeel dat de ondernemingen zelf geen informatie meer hoeven te bewerken of te creëren

In het kielzog van deze ontwikkelingen zou op termijn de “informatie-brengplicht” van ondernemingen dan kunnen worden omgezet in een “informatie-haalrecht” voor de overheid, zo stelt de commissie (CAL, 1999a). De commissie baseert zich hierbij op eerste bevindingen van de projecten IDEA en Elektronische Heerendiensten. Deze projecten worden hieronder nog separaat besproken. In haar eerste reactie geeft het kabinet aan dat in lijn met de adviezen van de CAL departementale coördinatiepunten worden ingericht verantwoordelijk voor totstandkoming van actieprogramma’s, een onafhankelijk adviescollege voor de toetsing van administratieve lasten wordt ingesteld (Actal) en dat het kabinet daarbij inzet op een toenemend gebruik van ICT (Ministerie van Economische Zaken 2000a).

Het onafhankelijke adviescollege krijgt een minder ruim takenpakket dan door de CAL voorgesteld, vooral gericht op toetsing van voorgenomen regelgeving. Over de bijdrage van het adviescollege aan bijvoorbeeld de totstandkoming van het Internet-groeimodel wordt niet gerept. In 2006 kan Actal slechts “een interessante ontwikkeling bij het project Elektronische formulierengenerator” constateren (Actal, 2006a). Dit is een andere rol dan de CAL voor ogen stond.

Bij de invulling van het toenemende gebruik van ict volgt het kabinet niet de ambities uit het Internet-groeimodel van de CAL. De nadere uitwerking van de “business-to-administration communicatie” (Ministerie van Economische Zaken, 2000b) baseert het kabinet op reeds lopende en nieuwe e-overheid projecten zoals Bedrijvenloket.nl, het project Overheidsformulieren On-line, Elektronische Heerendiensten en het Basisbedrijvenregister. Deze projecten moesten in 2001 en 2002 tot eerste operationele producten leiden.

Terugkijken op het werk van de CAL stellen twee commissieleden Van Dijk en Snellen dat bewust gekozen was voor depolitisering van het onderwerp en is (Van Dijk & Snellen, 2001)

de problematiek van administratieve lasten op gezette tijden bewust gereduceerd tot een vraagstuk van efficiënte informatielogistiek tussen overheid en bedrijfsleven; een vraagstuk van algemeen belang.

Nijsen stelt dat na het werk van de Commissie Administratieve Lasten de tijd rijp is voor het nemen van effectieve maatregelen gericht op daadwerkelijke reductie van informatienalevingskosten (Nijsen, 2003). Zoals hier is aangegeven, vormen toepassingen van elektronisch berichtenverkeer expliciet onderdeel van de vervolgacties. Verderop worden enkele van deze vervolgacties besproken.

IDEA beleidsexperiment

Het zogenaamde IDEA-concept, Interchange of Data between Enterprises and Administrations, is een van de branchespecifieke projecten die door de Commissie Administratieve Lasten als voorbeeld is gehanteerd en dat als beleidsexperiment binnen de detailhandel is uitgevoerd (CAL, 1999b), (Hoofdbedrijfschap Detailhandel, 2001). Doel van het beleidsexperiment was vast te stellen of en hoe het mogelijk was een gestandaardiseerde set elementaire bedrijfsgegevens, het IDEA-bericht of ‘lego-steentjes’ (Actal, 2001), uit een bedrijfsadministratie te genereren zodanig dat in de informatiebehoefte van meerdere overheidsinstanties kon worden voorzien, in het experiment de Belastingdienst, de uitvoeringsinstelling Cadans en het CBS. Het uiteindelijke doel was dat met inzet van ict de instellingen de basisgegevens uit de bedrijfsadministraties zouden ophalen om deze zelf verder te verwerken. In haar eindrapportage geeft de CAL aan dat het initiatief een jaarlijkse besparing van 200 miljoen gulden (circa 90 miljoen euro) kan opleveren voor de 150.000 bedrijven in de detailhandel (CAL, 1999c, p.17).

Implementatie van het IDEA-concept zou leiden tot een grote herstructurering van met name het loon-, premie- en statistiekgerelateerde processen van de overheid, waarbij de impact voor met name de uitvoeringsorganisaties zeer groot zijn. In de conclusies van het eindrapport van het IDEA-vervolgproject wordt in dat kader gesteld dat (Hoofdbedrijfschap Detailhandel, 2001)

het op de IDEA-wijze vervangen van oude door nieuwe werkelijkheden, veranderings- en implementatieprocessen met zich meebrengen waarvan de reikwijdte niet makkelijk kan worden overschat

en

de vraag is of thans gekozen kan worden voor de adoptie van IDEA, een keuze die ingrijpende gevolgen kan hebben voor de automatisering en het investeringsbeleid van bijvoorbeeld de Belastingdienst en de instellingen van de sociale zekerheid.

In haar brief *Advies ICT-beleid vermindering administratieve lasten* vraagt Actal alsnog om meer aandacht voor de herstructurering van werkprocessen (Actal, 2004), in het bijzonder aangaande de praktijkproef waarbij de overheid basisgegevens bij bedrijven ophaalt en daar zelf de benodigde berichten uit opbouwt.

De Staatssecretaris laat in haar reactie weten dat dit zogenaamde IDEA-concept niet dé oplossing is voor ketenherinrichting, niet in de laatste plaats omdat het kan leiden tot een ongewenste en niet noodzakelijke verschuiving van verantwoordelijkheden tussen overheid en bedrijfsleven (Staatssecretaris van Economische Zaken, 2004).

Overigens is het de vraag of implementatie van dit IDEA-concept in de praktijk daadwerkelijk leidt tot administratieve lastenverlichting bij individuele bedrijven. Hierbij spelen intermediaire partijen als onderdeel van de administratieve infrastructuur een cruciale rol. Reede, een van de architecten van het concept, wijst er op dat intermediaire administratiekantoren de besparingen ten gevolge van IDEA als eerste zullen ondervinden. Onderlinge marktwerking moet veroorzaken dat deze besparingen zich naar de kleinere bedrijven zullen doorzetten, echter (Reede, 2002),

het streven van zulke kantoren is erop gericht om hun klanten deze besparingen aan te laten wenden voor verbeterde dienstverlening.

Elektronische Heerendiensten

In opdracht van het Ministerie van Economische Zaken ontwikkelde het project Elektronische Heerendiensten (EHD) architecturen en specificaties ter ondersteuning van elektronische gegevensuitwisseling tussen bedrijfsleven en overheid. Naast de Belastingdienst, het LISV en het CBS participeerden commerciële softwarebureaus. De doelstelling van EHD was een uniforme inrichting van het communicatieproces tussen ondernemingen en uitvoeringsinstanties (zie ondermeer EIM, 1998; EIM, 2001). De aanpak was erop gericht dat het aanmaken en verzenden van berichten naar tal van overheidsorganisaties mogelijk werd gemaakt vanuit geautomatiseerde commerciële bedrijfsadministraties zodat de feitelijke berichtuitwisseling niet meer zou zijn dan 'een druk op de knop'. Om dit mogelijk te maken werden in publiekprivate samenwerking specificaties (de EHD-specificaties) van het softwarekoppelvlak opgesteld waarna de uiteindelijke ontwikkeling van de software aan marktpartijen zou worden overgelaten. De software was het virtuele loket van waaruit alle berichtenverkeer naar de overheidsinstanties op uniforme wijze elektronisch en beveiligd zou plaatsvinden. Begrippen en definities werden niet inhoudelijk tussen overheidsorganisaties geharmoniseerd maar uitvoeringsinstanties zouden wel de wijze van gegevensuitvraag, de berichtenstructuur uniformeren.

In relatie tot de inzet van ict wordt het project Elektronische Heerendiensten gepositioneerd als het project dat een architectuur gaat bieden voor de elektronische gegevensuitvraag rechtstreeks uit bedrijfsadministraties (Ministerie van Economische Zaken, 1999b). EHD volgde met deze aanpak een informatie-logistieke benadering voor de reductie van administratieve lasten. Het project Elektronische Heerendiensten heeft een belangrijke rol gespeeld bij de beeldvorming van de mogelijkheden van administratieve lastenverlichting door toepassing van elektronisch berichtenverkeer met de overheid. Zo wijst de Commissie Administratieve Lasten in haar tussenrapportage op het fiscale en sociale verzekeringsdomein waar met ict een lastenreductie van 550 miljoen gulden (circa 250 miljoen euro) per jaar mogelijk is (CAL, 1999a). Het betreft hier de aanpak en resultaten van het project Elektronische Heerendiensten. In haar eindrapportage geeft de commissie aan dat nader onderzoek laat zien dat op het terrein van de fiscale en sociale wetgeving een reductie van 1,5 miljard gulden (circa 680 miljoen euro) per jaar mogelijk zou zijn, zoals beschreven in de update van het rapport *Verlicht ICT administratief leed van bedrijven?* (EIM, 1999; CAL, 1999c). Het betrof daarbij wetgeving met betrekking tot de omzetbelasting, de inkomstenbelasting, de vennootschapsbelasting, de dividendbelasting, de loonbelasting, de premieheffing werknemersverzekeringen en de CBS-statistieken. De commerciële softwareleveranciers speelden een belangrijke rol in de gekozen beïnvloedingsstrategie van het project. Enerzijds werd verwacht dat door gezamenlijke vormgeving van het softwarekoppelvlak voor elektronisch berichtenverkeer een de facto marktstandaard zou ontstaan. Anderzijds werd verwacht dat door toepassing van deze standaard voor berichtenverkeer in commerciële softwarepakketten het aantal gebruikers van elektronisch berichtenverkeer met de overheid zou toenemen. Daartoe aangezet door een beloofde omvangrijke reductie van administratieve lasten.

De gekozen beïnvloedingsstrategie blijkt in de praktijk echter niet te werken. De EHD-specificaties worden niet de gehoopte de facto standaard. Dit wordt deels veroorzaakt door het feit dat softwareleveranciers vanuit commercieel oogpunt niet bereid zijn hierin verder te investeren.

Vanaf eind 2001 zou moet worden gestart met beheer, uitrol en marktwerking van de EHD-producten (Ministerie van Economische Zaken, 1999b). In de praktijk implementeert alleen Bureau Heffingen samen met enkele softwareleveranciers uit de landbouwsector de EHD-specificaties (Ministerie van Landbouw, 2003; Boerderij, 2003). Het daar ontwikkelde Drieluik-koppelvlak wordt enkele jaren later in een beperktere uitwerking onderdeel van de Overheidstransactiepoort (ICTAL, 2006) en wordt in samenwerking met softwareleveranciers toegepast in de pilot met het CBS, het Hoofdbedrijfschap Detailhandel, het Bedrijfschap Horeca en Detailhandel en GBO.Overheid (GBO, 2007).

Ict en administratieve lastenverlichting

Op initiatief van het adviescollege voor de toetsing van administratieve lasten (Actal) werd eind 2001 tussen betrokkenen uit het bedrijfsleven en de top van de rijksoverheid nader gesproken over de inzet van ict bij het terugdringen van de administratieve lasten (Actal, 2001). Tijdens een gezamenlijke conferentie (de Wassenaar conferentie, onder voorzitterschap van Rinnooy Kan) is besloten tot de oprichting van een gezamenlijk Platform ICT en Administratieve Lastenverlichting (ICTAL). Het ICTAL Platform bestond naast de vertegenwoordigers van de overheidsorganisaties uit vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven, mede gecoördineerd vanuit de regiecommissie van VNO/NCW en MKB-Nederland. Terugkijkend op die periode stelt Van Lunteren, de voorzitter van het ICTAL Platform (Ministerie van Economische Zaken, 2006):

Eind 2001 was er een behoorlijk wantrouwen bij het georganiseerde bedrijfsleven over de bereidheid van de rijksoverheid om met de inzet van ICT de administratieve lasten aan te pakken. [...] De opdracht was: herstel het vertrouwen en kies een beperkt aantal speerpunten en realiseer die.

Onder leiding van het ministerie van Economische Zaken werd tevens een interdepartementale Regiecommissie ICT en administratieve lastenverlichting ingesteld. Deze Regiecommissie bestond uit vertegenwoordigers van overheidsorganisaties die nauw betrokken waren bij het beleidsveld en kreeg als opdracht te bevorderen dat de projecten op het terrein van ict en administratieve lastenverlichting goed op elkaar waren afgestemd, in termen van samenhang, voortgang en verwachtingen (Ministerie van Economische Zaken, 2002).

De ontwikkeling van de elektronische overheid en de reductie van administratieve lastenverlichting raken vanaf 2002 meer en meer met elkaar vervlochten. Dit mede gestimuleerd vanuit de visie van het kabinet Balkenende II op de rol van ict binnen de Andere Overheid (Minister voor Bestuurlijke Vernieuwing en Koninkrijksrelaties, 2003):

vooral daar waar sprake is van complexe, sector overschrijdende uitvoeringsketens is prestatieverbetering te behalen door een intelligent gebruik van ICT. ... De winst ligt daar vaak niet in nieuwe ICT-investeringen, maar in het herontwerp van processen (met de burger als uitgangspunt) en in het beter gebruik van bestaande ICT-middelen.

Het kabinet wijst op de lopende algemene lastenreductie aanpak en naar ICTAL als praktijkvoorbeeld van elektronische dienstverlening. Ict werd in het actieprogramma Andere Overheid niet langer als doel op zich gezien, maar als middel om de overheid anders te laten functioneren (Van Dam & Timmer, 2006). Ook in de *Rijksbrede ICT-agenda, Beter presteren met ICT* (Ministerie van Economische Zaken 2004a) wordt het dan al gestarte ICTAL programma gepositioneerd onder de doelstelling "Beter publieke dienstverlening en beter presterende overheid met gebruik van ICT."

Deze veranderende kijk op informatisering in het openbaar bestuur in Nederland wordt ook door Bekkers (Bekkers et al., 2005) in het perspectief gesteld van de verschuiving 'van binnen naar buiten.' Informatisering verbindt zich in zijn ogen in toenemende mate met de grote beleidsvragen. Of specifieker, zoals de OECD dit formuleert (OECD, 2007):

E-government is seen today by the Netherlands as a primary lever helping the public sector to reach its political goal of administrative burden reduction. Reducing administrative burdens provides a new focus for e-government in the Netherlands, if existing generic solutions and infrastructure are used more efficiently.

Met twee deelparagrafen behandelt deze paragraaf achtereenvolgens de rol van ICT binnen de reductie aanpak in het algemeen en de relevante resultaten van het ICTAL Platform in het bijzonder.

Departementale reductieprogramma's en ICT

Als reactie op het eindrapport van de Commissie Administratieve Lasten besluit het kabinet Kok II de administratieve lasten voor bedrijven in de tweede regeerperiode met 15% extra te reduceren. Bovenop de al bestaande 10% reductiedoelstelling geldt als nieuwe doelstelling 25% vermindering van de administratieve lasten. Deze doelstelling moet worden uitgewerkt in reductieprogramma's per ministerie (Ministerie van Economische Zaken 2000a). Hiermee wordt een nieuwe weg ingeslagen om naast de aandacht voor regelgeving in ontwerp ook voor reeds bestaande wetgeving te komen tot administratieve lastenverlichting. Het doel van de actieprogramma's is drieledig:

- 1 een overzicht bieden van de relevante wetgevingsdomeinen op het gebied van de administratieve lastendruk;
- 2 een zo compleet mogelijk cijfermatig inzicht presenteren in de omvang van de lastendruk per ultimo 2002;
- 3 acties formuleren die de lastendruk zullen doen afnemen.

Om tot deze actieprogramma's te komen en om hiervoor draagvlak binnen de sector creëren, starten veel departementen zogeheten gemengde commissies. Deze commissies bestaan uit vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven en de overheid en moeten handvatten bieden voor reductiemaatregelen.

In het rapport *Lastige Lasten* (Sorgdrager, 2002) bijvoorbeeld, wordt deze analyse beschreven voor twee wetgevingsgebieden met grote administratieve lasten binnen het landbouwdomein, de mestwetgeving en het veterinaire wetgeving. Het rapport geeft een uiteenzetting van oorzaken en oplossingsrichtingen voor

administratieve lastenverlichting, waaronder het gebruik van ict. Samengevat luiden de praktische aanbevelingen:

- Impact op de organisatie. Stel de reeds aanwezige bedrijfsgegevens centraal. Een geautomatiseerd bedrijfsmanagementsysteem neemt een steeds prominere rol in binnen de bedrijfsvoering van de landbouwondernehmer. Alle belangrijke bedrijfsgegevens kunnen eenmalig in het managementsysteem worden ingevoerd voor meervoudig intern en extern gebruik.
- Organisatie van de elektronische relatie. Sluit aan bij bestaande elektronische gegevensuitwisseling binnen de bedrijfsketen. Er is daarbij een behoefte aan standaardisatie van gegevensdefinities en uitwisselingsformaten en aan intermediaire instanties voor het routeren van de gegevens.
- Macht en vertrouwen. Werk aan vertrouwen en acceptatie van geautomatiseerde gegevensuitwisseling met de overheid. De ondernemer wil controle over de te versturen gegevens houden. Bijvoorbeeld door certificering van de wijze waarop het bericht wordt samengesteld en inzage in gegevens die bij de overheid bekend zijn.

Niet eerder wordt daarbij zo nadrukkelijk ingegaan op investeringen die aan de reducties voorafgaan, ook aan de kant van het bedrijfsleven (Sorgdrager 2003):

alle betrokkenen moeten zich echter realiseren dat er sprake zal zijn van een overgangstermijn waarbij wellicht eerder sprake is van meer dan van minder administratieve lasten en van grote investeringen in hard- en software.

Het kabinet Balkenende II besluit de coördinatie van de lastenreductie-operatie vanaf 2003 te beleggen bij de Interdepartementale Projectgroep Administratieve Lastenverlichting (IPAL) binnen het Ministerie van Financiën. In april 2004 rapporteert minister Zalm in *Meer ruimte voor ondernemers door minder lasten* (Ministerie van Financiën, 2004a) de kabinetsplannen voor de beoogde reductie van de administratieve lasten. Die plannen zijn gebaseerd op de nulmetingen en actieplannen van de verschillende departementen. De totale gemeten administratieve lasten per ultimo 2002 bedragen 16,4 miljard euro per jaar, 3,6% van het Nederlandse Bruto Binnenlands Product; 40% hiervan vloeit rechtstreeks voort uit internationale (voornamelijk Europese) regelgeving. De meer dan 130 reductiemaatregelen moeten leiden tot een lastenvermindering van zo'n 3 miljard euro (een reductiepercentage van 18%) en variëren van wijzigen of schrappen van wet- en regelgeving, harmonisering van begrippen tot efficiencyverbetering in de uitvoering van regelgeving. In het laatste geval vaak ondersteund door digitalisering van het berichtenverkeer. Zie voor de positionering in de tijd figuur 1, hierboven. Overigens worden door onder andere Pronk vraagtekens geplaatst bij de eenduidige en betrouwbare toepassing van het meetinstrument bij de totstandkoming van de nulmetingen. Pronk vraagt zich af of alle miniseries op dezelfde wijze zijn omgegaan met het concept van de meerkosten en de rol van deskundigenpanels (Pronk, 2004, p.324). Ook Nijsen formuleert zijn twijfels bij de eenduidigheid van de diverse nulmetingen (Nijsen, 2003, p.357).

Om de 25% doelstelling te realiseren worden aanvullende besparingen in kaart gebracht. Een van de vier sporen waarlangs gezocht wordt is

“efficiencyverbetering door inzet van ICT.” Daarbij wordt gewezen op het gebruik van de centrale ict-infrastructuur voor stroomlijning van verschillende informatiestromen die binnen het ICTAL programma wordt ontwikkeld; meer hierover in de volgende deelparagraaf. Benadrukt wordt dat het gebruik van deze voorzieningen en niet het bestaan ervan leidt tot lastenverlichting en dat een belangrijk randvoorwaarde daarbij de harmonisatie is van begrippen en definities. Als onderdeel van de actieplannen kiest de Belastingdienst voor wettelijke verplichtstelling van elektronische aanlevering van aangiften door bedrijven, te beginnen met de omzet- en winstbelasting in 2005.

Ook Actal adviseert in haar reactie op de kabinetsplannen om nog beter te kijken naar de mogelijkheden van lastenreductie door de inzet van ICT (Actal, 2004).

Tabel 1 presenteert ter illustratie een selectie van de reductievoorstellen gerelateerd aan elektronische aanlevering van gegevens.

Tabel 1: reductievoorstellen gebaseerd op digitalisering van de gegevensaanlevering (bron: Ministerie van Financiën, Bijlage 1, 2004a).

Reductievoorstel	Reductie (mln. euro/jr.)	Verantwoordelijk departement
Elektronisch inschrijven bij Kamer van Koophandel	1,6	EZ
Wijzigingen elektronisch doorgeven aan Kamer van Koophandel	4,7	EZ
Elektronische winstaangifte	27,3	FIN
Elektronische aangifte omzetbelasting	25,0	FIN
Vereenvoudiging douane procedures door het gebruik van elektronische gegevensuitwisseling	24,5	FIN
Eenvoudiger gegevensinvoer en informatieaanlevering door ondernemers ten behoeve van opmaken en overleggen van jaarrekeningen	350,0	JUS
Jaarstukken bij KvK per e-mail aanleveren (online deponeren)	7,0	JUS
Digitalisering van risico-inventarisatie en evaluaties	28,0	SZW
Naar een standaardformulier voor aanvragen vergunningen en doen van meldingen	12,8	VROM
Rechtstreekse mutatie van gegevens over dieren doorvoeren door ondernemer in centrale database	3,6	LNv
Efficiencyverbetering in de gegevensuitvraag bij statistieken internationale handel	2,0	EZ
Automatiseren informatieverkeer tussen verzekeraar en zorgaanbieder	90,0	VWS

Vanuit de hoek van de werkgeversorganisatie VNO-NCW wordt getwijfeld aan de haalbaarheid van de doelstelling om de lasten met een kwart terug te dringen. Een

mogelijke verklaring dat de bedrijven nauwelijks effect ondervinden van de door het kabinet geclaimde resultaten, zoeken de werkgevers in het grote aantal ict-operaties. Van deze operaties wordt volgens VNO-NCW niet altijd ervaren dat ze ook voor de ondernemingen echt tot minder kosten leiden. Dit geldt volgens hen in ieder geval niet bij ict operaties die slechts leiden tot het omzetten van papieren in digitale informatiestromen (Telegraaf, 2005).

In maart 2005 presenteert het kabinet in de nota *Vermindering administratieve lasten: nu volle kracht vooruit* (Ministerie van Financiën, 2005a) het volledige pakket maatregelen met een lastenreductie van 4 miljard euro op jaarbasis. Het gebruik van ict is hierbij geen prominent onderwerp. Wel worden voorbeelden van elektronisch berichtenverkeer genoemd zoals de verplichte elektronische belastingaangiften en de elektronische aanlevering van financiële verslaglegginggegevens. In een latere brief betracht het kabinet enige voorzichtigheid ten aanzien van de inzet van ict (Ministerie van Financiën, 2005b):

Van de reductiemaatregelen die betrekking hebben op efficiencymaatregelen (veelal vormgegeven via de inzet van ICT) zal via een ex-post check worden bepaald of het beoogde effect ook daadwerkelijk wordt bereikt.

Ook wordt daar aangegeven dat voor de financiële verantwoordingsstroom vanwege de nauwe samenwerking met XBRL en de technische voorzieningen die nog gecreëerd moeten worden, een bijstelling van de prognose realisatie 2006 wellicht nodig is.

Ook in de trendanalyse *De toekomst van de elektronische communicatie* (Ministerie van Economische Zaken, 2005a) wordt gesproken over een stagnatie van sommige ontwikkelingen op dit terrein:

Reëler lijkt het om te zeggen dat het blijkbaar moeilijker is dan we dachten om de mogelijkheden te benutten.

Als redenen daarbij worden ondermeer genoemd de complexiteit bij het integreren van ict in bedrijfsprocessen en het ontbreken van open semantische standaarden. Twee elementen die het hart raken van de inzet van ict ten behoeve van administratieve lastenreductie.

Over de hoge verwachtingen van ICT stelt Van Lunteren terugkijkend op vijf jaar betrokkenheid bij ICT en administratieve lastenverlichting (Ministerie van Economische Zaken, 2006):

Nog tot op de dag van vandaag denken we dat de volgende ICT vinding de wereld en ons leven zal vergemakkelijken. En dan crasht de computer weer. Maar het verwachtingspatroon is en blijft enorm.

Over de voortgang van de lastenreductie wordt periodiek aan de Tweede Kamer gerapporteerd. Eind 2006 is een reductie bereikt van 16%, zoals in het financieel jaarverslag van het Rijk is verantwoord (Tweede Kamer, 2007b). Vanuit de Tweede Kamer (motie Smeets) en door Actal is in een eerder stadium al gepleit voor een onderbouwde ex-post meting (IPAL, 2006; Actal, 2006b). In reactie op de motie Smeets heeft het kabinet onder andere een ex-post onderzoek uitgevoerd voor een zestal gerealiseerde ict- en efficiencymaatregelen, zie ook de hiervoor genoemde toezegging (Ministerie van Financiën, 2005b). Er worden positieve resultaten gerapporteerd. Drie maatregelen hebben de geplande vermindering van lasten conform plan gerealiseerd en twee andere maatregelen zullen, wat later dan

gepland, mogelijk een hoger dan geplande lastenreductie realiseren (IPAL, 2006). Uit de onderbouwing blijkt echter dat er zich in de praktijk bij bedrijven effecten voordeden anders dan op voorhand verwacht. Ter illustratie enkele praktijkvoorbeelden (IPAL, 2006):

- een hogere lastenreductie omdat meer veehouders gebruik maken van een managementpakket dan was voorzien; alleen voor bedrijven met een redelijke omvang is de investering in een managementpakket rendabel;
- een lagere reductie dan was voorzien omdat grotere afvalbedrijven in de oude situatie ook al digitaal gegevens aanleverden; voor afvalverwerkingsbedrijven met een beperkt aantal transporten is de benodigde investering niet snel terug te verdienen;
- gegevens voor de aangifte vennootschapbelasting worden nog veelal handmatig overgezet naar het elektronische aangifteprogramma.

Deze voorbeelden duiden op een onevenwichtigheid in de mate waarin de lastenverlichting over de betrokken bedrijven wordt verdeeld. In de praktijk lijken vooral grotere bedrijven met veel berichtenverkeer de investeringshobbel te kunnen nemen en daarmee daadwerkelijk lastenverlaging te realiseren.

In het nieuwe kabinetsplan *Merkbaar minder regeldruk voor ondernemers!* rapporteert het kabinet Balkenende IV dat onder het vorige kabinet tot 1 maart 2007 uiteindelijk een reductie van de administratieve lasten is bereikt van 20%, 3.232 miljoen euro op jaarbasis.

Terugkijkend op de rol van ict wordt gesteld (Ministerie van Financiën, 2007):

ICT heeft een grote potentie in zich om de regeldruk te verlagen, maar soms blijken de ingeschatte effecten bij ondernemers tegen te vallen. [...] De afgelopen jaren hebben ons geleerd dat complexe ICT-projecten relatief veel risico's met zich meebrengen. Het project WALVIS laat bijvoorbeeld zien dat door implementatieproblemen zo'n project op de korte termijn juist extra lasten voor ondernemers kan opleveren.

Het ICTAL programma en de Overheidstransactiepoort

Eind 2002 start in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken het programma ICT en Administratieve Lastenverlichting (ICTAL). In de brief aan de Tweede Kamer wordt de overeenstemming over de start van het programma een doorbraak genoemd (Ministerie van Economische Zaken, 2003). Naast bijdragen aan de reductie van administratieve lasten zijn de doelstellingen van het programma gerelateerd aan de realisatie van de elektronische overheid: verbetering van de informatievoorziening van de overheid aan ondernemers, een positiever beeld van ondernemers over het functioneren van de overheid en efficiënter werkende overheidsorganisaties. Vereenvoudiging van de informatie- en gegevensuitwisseling is daarbij het leidende thema.

Voortbouwend op het in 2000 door het kabinet voorgestelde groeimodel (Ministerie van Economische Zaken, 2000b) heeft het ICTAL programma de opdracht een drietal infrastructurele ict-voorzieningen te realiseren:

- Bedrijvenloket,
- Basisbedrijvenregister
- Overheidstransactiepoort.

De relatie met voorgaande projecten en ambities zijn minder duidelijk. Met betrekking tot het project Overheidsformulieren Online wordt in de brief aan de Tweede Kamer gesteld dat dit is geïntegreerd in het project Bedrijvenloket. En ten aanzien van eerdere initiatieven als Elektronische Heerendiensten en IDEA wordt aangegeven dat de daarin ontwikkelde concepten met name een rol zullen spelen bij het ontwikkelen van berichten (Ministerie van Economische Zaken, 2003).

Relatief veel aandacht wordt bij de start van het programma ICTAL besteed aan het onderscheid tussen de vormgeving en realisatie van de infrastructurele voorzieningen en het gebruik en implementatie hiervan. Het ministerie van Economische Zaken is als opdrachtgever van het ICTAL programma verantwoordelijk voor de realisatie van de infrastructurele voorzieningen, andere betrokken overheidsinstanties zijn verantwoordelijk voor de berichten en de diensten. De nieuw te ontwikkelen Overheidstransactiepoort speelt hierbij een belangrijke rol als het ene adres waar de ondernemer zijn gegevens elektronisch naar toe kan verzenden. Lastenverlichting wordt in eerste instantie gezocht in het elektronische transport van berichten, het aansluiten bij de verschillende deeladministraties van een bedrijf en in het samenvoegen van meerdere berichten tot een geïntegreerd bericht.

Deze pragmatische strategie sluit aan bij het advies uit de Architectuur Elektronische Overheid (Van den Dool et al., 2002) waarin werd geadviseerd “eerst te koppelen en dan te kantelen” en daarbij te starten met integratiefuncties als basiscommunicatie, berichtuitwisseling en identificatie en authenticatie.

Als reactie op ervaringen uit het project Elektronische Heerendiensten wordt specifiek gewezen op het feit dat gezamenlijke afspraken met het bedrijfsleven zekerheid en continuïteit bieden waardoor er meer bereidheid zal zijn tot investeringen; met ook hier de nadruk op feitelijke implementatie en gebruik (Ministerie van Economische Zaken, 2003):

De oplossingen die de overheid aanbiedt moeten ook daadwerkelijk gebruikt gaan worden door de bedrijven” en “Er ligt een taak voor de markt om deze ontwikkelingen verder te brengen.

In de eerste brief waarin het kabinet Balkenende II over voortgang van het ICTAL programma rapporteert, is gebruik en verdere uitrol van de voorzieningen het belangrijkste thema (Ministerie van Economische Zaken, 2004b). Benadrukt wordt dat de echte winst in termen van administratieve lastenverlichting en efficiency pas in zicht komt als departementen papieren stromen digitaliseren en begrippen en uitdraagmomenten standaardiseren.

Naast de realisatie van de elektronische poort naar de overheid wordt door het kabinet gewezen op de rol van intermediaire partijen, zgn hubs, bij verdere inrichting van de administratieve infrastructuur voor berichtenverkeer. De eerste versie van de Overheidstransactiepoort die in 2003 is geïmplementeerd verbindt individuele vervoersbedrijven via hubs als Cargonaut op Schiphol en PortinfoLink in de Rotterdamse haven met overheidsorganisaties als de Plantenziektkundige

dienst en de Douane (Arendsen et al., 2004). Hubs zijn, veelal sectoraal werkende, commerciële gegevensverwerkende en –transporterende organisaties. Verwacht wordt dat via een gering aantal van deze intermediaire organisaties in bijvoorbeeld het logistieke, agro- en/of zorgdomein aansluiting van grotere volumes berichten mogelijk wordt gemaakt (Ministerie van Economische Zaken, 2004b). Of, zoals de OECD stelt (OECD, 2007, p.50):

the Government Transaction Portal is a project linking information hubs to streamline information and data exchange in the public sector.

Ook de Monitorcommissie ICTAL stelt in haar rapportage dat een kwantificering van lastenverlichtingseffecten van de Overheidstransactiepoort moeilijk zal zijn (ICTAL, 2004):

*Ook in dit geval is de te behalen winst vooral afhankelijk van de derden-
bestuursorganen.*

De onafhankelijke monitorcommissie onder voorzitterschap van G. Overkleeft-Verburg is ingesteld om te bewaken dat het programma ICTAL in samenhang met de ontwikkelingen in de omgeving inhoudelijk op koers zou blijven. De commissie wijst op de potentiële fricties die kunnen ontstaan (ICTAL, 2004)

door het facilitaire karakter van de voorzieningen en de lastenverlichting die in beginsel elders door het gebruik ervan worden behaald alsmede door verschil in verwachtingen en feitelijkheden met betrekking tot de in te boeken lastenverlichting.

De commissie beschouwt de Overheidstransactiepoort in deze als een conditio sine qua non en pleit voor blijvende aandacht voor clustering en coördinatie van informatieverkeer en herstructurering van werkprocessen.

In de tweede voortgangsrapportage wordt meer nog dan daarvoor de voorzieningen van het programma ICTAL gekoppeld aan het bredere programma Elektronische Overheid (Ministerie van Economische Zaken, 2005b). Daarin wordt aangehaakt op resultaten gepresenteerd van een verkenning naar de mogelijke bijdrage van de bouwstenen van de elektronische overheid aan de reductie van administratieve lasten. De Overheidstransactiepoort zou in haar postkantoorfunctie naar schatting een lastenreductie van ongeveer 30 miljoen euro per jaar kunnen realiseren (EIM, 2005).

Tevens wordt in deze voortgangsrapportage veel aandacht besteed aan de stimulering van het gebruik van de Overheidstransactiepoort die op dat moment 1,2 miljoen berichten per jaar verwerkt, aangeleverd via intermediaire hubs namens zo'n 70 bedrijven. Aangegeven wordt dat nog het nodige moet gebeuren om in diverse domeinen grootschalige berichtenstromen aan te sluiten, zowel waar het gaat om de realisatie van technische koppelvlakken als waar het gaat om opschaling naar duizenden aangesloten bedrijven binnen twee jaar. Mede in dat kader zijn samen met alle betrokken departementen migratieplanningen opgesteld die weergeven wanneer, welke informatiestroom van de Overheidstransactiepoort gebruik gaat maken. Dat betreft dan tientallen miljoenen berichten op jaarbasis. Van het gros van de stromen was de verwachting dat deze na 2007 zullen worden gemigreerd. Dit wordt vooral verklaard vanuit het vele voorwerk bij ketenpartners zoals het opstellen van taxonomieën, aanpassingen van bestaande (back office) systemen en in sommige gevallen het wijzigen van wet- en regelgeving.

In 2006 wordt de Overheidstransactiepoort in beheer genomen door de

Gemeenschappelijke Beheer Organisatie binnen het Ministerie van Binnenlandse Zaken, GBO.Overheid. Bij de afronding van het ICTAL programma geven VNO NCM en MKB Nederland (VNO, 2006) in een brief aan de minister van Economische Zaken aan dat

de realisatie van een infrastructuur om, met slimme ICT-inzet, de gegevensstromen tussen ondernemingen en overheidsdiensten te kunnen verbeteren ... redelijk goed is gelukt.

In de ogen van VNO is daarbij de Overheidstransactiepoort de kern. Men dringt daarbij aan op breder gebruik van deze infrastructuur met als perspectief eenmalige aanlevering en eenmalig opvragen. Er wordt blijvende aandacht gevraagd voor de vormgeving van de administratieve infrastructuur voor berichtenverkeer: de rol van intermediairs en de aansluiting op bestaande bedrijfsadministraties, gezamenlijke uitwerking van berichtenstandaarden en de herinrichting van de keten door aansluiting op reeds bestaande informatiestromen binnen de onderneming.

Ketens en standaarden

Parallel aan en deels vanuit het ICTAL platform ontstaat een aantal nieuwe beleidsontwikkelingen die vanaf 2006 van invloed zijn op vormgeving en gebruik van de administratieve infrastructuur voor elektronisch berichtenverkeer. De ontwikkelingen met betrekking tot ketenherinrichting, het project WALVIS, het project Gein/NTP en Forum en College Standaardisatie worden in deze paragraaf beknopt aangeduid.

Er is een blijvende aandacht voor de mogelijkheid van herinrichting van informatieketens, ofwel besturing als aangrijpingspunt voor de reductie van administratieve lasten. Het gaat daarbij om de vraag welke publieke of private partij met welke informatiefuncties wordt belast, zoals verzamelen, bewerken en registreren (Ministerie van Economische Zaken, 2003). Hiervoor zijn ook in de praktijk voorbeelden uitgewerkt (Van de Geijn Partners, 2004; Taskforce Ketenherinrichting, 2007).

De samenwerking tussen de UWV en de Belastingdienst, onder de noemer van SUB, in het kader van de loonaangifte is een voorbeeld van een nieuwe keten. Deze samenwerking en de Wet administratieve lasten verlichting en vereenvoudiging in sociale verzekeringen (WALVIS) hebben ertoe geleid dat de premieheffing en –inning van de werknemersverzekeringen per 1 januari 2006 door de Belastingdienst wordt uitgevoerd.

De doelstelling van het in 2005 gestarte project Generieke Infrastructuur² (Gein) is het realiseren van een nieuwe infrastructuur voor gegevensuitwisseling tussen bedrijven en de overheid die gebaseerd is op een dienstenbenadering. Het Nederlandse Taxonomie Project³ (NTP) is een van de gebruikers van deze infrastructuur. In samenwerking met het bedrijfsleven ontwikkelt NTP een taxonomie op basis waarvan ondernemers of hun intermediairs jaarrekeningen, belasting-

² www.gein-project.nl

³ www.xbrl-ntp.nl

aangiften en financiële statistieken vanuit hun bedrijfsadministratie kunnen vervaardigen. De taxonomie is gebaseerd op de internationale open standaard XBRL en beoogt harmonisatie in de gegevensuitwisseling tussen de Belastingdienst, het CBS en de Kamers van Koophandel. Het gebruik is niet verplicht maar wordt gestimuleerd door formalisering van de publiekprivate samenwerking in de vorm van een convenant met ondermeer intermediaire dienstverleners, software-leveranciers en beroepsorganisaties (Ministerie van Financiën, 2006). De door de overheid verwachte administratieve lastenverlichting voor bedrijven bedraagt circa 900 miljoen euro per jaar (OECD, 2007). Een belangrijke rol bij de feitelijke realisatie hiervan ligt in handen van intermediaire dienstverleners, zoals geformuleerd in artikel 10 van het convenant (Ministerie van Justitie, 2006a):

De intermediairs geven zoveel mogelijk de gerealiseerde efficiencyvoordelen van het toepassen van de Nederlandse XBRL-taxonomie en het gebruik van de procesinfrastructuur, vanaf 1 januari 2007, door aan ondernemers en blijven dit doen.

In het kader van het programma Bruikbare rechtsorde van het Ministerie van Justitie wordt in het verlengde van de Nederlandse Taxonomie gesteld dat (Ministerie van Justitie, 2006b)

om het rendement van taxonomieën te optimaliseren [...] zou het goed zijn ten algemene te kijken of de 'architectuur' van wetgeving (bijvoorbeeld begrippenkaders) al bij voorbaat kan worden afgestemd op de architectuur van een taxonomie.

Dit is een voorbeeld van beïnvloeding van de vormgeving van de administratieve infrastructuur dichtbij de bron, namelijk het ontwerp en de kwaliteit van wet- en regelgeving.

In de rapportage aan de Tweede Kamer met betrekking tot ICTAL (Ministerie van Economische Zaken, 2005b) presenteert het kabinet plannen voor de oprichting van een tweetal standaardisatiefora met bestuurders en deskundigen uit de overheid en het bedrijfsleven ter bevordering van de interoperabiliteit van de elektronische gegevensuitwisseling tussen overheden onderling en tussen overheden en burgers en bedrijven). In 2006 worden het Standaardisatie College en Forum per ministerieel besluit ingesteld. De toelichting op het Instellingsbesluit luidt voorzichtig (Staatscourant, 2006):

bij de voorbereiding ... is opgevallen dat een breed draagvlak lijkt te bestaan om richtinggevende uitspraken omtrent de toepassing van (open) standaarden te aanvaarden.

Niet het schepen van een volledig bouwwerk van standaarden staat voorop, maar de interoperabiliteit van informatiesystemen. In een OECD-analyse van het Nederlandse beleid in deze wordt gesteld dat (OECD, 2007):

an e-government foundation for the whole public sector seems to be limited and technically oriented without a broader strategic view on interoperability and interconnectivity of e-government services across organisational boundaries and levels of government.

Het College Standaardisatie heeft onder andere tot taak het doen van aanbevelingen over de al dan niet open standaarden die overheden kunnen hanteren voor de elektronische gegevensuitwisseling tussen overheden onderling en tussen overheden, bedrijven en burgers. Het College laat zich daarbij adviseren door een publiekprivaat samengesteld Forum. Het Forum heeft onder meer advies uitgebracht met betrekking tot het gebruik van open standaarden binnen de

Nederlandse overheid (Tweede Kamer, 2007a; VKA, 2007). De nadruk ligt op stimuleren, coördineren en het bevorderen van vrijwillige adoptie. Regulering of sterker, verplichting lijkt daarbij niet aan de orde.

Regulering van vormgeving en gebruik

De overheid reguleert zowel vanuit haar rol als wetgever als die van uitvoerder de vormgeving en het gebruik van de administratieve infrastructuur voor elektronisch berichtenverkeer. Bij regulering van de vormgeving spelen de waarborg van informatierechten van burger en bedrijven en de beginselen van behoorlijke informatisering een rol. Vanuit het belang van eerlijke concurrentie en interoperabiliteit van informatiesystemen is het gebruik van open standaarden daarbij steeds vaker een thema.

De betreffende Europese Richtlijnen zijn daartoe vertaald in Nederlandse wetgeving. Een overzicht hiervan wordt gepresenteerd in *factsheet Netherlands eGovernment* (IDABC, 2006; OECD, 2007) en verwijst ondermeer naar de Wet bescherming persoonsgegevens en de Wet op de elektronische handtekening. Overigens doet de OECD in haar analyse de aanbeveling (OECD, 2007):

The Dutch government should therefore consider whether a common legal template for e-government laws should be developed and used for future draft laws to avoid duplication and to ensure standardised references and terms, and a commonly agreed interpretation.

In het bijzonder is in het kader van elektronisch berichtenverkeer met de overheid relevant de "aanvulling van de Algemene wet bestuursrecht met regels over verkeer langs elektronische weg tussen burgers en bestuursorganen," de zogenaamde Wet elektronisch bestuurlijk verkeer die vanaf 1 juli 2004 van kracht is (Staatsblad, 2004). In een nieuw ingevoegde afdeling wordt gereguleerd onder welke voorwaarden verkeer langs elektronische weg mogelijk is.

Bedrijven kunnen niet zonder meer gebruik maken van de poort van de elektronische overheid (artikel 2:15):

een bericht kan elektronisch naar een bestuursorgaan worden verzonden voor zover het bestuursorgaan kenbaar heeft gemaakt dat deze weg is geopend. Het bestuursorgaan kan nadere eisen stellen aan het gebruik van de elektronische weg.

Deze formulering houdt ruimte open voor meerdere implementaties van de elektronische weg. Als tijdstip waarop een bericht door een bestuursorgaan elektronisch is ontvangen (artikel 2:17),

geldt het tijdstip waarop het bericht zijn systeem voor gegevensverwerking heeft bereikt.

Dit artikel lijkt ruimte te bieden voor een overheidsorganisatie om de ontvangst van elektronische berichten uit te besteden aan een externe elektronische overheidspoort en deze juridisch gezien als onderdeel van zijn (logische) systeem voor gegevensverwerking te beschouwen.

Overigens kan te gedetailleerde wetgeving voor de elektronische weg innovaties belemmeren. Van Dam en Timmer wijzen in hun analyse van de kwaliteit van de publieke dienstverlening op het voorbeeld van de RDW. Gegevens over een auto kunnen niet on-line worden opgevraagd omdat de wet bepaalt dat gegevens alleen telefonisch kunnen worden verstrekt (Van Dam & Timmer, 2006).

Overheidsorganisaties hebben een belang bij toename van het aantal op

elektronische wijze ontvangen berichten. Naast stimulering kan daarbij gekozen worden voor regulering van het gebruik. Zoals hiervoor is aangegeven heeft het Nederlandse Taxonomie project ervoor gekozen om de publiekprivate samenwerking door middel van een convenant een minder vrijblijvend karakter te geven. Daar waar de adoptie door bedrijven van elektronisch berichtenverkeer achterblijft bij de doelstellingen kiezen overheidsorganisaties voor een zwaarder juridisch sturingsinstrument: wettelijke verplichtstelling. Ook in een eerste toetsingskader met betrekking tot wetgeving voor de elektronische snelweg is vanuit het Ministerie van Justitie al gewezen op de mogelijkheden van zelfregulering, voorlichting, convenanten en formele publiekrechtelijke regulering (Ministerie van Justitie, 1998).

Het CBS heeft per 1 januari 2005 elektronische aangifte van handelsgegevens verplicht gesteld. De betreffende Ministeriele regeling statistieken goederenvervoer geeft aan dat de opgave van de gegevens plaats moet vinden in de vorm van computerbestanden (*Staatscourant*, 2004, artikel 3). Deze bestanden kunnen worden verstuurd vanuit door het CBS verstrekte software of vanuit een commercieel softwarepakket. De verstrekking van de computerbestanden moet plaats vinden volgens een door het CBS goedgekeurde procedure voor elektronische gegevensoverdracht (artikel 4). In de toelichting op de regeling wordt de verplichting verwoord als (*Staatscourant*, 2004)

de nieuwe verordening verplicht er niet meer toe de mogelijkheid te bieden de gegevens ook op papier aan te leveren.

Ook de Belastingdienst heeft elektronische aangiften voor ondernemers vanaf 1 januari 2005 verplicht gesteld. In het Belastingplan 2004 wordt ten behoeve van deze wettelijke verplichtstelling artikel 8 van de Algemene wet inzake rijksbelastingen (AWR) gewijzigd (*Staatsblad*, 2003):

Bij ministeriele regeling kan worden bepaald: a) voor welke belastingen of groepen van belastingplichtigen of inhoudingsplichtigen het doen van aangifte uitsluitend langs elektronische weg kan geschieden, en b) onder welke voorwaarden hiervan door de inspecteur bij voor bezwaar bevatbare beschikking ontheffing kan worden verleend.

Met een wijziging van de Uitvoeringsregeling Algemene wet inzake rijksbelastingen 1994 wordt invulling gegeven aan de in het Belastingplan 2004 mogelijk gemaakte verplichtstelling. Deze ministeriële regeling stelt de voorgenomen data vast en geeft een toelichting op de verschillende wijzen waarop aangifte kan worden gedaan (Ministerie van Financiën, 2004b).

Overigens adviseerde de Raad van State af te zien van de wettelijke verplichtstelling, daarbij wijzend op het voorstel voor de Wet elektronisch bestuurlijk verkeer waarin werd uitgegaan van het beginsel van nevenschikking (Ministerie van Financiën, 2003). Het ministerie van Financiën wijst er in haar reactie op dat nevenschikking⁴ in dit geval “geen goed zin (meer) heeft”. Daarbij wordt gewezen op de hoge automatiseringsgraad van de fiscale intermediairs, de aanzienlijke verlichting van de administratieve lasten voor ondernemers en de gewenste doelmatige uitvoering binnen de Belastingdienst.

⁴ Zoals in dit geval het blijven aanbieden van de mogelijkheid tot aangifte op papier.

Ook Actal adviseert om (Actal, 2004)

wettelijke verplichting als mogelijkheid tot dwang richting bedrijven om ICT instrumenten verplicht te implementeren niet op voorhand uit te sluiten.

Als voorbeeld daarbij wijst Actal op de verplichte elektronische belastingaangifte.

Samenvatting: de queeste duurt voort

Midden jaren negentig van de vorige eeuw ontstaat bij de overheid de eerste beleidsmatige interesse in het fenomeen elektronisch berichtenverkeer. Dit wordt vooral ingegeven vanuit het dossier van de administratieve lastenverlichting voor bedrijven met de vormgeving van een efficiënte informatielogistiek als belangrijkste drijfveer. In die periode ontstaan de eerste ict-implementaties van de administratieve infrastructuur voor berichtenverkeer met de overheid. De overheid zoekt daarbij naar mogelijkheden tot beïnvloeding van de vormgeving zoals het idee om softwarepakketten te verstrekken, de zgn edificatie van het berichtenverkeer, gegevensinwinning via derde partijen en de realisatie van een centraal aanleveren en distributiepunt voor gegevens.

Het resultaat is dat aan het eind van de vorige eeuw bij diverse overheidsorganisaties eigen initiatieven en specifieke toepassingen bestaan, gericht op elektronisch berichtenverkeer met de overheid.

De adviezen van de Commissie Administratieve Lasten zorgen rond de millenniumwisseling voor een belangrijke impuls in het denken en doen met betrekking tot de reductie van administratieve lasten voor bedrijven. De lasten worden gekwantificeerd, reductieprogramma's gestart en externe toetsing en interdepartementale coördinatie worden georganiseerd. Daarbij worden grote verwachtingen geformuleerd ten aanzien van de inzet van ict. Studies laten zien dat dit echter onder specifieke (bedrijfskundige) condities tot grote besparingen kan leiden. Deze randvoorwaarden zijn ondermeer: aansluiting op toepassingen binnen bedrijven, harmonisatie en rationalisatie van de gegevensuitvraag door overheidsorganisaties, verschuiving van taken naar de overheid met bijbehorende aanpassingen van back office systemen, intermediaire partijen die besparingen aan klanten doorgeven en softwareleveranciers die hun producten aanpassen.

De politieke wens om op korte termijn door inzet van ict omvangrijke besparingen in te boeken, verhoudt zich op dat moment niet met de complexiteit van de daaraan voorafgaande veranderingen. Zo wordt bijvoorbeeld vanuit de uitvoering bij aanvang van de reductiecampagne aangegeven dat investeringen, zowel bij bedrijven als bij de overheid, voor de baat uitgaan en dat dit in eerste instantie eerder tot lastenstijging dan tot lastenverlichting zal leiden.

De vormgeving van de administratieve infrastructuur voor berichtenverkeer wordt vanaf de millenniumwisseling meer en meer beïnvloed vanuit het dossier van de elektronische overheid: de elektronische overheid als instrument voor administratieve lastenreductie. Een aantal ambitieuze (organisatorische) vernieuwingen van de Commissie Administratieve Lasten verdwijnt daarmee buiten beeld. Voor elektronisch berichtenverkeer speelt vooral de realisatie van de Overheidstransactiepoort een belangrijke rol. De nadruk ligt daarbij op informatielogistieke aspecten als de realisatie van standaard-softwarekoppelvlakken en -communicatiediensten.

Bij de beïnvloeding van het gebruik van de administratieve infrastructuur vanuit de overheid ligt de nadruk op overtuigen en communiceren van voordelen zoals administratieve lastenverlichting. Mede op grond van tegenvallende adoptie van elektronische gegevensaanlevering door bedrijven kiezen de Belastingdienst en het CBS voor wettelijke verplichtstelling. Ook daarbij is administratieve lastenverlichting voor bedrijven een van de argumenten.

Tot 1 maart 2007 is een reductie van de administratieve lasten bereikt van 20%, 3.232 miljoen euro op jaarbasis. Gedurende de uitvoering van de reductieplannen is enige voorzichtigheid ontstaan over de mogelijke bijdrage van ict. Zo wordt bijvoorbeeld door het kabinet geconstateerd dat ingeschatte effecten bij ondernemers tegenvallen. Daarbij wordt gewezen op de complexiteit bij het integreren van ict in bedrijfsprocessen en het ontbreken van open semantische standaarden. Vanaf 2006 ontstaan binnen de Nederlandse overheid initiatieven die de kern van het probleem van de administratieve lasten adresseren en daarbij een besturings- en/of gegevensgerichte reductieaanpak kiezen.

Het programma Bruikbare rechtsorde redeneert vanuit de kwaliteit van wetgeving en wijst op de noodzaak tot afstemming tussen architectuur van wetgeving en de architectuur van een taxonomie. Indien dit leidt tot hergebruik van gegevens en vermindering van de uitvraag bij bedrijven, resulteert eveneens administratieve lastenverlichting.

De Belastingdienst werkt aan de implementatie van horizontaal toezicht gebaseerd op preventie, vertrouwen en werken in de actualiteit. Indien dit leidt tot vermindering van gegevensuitvraag en controles achteraf, leidt dit tot administratieve lastenverlichting.

De Nederlandse Taxonomie moet leiden tot harmonisatie in de gegevensuitvraag tussen de Belastingdienst, het CBS en de Kamers van Koophandel. Indien intermediairs de gerealiseerde efficiencyvoordelen aan ondernemers doorgeven, leidt dit tot administratieve lastenverlichting bij bedrijven.

Voor al deze ontwikkelingen geldt dat de inzet van ict slechts onder de hiervoor genoemde condities tot besparingen kan leiden. Gegeven de complexiteit van deze veranderingen en gelet op de in deze bijdrage geschetste ervaringen uit het verleden lijkt het niet realistisch op korte termijn omvangrijke besparingen bij bedrijven te verwachten.

literatuur

- Actal, *Invitational Conference ICT en Administratieve Lasten*, notitie, 3 september 2001.
- Actal, *Advies ICT-beleid vermindering administratieve lasten*, brief Actal aan de Staatssecretaris van Economische Zaken, 10 juni 2004.
- Actal, *Advies betreffende ICT-beleid om administratieve lasten te verlichten*, brief Actal aan de Minister van Bestuurlijke Vernieuwing en Koninkrijksrelaties, 23 januari 2006a.
- Actal, *Advies vermindering administratieve lasten voor het bedrijfsleven*, brief Actal aan de Minister van Financiën, 19 oktober 2006b.
- Allers, M.A., *Administrative and Compliance Costs of Taxation and Public Transfers in the Netherlands*, proefschrift, Rijksuniversiteit Groningen, 1994.
- Arendsen, R., H. Bisterbosch en P. Oskam, *Overheidstransactiepoort moet administratieve lasten verlichten*, in: *Informatie*, jaargang 47, nr. 7, september 2004.

- Arendsen, R., *Geen bericht, goed bericht. Een onderzoek naar de effecten van de introductie van elektronisch berichtenverkeer met de overheid op de administratieve lasten van bedrijven*, proefschrift, Vossiuspers, Amsterdam University Press, 2008.
- Bekkers, V.J.J.M., M. Lips en A. Zuurmond, *De Maatschappelijke en politiek-bestuurlijke positionering van ICT in het openbaar bestuur*, in: *ICT en openbaar bestuur, Implicaties en uitdagingen van technologische toepassingen voor de overheid*, redactie M. Lips et al., Lemma, Utrecht, 2005.
- Boerderij, *De regelingen, goed om te weten*, weekblad voor de landbouw, special, april 2003.
- Commissie Administratieve Lasten (Commissie Slechte), *De papierberg te lijf*, tussenrapportage, deel I, Den Haag, 10 mei 1999a.
- Commissie Administratieve Lasten, *Branche-overstijgende initiatieven en Branche-specifieke projecten*, tussenrapportage, deel II, Den Haag, 10 mei 1999b.
- Commissie Administratieve Lasten, *Regels zonder overlast*, eindrapport, Den Haag, 25 november 1999c.
- Commissie tot verlichting van administratieve verplichtingen voor het bedrijfsleven (Commissie Grapperhaus), *Heerendiensten*, voorwoord en delen I t/m VII, Staatsuitgeverij, Den Haag, 28 juni 1985.
- Commissie Vermindering Administratieve Lasten Bedrijfsleven (Commissie Van Lunteren), *Vermindering Administratieve Verplichtingen Bedrijfsleven*, tweede rapportage, Den Haag, 12 oktober 1995.
- Dam, M. van, en A. Timmer, *Tussen het kastje en de muur*, Project 'Kwaliteit van de publieke dienstverlening', Tweede Kamerfractie van de Partij van de Arbeid, Den Haag, september 2006.
- Dijk, J.A.G.M. van, *E-government*, in: *ICT in Organisaties: adoptie, implementatie, gebruik en effecten*, H. Bouwman, J.A.G.M. van, Dijk, B. van den Hoof en L. van de Wijngaert, Boom, Amsterdam, 2001.
- Dijk, J.W.A. van, en I.Th.M. Snellen, *Administratieve lasten, een succesvol veranderingsproces rond een weerbarstig probleem*, in: *Bestuurskunde*, jaargang 10, nummer 4, juli 2001.
- Donk, W. van de, en R. van Dael, *Overheid en ICT: kroniek van een beleid*, in: *ICT en openbaar bestuur*, redactie M. Lips et al., Lemma, Utrecht, 2005.
- Dool, F. van den, W.J. Keller, R. Wagenaar en J.A.F. Hinfelaar, *Architectuur elektronische overheid, Samenhang en Samenwerking*, in opdracht van: Directie Informatiebeleid Openbare Sector van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag, versie 2.0, 26 november 2002.
- EIM, *Verlicht ICT administratief leed van bedrijven?*, onderzoek in het kader van Elektronische Heerendiensten, in opdracht van het Ministerie van Financiën, Zoetermeer, 26 oktober 1998.
- EIM, *Update en bewerking rapport "Verlicht ICT administratief leed van bedrijven?"*, opdrachtgever Electronic Commerce Platform Nederland, concept, Zoetermeer, 12 oktober 1999.
- EIM, *Marktoverkenning administraties*, in opdracht van Elektronische Heerendiensten, ICTU, Zoetermeer, 21 december 2001.
- EIM, *Elektronische overheid en administratieve lasten van het bedrijfsleven, Een toekomstverkenning*, concept eindrapport, Zoetermeer, 25 februari 2005.
- GBO, *Resultaten EGS Praktijkproef. Al doende leert men*, GBO.Overheid, CBS, Hoofdbedrijfschap Detailhandel, Bedrijfschap Horeca en Catering, Den Haag, 21 maart 2007.
- Hoofdbedrijfschap Detailhandel, *Eindrapport IDEA-vervolgproject*, in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken, in samenwerking met Belastingdienst, LISV, CBS en EHD, Den Haag, 2001.
- ICTAL, *Advies van de monitorcommissie ICTAL*, Programma ICT en Administratieve lastenverlichting, Platform 07-04, Den Haag, maart 2004.
- ICTAL, *Overheidstransactiepoort*, Productbeschrijving Release 1 en 2, versie 1.0, Programma ICT en

Administratieve Lastenverlichting, 28 maart 2006.

- IDABC, *eGovernment Factsheets – Legal Framework*, main legal texts impacting on the development of eGovernment, Interchange of Data between Administrations, Businesses and Citizens, European Commission, update September 2006.
- Interdepartementale Projectdirectie Administratieve Lasten (IPAL), *kabinetsreactie motie Smeets*, IPAL 2006-277 M, Den Haag, 28 september 2006.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken, *Beleidsnota Informatiebeleid Openbare Sector*, Den Haag, 1988.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken, *Beleidsnota Informatiebeleid Openbare Sector 2, De computer gestuurd*, Den Haag, 1991.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken, *Beleidsnota Informatiebeleid Openbare Sector 3, Terug naar de toekomst*, Den Haag, 1995.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken, *Actieprogramma Elektronische Overheid, Een efficiëntere en effectievere overheid op de elektronische snelweg*, Den Haag, 18 december 1998.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken, *ICT en Overheid, Een literatuurverkenning*, september 2001.
- Ministerie van Economische Zaken, *Nationaal Actieprogramma Elektronische Snelwegen*, Den Haag, 1994.
- Ministerie van Economische Zaken, *Naar minder administratieve lasten*, Tweede Kamer, Den Haag, 27 juni 1995.
- Ministerie van Economische Zaken, *De Digitale Delta, Nederland oNLine*, juni 1999a.
- Ministerie van Economische Zaken, *Reactie kabinet op tussenrapportage Commissie Administratieve Lasten*, Tweede Kamer, vergaderjaar 1999-2000, 24 036, nr. 138, Den Haag, 20 oktober 1999b.
- Ministerie van Economische Zaken, *Reactie kabinet op eindrapportage Commissie Administratieve Lasten*, Tweede Kamer, vergaderjaar 1999-2000, kamerstuk 24.036, nr. 148, Den Haag, 11 februari 2000a.
- Ministerie van Economische Zaken, *Informatie en communicatietechnologie*, Tweede Kamer, vergaderjaar 1999-2000, 26 643, nr. 7, Den Haag, 30 juni 2000b.
- Ministerie van Economische Zaken, *ICT en Administratieve lasten, Programma 2003-2006*, versie 5.00, Het Expertise Centrum, 19 september 2002.
- Ministerie van Economische Zaken, *Programma ICT & Administratieve Lasten*, Tweede Kamer, vergaderjaar 2002-2003, 24 036, nr.275, Den Haag, 14 januari 2003.
- Ministerie van Economische Zaken, *De Rijksbrede ICT-agenda*, Tweede Kamer, vergaderjaar 2003-2004, 26 643, nr. 47, Den Haag, 23 februari 2004a.
- Ministerie van Economische Zaken, *kabinetsplan aanpak administratieve lasten*, Tweede Kamer, vergaderjaar 2003-2004, 29 515, nr.10, Den Haag, 27 mei 2004b.
- Ministerie van Economische Zaken, *De toekomst van de elektronische communicatie*, Directoraat-generaal Telecommunicatie en Post, Den Haag, juni 2005a.
- Ministerie van Economische Zaken, *kabinetsplan aanpak administratieve lasten*, Tweede Kamer, vergaderjaar 2004-2005, 29 515, nr.81, Den Haag, 9 juni 2005b.
- Ministerie van Economische Zaken, *Factor ICT*, Directoraat-generaal Energie en Telecom, Den Haag, februari 2006.
- Ministerie van Financiën, *Belastingplan 2004*, nader rapport inzake voorstel van wet houdende wijziging van enkele belastingwetten c.a., 15 september 2003.
- Ministerie van Financiën, *Meer ruimte voor ondernemers door minder lasten*, Tweede Kamer, vergaderjaar 2003-2004, 29 515, nr.1, Den Haag, 9 april 2004a.
- Ministerie van Financiën, *Wijziging van de Uitvoeringsregeling Algemene wet inzake rijksbelastingen 1994*, Den Haag, 11 augustus 2004b.
- Ministerie van Financiën, *Vermindering administratieve lasten: nu volle kracht vooruit*, kabinetsplan

- aanpak administratieve lasten, Tweede Kamer, vergaderjaar 2004-2005, 29 515, nr.59, Den Haag, 11 maart 2005a.
- Ministerie van Financiën, *kabinetsplan aanpak administratieve lasten*, Tweede Kamer, vergaderjaar 2004-2005, 29 515, nr.94, Den Haag, 3 oktober 2005b.
- Ministerie van Financiën, *Dit willen we nog even kwijt*, kabinetsplan aanpak administratieve lasten, Tweede Kamer, vergaderjaar 2006-2007, 29 515, nr.162, Den Haag, 6 oktober 2006.
- Ministerie van Financiën, *Merkbaar minder regeldruk!*, kabinetsplan aanpak administratieve lasten, Tweede Kamer, vergaderjaar 2006-2007, 29 515, nr.202, Den Haag, 19 juli 2007.
- Ministerie van Justitie, *Nota Wetgeving voor de elektronische snelweg*, vergaderjaar 1997-1998, 25 880, nr.2, Den Haag, 12 februari 1998.
- Ministerie van Justitie, *Convenant van samenwerking tussen overheid en markt over gebruik van de Nederlandse XBRL-taxonomie*, Directoraat-Generaal Wetgeving, Rechtspleging, en Rechtsbijstand, Directie Wetgeving, Den Haag, 9 juni 2006a.
- Ministerie van Justitie, *Voortgangsrapportage programma Bruikbare rechtsorde*, Directoraat-Generaal Wetgeving, Internationale aangelegenheden, Integratie en Vreemdelingenzaken, Directie Wetgeving, Den Haag, 9 november 2006b.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, *Documentatie*, Themadag Elektronisch Berichtenverkeer LNV, 5 februari 2003.
- Minister voor Bestuurlijke Vernieuwing en Koninkrijksrelaties, *Kabinetsvisie en Actieprogramma 'Andere Overheid'*, vergaderjaar 2003-2004, 29 362, nr. 1, Den Haag, december 2003.
- Minister voor Grote Steden- en Integratiebeleid, *Voortgangsrapportage Actieprogramma Elektronische Overheid*, Tweede Kamer, vergaderjaar 2001-2002, 26387, nr. 13, 5 december 2001.
- Nijsen, A.F.M., *Dansen met de Octopus, Een bestuurskundige visie op informatieverplichtingen van het bedrijfsleven in de sociale rechtsstaat*, Eburon, Delft, 2003.
- OECD, *Netherlands, OECD e-Government Studies*, ISBN 978-92-64-03028-2, Organisation for Economic Co-operation and Development, 2007.
- Pronk, P.A., *De verborgen belastingdienst, De invloed van administratieve lasten op de naleving van fiscale regelgeving door ondernemingen*, Eburon, Delft, 2004.
- Reede, Th.P., *Position paper 'open architectuur'*, in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken, Nationaal Platform Administratieve Lasten en ICT, 30 januari 2002.
- Sorgdrager, W., *Lastige Lasten. Mogelijkheden voor reductie van (administratieve) lasten voor de landbouwsector*, adviesrapport aan het Ministerie van LNV, Den Haag, 2002.
- Sorgdrager, W., *Overheid, bedrijfsleven en wetgeving. Mogelijkheden tot reductie van administratieve lasten en een breder perspectief*, rapport voor het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Hoofddirectie Juridische Zaken, Den Haag, 2003.
- Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, *Instellingsregeling Commissie Administratieve Lasten*, nr. 232, pag. 9, 1998.
- Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, *Wijzigingen van enkele belastingwetten c.a. (Belastingplan 2004)*, nr. 526, december 2003.
- Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, *Wet elektronisch bestuurlijk verkeer*, nr. 214, mei 2004.
- Staatscourant, *Regeling statistieken goederenvervoer*, nr.252, 29 december 2004.
- Staatscourant, *Instellingsbesluit College en Forum Standaardisatie*, nr.70, 7 april 2006.
- Staatssecretaris van Economische Zaken, *Advies Actal: ICT-beleid vermindering administratieve lasten*, brief aan Actal, Den Haag, 30 augustus 2004.
- Taskforce Ketenherinrichting, *De groei ontketend: overheid en ondernemers on line, Meer ruimte voor ondernemen, betere dienstverlening en lagere lasten voor ondernemers*, Ministerie van Economische

Zaken, VNO-NCW, Den Haag, maart 2007.

- Telegraaf, De, *VVD wil fors schrappen in banen collectieve sector*, dinsdag 25 januari 2005.
- Tweede Kader der Staten-Generaal, *Informatie- en communicatietechnologie*, motie van de leden Aptroot en Vendrik, vergaderjaar 2006-2007, 26 643, nr.87, 2007a.
- Tweede Kader der Staten-Generaal, *Kabinetsplan aanpak administratieve lasten*, verslag van een algemeen overleg, vergaderjaar 2006-2007, 29 515, nr.197, 2007b.
- Van de Geijn Partners, *Festival, onderzoek naar de (her)inrichting van de informatieketen ter vermindering van administratieve lasten van het bedrijfsleven*, in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken, Den Haag, mei 2004.
- VKA, *Open Standaarden en Open Source*, onderzoek ter ondersteuning van gewenste beleidsintensivering, in opdracht van het Forum Standaardisatie uitgevoerd door Verdonk, Klooster & Associates b.v., 18 juni 2007.
- VNO NCW, *ICT en Administratieve Lasten*, brief aan de Minister van Economische Zaken, 18 januari 2006.
- Zijden, H. van der, F. Couzy en S. Formsma, *ICT en administratieve lasten*, eindrapport, in opdracht van directoraat-generaal Economische Structuur van het Ministerie van Economische Zaken, Den Haag, 12 november 1998.

Dr. ir. Rex Arendsen

is werkzaam bij het Ministerie van Financiën. Hij is betrokken bij de implementatie van en onderzoek naar de elektronische overheid. Hij schreef dit hoofdstuk op persoonlijke titel; de opgenomen tekst is een bewerking van hoofdstuk 5 van zijn proefschrift.

Normalisatie en standaardisatie

van raamwerk voor interoperabiliteit en architectuur

Ton van Bergeijk

De invalshoek van dit hoofdstuk is normalisatie. Normalisatie omvat het voorbereidende werk voor standaardisatie waarover het Forum Standaardisatie adviseert en die het College Standaardisatie bekrachtigt als het om overheidsinformatievoorziening gaat. Dit hoofdstuk moet worden gelezen als een introductie van normalisatie-ingrediënten ten behoeve van het inrichten en vullen van het raamwerk voor interoperabiliteit en architectuur.

Onderwerp en toepassingsgebied

Computersystemen hebben de laatste twintig jaren een prominente plaats verworven in alle marktsectoren inclusief overheden en komen resoluut richting woningen en burgers. Hoewel computersystemen binnen de diverse marktsectoren redelijk succesvol kunnen worden ingezet, toont de praktijk opvallend genoeg een grote diversiteit van verschillende organisatorische, semantische en technische inrichtingen. Daardoor loopt men bij het integreren van processen, het uitwisselen van gegevens en het koppelen van systemen met regelmaat tegen interoperabiliteit barrières aan. Door normalisatie en standaardisatie van interoperabiliteit verdwijnen ze.

Verschiede marktsectoren zoals procesindustrie en bouwindustrie zijn met de normalisatie van interoperabiliteit overigens al aardig op weg. De overheid moet echter nog starten met het normalisatieproces voor allereerst de focus en afbakening, normatieve referenties, termen en definities, basisconcepten, en het raamwerk voor interoperabiliteit en architectuur. Met behulp van dit raamwerk heeft men een praktisch handvat voor het opstellen van een programma van eisen (voor een te ontwikkelen computersysteem) en de vertaling naar verschillende architecturen en praktische bouwstenen.

Focus en afbakening (scope)

De focus van het raamwerk voor interoperabiliteit en architectuur is daarom een programma van eisen voor het specificeren van een drietal criteria: interoperabiliteit, beveiliging, en beheer van een computersysteem. Classificatie van de te onderscheiden inrichtingen van een systeem en programmatuur (organisatie, semantiek en techniek) vormt de basis voor dit raamwerk en markeert tevens een afbakening tussen de verschillende disciplines.

Het raamwerk moet een gestructureerd hulpmiddel worden om in de juiste volgorde en via de snelste weg de juiste norm te vinden, en toe te passen in de bouwstenen, om barrières bij het integreren van processen, het uitwisselen van gegevens, en het koppelen van systemen terug te dringen. Een raamwerk voor interoperabiliteit en architectuur dient ter ondersteuning van het samenspel van

meerdere disciplines bij het specificeren, het ontwikkelen en testen van systemen en programmatuur.

Normatieve referenties, coherentie

Een grote diversiteit van organisatorische, semantische en technische inrichtingen is niet zo verwonderlijk, doch moet ten behoeve van efficiënte systeem- en programmatuurontwikkeling gebruik worden gemaakt van normatieve referenties.

Een grondbeginsel van het normalisatieproces is: het niet opnieuw willen uitvinden van het wiel. Met andere woorden: zoveel mogelijk refereren aan, en voortbouwen op gepubliceerde normen.

Nieuwe normatieve publicaties mogen niet in conflict zijn met andere normatieve publicaties, maar moeten een zinvolle aanvulling zijn. Dit grondbeginsel wordt ook wel aangeduid met coherentie.

Aan de eerste normatieve referenties (1844) is de naam van Samuel Morse verbonden, bekend van het Morsealfabet en de SOS-teken (---...). Eén van de oudste internationale normalisatie-instituten is de ITU (International Telecommunication Union), opgericht in 1865. ITU voert de regie over de normatieve referenties van de telecommunicatiemarkt.

In 1906 werd, gestimuleerd door de marktsector energie, IEC (International Electrotechnical Committee) opgericht. IEC is internationale normalisatie-instituut voor het publiceren van normen voor het standaardiseren van energievoorziening, elektrische installaties en elektrische producten. Dit voorbeeld werd al snel gevolgd door andere marktsectoren met als gevolg het oprichten van ISO (International Standardization Institute) in 1911.

De informatie- en communicatietechnologie (ICT) is een jonge marktsector. In 1951 namen ISO en IEC gezamenlijk het initiatief tot een aparte internationale technische commissie voor de ict-markt, ISO/IEC JTC1, met een volledig mandaat van beide instituten. Verschillende ISO/IEC JTC1 subcommissies (SC) ontwikkelen normen voor verschillende werkvelden binnen het werkgebied ICT.¹ Voor het vinden van de juiste normen om toe te passen bij de verschillende bouwstenen moet men dus onder andere te rade gaan bij de gepubliceerde normen van deze subcommissies.

¹ Relevante vindplaatsen voor normen voor interoperabele informatievoorziening zijn onder andere ISO/TC46 (Information and documentation), ISO/TC154 (Processes, data elements and documents in commerce, industry and administration), ISO/TC184 (Automation systems and integration), ISO/IEC JTC1/SC6 (Telecommunications and information exchange between systems), ISO/IEC JTC1/SC7 (Software and systems engineering), ISO/IEC JTC1/SC22 (Programming languages, their environments and software system interfaces), ISO/IEC JTC1/SC25 (Interconnection of information technology equipment), ISO/IEC JTC1/SC27 (Security techniques), ISO/IEC JTC1/SC32 (Data management and interchange) en ISO/IEC JTC1/SC34 (Document description and processing languages). Deze lijst is dus niet volledig. Naast de zgn internationale vindplaatsen zijn er ook nog de Europese vindplaatsen bij de normalisatie-instituten CEN, Cenelec en ETSI.

Nederlandse normcommissies (NC)

Het formele normalisatieproces bij instituten zoals ITU, IEC en ISO is gekenmerkt door een internationaal draagvlak van deelnemende landen waaronder Nederland. De Nederlandse deelname (observatie en participatie) aan dit normalisatieproces wordt georganiseerd / gecoördineerd door NEN in Delft. Bij het normalisatieproces moeten partijen (leden) worden betrokken zoals opdrachtgevers, gebruikers, architecten, ontwikkelaars en testers van systemen en programmatuur. In Nederland ontbreekt echter een belangrijke partij. "[D]e overheid houdt zich onterecht afzijdig," luidt het kritische oordeel van C. Prins; zie haar artikel *Overheid geen oog voor ISO-standaardisatie*.²

De leden van Nederlandse normcommissies zijn experts en volgen de ISO technische commissies (TC) en ISO/IEC JTC1 subcommissie (SC). Zij weten welke normen reeds beschikbaar zijn en welke normen op welk moment en in welke situatie relevant zijn. Dat geldt dus ook voor het formuleren van eisen (gebaseerd op fundamentele inrichtingsprincipes e-overheid) aan interoperabiliteit, beveiliging en beheer; transformeren naar architecturen; bij ontwerpen van bouwstenen; bij het bouwen en integreren; bij het gebruiken en beheren van systemen en programmatuur.

Termen en definities

Woorden (termen) roepen beelden en vragen op. Er worden veel termen gebruikt die voor verwarring kunnen zorgen. Dit willen we zoveel mogelijk beperken door het definiëren van deze termen. Eerste stap richting interoperabiliteit is het vaststellen van een gemeenschappelijke uniforme en gestandaardiseerde taal om efficiënte afstemming mogelijk te maken tussen de verschillende disciplines. In het raamwerk interoperabiliteit moeten termen worden gedefinieerd voor beeld en begrip rond termen zoals: eisen, interoperability, open systems, normalisatie, standaardisatie, beveiliging, beheer, inrichtingsprincipe, architectuur, systeem, deelsysteem en systeemelement. Enkele belangrijke termen met hun gedefinieerde betekenis zijn:

- Interoperability: The ability of two or more IT systems to exchange Information and to make mutual use of the Information that has been exchanged.[ISO/IEC]
- Open Systems Environment: The comprehensive set of interfaces, services, and supporting formats, plus user aspects, for interoperability of applications, data, or people, as specified by Information technology standards and profiles. [ISO/IEC]
- Profile: A set of one or more base standards and where applicable, the identification of chosen classes, conforming subsets, options and parameters of these standards, necessary to accomplish a particular function.[ISO/IEC]
- Normalisatie: Het opstellen van referentiedocumenten, gebaseerd op internationaal, regionaal of nationaal draagvlak van belanghebbende marktpartijen, volgens een internationaal geformaliseerde werkwijze.

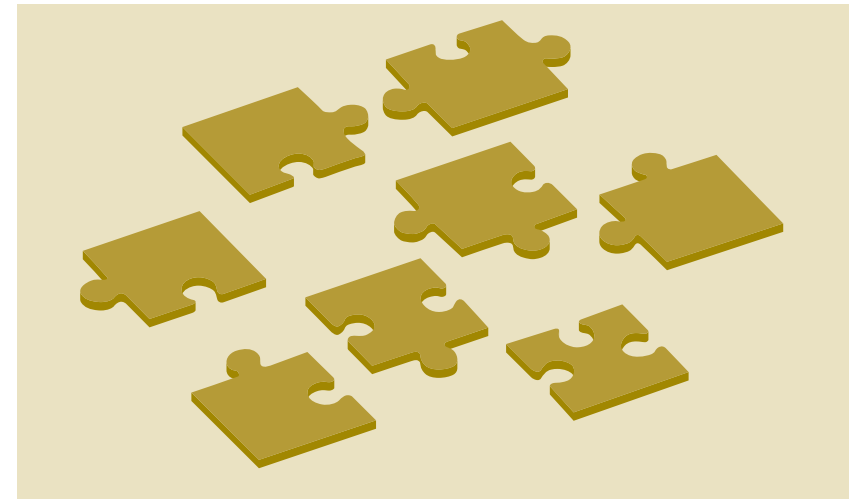
² Staatscourant, nr. 74, 16 april 2008, p. 2.

- Standaardisatie: Het toepassen van genormeerde referentiedocumenten waardoor kosten worden gereduceerd, marktwerking wordt gestimuleerd, onderlinge uitwisselbaarheid van producten en diensten van verschillende oorsprong wordt bevorderd en beperking van verscheidenheid wordt bereikt.

Basisconcepten interoperabiliteit

De twintig fundamentele principes zoals genoemd in NORA (versie 2.0) moeten worden omgezet naar basisconcepten interoperabiliteit. Als zodanig moeten ze de duurzame fundamentele vormen voor de verschillende architecturen en onafhankelijk zijn van de toepassingen. Deze basisconcepten van interoperabiliteit zijn verantwoordelijk voor het identificeren en specificeren van de verschillende soorten te onderkennen bouwstenen en de hierbij horende interfaces. De bouwstenen moeten tevens in elkaar passen, wat niet zo eenvoudig is als het klinkt; zie figuur 1 voor een simpele vergelijking.

Figuur 1: puzzelen met basisconcepten en bouwstenen.



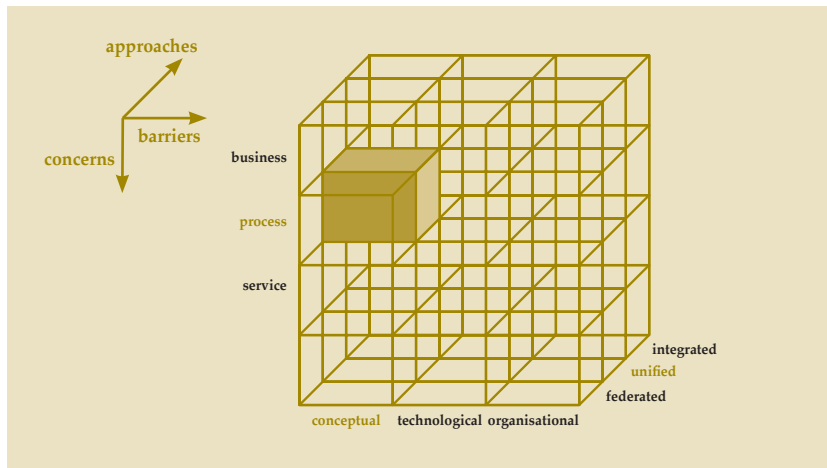
Met de spreekwoordelijke puzzelstukken gaat het om onderwerpen zoals gegevens, processen, services (functies) en protocollen. Met behulp van de bouwstenen moet elke gewenste benadering van interoperabiliteit kunnen worden gerealiseerd. Denk bij bouwstenen aan onder andere universele datamodellen, services, protocollen, lexicon, woordenboek, catalogus en objectenbibliotheek.

Raamwerk voor interoperabiliteit en architectuur

Het is noodzakelijk de basisconcepten en hun samenhang visueel weer te geven. Dit om te helpen bij de volgorde, en door wie, welke vragen moeten worden beantwoord, om een geschikte keuze te kunnen maken. Dat maakt gestructureerde aanpak mogelijk bij het opstellen van een programma van eisen, vertaling naar

verschillende architecturen en toepassen van standaard bouwstenen. Bij de uitwerkingen van interoperabiliteit spreekt men over drie dimensies waarvoor, zie figuur 2, al snel meerdere kubussen verschijnen die de werkwijze niet vereenvoudigen.

Figuur 2: raamwerk als herhaling van kubussen maken het niet eenvoudiger



Een kubus is prima geschikt om iets (geometrisch) te kunnen positioneren, maar minder geschikt om combinaties van basisconcepten in een soort raamwerkruimte te positioneren (zoals met figuur 2 gebeurt).

De samenhang tussen basisconcepten en het raamwerk moet voor iedereen duidelijk zijn. De beeldvorming hierover is dan ook een essentieel en kritisch onderwerp tijdens het normalisatieproces.

e-Overheid compliance principles

De verschillende architecturen zijn grijpbaar te maken door vereenvoudiging. Dat lukt door verschillende soorten bouwstenen en verschillende soorten interfaces concreet te benoemen en te omschrijven. Om toepassingen en bouwstenen compliant met het raamwerk interoperabiliteit e-Overheid te kunnen verklaren, moet duidelijk zijn over welke eigenschappen en op welke wijze getest zal worden. De standaard bouwstenen (programmatuur), gebaseerd op Open Standaarden, kunnen als Open Source Software worden ontwikkeld.

Tot slot, een doel gesteld

De overheid heeft zich met het actieplan *Nederland Open in Verbinding* tot doel gesteld dit raamwerk te ontwikkelen: een disciplineonafhankelijke werkwijze waarin de bouwstenen met hun eigenschappen op een voor computersystemen heldere wijze zijn vastgelegd. Het raamwerk voor interoperabiliteit en architectuur zal eerder de pluriformiteit en de ontwerp vrijheid voor de e-overheid doen

toenemen dan dat het een keurslijf wordt voor architecten, ontwerpers en testers van systemen en programmatuur.

Ing. A.E. (Ton) van Bergeijk

is sinds 1975 werkzaam in de automatisering. Hij werkte bij Rodelco (programmeerbare elektronische componenten), Digital Equipment (datacommunicatie / -netwerken) en NS Railinfrabeheer en Nuon (kwaliteitsmanager en interim informatiemanager). Sinds 2004 werkt Van Bergeijk als standaardisatieconsultant bij NEN met de groei en ontwikkeling van de marktsector ICT als zijn aandachtsgebied.

deel V

Overheid voorbij ketens

Interoperabiliteit in de rampen- en crisisbeheersing

slachtofferregistratie en –opvang in het informatietijdperk

Ben van Lier

Samenvatting

Onze samenleving verandert in hoog tempo door technologie en technologische toepassingen. Voorbeelden daarvan zijn onder meer mobiele telefonie, ICT, RFID, nano- en biotechnologie. Door al deze ontwikkelingen groeit de behoefte om informatie uit te wisselen en te delen tussen mensen, organisaties en systemen. Dit heet ook wel interoperabiliteit van informatie. Interoperabiliteit speelt niet alleen voor de elektronische overheid (eGovernment) een rol, maar ook voor defensie. Dit hoofdstuk schetst ontwikkelingen op defensie terrein. Daarnaast geef ik aan hoe dergelijke ontwikkelingen spelen voor de rampen- en crisisbeheersing, in het bijzonder bij het registreren en opvangen van slachtoffers op lokaal niveau.

Technologische vernieuwing

De snelle veranderingen van onze samenleving worden onder meer veroorzaakt door technologische ontwikkelingen en toepassingen. Hoewel de techniek van de mobiele telefoon stamt uit het begin van de jaren zestig van de vorige eeuw, is deze pas de afgelopen vijftien jaar uitgegroeid tot een onmisbaar onderdeel van onze samenleving. Als mens zijn wij overal en altijd met elkaar verbonden, ongeacht tijd en plaats. De komst van de mobiele telefoon veranderde de afgelopen jaren radicaal ons idee van communicatie en verbondenheid. In grote delen van de wereld is de mobiele telefoon gemeengoed en in sommige landen zijn zelfs meer mobiele telefoons dan er mensen wonen.

De komende jaren nemen de mogelijkheden van zogenaamde RFID¹-chips toe. Langzaam maar zeker wordt ieder subject en object met een vorm van RFID uitgerust. Denk bijvoorbeeld aan de toepassing van RFID-chips in verpakkingsmaterialen, boeken, voedingsmiddelen, textiel, medicijnen, paspoorten of toegangsbewijzen. Het nieuwe internetprotocol IPv6 maakt het mogelijk de mensen op aarde en alle denkbare objecten van een uniek nummer te voorzien. Daardoor ontstaat op den duur een internet bestaande uit dingen. Een internet dat mensen en objecten verbindt, ongeacht tijd en plaats. Uit onderzoek² van de Europese Unie blijkt dat de komende vijf jaar het aantal RFID-lezers groeit naar 170.000 op zo'n 30.000 plaatsen. Binnen vijf tot tien jaar is dit aantal in Europa uitgegroeid naar zes

miljoen passieve lezers op 450.000 plaatsen. Het Nederlandse Rathenau-instituut³ voorziet dan ook een ontwikkeling naar een internet, waarin vrijwel alle bewegingen in de fysieke ruimte een evenbeeld krijgen in de virtuele ruimte. Hoewel de RFID-technologie nog niet tot volle wasdom is gekomen, dienen zich al nieuwe ontwikkelingen aan, bijvoorbeeld in de vorm van nano- en biotechnologie. Daardoor verandert ons bestaande idee van een object en de zichtbaarheid daarvan. Materie en ict versmelten op het kleinste mogelijke niveau van atomen en moleculen. Ook hier kunnen en moeten systemen en entiteiten⁴ informatie uitwisselen en delen. Mens en technologie gaan de komende decennia steeds meer een eenheid vormen. Verder neemt de behoefte om informatie uit te wisselen en te delen (gemeenschappelijk hebben) toe. Dit geldt ook voor organisaties en de samenleving als geheel.

Interoperabiliteit

In 2003 constateerde de Raad Openbaar Bestuur⁵ (RoB) al dat technologie steeds belangrijker is geworden voor het functioneren van het openbaar bestuur. Het gaat immers niet langer alleen over bestuurlijke en financiële relaties, maar steeds meer over informatierelaties. Informatierelaties tussen overheidsorganisaties onderling, en tussen overheden, burgers en andere maatschappelijke spelers. De RoB had wat dat betreft een duidelijk vooruitziende blik.

De technologische ontwikkelingen maken de noodzaak duidelijk beschikbare informatie tussen mensen, organisaties en systemen te kunnen uitwisselen en delen. De mogelijkheid tot informatie-uitwisseling en –deling wordt vaak aangeduid met interoperabiliteit. Dit woord is afgeleid van het Engelse interoperability en is samengesteld uit twee delen: inter en operability. Inter wijst op de mogelijkheid benoemde of te benoemen entiteiten te verbinden, waardoor zij informatie et cetera kunnen uitwisselen en delen. Operability komt van to operate en betreft de mogelijkheid op basis van informatie te kunnen handelen, produceren of voortbrengen.

In essentie is de definitie van interoperabiliteit: de mogelijkheid tot het uitwisselen en delen van informatie tussen verschillende systemen of entiteiten om op basis van die informatie te kunnen handelen, produceren of voortbrengen.

Met deze definitie brengen we interoperabiliteit dichtbij omschrijvingen van communicatie tussen mensen of systemen. Dat geldt zeker wanneer we de mens of organisatie beschouwen als een sociaal of fysiek systeem. Vanaf hier gebruik ik, voor het gemak en duidelijkheid, nog slechts de algemene term systeem.

Afspraken over communicatie

De vergelijking van interoperabiliteit met een vorm van communicatie verduidelijkt dat de betrokken systemen afspraken moeten maken. Zulke gemeenschappelijke uitgangspunten heeft elk afzonderlijk systeem in basis beschikbaar en moeten gebruikt worden voor daadwerkelijke communicatie. Onafhankelijk van elkaar moeten

¹ Radio-frequency identification (RFID) is an automatic identification method, relying on storing and remotely retrieving data using devices called RFID-tags or –transponders.

² BRIDGE, 2007.

³ RFID: meer keuze, gemak en controle in de digitale publieke ruimte, Rathenau instituut, 2007.

⁴ Entiteit: iets dat wezenlijk bestaat zoals bijvoorbeeld sensoren of RFID.

⁵ Trias Informatica: ICT en overheid in vogelvlucht, Raad Openbaar Bestuur, 2003.

autonome systemen aan deze afspraken voldoen. Ze moeten, los van elkaar, de mogelijkheden voor communicatie creëren.

Afspraken zijn ten minste noodzakelijk op het terrein van techniek (bijvoorbeeld infrastructuur en syntax) en op het terrein van de semantiek (gebruiken we dezelfde begrippen en schrijven we deze hetzelfde). Wil men op basis van de uitgewisselde informatie verder handelen of produceren, dan zijn ook afspraken nodig over de context (bijvoorbeeld het bedrijfsproces), waarin men de verstrekte informatie kan of moet gebruiken. Wanneer deze uitgangspunten aanwezig zijn in de betrokken systemen, is daarmee ook de infrastructuur⁶ voor de totstandkoming van communicatie tussen systemen aanwezig.

Vervolgens moet de echte communicatie op gang komen. Autonome systemen moeten elkaar vertrouwen in de informatie die zij (kwalitatief en kwantitatief) met elkaar uitwisselen en delen. Ook moeten ze leren omgaan met verschillend vormgegeven eenheden van communicatie. Ze moeten kunnen omgaan met veranderingen en vernieuwingen, die in het proces van communicatie ontstaan. Systemen moeten de huidige vormgeving en grenzen aanpassen aan de veranderingen die als vanzelfsprekend ontstaan door het over en weer uitwisselen en delen van informatie. Daarmee ontstaat een communicatiecyclus tussen systemen en entiteiten die vergelijkbaar is met menselijke communicatie en die een mogelijk zelfstandig verloop en evolutie krijgt.

Elektronische dienstverlening

De Nederlandse regering geeft vorm aan interoperabiliteit tussen systemen en entiteiten in, bijvoorbeeld, de ontwikkeling van de elektronische overheid. Denk hierbij aan de ontwikkeling en implementatie van basisregistraties, de overheids-servicebus of de Nederlandse OverheidsReferentieArchitectuur (NORA). Deze ontwikkelingen zijn voornamelijk gericht op het creëren van mogelijkheden voor het uitwisselen en delen van informatie over burgers en bedrijven binnen de overheid. Vergelijkbaar daarmee is het Elektronisch Patiënten Dossier, waarmee diverse partijen uit de gezondheidszorg informatie uitwisselen en delen over de patiënt en zijn ziektebeeld of medicaties.

Maar ook op internationaal niveau spelen soortgelijke ontwikkelingen, ondersteund door de Europese Unie of de Verenigde Naties. Eurocommissaris Reading ziet de realisatie van interoperabiliteit binnen de Europese Unie als een van de vier uitdagingen voor de creatie van een Europese informatieruimte. Een uitdaging die essentieel is voor verdere ontwikkeling en vormgeving van pan-Europese elektronische publieke dienstverlening.

Netcentrisch denken en werken

Een minder bekende ontwikkeling van interoperabiliteit ligt op het vlak van de (inter)nationale defensie en rampen- en crisisbeheersing. Interoperabiliteit staat

⁶ Infrastructuur betreft enerzijds de techniek, semantiek en context die per afzonderlijk systeem moet worden gerealiseerd. Anderzijds valt hieronder ook het geheel aan afspraken om de communicatie tussen de afzonderlijke systemen daadwerkelijk te laten plaatsvinden.

bijvoorbeeld hoog op de agenda van het Amerikaanse Ministerie van Defensie, de NAVO en de EDA⁷. Het Amerikaanse Ministerie van Defensie omschrijft interoperabiliteit als het vermogen van eenheden en strijdkrachten om data, informatie, materieel en diensten aan anderen te verstrekken en deze andersom ook te kunnen ontvangen van andere eenheden en strijdkrachten. Het doel daarvan is dat zij de noodzakelijke activiteiten gezamenlijk en effectief kunnen uitvoeren.

Interoperabiliteit tussen systemen en entiteiten staat dan ook centraal in Amerikaanse concepten met betrekking tot oorlogsvoering in het informatietijdperk. Zo geeft NetCentric Warfare richting aan ontwikkelingen binnen strijdkrachten in de hele wereld bij toetreding tot het informatietijdperk. Daarbij is uitgangspunt dat krijgsmachten steeds meer opereren vanuit verschillende coalities van ook nog eens wisselende samenstelling en vormgeving. Deze coalities opereren op willekeurige plaatsen en onder wisselende omstandigheden.

Het gaat zoals gezegd niet alleen om Amerikaanse defensiedoctrines zoals Joint Vision 2010 en Joint Vision 2020. Bijvoorbeeld de NAVO, de EDA, Engeland en Nederland sluiten erbij aan, alhoewel zij het Network Enabled Capabilities (NEC) noemen. Het Nederlandse ministerie van Defensie stelt in de Nederlandse defensiedoctrine dat de Nederlandse krijgsmacht overal inzetbaar moet zijn.

Het ministerie gaat uit van gezamenlijke operaties in zowel nationaal als internationaal verband. Het NEC-concept is van wezenlijk belang om de benodigde interoperabiliteit met bondgenoten te verzekeren. Het maakt de inzet van eenheden, modules en middelen uit de verschillende krijgsmachten mogelijk. Voor het ministerie van Defensie vormt het doel hierbij dat elke capaciteit van defensie – of dat nu een soldaat, een vliegtuig of een fregat is – in de toekomst waar ook ter wereld interoperabel (in brede zin) is met coalitiepartners en kan beschikken over de juiste informatie, op het juiste moment.

Alle betrokken landen en organisaties vinden dat deze uitgangspunten ook gelden voor activiteiten die liggen op het grensvlak van oorlog en vrede. Voorbeelden hiervan zijn het bewaren of afdwingen van vrede, maar ook vreedzame hulpoperaties of de bijstand aan civiele autoriteiten bij natuurrampen. In het kader van de Nationale Veiligheid bevordert ook Nederland samenwerking tussen militaire en civiele autoriteiten en geeft deze structureel vorm.

Rampen en crises

In Nederland hebben de ministeries van BZK en Defensie in 2005 besloten de samenwerking op het vlak van rampenbestrijding en crisisbeheersing te intensiveren. Zij hebben hierover contractuele afspraken gemaakt. Deze zijn bekend als: Intensivering Civiel Militaire Samenwerking. Ten eerste zorgen deze afspraken ervoor dat de inzet van Defensie verandert van een ad hoc inzetbaarheid, naar een structurele betrokkenheid en vangnet voor de capaciteiten van de civiele autoriteiten. Daarnaast maken ze het mogelijk dat concepten en

⁷ European Defence Agency: an agency tot support the Member States and the Council in their effort to improve European defence capabilities in the field of crisis management and to sustain the European Security and Defence Policy as it stands now and develops in the future.

ontwikkelingen vanuit Defensie hun weg vinden naar het ministerie van BZK. Met name het concept van Network Enabled Capabilities kan rekenen op bijzondere aandacht vanuit laatstgenoemd ministerie.

Die aandacht voor NEC komt ook doordat in 2005 de adviescommissie ACIR⁸ constateerde dat de individuele organisaties in de rampen- en crisisbeheersing hun informatiebehoefte en –voorziening onvoldoende helder en eenduidig in beeld hebben, respectievelijk beheersen. Gevolg daarvan is grote diversiteit aan niet-koppelbare informatiesystemen en onvoldoende beschikbaarheid en uitwisseling van informatie. In reactie op dit advies stelde het kabinet dat de verbetering van de informatievoorziening een van de kansrijke samenwerkingsgebieden is tussen Defensie en organisaties uit de rampen- en crisisbeheersing.

Desondanks constateren onderzoekers twee jaar later, naar aanleiding van de evaluatie van de nationale oefening Voyager (2007), dat vele in gebruik zijnde informatie- en communicatiemiddelen weliswaar overwegend effectief werden gehanteerd, maar in hun totale samenhang een belemmering vormden bij de uitvoering van activiteiten. Volgens de onderzoekers ligt de oorzaak in het ontbreken van interoperabiliteit tussen deze systemen. Daardoor kunnen zij niet op eenduidige wijze kritische informatie delen en distribueren tussen, met name, multidisciplinaire actoren of diverse ketens.

Onlangs hebben betrokken bestuurders en leidinggevendenden zich opnieuw gebogen over het sneller verbeteren van de informatievoorziening tijdens rampenbestrijding en crisisbeheersing. Zij stelden onder meer vast dat een open en gemeenschappelijke informatievoorziening tussen alle lagen en kolommen nodig is. Netcentrisch werken kan daarbij helpen.

Gemeenschappelijke informatieruimte

Het ministerie van BZK en de Raad Multidisciplinaire Informatievoorziening Veiligheid ontwikkelen samen de uitgangspunten voor een open en gemeenschappelijke informatieruimte. Binnen het programma Informatie Architectuur sector Veiligheid wordt een visie ontwikkeld over de (multidisciplinaire) informatievoorziening voor de veiligheidssector.

De basisregistraties en het netcentrisch gedachtegoed vormen mede de basis voor het gemeenschappelijk beleidskader Informatie Beleid Veiligheid (IBV). Binnen dit beleidskader moeten initiatieven en informatievoorziening passen voor het hebben en delen van gegevens. Het ministerie en de raad moeten het IBV-kader nog vormgeven en vaststellen. Ook stellen zij standaarden vast voor de informatie-uitwisseling tussen partijen in het veiligheidsdomein die informatie opslaan en bewerken en partijen die deze informatie nodig hebben bij crisisbeheersing en rampenbestrijding. Het gaat niet alleen om technische afspraken (zoals standaardontwikkeling), maar ook politiek-bestuurlijke, financieel-economische, juridische, informatiekundige en beheersmatige afspraken.

De doelstelling van IBV is het verbeteren van het prestatievermogen van de veiligheidssector als geheel. Het kunnen hebben en delen van informatie is belangrijk in

alle fasen van de veiligheidsketen (van preventie tot nazorg), zowel regulier als bij grootschalig optreden. Met IBV faciliteert de overheid het uitwisselen en delen van informatie en benut zij zoveel mogelijk de bestaande voorzieningen. IBV beschrijft hoe organisaties op de veiligheidsketen kunnen aansluiten via de bestaande netwerkinfrastructuur (zoals C2000, de Nutsvoorziening Veiligheid en OOV-net), hoe verschillende bronhouders registraties kunnen ontsluiten en hoe dat leidt tot het uitwisselen van informatie. Betrokken partijen moeten hiervoor afspraken maken over onder andere standaarden, beveiliging en toegangsrechten.

De ambitie met IBV is om binnen vijf tot tien jaar te komen tot een afgebakende set verzameling goed bestuurd, beheerd en gebruikte systemen en entiteiten voor informatievoorziening (kaders, afspraken, standaarden, registraties en ICT). Iedere veiligheidsfunctionaris heeft dan de juiste informatie op de juiste plaats op het juiste tijdstip, tegen zo laag mogelijke kosten. In feite vult IBV een deel in van het netcentrisch concept: iedereen krijgt, ongeacht positie, de relevante informatie uit dezelfde unieke gegevensbronnen via een netwerkinfrastructuur.

Slachtofferregistratie en opvang in het informatietijdperk

Registratie en opvang van slachtoffers is een onderdeel van rampenbestrijding en crisisbeheersing waar de netcentrische werk- en denkwijze een grote bijdrage kan leveren. De commissie Oosting stelde al na de ramp in Enschede vast dat juist in een chaotische situatie, zoals direct na een ramp, een sluitend systeem van registratie van getroffen personen van groot belang is.

Ook het COT⁹ acht de beschikbaarheid van bevolkingsinformatie noodzakelijk om prompt te kunnen overgaan tot bijvoorbeeld evacuatie en identificatie van slachtoffers. Het COT ziet dit als een sleutelactiviteit, waarbij de gemeente verantwoordelijk is voor het verzamelen, uitwisselen en delen van informatie. In de meeste gevallen ligt die activiteit tijdens een ramp of crisis bij een centraal registratie en inlichtingen bureau (CRIB) van een of meerdere gemeenten. Medewerkers van de afdeling burgerzaken of de publieksdienst voeren de taken uit, zoals bijvoorbeeld de registratie. In de huidige praktijk is de netcentrische denk- en werkwijze echter zeer beperkt aanwezig in de uitvoering van deze taken.

Keten van acute zorg

Naast de gemeente speelt met name de GHOR¹⁰ een belangrijke rol. De GHOR verzorgt en vervoert slachtoffers naar de spoedeisende eerste hulp (SEH) van ziekenhuizen en andere opvanglocaties. In een normale, dagelijkse situatie heet dit ook wel de keten van acute zorg. Deze keten is erg complex en kent vele verantwoordelijken en autonome organisaties.

Het uitwisselen en delen van informatie over slachtoffers wordt extra complex zodra twee verschillende ketens (gemeente/CRIB en acute zorg) deze informatie moeten delen in vaak chaotische situaties. Het is dan nog belangrijker dat hulpverleners, die zijn betrokken bij de registratie en opvang van slachtoffers,

⁸ ACIR: Actieprogramma Coördinatie Informatievoorziening Rampenbestrijding.

⁹ COT: Instituut voor Veiligheids- en Crisismanagement.

¹⁰ GHOR: Gemeenschappelijke Hulpverlening bij Ongevallen en Rampen.

niet worden geconfronteerd met toepassingen die nieuw zijn of afwijken van bestaande dagelijkse routines en werkzaamheden. Juist dan moet de hulpverlener kunnen vertrouwen op alledaagse toepassingen en procedures voor effectieve en efficiënte uitvoering van zijn taken. Ook de keten van acute zorg benut de mogelijkheden die nieuwe technologieën bieden tot dusver echter slechts in zeer beperkte mate.

Inzet van nieuwe technologie

Voor overzicht over het potentiële aantal slachtoffers is het belangrijk informatie te verzamelen, uit te wisselen en te delen. Deze informatie is ook nodig om een steeds beter en meer accuraat beeld op te bouwen van de actuele situatie op de ramplocatie. Als betrokken hulpverleners een gezamenlijk en gedeeld beeld hebben van de actuele situatie wat betreft (eventuele) slachtoffers en evacués, levert dat een belangrijke bijdrage aan het effectief en efficiënt opereren van de partijen die bij de hulpverlening betrokken zijn. Het vormt daarom een cruciaal onderdeel van de netcentrische denkwijze.

De eerder geschetste ontwikkeling rondom mobiele telefoons en RFID/chips vormt daarom in de toekomst een integraal onderdeel voor de opbouw van de situational awareness van de (potentiële) omvang van het aantal en de aard van de slachtoffers. Vooral aansluiting op broninformatie van RFID/chips (bijvoorbeeld de OV-chipknip of toegangsbewijzen met RFID in voetbalstadions) is daarbij behulpzaam. Dat geldt eveneens voor de in het rampgebied aanwezige mobiele telefoons en de eigenaargegevens.

Al deze gegevens zijn extra waardevol als de overheid ze combineert met informatie waarover zij al beschikt, zoals in basisregistraties (personen of adressen en gebouwen). De overheid kan dan snel een eerste indruk opbouwen over aantal slachtoffers. Als dergelijke nieuwe technologieën betrokken worden bij de voorbereiding van scenario's voor rampenbestrijding en crisisbeheersing, ontstaat niet alleen meer overzicht over de beschikbare en relevante informatiebronnen, maar ook over de wijze van ontsluiting.

Naast de informatie over slachtoffers speelt het snel en adequaat verstrekken van betrouwbare informatie aan verwanten een belangrijke rol. Het communicatieverkeer hierover kan echter grote problemen in de totale communicatie veroorzaken. De overheid kan dit beter beheersen als zij beschikbare informatie snel publiceert op gemeentelijke websites, of anderszins. Wanneer de overheid dergelijke informatierelaties niet zelf regelt, zullen individuen of communities dit overnemen met inzet van de hen beschikbare digitale middelen. Zij zullen zelf het initiatief nemen en daarbij de overheid op een informatieachterstand plaatsen.

Slachtofferregistratie in de huidige praktijk

Bij een grote ramp of ongeval geeft de term gewondennest de plaats aan waar de slachtoffers zijn geconcentreerd of verzameld en waar aanvullende geneeskundige hulpverlening plaatsvindt. Het gewondennest vormt daarmee de kern van de informatieomgeving. Door een snelle inschatting van vitale functies worden de slachtoffers gecategoriseerd via zogenoemde triage.

Alle (gewonde en niet-gewonde) slachtoffers krijgen, duidelijk zichtbaar, een

slachtofferregistratiekaart conform de triage-categorie waarin zij zijn ingedeeld.

De categorieën zijn:

T1 - gewonden die onmiddellijk stabilisatie nodig hebben;

T2 - gewonden die binnen enkele uren een chirurgische of geneeskundige interventie nodig hebben;

T3 - minder ernstige gewonden, waarvan de behandeling enkele uren kan worden uitgesteld;

T4 - gewonden met een zodanig ernstige conditie dat deze niet kunnen overleven.

De huidige kaarten zijn voorzien van een barcode, zodat de kaart gebruikt kan worden samen met een geautomatiseerd systeem. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de ondersteunende software voor slachtofferregistratie van de gemeente of registratie in de ambulance. Naar verwachting wordt deze kaart in de toekomst vervangen door informatiedragers met RFID of andere chips. Daarmee kan informatie nog sneller en eenvoudiger worden toegevoegd of uitgelezen.

Alle slachtoffers die op de rampplaats aanwezig zijn, moeten zo snel en effectief mogelijk een uniek nummer krijgen op basis van bijvoorbeeld een barcode of RFID-chip. Dit nummer dient als basis voor verdere registratie. Alle uitgegeven unieke nummers vormen dus een onderdeel van de informatieomgeving van de ramp. Ze zijn eveneens onderdeel van bijvoorbeeld de gemeentelijke slachtofferregistratie of de acute zorgketen. Daar kan de overheid ze combineren met andere beschikbare informatie uit eerder genoemde bronnen.

Informatie-uitwisseling met bestaande toepassingen

De gewonde slachtoffers met categorie T1 en T2 komen terecht in de keten van acute zorg (ambulance, spoedeisende eerste hulp en ziekenhuis). Ze worden zo snel mogelijk binnen die keten geregistreerd en geïdentificeerd. Binnen de keten van acute zorg wil men zoveel mogelijk persoonsgebonden medische gegevens verzamelen en delen. Een gedeelte hiervan vormt op zijn beurt een wezenlijk bestanddeel van de gemeentelijke slachtofferregistratie. Hier is niet zozeer de medische informatie van belang als wel de persoonsgerelateerde informatie: wie is het slachtoffer, waar verblijft het slachtoffer en wat is zijn/haar status?

De registratie van patiënten in de ambulance is nu al onderdeel van de reguliere dagelijkse werksituatie van het ambulancepersoneel. Deze registratie zal bij bijzondere omstandigheden als rampen of crises zoveel mogelijk met dezelfde ondersteunende systemen moeten gebeuren. Juist tijdens een opschaling moeten de hulpverleners immers kunnen steunen op routine. Zij moeten dan zo min mogelijk ongewone dingen hoeven doen, waardoor de kans op fouten in een dergelijke ongewone situatie sterk vermindert. Een verwante reden is dat een zeker vertrouwen uitgaat van de bestaande systemen en dat deze ook zullen werken onder de extreme omstandigheden die dan gelden. De hulpverlener hoeft in een dergelijke situatie niet zelf te weten waarvoor de informatie bestemd is, als deze maar onderdeel is van de dagelijkse routine.

Cruciale rol van ambulance

De T1- en T2-slachtoffers moeten per definitie voor verdere behandeling naar een ziekenhuis. Zij vormen de primaire aandachtsgroep van de acute zorgketen. De

ambulance is als systeem een cruciale factor in het proces van vervoer en behandeling van patiënten. De bemanning van de eerste ambulance die ter plekke komt, verzamelt initiële informatie die nodig is om de situatie goed te beoordelen. Deze informatie geeft het ambulancepersoneel door aan de Meldkamer Ambulancezorg. Die alarmeert, op basis van dit situatierapport, de officier van dienst. De eerste ambulance vangt daarna andere hulpverleners op en geeft hen aanwijzingen over waar zij worden ingezet. De T1- en T2-slachtoffers worden vervoerd naar een ziekenhuis met voldoende capaciteit om hen op te vangen en te behandelen. Ook in een reguliere dagelijkse situatie stuurt de ambulance tijdens het vervoer ritinformatie en medische informatie naar de spoedeisende eerste hulp van het ziekenhuis. Ritinformatie bevat onder meer het vertrekpunt van de ambulance, naam en adres van de patiënt, verzekeringsgegevens, huisarts, welke ambulance, datum en tijdstip van de rit. De medische informatie van de patiënt gaat bijvoorbeeld over bloeddruk, ademhaling en de triagecategorie van de patiënt. Het bericht dat de ambulance verstuurt, wordt binnen de keten van acute zorg ook wel aangeduid als pre-hospitale aankondiging. Dat bericht is elektronisch als de ambulance beschikt over een digitaal ritformulier. In het informatietijdperk overbrugt het bericht tijd en afstand met informatie- en communicatietechnologie. Verschillende actoren op verschillende plaatsen met verschillende rollen en verantwoordelijkheden kunnen zo met elkaar verbonden zijn. Een dergelijke vorm van zelfsynchonisatie van actoren en systemen die met elkaar communiceren vereist standaardisatie van informatie. Wezenlijk is en blijft de bereidheid van de diverse partijen informatie van elkaar over te nemen en de mogelijkheid deze informatie in andere systemen op te nemen en verder te verwerken¹¹.

Informatie-uitwisseling zelden benut

Voor zover bekend eindigt op dit moment de communicatie in de meeste dagelijkse gevallen bij de afdeling spoedeisende eerste hulp. Er is nog geen verbinding en informatieoverdracht naar bijvoorbeeld het ziekenhuisinformatiesysteem. Ook binnen de keten van acute zorg is de geschetste vorm van informatie-uitwisseling verre van vanzelfsprekend. De ACIR constateert dat mogelijkheden van informatie-uitwisseling slechts beperkt plaatsvinden. Problemen zijn gesignaleerd in de informatie- en kennisuitwisseling tussen organisaties en in de overdracht van patiënten zelf. Dat was voor de minister van VWS¹² een aanleiding in de desbetreffende beleidsvisie aan te geven dat de keten van traumazorg een belangrijke pijler vormt voor de geneeskundige hulpverlening bij ongevallen en rampen. Deze keten moet de komende jaren verdere verbeteringen aanbrengen, onder meer op het vlak van registratie.

Ambulance-informatie bepalende factor

In de toekomst neemt de hoeveelheid patiëntinformatie toe, die de ambulance kan doorzenden naar de SEH. Hulpverleners kunnen het elektronisch patiëntdossier

raadplegen en steeds meer aanvullende medische informatie over de patiënt doorzenden (vanuit aanwezige diagnose-apparatuur). Hierdoor kan de SEH sneller en adequater optreden in het belang van de patiënt. De informatie vanuit de ambulance wordt daarmee een steeds meer bepalende factor voor de behandeling van de patiënt op de SEH.

Amerikaanse onderzoekers als Shapiro et al¹³ constateren dat een dergelijke ontwikkeling naar steeds beter toegankelijke en uitwisselbare medische informatie leidt tot veranderingen in de opzet van de acute zorg. Daarom zullen medici, naar hun mening, ook steeds meer betrokken moeten zijn tijdens de voorbereiding van deze informatie-uitwisseling en –deling uit diverse bronnen. Zij vinden echter ook dat er nog veel werk verzet moet worden om deze informatie-uitwisseling mogelijk te maken en de impact ervan op de medische behandeling te onderzoeken. Het proces van technologieontwikkeling en –toepassing rondom de patiënt blijft doorgaan. Dat leidt onvermijdelijk tot nieuwe mogelijkheden en vraagstukken rondom plaats en positie van de ambulance in de keten van de acute zorg.

Slachtoffervolgsysteem

Tijdens een ramp of crisissituatie moet reeds verzamelde informatie kunnen worden uitgewisseld en gedeeld met bijvoorbeeld het ondersteunende automatiseringssysteem van de gemeentelijke slachtofferregistratie. In 2007 is met oefeningen in Utrecht en Veldhoven ervaring opgedaan met de informatie-uitwisseling tussen deze verschillende systemen. Hierbij stond het zogenaamde slachtoffervolgsysteem (SVS) centraal.

Het SVS is een uitwisselingsstandaard, een verzameling informatieafspraken tussen betrokken hulpverleningsorganisaties, die het mogelijk maakt informatie uit te wisselen tussen organisaties die betrokken zijn bij de bestrijding van de (gevolgen) van een ramp of crisis.¹⁴ De standaard regelt vorm, inhoud en de wijze waarop de informatie kan worden begrepen. De huidige SVS-standaard beperkt zich tot de grens van de ontvangende organisatie en stelt alleen randvoorwaarden, maar laat de interne processen met rust. In sommige gevallen kunnen interne systemen en afdelingen deze uitwisselingsstandaard ook onderling gebruiken. De thans beschikbare SVS-standaard is qua informatie met name gericht op de coördinatie van het primaire proces van rampbestrijding, niet op de geneeskundige inhoud daarvan. Dit wil dus ook zeggen dat de SVS-standaard niet is ingericht om medische informatie te versturen tussen ketenpartijen. Het SVS is nog niet op landelijke schaal actief. De raad MIV geeft SVS in een vastgesteld project verder vorm. Vooralsnog is de verbinding tussen de betrokken systemen slechts fragmentarisch en regionaal aanwezig. Ook de standaardisatie van informatie binnen de keten van acute zorg is nog niet landelijk geregeld.

De informatie-uitwisseling met de gemeentelijke slachtofferregistratie op basis van standaarden is evenmin ontwikkeld en vastgesteld. Betrokken lokale en regionale

¹¹ NEN NTA 8028, *Telemedicine*, 2007.

¹² Ministerie VWS, *Beleidsvisie Traumazorg 2006-2010*, TK 29247 nr. 37.

¹³ Approaches to patient health information exchange and their impact on emergency medicine, in: *Annals of Emergency Medicine*, Shapiro et al, 2006. Hun onderzoek betreft de Amerikaanse situatie.

¹⁴ SVS standaard 1.3, TNO, 2008.

organisaties vertonen echter wel grote bereidheid de verkregen informatie op te nemen binnen de eigen systemen en deze te gebruiken als basis voor nieuwe uitwisseling en deling.

Registratie van T3-slachtoffers

Ook categorie T3 slachtoffers (minder ernstig gewonden, waarvan de behandeling enige uren kan worden uitgesteld) krijgen in de huidige situatie een slachtoffer-registratiekaart. Zij kunnen worden vervoerd of zelfstandig doorverwezen naar een behandelcentrum of huisarts. Na de noodzakelijke medische behandeling zal de gemeente ook T3-slachtoffers opnemen in het proces van opvangen en verzorgen. Daarnaast neemt de gemeente eventuele geëvacueerde personen op in dit proces. In de acute fase van de ramp bieden de opvangcentra, naast eerste opvang en verzorging, ook psychosociale hulp. De opvang van de slachtoffers geldt zolang deze nog niet naar huis kunnen terugkeren.

Informatie-uitwisseling bij T3-registratie

In het informatietijdperk is de registratiekaart van het slachtoffer voorzien van een barcode of draagt het slachtoffer een armband of badge met een RFID-chip. In de handelingen na doorverwijzing vanuit het gewondennest kan steeds meer informatie over het slachtoffer en zijn of haar verblijfplaats (behandelcentrum, opvangcentrum of andere verblijfplaats) worden vastgelegd en geanalyseerd. Hulpverleners op behandel- of opvanglocatie kunnen op basis van de barcode de slachtoffergegevens aanvullen, verifiëren en registreren in de gemeentelijke slachtofferregistratie. Daarmee is tevens dit deel van het proces van de GHOR (opvang en vervoer van gewonden) onderdeel van activiteiten van de gemeente in het proces van slachtofferopvang en –registratie.

De op de plek van de ramp verzamelde gegevens kunnen direct worden verbonden met gegevens die bekend zijn in de basisregistratie personen of het landelijk equivalent daarvan. Door deze gecombineerde informatie en het bij de persoon horende unieke nummer is exact vast te stellen waar en in welke opvanglocatie de desbetreffende persoon is geregistreerd, op welk moment deze de opvanglocatie heeft verlaten (met of zonder achterlating van verwijzing naar een nieuwe verblijfplaats), hoeveel personen in een opvanglocatie zijn opgenomen, waar de opvanglocaties zijn gevestigd et cetera.

Ook eventuele evacués die georganiseerd de rampplek moeten verlaten, kunnen op een soortgelijke manier worden geregistreerd en geïdentificeerd. Voor evacués geldt dat deze een barcode kunnen krijgen waar al eventuele bekende informatie aan verbonden is, zoals GBA-gegevens. De informatie van de te evacueren persoon kan namelijk vooraf al bekend zijn. De informatie van de evacués die aankomen op de opvanglocatie, kan de rampenstaf direct verifiëren, aanvullen, uitwisselen en delen met het deelproces voorlichten en informeren. Informatie over eventuele slachtoffers en hun verblijfplaats kan direct bekend worden gemaakt, bijvoorbeeld via een website. Zo neemt onduidelijkheid voor betrokkenen af.

Gemeente vertrouwd met registratie

Slachtofferregistratie vraagt om steeds meer specifieke kennis en deskundigheid. Dat telt zelfs extra zwaar wanneer de informatie uit meerdere bronnen komt en moet worden uitgewisseld en gedeeld met andere organisaties. Registratie vraagt bekendheid met dergelijke registratieve activiteiten. In de meeste gevallen is de verantwoordelijkheid voor deze CRIB-activiteiten belegd bij een afdeling burgerzaken of publieksdienst. De dagelijkse activiteiten van de medewerkers van deze gemeentelijke organisatie(-onderdelen) omvatten het registreren, verzamelen, verifiëren en verstrekken van persoonsgegevens. De medewerkers zijn dus vertrouwd met ondersteunende systemen, waarin deze gegevens zijn opgeslagen en de systemen van waaruit ze gegevens kunnen verkrijgen. Ook hier geldt, net als in de acute zorgketen, dat medewerkers tijdens de extreme omstandigheden van een ramp of groot ongeval, moeten kunnen terugvallen op routines met bijbehorende systemen.

Registratie overledenen

De overleden slachtoffers moeten eveneens worden geïdentificeerd. Dat is een wettelijke taak van de politie onder verantwoordelijkheid van het Openbaar Ministerie. Het rampenidentificatieteam wordt ingezet zodra het aantal slachtoffers groot is en/of voor slachtoffers die moeilijk te identificeren zijn. Daarbij is zorgvuldige registratie en verslaglegging weer essentieel en de informatie-uitwisseling met de gemeentelijke slachtofferregistratie moet goed zijn. Een slachtoffer waarvan vastgesteld is dat zij of hij overleden is, 'krijgt' een registratiekaart met barcode of RFID-chip met vermelding van de triageklasse overleden. Zij worden vanaf het rampterrein zo snel mogelijk voor identificatie, lijkschouwing en kisting vervoerd naar een mortuarium. De politie informeert zo snel mogelijk de gemeente i.c. het gemeentelijk CRIB over de geïdentificeerde slachtoffers. De uiteindelijke uitvaartverzorging van de overledenen valt onder verantwoordelijkheid van de gemeente, die coördinerend en faciliterend optreedt.

Verspreiding van informatie en nazorg

De actuele stand van de verzamelde informatie over slachtoffers is cruciaal voor de bestrijding van de ramp of crisis. Snelle beschikbaarheid van accurate informatie bevordert de kwaliteit van noodzakelijke besluiten.

Het totale registratieproces gaat erom zo snel en adequaat mogelijk informatie over het lot en/of de verblijfplaats van getroffen en te verzamelen, groeperen, verifiëren en verschaffen. Informatie kan bestemd zijn voor familieleden en verwanten, maar natuurlijk ook voor de rampenstaf. De informatieomgeving rondom de slachtoffers moet de keten van command and control ondersteunen. De voorlichting aan publiek en pers is ook belangrijk. Door nieuwe communicatietechnologieën spelen slachtoffers, hun verwanten, publiek en pers een steeds actievere rol bij het bepalen van de informatiestroom van de plek van de ramp of het gewondennest.

Informatie tijdens nazorg

Een van de belangrijkste leerpunten van de Bijlmerramp betreft de gebrekkige aandacht voor slachtoffers na afloop. Vooral de psychosociale situatie van de getroffen was niet lang genoeg gevolgd. Dankzij die les startte Enschede, direct na de vuurwerkramp, met een nieuwe vorm van nazorg. Deze nazorg heeft twee karakteristieken. Er is allereerst het integrale aanbod van hulp- en dienstverlening op korte termijn. Tevens bestaat een organisatievorm voor nazorg een lange termijn, waarin het gemeentelijk Informatie en Advies Centrum (IAC) een centrale plaats inneemt. Gedupeerden, nabestaanden, hulpverleners en andere betrokkenen kunnen daar antwoord krijgen op hun vragen naar aanleiding van een ramp.

De informatie, die tijdens de ramp over slachtoffers en evacués is verzameld, vormt een belangrijke basis voor deze nazorg. IAC wisselt daarvoor informatie uit en deelt die met hulp- en dienstverleningsorganisaties. Zo faciliteert de gemeente een blijvend en geïntegreerd hulp- en informatieaanbod.

Klantcontactcentrum

Het gemeentelijk IAC vormt aldus na de ramp een lokaal kenniscentrum. Zo'n kenniscentrum voorziet in registratie van gegevens die gerelateerd zijn aan de ramp en in de analyse van veel voorkomende vragen om ze gericht aan de hulpverlenende organisaties en autoriteiten door te geleiden. Ook gezondheidsonderzoek en -monitoring kan deel uitmaken van de taken van het gemeentelijk IAC. Het IAC is dus sterk afhankelijk van informatie die reeds tijdens de ramp is verzameld. Daarom moet het IAC van meet af aan een essentieel onderdeel vormen van de totale informatievoorziening voor rampenbestrijding. Deze positionering van het IAC past uiteraard binnen de ruimere opzet van de elektronische overheid. Daarvoor richten gemeenten klantcontactcentra in als frontoffice voor de gehele overheid. Vanuit die optiek vormt het IAC een onderdeel van dat klantcontactcentrum. Daarmee zijn ook op een regionale of provinciale schaal in principe de mogelijkheden en middelen geborgd om nazorgactiviteiten te coördineren door het uitwisselen en delen van informatie.

Conclusie

Dit hoofdstuk illustreert het belang van interoperabiliteit met het uitwisselen en delen van informatie in het kader van slachtofferregistratie en –opvang tijdens een ramp. Daarvoor blijkt het concept toepasselijk van netcentrisch denken, zoals dat binnen het domein van defensie leidraad is voor samenwerking. Het ontwikkelen en toepassen van deze netcentrische denk- en werkwijze vraagt om benadering van onderaf. Dit wil zeggen, vanuit de activiteiten van hulpverleners die direct betrokken zijn bij de bestrijding van de gevolgen van de ramp. Daaraan kan de technologie die de hulpverleners in hun alledaagse werksituatie gebruiken, een essentiële bijdrage leveren. Dergelijke toepassingen stellen de hulpverleners steeds meer in staat in wisselende coalities en netwerken over sectoren en domeinen heen informatie uit te wisselen en te delen. Daarvoor zijn niet alleen technische en semantische afspraken van belang, maar nadrukkelijk ook afspraken over de context waarin hulpverleners, op basis van deze informatie, verder

kunnen werken of handelen.

Nieuwe informatie- en communicatietechnologie, zoals mobiele telefoons en RFID, verschaft extra mogelijkheden voor informatievoorziening die alle betrokkenen helpt bij het effectiever en efficiënter bestrijden van de gevolgen van een ramp; ook op de langere termijn.

Ben van Lier, MCM CMC

is als account directeur overheid werkzaam bij Centric, een Nederlands ICT-bedrijf met vestigingen in België, Duitsland, Noorwegen en Zwitserland. Hij houdt zich in die functie onder andere bezig met onderzoek en analyse van ontwikkelingen op het grensvlak van organisatie en technologie binnen de centrale en lokale overheid en de rampen- en crisisbeheersing. Voor hij bij Centric werkte, heeft hij directie- en managementfuncties bekleed binnen de overheid en not-for-profitorganisaties. Naast zijn werkzaamheden bij Centric is hij aan de Rotterdam School of Management (Erasmus Universiteit) bezig met een promotie-onderzoek naar hybridisering, interoperabiliteit en netcentrisch denken en zal dit jaar zijn proefschrift afronden.

Interoperabiliteit en de federatieve overheid

gedistribueerde afhandeling door samenwerkende overheidsorganisaties

Adrie Spruit

De overheid wil haar dienstverlening verbeteren en bovendien beter toegankelijk zijn voor burgers en bedrijven. Daarvoor organiseert de overheid haar contacten met burgers en bedrijven klantgericht. De gemeenten spelen daarbij een belangrijke rol. Zij moeten zich ontwikkelen tot de toegangspoort tot de overheid. Dat is de visie uit 2005 van de VNG-commissie Jorritsma in het rapport *Publieke dienstverlening, professionele gemeenten*. Een jaar later werd die visie overgenomen in de landelijke bestuurlijke verklaring *Betere dienstverlening, minder administratieve lasten met de elektronische overheid*, een verklaring ondertekend door alle bestuurslagen (rijk, gemeenten, provincies en waterschappen).

Klantcontacten bundelen

Aan de visie van de commissie Jorritsma zitten nog wel wat haken en ogen. De uitvoering is niet eenvoudig. Ook wordt de visie nogal verschillend uitgelegd. Zo is het de bedoeling dat burgers, bedrijven en instellingen vanaf 2015 voor alle overheidsvragen, -producten en -diensten bij hun gemeente terecht kunnen. Althans, zo staat het geformuleerd in *Antwoord*², *Antwoord op de meest gestelde vragen en handreikingen voor de aanpak* (september 2008) als vervolg op *Gemeente heeft Antwoord*³ (2007). Tegelijkertijd heerst echter de opvatting dat zulke gemeentelijke toegang niet praktisch is voor de enorme aantallen klantcontacten van de grote uitvoeringsinstanties zoals Belastingdienst, UWV (Uitvoeringsorganisatie Werknemersverzekeringen) en SVB (Sociale Verzekeringsbank). Ook voor verplaatsing van de klantcontacten van provincies en waterschappen naar de gemeenten zijn voor de komende jaren nog geen tijdpaden bekend. Voor de langere termijn is de trend echter duidelijk: de overheid gaat haar klantcontacten bundelen en vooral de gemeenten zijn in beeld om daaraan invulling te geven.

De federatieve overheid

Als gemeenten op termijn ook het contactpunt zijn voor producten en diensten van andere overheidsorganisaties, zal natuurlijk de ontvangende gemeente lang niet alles zelf afhandelen. Over het algemeen is bij wet geregeld welke overheidstaken en welke specialisaties bij welke bestuurslagen en uitvoeringsorganisaties zijn ondergebracht. Vooral de verantwoordelijkheden voor het resultaat van het afhandelen van aanvragen zullen dus niet snel van organisatie wisselen.

De gemeenten bereiden zich op hun front-office taak voor de gehele overheid voor door het inrichten van gemeentelijke KlantContactCentra (KCC's). Het KCC-concept is destijds onder de hoede van de Vereniging Directeuren Publieksdiensten van gemeenten (VDP) uitgewerkt in *Gemeente heeft Antwoord*⁴, *het klantcontactcentrum van gemeenten als frontoffice voor de gehele overheid* (2007). Het is de bedoeling dat de gemeentelijke KCC's vragen over wet- en regelgeving, respectievelijk producten en diensten van de overheid zoveel mogelijk zelf beantwoorden. Ook eenvoudige aanvragen voor producten of diensten zullen KCC's waar mogelijk zelf afhandelen. Vragen waarvoor specialistische kennis nodig is, zal men echter doorsluizen naar eigen sectorale afdelingen (de eigen backoffice) of andere overheidsorganisaties. Dat geldt uiteraard ook voor complexe aanvragen. De overheid moet zich daarom voorbereiden op een situatie waarbij een niet onbelangrijk deel van de vragen en aanvragen wordt afgehandeld door een andere organisatie dan waar ze zijn binnengekomen. Dat is een nieuwe werkwijze voor de overheid. Het vereist samenwerking en vraagt tevens om de uitwerking en implementatie van nieuwe oplossingen voor het naar de juiste plek routeren van al die vragen en aanvragen. Het over de grenzen van afzonderlijke organisaties heen bezorgen van wat dus elders zal worden afgehandeld, is een administratief logistieke uitdaging. We gebruiken daarvoor de term administratieve logistiek om aan te geven dat het gaat om het transporteren, ontvangen, controleren en terugmelden van administratieve zaken, zoals vastgelegde maar nog te beantwoorden vragen, ingevulde en ontvangen aanvragen, bijbehorende stukken en andere voor de afhandeling relevante informatie. Het gaat hier dus om het logistieke deel van de afhandelingsprocessen, terwijl de beschrijving van het totaal aan processen en informatiestromen wel wordt benoemd als de administratieve organisatie (AO) van de overheid.

Uiteraard vergt doorzetting van een aanvraag naar andere, per aanvraag soms meerdere organisaties vervolgens besturing en bewaking van juiste en tijdige afhandeling ervan. In ieder geval zal de overheid in de toekomst steeds vaker vragen en aanvragen overheidsbreed, dus over de grenzen van afzonderlijke organisaties heen, moeten routeren en op diezelfde manier ook de afhandeling moeten bewaken. Er zal een manier van werken ontstaan, kortom, waarbij elke overheidsorganisatie onderdeel wordt van een federatieve overheid. De samenwerkende overheidsorganisaties vormen dan een landelijk stelsel.

Landelijke portalen

Behalve bij gemeenten bundelt de overheid haar klantcontacten en overheidsinformatie ook in landelijke portalen op het Internet. Daarbij zien we grofweg drie soorten portalen:

- 1 van de grote uitvoeringsorganisaties¹
- 2 themagericht,² soms gekoppeld aan een sectorale wet
- 3 overheidsbreed.³

Ook hier zien we de noodzaak van routing van vragen en aanvragen tussen overheidsorganisaties. Wat op landelijk niveau binnenkomt, zal in ieder geval voor een deel doorgezet moeten worden naar een gemeente, provincie, waterschap, ministerie of uitvoeringsorganisatie.

Naar betere klantcontacten

De route naar betere klantcontacten kent vele invalshoeken. Het bundelen van klantcontacten bij de gemeentelijke bestuurslaag en in landelijke portalen moet tot meer duidelijkheid leiden over waar burgers en bedrijven terecht kunnen met hun vragen en aanvragen voor de overheid. Tot duidelijkheid behoort de gevoelde afstand. Door specialisaties in het openbaar bestuur, de complexiteit van regelgeving, de wisselende resultaten van goed bedoeld beleid en het soms slecht begrepen politieke spel in Den Haag ervaren burgers een grote afstand tot de overheid. Met het concentreren van klantcontacten in gemeentelijke klantcontactcentra moet diezelfde overheid weer dichterbij de burger komen. Ook wil de overheid de werkprocessen in die klantcontactcentra zo organiseren dat de klant centraal staat. Waar mogelijk zullen eenvoudige vragen en zelfs aanvragen direct worden afgehandeld.

¹ Voorbeeld: Belastingdienst.

² Zoals www.ruimtelijkeplannen.nl, de landelijke website waarop burgers en bedrijven de ruimtelijke plannen van de overheid kunnen raadplegen. Hierop plaatsen overheidsorganisaties hun ruimtelijke plannen volgens de regels van de per 1 juli 2008 van kracht geworden nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro). Een ander voorbeeld van een gemeenschappelijk themagericht portaal is www.werk.nl van CWI (Centrum voor Werk en Inkomen), UWV (Uitvoeringsorganisatie Werknemersverzekeringen) en de samenwerkende gemeenten over allerlei aspecten van werk zoeken en werkloosheid. Gepland is voorts de Landelijke Voorziening Omgevingsvergunning (LVO) voor de nieuwe in 2009 of 2010 in werking te treden Wet algemene bepalingen omgevingsvergunning (Wabo); daar zullen aanvragen binnenkomen die vervolgens voor afhandeling worden doorgezet naar gemeenten, waterschappen en/of provincies.

³ Voorbeelden van overheidsbrede portalen zijn a. www.overheid.nl met publieke overheidsinformatie over landelijke wet- en regelgeving, informatie over de diensten en producten van de overheid, openbare milieuinformatie (zoals verstrekte vergunningen) en andere officiële overheidspublicaties, b. www.mijnoverheid.nl, voorheen de Persoonlijke Internetpagina (PIP), waarop elke burger een eigen elektronische omgeving kan krijgen met gepersonaliseerde berichtgeving, informatie over de status van ingediende aanvragen en inzage in de eigen persoonlijke gegevens. c. www.antwoordvoorbedrijven.nl, voorheen het Bedrijvenloket, met informatie over voor het bedrijfsleven relevante subsidies, regels en vergunningen en d. www.postbus51.nl voor vragen aan de rijksoverheid over onder andere gezondheid, zorg, huisvesting en onderwijs.

Tenslotte wil de overheid burgers en bedrijven waar dat nodig is snel en goed kunnen doorverwijzen. Dit beginsel van no wrong door⁴ houdt praktisch in dat geen ingang bij de overheid nog dood kan lopen. Meldt een klant zich niet direct bij het goede loket, dan volgt doorverwijzing naar het juiste loket. De borging van behandeling geldt ongeacht het kanaal (brief, telefoon, fysieke balie of internet) dat de klant gebruikt.

Integrale dienstverlening

Een andere ontwikkeling betreft combinaties van producten en/of diensten die overheidsorganisaties gezamenlijk aanbieden. Dat zijn combinaties die voor burgers of bedrijven op een logische manier bij een life event horen, te weten een specifieke gebeurtenis in het leven van de klant.⁵ Bij integrale, respectievelijk geïntegreerde dienstverlening kan de klant zo'n combinatie van producten aanvragen met een enkelvoudige aanvraag, wat neerkomt op het invullen van één formulier. CWI, UWV en de gemeenten zijn hiermee bezig. Zo is het de bedoeling dat er een elektronische intake komt waarmee klanten zich in één keer aanmelden als werkzoekende (bij het CWI en de gemeente) en een aanvraag doen voor een WW-uitkering (bij het UWV).

In de studie *Op weg naar integrale dienstverlening* heeft de Inspectie Werk en Inkomen (IWI) samen met CWI, UWV en gemeenten het onderwerp integrale dienstverlening nader verkend. De betrokken partijen hanteren daarbij – binnen de context van het onderzochte domein – de volgende definitie voor integrale dienstverlening:

Dienstverlening waarbij sprake is van één contactpersoon voor de klant. De contactpersoon kan afkomstig zijn vanuit CWI, UWV en gemeenten en hij begeleidt de klant gedurende het gehele proces tot aan de uitstroom naar werk. Gedurende het proces is voor de klant geen onderscheid tussen de organisaties waarneembaar. Bij integrale dienstverlening heeft de contactpersoon de beschikking over de instrumenten van de drie organisaties waarmee maatwerk geleverd kan worden voor de klant. De drie organisaties delen een gemeenschappelijk ICT-systeem.

Dezelfde studie behandelt ook belemmeringen voor integrale dienstverlening. Het belangrijkste knelpunt bleek dat er sprake is van drie verschillende organisaties met dienovereenkomstig verschillende belangen. Er is soms twijfel over één van de belangrijkste voorwaarden voor samenwerking, namelijk de bereidheid

⁴ Zie ook fundamenteel principe P3 in *Nederlandse Overheid Referentie Architectuur* (NORA), versie 2.0: "Organisaties in het publieke domein geven een helder, vindbaar beeld van de diensten en producten die burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties van hen kunnen afnemen. Daartoe zijn hun elektronische loketten benaderbaar via landelijke ingangen zoals de website www.overheid.nl (één loketgedachte, no wrong door)."

⁵ Fundamenteel principe P4 in *Nederlandse Overheid Referentie Architectuur* (NORA), versie 2.0, luidt: "Organisaties in het publieke domein bieden hun diensten (producten) bij voorkeur aan in voor de klant logische bundels per (soort) gebeurtenis aan de kant van de klant (geboorte, huwelijk, starten bedrijf) en werken daartoe samen met andere organisaties in het publieke domein (one-stop shopping)."

concessies te doen aan de bestaande autonomie van de eigen organisatie. Ook kunnen gescheiden geldstromen een belemmering zijn voor de samenwerking die onmisbaar is voor integrale dienstverlening.

Nader kijkend naar de definitie van integrale dienstverlening stellen we vast dat er aan de kant van het frontoffice dus maar één partij is die het contact met de klant verzorgt. Maar is een aanvraag eenmaal binnen, dan zijn vervolgens voor de afhandeling meerdere samenwerkende overheidsorganisaties nodig. De aanvraag wordt eerst uitgesplitst naar de onderdelen die bij de verschillende organisaties horen. Die onderdelen worden vervolgens gerouteerd naar die organisaties. Bij de afhandeling wordt er waar nodig inhoudelijk afgestemd. Daarna is het vaak de bedoeling het resulterende samengestelde product weer als één geheel aan de klant te leveren. Daarvoor is bundeling nodig van de deelresultaten van de behandeling. We zien dan ook dat niet alleen aan de voorkant van het proces van aanvraag tot product, maar dat er ook aan de achterkant van het afhandelingsproces sprake moet zijn van nieuwe administratieve logistiek.

Het uitsplitsen van een aanvraag, de onderdelen ervan door- / uitzetten bij meerdere partijen en de deelresultaten aan het eind van het behandelproces weer bundelen tot één aan de klant te leveren product kan ook intern al aan de orde zijn. Een voorbeeld is de huidige behandeling van een complexe milieuvergunning-aanvraag (denk aan de bouw van een raffinaderij). Aan zo'n aanvraag zitten diverse milieukanten, zoals luchtverontreiniging, geluidhinder, lozing op het oppervlaktewater, bodemverontreiniging en de veiligheid voor de omgeving. Die specialismen zijn vaak georganiseerd in afzonderlijke afdelingen. De werkwijze is dan ook dat een aanvraag eerst door een centrale afdeling wordt uitgesplitst naar deze specialismen, waarna de onderdelen worden uitgezet bij de juiste afdelingen. Uiteraard wordt er onderling afgestemd, maar elke afdeling heeft een eigen taak en levert vervolgens als resultaat van de behandeling een advies, oordeel of concept-deelbesluit. Deze resultaten worden vervolgens samengevoegd tot een concept-beschikking. Na besluitvorming op het niveau van de gehele organisatie gaat vervolgens de definitieve beschikking als eindproduct naar de klant.

Specialisatie in het publieke domein

Het bundelen van klantcontacten en het – deels – elders afhandelen van vragen en aanvragen die op die manier binnenkomen, vragen om samenwerking en nieuwe administratief logistieke concepten. Dat geldt, zoals we hierboven al zagen, ook voor het aanbieden van geïntegreerde producten. Een algemenere ontwikkeling die al veel langer loopt, niet alleen in het publieke domein maar ook in het bedrijfsleven, is specialisatie. De maatschappij wordt complexer en daarmee ook de vakgebieden van waaruit de overheid het land bestuurt. Dat leidt tot het bundelen van kennis en activiteiten, in de bekende bestuurslagen en voor een deel ook in specialistische sectorale uitvoeringsorganisaties. Dat heeft weer consequenties voor hoe aanvragen worden afgehandeld. Dat is goed zichtbaar bij complexe vergunningaanvragen.

Een overheidsorganisatie die zo'n aanvraag afhandelt, moet soms onderdelen of aspecten van een aanvraag elders uitzetten, omdat daar de expertise zit, het juiste beoordelingsvermogen aanwezig is of zelfs de specifieke bevoegdheid om een

oordeel te geven. Bij het op die manier uitzetten van onderdelen van een aanvraag kan gevraagd worden om een analyse, oordeel, advies of zelfs een resultaat dat min of meer neerkomt op een ontwerpbesluit. Ook hierdoor groeit de behoefte aan nieuwe logistieke concepten voor het uitsplitsen van een aanvraag, het routeren van de onderdelen van een aanvraag en het uiteindelijk weer bundelen van de deelresultaten tot een eindproduct.

Soms gaat de samenwerking zelfs verder dan het stelsel van overheidsorganisaties. In bepaalde gevallen is het al gebruikelijk dat adviesbureaus de inhoudelijke behandeling van een vergunningaanvraag uitvoeren. Een aanvraag wordt dan wel als zaak geregistreerd bij de verantwoordelijke overheidsorganisatie, maar vervolgens gerouteerd naar het adviesbureau.

De nieuwe vraagstukken

Bundeling van klantcontacten, integrale klantgerichte dienstverlening en specialisatie binnen de overheid vragen om een nieuwe inrichting van de overheid. Dat is de overheid die de vorm heeft van een federatief stelsel van samenwerkende organisaties. Het gaat om uitdagingen waarvan we de belangrijkste hier geordend naar zes thema's benoemen:

- 1 *Het uitsplitsen en routeren – over de grenzen van afzonderlijke organisaties heen – van af te handelen vragen en aanvragen en het na behandeling weer bundelen van de deelresultaten.*

De noodzaak hiervoor nieuwe administratief logistieke concepten te ontwikkelen kwam al aan de orde. Het doorsturen van vragen en aanvragen voor afhandeling elders, soms zelfs door aanvragen uit te splitsen en uit te zetten bij meerdere partijen, moet goed worden georganiseerd. Het is de problematiek van het gedistribueerd afhandelen van aanvragen door een federatieve overheid. Ook het bundelen – na afhandeling van onderdelen van een aanvraag door meerdere partijen – van de deelresultaten tot een integraal eindproduct hoort hierbij.

- 2 *Zaakgericht werken op federatief niveau.*

Bij aanvragen horen veelal wettelijk geregelde eindtermijnen waarbinnen de overheid op een ingediende aanvraag moet reageren met een beschikking, positief of negatief. Vanuit het oogpunt van klantgericht werken is het tijdig afhandelen van een aanvraag eveneens van belang. Het is dan ook gebruikelijk dat overheidsorganisaties het afhandelingsproces goed aansturen en de voortgang ervan bewaken. De eerste stap is dan meestal dat per ontvangen aanvraag een zaak wordt gedefinieerd. Die zaak staat voor het geheel aan uit te voeren werkzaamheden dat nodig is voor het afhandelen van de aanvraag. Het systematisch aansturen en het bewaken van die werkzaamheden heet zaakgericht werken. Over grenzen van organisaties heen is het dus zaakgericht werken op federatief niveau. Binnen de eigen organisatie is het inrichten van zaakgericht werken relatief eenvoudig. Dat is dan ook een bekende en breed geïmplementeerde werkwijze bij de overheid. Anders ligt dat voor zaakgericht werken op federatie niveau. Daarvoor zijn nieuwe concepten en oplossingen nodig.

3 *Dossiers en basisgegevens op federatief niveau.*

Basisgegevens – van bijvoorbeeld burgers of bedrijven – zijn weinig veranderlijk. Anders dan bij zaakgegevens die horen bij de afhandeling van een specifieke aanvraag en in het bijbehorende zaakdossier zitten, veranderen ze niet per aanvraag. Daarnaast is de problematiek van basisgegevens de afgelopen jaren al uitgebreid opgepakt. De oplossingen ervoor in de vorm van landelijke basisregistraties staan in de steigers. Het doel van de landelijke basisregistraties is om alle overheidsorganisaties te voorzien van gegevens uit dezelfde bron en van een gegarandeerde kwaliteit. Ook wordt het daarmee mogelijk dat de overheid geen gegevens meer aan de burger respectievelijk het bedrijf vraagt die al bekend zijn. De landelijke basisregistraties passen daarmee prima in het concept van de nieuwe federatief samenwerkende overheid. Anders ligt dat voor zaakdossiers en de gegevens daarin. Elke overheidsorganisatie werkt intern met dossiers per af te handelen zaak. Maar oplossingen om over de grenzen van organisaties heen te werken met zaakdossiers zijn nog nauwelijks voorhanden, terwijl die voor een goed functionerende federatieve overheid wel beschikbaar moeten komen.

4 *Specialisatie, autonomie, bureaucratie en samenwerking.*

Het begrip specialisatie en de ontwikkeling naar meer en meer specialisatie is sterk bepalend geweest voor hoe de huidige overheid is georganiseerd. Aanvankelijk bracht specialisatie van kennis, taken en verantwoordelijkheden het openbaar bestuur op een hoger plan, maar de neveneffecten zijn inmiddels ook bekend. Specialisatie en de autonomie van organisaties en organisatieonderdelen leidden tot sectorale verkokering, bureaucratie en langs elkaar heen werkende partijen. Voor de burgers en het bedrijfsleven waren hoge administratieve lasten en complexe en soms zelfs tegenstrijdige regelgeving het gevolg. Specialisatie, in feite het splitsen van taken en verantwoordelijkheden, vraagt enerzijds om samenwerking. Anderzijds maakt de formele autonomie die overheidsorganisaties hebben dat weer minder vanzelfsprekend.

5 *Klantgerichtheid en de werkprocessen.*

Veel grote dienstverleners in zowel de publieke sector als het bedrijfsleven werken tegenwoordig met een aparte organisatie voor de klantcontacten. Klantcontactcentra, callcenters en andere bruggenhoofden met speciaal opgeleide frontoffice-medewerkers verzorgen het contact met de klant, dat op die manier zowel goed als efficiënt zou moeten verlopen. Bij zo'n frontoffice horen strak georganiseerde werkprocessen, protocollen waaraan de medewerkers zich moeten houden, computergestuurde telefooncentrales en ondersteunende informatiesystemen. In combinatie met trainingen voor de medewerkers moet dat een garantie vormen voor het leveren van kwaliteit aan de klant. Tegelijkertijd echter horen we vaker dan ooit verhalen van klanten die verdwalen in de computergestuurde menu's van de telefooncentrale, die niet doorverbonden worden met de afdeling waar het probleem zit, die hun verhaal elke keer weer aan een andere frontoffice-medewerker moeten vertellen en die moe worden van beloftes die de frontoffice doet maar door de achterliggende organisatie niet worden waargemaakt. Op deze tegenstelling komen we in een volgende paragraaf nog terug.

6 *Internet en de afstand tot de burger.*

De overheid wil haar dienstverlening aan burgers en bedrijven in toenemende mate aanbieden via het Internet. Om redenen van efficiency geldt zelfs als beleid dat het Internet het voorkeurskanaal van de overheid moet worden. Uit onderzoeken blijkt dat in ieder geval een deel van de burgers daaraan ook behoefte heeft. Een elektronisch loket is 7x24 uur per week open en daarmee is het een comfortabel en toegankelijk alternatief voor een gang naar het gemeentehuis. Via het Internet ontbreekt echter het directe menselijk contact. Internet creëert daarmee ook afstand tussen de overheid en zijn burgers, terwijl die afstand de laatste jaren om allerlei redenen toch al groter is geworden. Een overheid die zich klantgericht wil organiseren, moet daarom compensatie bieden voor het afstandelijke karakter van het Internet. In een van de volgende paragrafen zullen we overigens zien dat zo'n evenwichtige benadering prima te combineren valt met de landelijk geaccepteerde visie van wat de commissie Jorritsma destijds voorstelde.

Interoperabiliteit

Oplossingen op federatief niveau zijn per definitie òf gezamenlijke oplossingen òf oplossingen die gekoppeld zijn en samenwerken. Dat geldt voor het niveau van de processen, voor de informatiesystemen en voor de dossiers en bestanden, dus de gegevens die worden gebruikt. In alle gevallen is interoperabiliteit het sleutelwoord. Oplossingen op de genoemde niveaus zullen over de grenzen van organisaties heen moeten functioneren. Daarvoor moeten die oplossingen voldoen aan open en gezamenlijke, dus afgesproken, standaarden. Alleen dan kunnen oplossingen met elkaar 'praten,' alleen dan zijn ze bruikbaar in elke overheidsorganisatie die onderdeel is van het federatieve stelsel.

De oplossingen kunnen we hier nog niet benoemen. Daarvoor moet nog te veel worden uitgewerkt. Wel zullen we in de volgende paragrafen de eerder genoemde vraagstukken verder verkennen en, soms op een hoog abstractieniveau, alvast iets zeggen over de concepten die in beeld komen (maar dus nog verdere uitwerking behoeven).

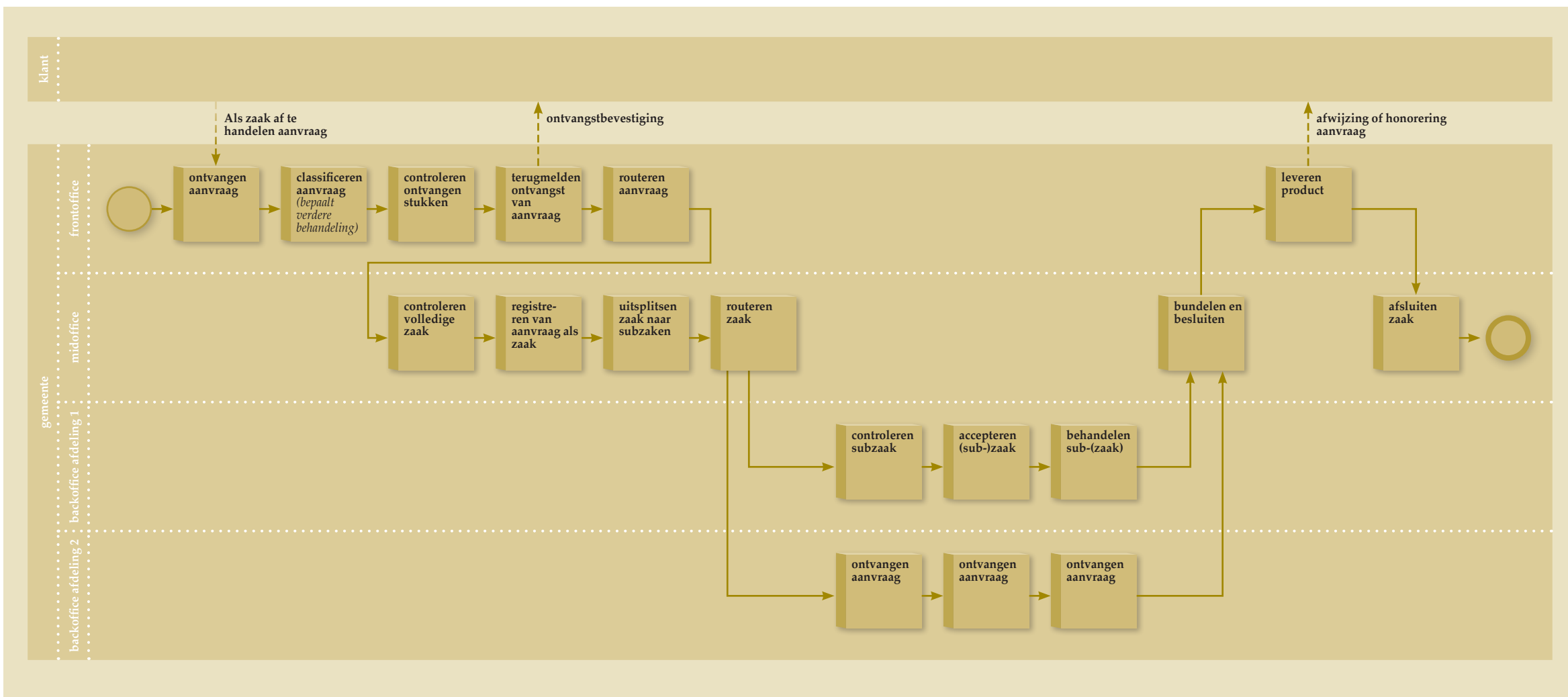
Uitsplitsen en routeren

De administratieve logistiek voor het distribueren van vragen, aanvragen en onderdelen van aanvragen naar organisatieonderdelen (intern) en overheidsorganisaties (extern) en deelresultaten weer bundelen vergt per situatie een passende variant. Wordt de aanvraag alleen intern gedistribueerd? En dan als geheel uitgezet naar een afdeling, of wordt de aanvraag gesplitst naar onderdelen en vervolgens verdeeld over meerdere afdelingen? Of wordt de aanvraag voor afhandeling extern uitgezet, dus bij één of meer andere organisaties? En blijft het bij één keer doorsturen? Of herhaalt één en ander zich, gaat de aanvraag bijvoorbeeld eerst naar een andere organisatie die haar verder doorstuurt naar de volgende organisatie, waar de aanvraag nog een keer intern wordt gedistribueerd? Een gemeente, bijvoorbeeld, kan een aanvraag geheel of gedeeltelijk doorsturen naar de provincie, die vervolgens een deel van haar taak delegeert aan een adviesbureau of voor een oordeel of advies een inspectie inschakelt. Concrete

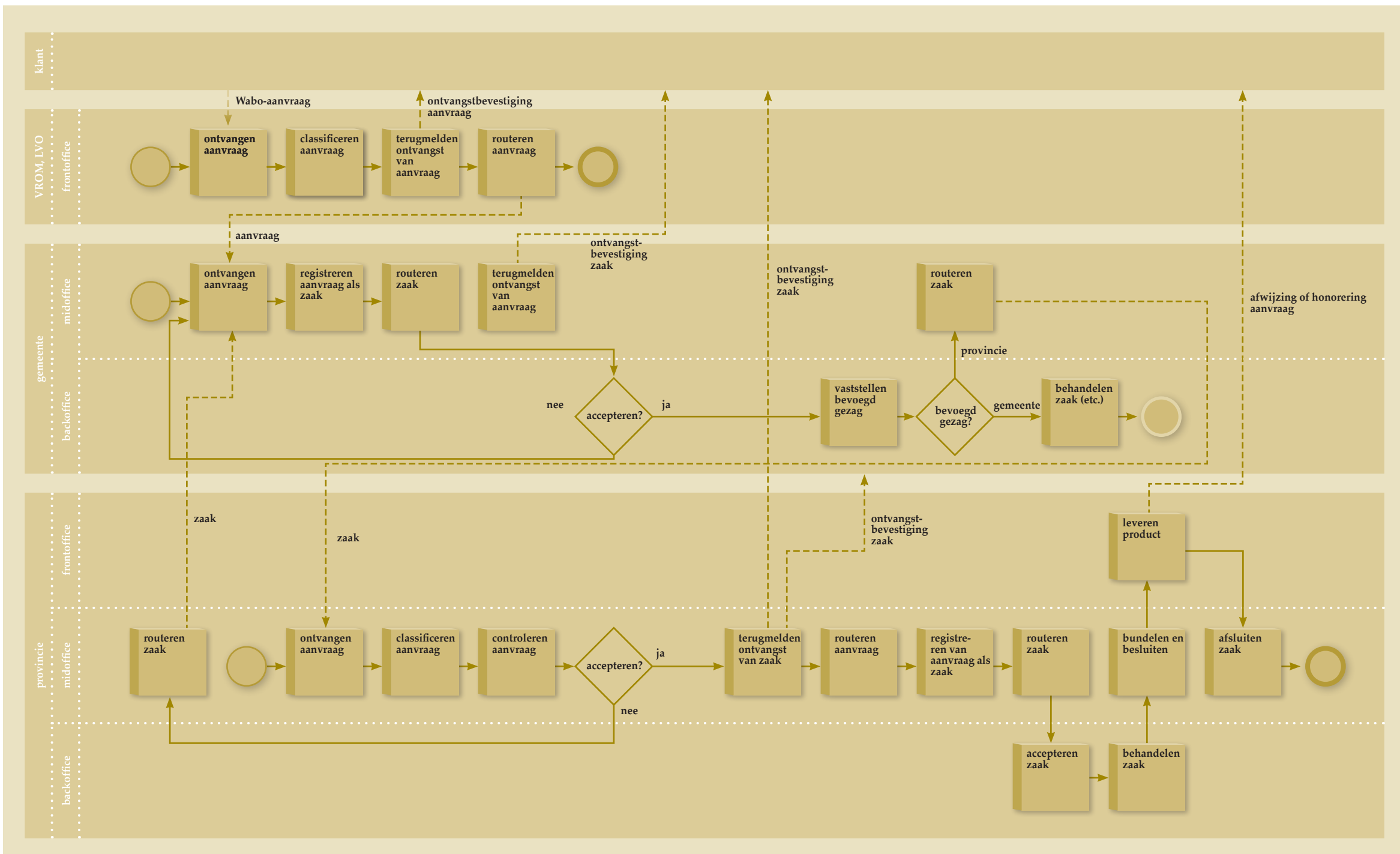
oplossingen zijn afhankelijk van de antwoorden op dergelijke vragen. Voor een beter beeld van de problematiek bekijken we twee voorbeelden wat nader. Het eerste voorbeeld, zie ook figuur 1, betreft een aanvraag die bij de frontoffice van een gemeente binnenkomt. Inhoudelijk bestaat de aanvraag uit twee sectorale componenten, die vervolgens door twee sectorale afdelingen worden afgehandeld. Na binnenkomst in de frontoffice wordt de aanvraag op centraal niveau (we noemen dat hier de midoffice) geregistreerd als zaak en daar uitgesplitst naar twee subzaken, die vervolgens doorgaan naar de juiste afdelingen. Na afhandeling van de subzaken worden de resultaten van beide afdelingen samengevoegd en vindt besluitvorming plaats.

Het tweede voorbeeld betreft een aanvraag in het kader van de in voorbereiding zijnde Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Zoals figuur 2 toont, komt de aanvraag binnen bij de geplande Landelijke Voorziening Omgevingsvergunning (LVO) van het ministerie van VROM. Dit landelijke portaal stuurt een aanvraag voor een omgevingsvergunning standaard door naar de desbetreffende gemeente, waar de aanvraag als elektronisch bericht binnenkomt in de elektronische midoffice-omgeving (centrale omgeving). Daar wordt de aanvraag eerst geregistreerd en vervolgens doorgestuurd naar een inhoudelijke afdeling. Deze checkt volgens specifieke inhoudelijke criteria of de gemeente bevoegd gezag is. Dat is in deze gevalssituatie niet het geval: de provincie blijkt bevoegd gezag,

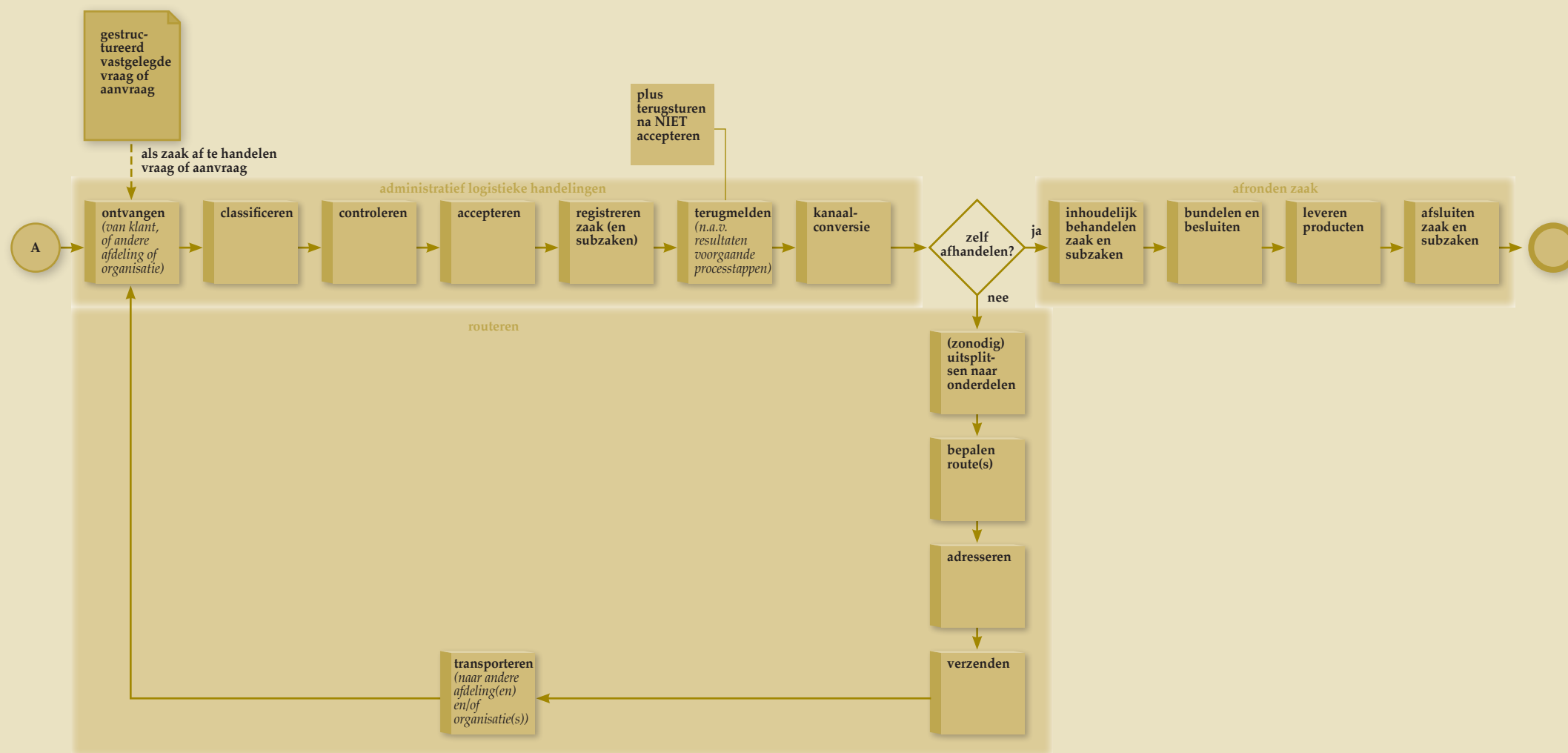
Figuur 1: Interne afhandeling met taakverdeling tussen frontoffice, midoffice (centraal) en twee afdelingen.



Figuur 2: Wabo-aanvraag met routing naar gemeente en inhoudelijke behandeling door provincie.



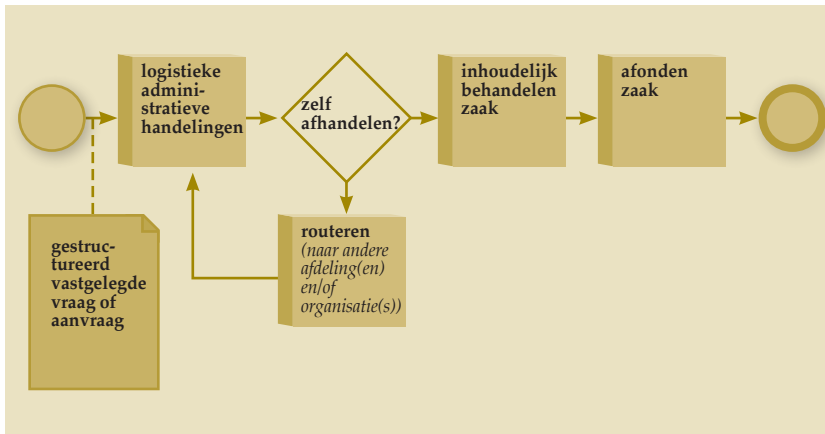
Figuur 3: generiek patroon voor routing.



waarop de gemeente de aanvraag doorstuurt naar de provincie. Hier komt de aanvraag eveneens in de elektronische midoffice-omgeving binnen, wordt daar geregistreerd en vervolgens doorgestuurd naar een afdeling die de inhoudelijke afhandeling doet.

Figuur 3 vat de figuren 1 en 2 samen, waarvan figuur 4 en extra verdichte weergave toont.

Figuur 4: abstractie van federatieve processen.



Bundelen van deelresultaten en besluitvorming

Een klantgerichte werkwijze betekent niet alleen dat de overheid zaken voor de burger aan de voorkant van het proces bundelt (één aanvraag via één loket waarmee de burger meerdere producten en diensten in samenhang kan regelen/aanvragen), maar ook dat het resultaat na behandeling van een samengestelde aanvraag weer als één geheel wordt geleverd. Zijn bij de afhandeling meerdere partijen betrokken, dus is er sprake van een gedistribueerde afhandeling, dan ontstaan er meerdere deelresultaten. De betrokken samenwerkende overheidsorganisaties moeten ze samenvoegen alvorens de eindverantwoordelijke partij het integrale product levert. Dat bundelen zal in de praktijk neerkomen op een soort oprolproces waarbij binnen een hiërarchische afhandelingsstructuur de resultaten eerst worden gecombineerd op het laagste niveau. Bijvoorbeeld alle deelresultaten van betrokken afdelingen samenvoegen tot resultaten per organisatie, waarna bundeling plaatsvindt van de resultaten van de verschillende samenwerkende organisaties. Daarbij is de vraag aan de orde wie verantwoordelijk is voor die bundeling. Het lijkt voor de hand liggend dat het de organisatie is die de eindverantwoordelijkheid voor het product heeft. Of dat ook de partij is die uiteindelijk het resultaat levert, is echter weer een andere vraag. Zo kan ervoor worden gekozen om de levering altijd te laten uitvoeren door de frontoffice van de organisatie die de aanvraag heeft ontvangen. Als dat de gemeente is als een lokale vooruitgeschoven post van de overheid, hoeft dat overigens weer niet altijd in te houden dat de algehele verantwoordelijkheid voor de behandeling ook bij de gemeente ligt.

Een extra aandachtspunt is de besluitvorming. Elke organisatie neemt apart beslissingen voor het deelresultaat waarvoor die organisatie verantwoordelijk is. Daarna vindt in principe binnen de eindverantwoordelijke organisatie de besluitvorming plaats om te komen tot een beschikking op de aanvraag als geheel. Omdat qua besluitvorming de samenhang vaak ingewikkelder is dan dat de beschikking op de aanvraag een optelsom is van de deelbesluiten, kunnen hierbij

– naast het logistieke deel van dit proces – ook allerlei inhoudelijke afstemmingslijnen nodig zijn.

Zaakgericht werken op federatief niveau

Er kunnen meerdere redenen zijn waarom een aanvraag uit verschillende onderdelen of componenten bestaat die meerdere overheidsorganisaties vervolgens in samenhang moeten beoordelen en behandelen. Het kan gaan om een samengesteld product met als gemeenschappelijke noemer dat de deelproducten bij één life event horen. Of een aanvraag, zoals voor een milieuvergunning, heeft betrekking op meerdere specialisaties waarvoor de verantwoordelijkheden over meerdere organisaties zijn verdeeld. Zoals het er nu naar uitziet, zal dat laatste ook het geval zijn bij sommige aanvragen voor een omgevingsvergunning zodra de nieuwe Wet algemene bepalingen omgevingsvergunning (Wabo) van kracht wordt. In dergelijke gevallen zal de afhandeling plaatsvinden in parallel georganiseerde werkprocessen. Die deelprocessen moeten in samenhang worden uitgevoerd, aangestuurd en bewaakt. Dus moet er zaakgericht worden gewerkt op federatief niveau.

Bestaande systemen voor zaakgericht werken, zoals het zakensysteem in de gemeentelijke midoffice-architectuur, zijn over het algemeen gericht op de werkprocessen binnen de eigen organisatie. Voor het bewaken van de werkprocessen over de grenzen van organisaties heen is een andere opzet nodig. Dat geldt ook voor systemen die meer doen dan het bewaken van een zaak. Daarbij moeten we denken aan oplossingen voor algehele elektronische aansturing van de processen: systemen voor Workflow Management (WfM) of Business Process Management (BPM). Vooral bij oplossingen in die laatste categorie gaat de elektronische aansturing van de processen zover dat daarvoor de aanduiding procesorkestratie geldt.

Hiërarchie?

Los van de vraag of het gaat om een eenvoudig zakensysteem, een WfM- of om een BPM-systeem, aansturing van de processen over organisatiegrenzen introduceert allerlei nieuwe problematiek. Het begint al met de vraag welk systeem de 'baas' is over wat. Is er bij zo'n federatieve afhandeling één partij met één zakensysteem (of WfM- of BPM-systeem)? En zijn daaraan dan de taakspecifieke systemen van de betrokken organisaties gekoppeld? Dus stuurt het zakensysteem van één van de partners alle betrokken taakspecifieke systemen aan?

Of zet elke organisatie haar eigen zaakbewakings- of procesbesturingssysteem in? Als dat het geval is, hoe zijn die systemen dan gekoppeld? Als één systeem de baas is over de andere systemen, is dat het zgn centrale systeem. Zo ontstaat een hiërarchische structuur van systemen. Het centrale systeem geeft de te halen termijnen door aan de overige (satelliet-)systemen. Die decentrale sturings- en bewakingssystemen zijn weer de baas over de taakspecifieke applicaties in de eigen organisatie die de daadwerkelijke afhandeling uitvoeren of ondersteunen. Voor het rapporteren over de voortgang wordt de omgekeerde weg gevolgd. Is een afdeling klaar met een afhandelingstaak, dan meldt het taakspecifieke systeem van de afdeling dat aan het zakensysteem van de eigen organisatie en die meldt dat weer aan het centrale zakensysteem.

Bij zo'n werkwijze zit een zakensysteem niet altijd in dezelfde rol. Afhankelijk van de aanvraag, de wijze van samenwerken en de vraag welke organisatie verantwoordelijk is voor het geheel, kan elk zaken-, WfM- of BPM-systeem de ene keer ondergeschikt functioneren en in een ander geval (zaaktype bij het afhandelen van een aanvraag voor een specifiek product) de algehele aansturing van de betrokken samenwerkende overheidsorganisaties verzorgen. Voor die wisselingen van rol zouden we de termen hoofdzakensysteem en subzakensysteem kunnen hanteren. Het systeem dat in een concreet geval de andere zakensystemen aanstuurt, is dáárvoor het hoofdzakensysteem. De zakensystemen die aangestuurd worden, zijn dan de subzakensystemen.

Denkend in termen van de zaak zelf kunnen we eenzelfde hiërarchie onderscheiden. Binnen de organisatie die eindverantwoordelijke is, wordt een hoofdzaak gedefinieerd. Deze organisatie splitst de aanvraag uit naar onderdelen die verschillende partijen afhandelen, benoemt de daarbij horende activiteiten en definieert per onderdeel de uit te voeren activiteiten als een af te handelen subzaak. Vervolgens handelen de betrokken partijen hun subzaken af. Zijn die afgerond, dan kunnen de deelresultaten worden gebundeld en de hoofdzaak afgerond.

Wel of niet doorgeven van de verantwoordelijkheid voor een aanvraag

Aanvragen zullen soms in hun geheel worden doorgesluisd naar een andere organisatie. Dat gebeurt bijvoorbeeld als de gemeente in haar rol van frontoffice voor de gehele overheid wel de aanvraag binnenkrijgt, maar het bevoegd gezag voor de afhandeling elders ligt. Stuur de gemeente de aanvraag dan door en houdt haar bemoeienis met de aanvraag daarmee op? Of is het de bedoeling dat voor het leveren van het eindproduct wederom gebruik wordt gemaakt van het gemeentelijk loket? Zo ja, wie bewaakt dan de voortgang van de afhandeling? Is dat de gemeente of het bevoegde gezag, dus bijvoorbeeld de provincie?

Als de provincie zelf gaat leveren, ligt het voor de hand dat de provincie ook de algehele verantwoordelijkheid voor de afhandeling krijgt. Doet de provincie daarentegen het backoffice-werk, maar voert de gemeente vervolgens weer het klantcontact, dan is een reële variant dat de gemeente verantwoordelijk blijft. In dat geval wordt vanuit de gemeente geen verantwoordelijkheid doorgegeven, maar een taak gedelegeerd.

Nogmaals, interoperabiliteit

Qua interoperabiliteit liggen de aandachtspunten voor federatieve processen bij het koppelen van systemen. Er zijn twee soorten koppelingen:

- Over de grenzen van organisaties heen koppelen van procesbewakings- en procesbesturingssystemen. Over het algemeen zijn dergelijke systemen, zoals het zakensysteem, centraal binnen een organisatie gepositioneerd.
- Van taakspecifieke systemen voor specialistische afhandeling. Dergelijke systemen hebben meestal een plek binnen een sectorale afdeling en vergen dus koppeling met de centrale bewakings- en besturingssystemen.

In alle gevallen moeten systemen in technische zin worden gekoppeld en moeten ze elkaar daarnaast op inhoudelijke niveau (de processturing) begrijpen. Bij zaken-systemen betekent dit bijvoorbeeld dat er overeenstemming moet zijn over de af te handelen processtappen en bijbehorende statussen van een zaak. Bij proces-orchestratie op BPM-basis moet er, willen de verschillende systemen elkaar goed begrijpen, ook eenheid zijn in de taal waarmee de processtroom is gedefinieerd. Zo'n taal is bijvoorbeeld Business Process Modeling Notation (BPMN).

Webservices

Bij procesorchestratie volgens BPM zal het operationele processysteem over het algemeen gebaseerd zijn op een servicegerichte architectuur en werken met webservices. Qua interoperabiliteit levert dat nieuwe aandachtspunten op. Voor het inrichten van een systeemomgeving volgens een servicegerichte architectuur moeten specifieke technisch georiënteerde keuzes worden gemaakt. Daarnaast is de essentie van zo'n architectuur dat webservices worden gestandaardiseerd en hergebruikt, minimaal binnen de eigen organisatie, maar bij voorkeur in de gehele bestuurslaag, de gehele sector of zelfs overheidsbreed. Uiteindelijk zal de overheid moeten streven naar in ieder geval een minimale set van gemeenschappelijke webservices. Via landelijke registers volgens de UDDI-standaard (Universal Description, Discovery and Integration) zouden deze dan beschikbaar moeten zijn voor hergebruik door de gehele overheid.

Op dit moment zijn nog weinig standaard webservices beschikbaar. Veel overheids-taken vergen echter vergelijkbare ondersteunende informatiefuncties. Met het op enige schaal ontwikkelen van gestandaardiseerde webservices zou de overheid dus veel kunnen winnen. Dat is overigens een uitdaging waarvoor het eerste landelijke plan van aanpak nog geschreven moet worden. Kortom, wie past deze schoen en trekt hem aan?

Dossiers en basisgegevens in een federatief stelsel

Voor het gebruik van basisgegevens, onder andere bij het afhandelen van aanvragen, komt zoals al genoemd een stelsel van landelijke basisregistraties beschikbaar. Het beheer en verplicht gebruik wordt bij wetgeving geregeld. De landelijke registraties bevatten relatief stabiele gegevens die de overheid bij elke aanvraag kan hergebruiken. Dat is al mogelijk in de intakefase van een aanvraag. Bij het laten invullen van een elektronisch aanvraagformulier kunnen overheidsorganisaties pre-fill toepassen. Voor de aanvraag relevante velden worden dan automatisch ingevuld met bij de overheid al bekende (basis)gegevens. Op die manier draagt de overheid bij aan administratieve lastenverlichting voor burgers en bedrijven. Uit metingen van het ministerie van BZK blijkt dat de aanpak werkt. De tijd die de gemiddelde burger jaarlijks besteedt aan het invullen van overheidsformulieren daalt. Omdat het thema basisgegevens al uitgebreid is opgepakt en uitgewerkt, zijn het vooral de zaakdossiers waar nog de grootste uitdagingen liggen. Zaakdossiers bevatten per aanvraag de voor een zaak relevante gegevens, waaronder de procesgegevens (eindtermijn, zaaktype, activiteiten, verantwoordelijkheden, voortgang en status van de zaak). Het gaat daarin verder om alle relevante documenten, waaronder – bij een aanvraag – de aanvraag zelf.

De documentaire informatievoorziening van overheidsorganisaties is over het algemeen zo georganiseerd dat men per aanvraag een eigen zaakdossier start, deze aanvult, beheert en gebruikt, en het dossier na afronding van de zaak archiveert. In een federatief stelsel waar meerdere overheidsorganisaties aan dezelfde zaak werken, voldoet die opzet echter niet meer.

Overheidsorganisaties zijn vertrouwd met zaakgerichte dossiers binnen de eigen organisatie. Als oplossingen zijn ze in een ver verleden ontstaan en wel binnen de context van documentaire informatievoorziening (DIV). Behalve dat zaakgerichte dossiers nodig zijn voor de uitvoering van de werkprocessen voor de afhandeling van een aanvraag, waarmee ze een belangrijk hulpmiddel zijn voor de reguliere bedrijfsvoering van overheidsorganisaties, hebben ze ook een wettelijke basis. Overheidsorganisaties moeten genomen besluiten, waaronder beschikkingen op aanvragen, zodanig documenteren dat zij achteraf altijd verantwoording kunnen afleggen over hoe een besluit tot stand is gekomen.

Dossiersystemen

De problematiek van zaakdossiers op federatief niveau lijkt op de problematiek van procesbesturing en bijbehorende systemen in een federatief stelsel. Die problematiek begint met de vraag of er per aanvraag en zaak één centraal dossier is waar alle bij de afhandeling betrokken partijen toegang toe hebben. Of werken betrokken organisaties elk met een eigen dossier voor dat deel van de zaak dat ze zelf moeten behandelen? In beide gevallen moet goed worden geregeld hoe en door wie de dossiers worden gevuld, dus hoe ze actueel en compleet worden gehouden. Ook bij de variant met dossiers per organisatie luistert dat nauw, omdat de behandeling van onderdelen van een aanvraag moet gebeuren in inhoudelijke samenhang met hoe andere organisaties hun deel behandelen. In de centrale variant zijn koppelingen nodig, opdat alle betrokken organisaties het centrale dossier kunnen vullen en gebruiken. In de gedistribueerde variant met dossiers per organisatie zijn koppelingen nodig om gegevens en documenten uit te wisselen die – vanuit een organisatie gezien – ook voor de andere partijen relevant zijn.

Bij beide varianten rijst verder de vraag of alle organisaties altijd bereid zijn om de eigen, interne stukken van een zaak beschikbaar te stellen aan de andere betrokken organisaties. Het begrip autonomie hoort bij hoe de overheid in Nederland is georganiseerd. Zelfs enige vorm van concurrentie – of laten we het wedijver noemen – is de overheid niet geheel vreemd.

Als variant op één centraal dossier per zaak gebruiken samenwerkende organisaties hetzelfde systeem, maar kennen daarbinnen een eigen afgeschermd gedeelte. Vervolgens kunnen we vier categorieën stukken en gegevens onderscheiden:

- 1 algemeen gezamenlijk, zoals de aanvraag zelf;
- 2 van een specifieke organisatie beschikbaar voor alle betrokken partijen;
- 3 van een specifieke organisatie beschikbaar voor geselecteerde partijen;
- 4 van een specifieke organisatie die intern blijven (eventueel in het centrale systeem opgeslagen, maar waartoe andere partijen geen toegang hebben).

Zoals we al zagen bij het zakensysteem, kan een dossiersysteem de ene keer een centrale dominante rol spelen binnen een keten van samenwerkende overheidsorganisaties en de andere keer een lokale, ondergeschikte rol. Niet het systeem is bepalend voor de betekenis en het gedrag van een specifiek dossier, maar de rol die het dossier heeft in een specifieke gevalssituatie, ook wel zaaktype genoemd.

Complexiteit

Hoewel centrale dossiers een goede oplossing lijken, is daarvoor vaak een omvangrijk informatiesysteem nodig en dat levert ook risico's op. Bij de bouw van grote centrale systemen zijn veel partijen betrokken. Die brengen allemaal hun eigen wensen in. Als die allemaal gehonoreerd moeten worden, leidt dat gemakkelijk tot een ict-project met meer ambities dan er aan middelen, deskundigheid en wijsheid beschikbaar is. Na desondanks forse uitgaven mislukken zulke ict-projecten dan toch. Overigens kunnen betrokkenen meestal goed aangeven waar het mis ging, achteraf. Wat mislukkingen betreft moet ook niet worden onderschat wat de invloed is van het functiehuis en de beloningsstructuur bij de overheid. Als de beste en meest deskundige ict-managers uit de overheid weg-trekken naar de grote commerciële adviesbureaus, heeft dat gevolgen voor het vermogen van de overheid om sturing te geven aan haar eigen grote complexe ict-projecten.

Een bekend alternatief in de categorie gezamenlijke oplossing is de variant waarbij het centrale systeem zo simpel mogelijk blijft. In die variant werkt elke organisatie met eigen dossiers en een eigen dossiersysteem, maar kunnen de dossiers van de andere betrokken wel worden geraadpleegd via een centrale verwijzindex. Of nog eenvoudiger, men kan in de centrale verwijzindex alleen zien welke partijen bij een zaak betrokken zijn en waar welke dossiers worden bijgehouden, waarna men voor de inhoud contact kan opnemen met die partijen. Een voorbeeld van zo'n oplossing is de Verwijzindex Risicjongeren (VIR). VIR kent geen dossiers, maar wel kunnen hulpverleners daar zien of er eerder meldingen zijn gedaan en door wie, waarna ze met elkaar contact kunnen opnemen.

Het nadeel van een stelsel van lokale dossiers en een eenvoudige centrale verwijzindex is dat als via die verwijzindex elektronische raadpleging mogelijk moet zijn, er toch weer een groot aantal koppelingen nodig is. Vooral als de aangesloten systemen onderling in opzet en techniek verschillen leidt ook deze variant tot een complexiteit die je als overheid liever ontloopt.

In feite gaat het hier vooral om reductie of beheersing van complexiteit. Daarvoor bestaan geen standaardoplossingen. Belangrijk lijkt in ieder geval dat de overheidsorganisaties zich maximaal bewust zijn van het gevaar van te grote complexiteit en ook naar zulk risico handelen. Daarnaast kan het helpen dat waar een groot aantal overheidsorganisaties moeten samenwerken, er ook een krachtige partij is die leiding kan nemen, dus de macht heeft om zo nodig knopen door te hakken.

Inhoudelijke standaarden: semantiek

Bestanden en systemen koppelen, dossiers gezamenlijk gebruiken, dat lukt allemaal pas productief zodra voor alle partijen duidelijk is hoe zij de gegevens moeten interpreteren. Verschillen in betekenis zijn in principe mogelijk, als ze

maar duidelijk zijn. Praktischer echter is het als de samenwerkende partijen streven naar eenheid in semantiek, dat wil zeggen eenheid in de betekenis van gegevens. Waar bestanden, systemen en processen worden gekoppeld is semantische consistentie noodzakelijk. Daarvoor zijn inhoudelijke afstemmingstrajecten tussen en met alle betrokken organisaties nodig. Dat zijn al complexe projecten op zich (met als resultaat vaak een gezamenlijk gegevenswoordenboek) die, als het goed is, voorafgaan aan het realiseren van de technische oplossingen. Overslaan van deze fase is in ieder geval geen verstandige optie, tenzij de sector haar inhoudelijke gegevensstandaarden al eerder definieerde. Enkele voorbeelden van inhoudelijke gegevensstandaarden zijn:

- Aquo-lex, het waterwoordenboek van IDSW (de InformatieDesk standaarden Water) voor de sector waterbeheer;
- IMRO, het Informatiemodel voor de Ruimtelijke Ordening;
- het Suwi-gegevensregister (SGR) voor de sociale zekerheidssector.

Een extra aandachtspunt is semantiek op het niveau van de wetgeving. Als in de fase van een wetsontwerp begrippen worden vastgelegd die niet in lijn zijn met de inhoud van andere aan hetzelfde onderwerp gerelateerde wetten, dan wordt het heel lastig, zo niet onmogelijk, om dat in een later stadium op het niveau van de informatievoorziening en de organisatie van de werkprocessen nog te corrigeren. Een centraal gegevenswoordenboek voor de gehele overheid is aan de ene kant wel heel ambitieus en dus snel een te risicovol project. Aan de andere kant zou het goed zijn als de juristen die bij de overheid aan nieuwe wetgeving werken, hun semantische keuzes in een centraal register kunnen vastleggen. Komt zo'n register eenmaal op gang, dan kan het raadplegen ervan door dezelfde juristen, in dus de fase van een wetsontwerp, al helpen bij de gewenste inhoudelijke afstemming.

Technische standaarden

Behalve inhoudelijke standaarden zijn natuurlijk technische standaarden belangrijk. Het is in feite gewoon een harde randvoorwaarde om verschillende systemen, vaak van verschillende organisaties, te koppelen. Daarbij zijn telkens twee belangrijke vragen aan de orde:

- Wie praten er mee bij het kiezen van die standaarden?
- Hoe vrijblijvend of verplichtend worden die standaarden vervolgens?

Een sterke variant is om alle betrokken partijen te laten meepraten en daarbij goed te luisteren, zodat draagvlak ontstaat. Eenmaal gemaakte keuzes moeten vervolgens wel hard als standaard worden vastgelegd, waar nodig zelfs bij wet voorgeschreven.

Specialisatie, autonomie, bureaucratie en samenwerking

Specialisatie, dus het splitsen van taken en verantwoordelijkheden, vergt altijd extra coördinatie om de nadelen ervan te compenseren. Als de overheid dat niet zelf organiseert, komt die coördinatielast automatisch bij de burger terecht. Die

ziet een veelheid aan loketten, regels en formulieren. Vervolgens moet hij zelf uitzoeken wat hij in welke situatie waar kan of moet halen en hoe hij allerlei aspecten, onderwerpen en dergelijke zo moet combineren dat hij kan doen wat hij wil (bijvoorbeeld een bedrijf starten) zonder de wet en de overige regels van de overheid te overtreden. In de praktijk moeten burgers en bedrijven daarvoor vaak allerlei loketten langs, ze moeten veel informatie vergaren en grote aantallen formulieren invullen om bijvoorbeeld toestemming voor iets te krijgen. Dan nog kan het resultaat zijn dat aan die toestemming, bijvoorbeeld een vergunning, voorschriften zijn verbonden die in de praktijk nauwelijks realiseerbaar zijn, of onderling strijdig.

Dat de verdeling van taken en verantwoordelijkheden over meerdere overheidsorganisaties tot problemen leidt, wordt zelfs bij de Nationale Ombudsman zichtbaar. In zijn jaarverslag over 2007 constateert deze dat "steeds meer klachten voortkomen uit het verdeeld zijn van overheidstaken over meerdere diensten." Een overheid die dit wil voorkomen, moet goed samenwerken. Zij verzorgt de juiste coördinatie 'achter de muur', dus zo dat de burger er géén last van heeft. Daarvoor moet de overheid naar buiten toe als eenheid optreden,⁶ terwijl zij intern moet werken als een federatief stelsel van samenwerkende overheidsorganisaties. Dat laatste betekent onder andere dat overheidsorganisaties hun werkprocessen inclusief informatievoorziening moeten koppelen.

Dergelijke operationele samenwerking vergt uiteraard voorbereiding. Omdat organisaties over het algemeen worden gekenmerkt door eigen doelstellingen, belangen, cultuur, werkwijze en er formeel meestal sprake is van autonomie, stelt dit hoge eisen aan de bereidheid om er met elkaar uit te komen. In feite is de essentie dat de bij een samenwerking betrokken organisaties de eigen belangen opzij zetten ten gunste van het belang van de klant.

Toch is samenwerken de manier om de nadelen van specialisatie zoveel mogelijk te neutraliseren. Het ontwerpen van de oplossingen voor die samenwerking komt voor een deel neer op het herontwerpen, maar nu op federatief niveau, van de werkprocessen en de informatiesystemen. Wat betreft de werkprocessen is de problematiek die dan zichtbaar wordt weer sterk gekoppeld aan twee al besproken thema's:

- het uitsplitsen en routeren van aanvragen, en het na behandeling weer bundelen van de deelresultaten;
- zaakgericht werken op federatief niveau.

Herontwerpen van informatiesystemen is gerelateerd aan dossiers en basisgegevens op federatief niveau; zie hierboven voor de paragraaf met die titel. Tenslotte is er de wetgeving. Samenwerking tussen overheidsorganisaties moet

⁶ Zie ook fundamenteel principe P17 in *Nederlandse Overheid Referentie Architectuur* (NORA), versie 2.0: "Organisaties in het publieke domein organiseren zich als een onderdeel van een integraal opererende en als eenheid optredende overheid, die in haar handelen naar burgers, bedrijven en maatschappelijke instellingen consistent en betrouwbaar is."

daarmee worden vastgelegd. We zien dat ook bij de nieuwe Wet algemene bepalingen omgevingsvergunning (Wabo). De politiek en ook de overheidsorganisaties die de invoering ervan voorbereiden worstelen met de inhoud van die wet. Tegelijkertijd maakt die worsteling duidelijk waarover het hier gaat. Hoe organiseren we de samenwerking tussen alle overheidsorganisaties zó, dat burgers en bedrijven in de toekomst in veel gevallen kunnen volstaan met het aanvragen van één omgevingsvergunning waar alles in zit, van kapvergunning tot toestemming om te bouwen en bijvoorbeeld het lozen van afvalwater? Het is de bedoeling dat in de nieuwe situatie de klant nog maar met één partij en één loket te maken heeft, waarna alle noodzakelijke onderlinge coördinatie bij de behandeling van de aanvraag een interne 'zaak' is van de overheid.

Ook het reduceren van regelgeving zal moeten beginnen op het niveau van politiek en wetgeving. Overigens staat inmiddels wel vast dat zulke reductie vooral politiek gezien een heel weerbarstig thema is. In een complexe maatschappij kan veel mis gaan en maatschappelijke incidenten halen dan ook bijna dagelijks de landelijke pers en vervolgens de politiek. We hoeven de televisie maar aan te zetten om te zien dat in de Tweede Kamer zo'n gebeurtenis vaak de roep om nieuwe maatregelen uitlokt. Dat komt in de praktijk meestal neer op gewoon weer een regeling erbij in plaats van dat gevraagd wordt een regeling af te schaffen.

Klantgerichtheid en de werkprocessen

Een strakke organisatie van de frontoffice is kennelijk geen garantie voor tevreden klanten. Vaak lijkt het resultaat zelfs averechts. Hoe strakker de organisatie, des te hulpelozer de klant zich voelt. Hij komt er niet doorheen, zo is zijn beleving. Wat is hier aan de hand?

Callcentra en andere vormen van frontoffice zijn vaak zo georganiseerd dat contacten goed, soepel en efficiënt verlopen zolang klanten zich melden met een standaardprobleem. Want de procedures en protocollen zijn standaard, afgestemd op wat er aan bulkwerk wordt verwacht. Meldt de klant zich echter met een afwijkend probleem – en laten we wel zijn, de aard van veel problemen is juist dat er iets bijzonders aan de hand is – dan werkt zo'n systeem met zijn standaard juist averechts. Het probleem past niet in de gestandaardiseerde werkprocessen. Zo kan het bij sommige organisaties gebeuren dat ook de frontoffice-medewerker begrijpt dat de klant beter even zelf met de verantwoordelijke afdeling kan spreken, maar dat die medewerker diezelfde klant moet vertellen dat doorverbinden met de backoffice volgens het protocol niet is toegestaan. Kortom, op dat soort momenten zit de strak opgezette organisatie zichzelf in de weg.

Wat betekent dit voor de overheid, in het bijzonder voor klantcontactcentra bij de overheid? Als een KCC goed de weg weet binnen de eigen organisatie, en zelfs binnen de gehele overheid, als het KCC goed kan schakelen met de achterliggende sectorale afdelingen en met andere organisaties en als het KCC de klant zo nodig vlot en doelgericht kan doorverbinden, dan kan dat best leiden tot hoge klanttevredenheid. Maar er zijn dus ook veel manieren om het verkeerd te organiseren. Laten we eens op een rij zetten wat er in de praktijk fout kan gaan:

- De klant krijgt telkens weer een andere frontoffice-medewerker aan de lijn en telkens weer opnieuw moet hij zijn probleem vertellen en toelichten. Het komt zelfs voor dat hij, als de verbinding wegvalt en direct opnieuw belt, ook dan het hele verhaal weer opnieuw moet doen. Want de frontoffice-medewerker die opneemt mag volgens het protocol niet doorverbinden met degene die u zojuist aan de lijn had.
- Het probleem van de klant wordt door de frontoffice doorgezet naar de specialist in de backoffice, maar die hoort het verhaal niet uit de eerste hand, begrijpt het probleem niet goed of niet volledig, gaat wel aan de slag, maar het resultaat is niet wat de klant bedoelde. In veel organisaties is er overigens geen mondeling contact tussen front- en backoffice, maar wordt de vraag of het probleem van de klant vastgelegd in een ondersteunend informatiesysteem. Daardoor is de behandelend medewerker in de backoffice afhankelijk van de vaardigheid waarmee de frontoffice-medewerker die vraag of het probleem beschrijft. Hoe complexer het probleem of de vraag, des te belangrijker is het vanzelfsprekend dat die in de backoffice goed wordt begrepen, maar des te groter de kans dat het juist niet lukt. Dat is allemaal nauwelijks verrassend. Als de specialist nodig is om het probleem te begrijpen, mag niet worden verwacht dat de frontoffice-medewerkers er een perfecte beschrijving van maken.
- De klant wordt doorverbonden met de backoffice, maar de medewerker is ook maar een radertje in het geheel. Niet zelden komt het voor dat het niet de bedoeling is dat de klant de volgende keer weer naar dezelfde persoon kan vragen. Iedereen moet inwisselbaar zijn. Rollen worden in wisseldienst ingevuld, het werk is verdeeld in standaard processtappen en daaraan worden de medewerkers gekoppeld. Maar de klant mist een duidelijke contactpersoon.

Wat is de achtergrond van wat daar mis gaat? Vaak zien we een nieuwe organisatie waarbij het werk sterk procesgeoriënteerd is ingericht. Iedereen is verantwoordelijk voor slechts een paar processtappen, maar niemand is verantwoordelijk gesteld voor een probleem, een zaak of een dossier als geheel. Ook is praktisch niemand meer verantwoordelijk voor een klant, zeg ook maar de tevredenheid van die klant. Soms zoekt de klant wel naar zo iemand, die dan dus niet te vinden is binnen de organisatie.

Toch is het sterk procesgeoriënteerd inrichten van werkprocessen, ook in organisaties die zeggen te werken aan een klantgerichte oriëntatie, op dit moment erg gangbaar. Misschien is het een reflex die hoort bij het huidige tijdsgewricht. Kennelijk hebben veel managers en procesontwerpers het beeld dat sterk procesgericht werken juist wel leidt tot de gewenste klanttevredenheid. En gaat men er van uit dat het allemaal een kwestie is van intern goed samenwerken, goed communiceren en de inzet regelen van goede ondersteunende informatiesystemen. Wat die informatiesystemen betreft, ook de gedachte dat je tegenwoordig alles kunt oplossen met automatisering zou wel eens een reflex van het verkeerde soort kunnen zijn. De eerste-lijnsmedewerker wordt verondersteld direct alles vast te leggen in zoiets als een elektronisch klantdossier, een klantvolgsysteem of een klantcontactenregistratiesysteem (you name it). Ook tweedelijns, die vaak moet uitvoeren wat eerstelijns belooft, moet zo werken. En dat moet dus allemaal goed

gaan, ook als bij de wat lastiger problemen na een aantal weken op een gegeven ogenblik al tientallen medewerkers een keer zijn 'opgetreden' in de casus. Elk telefoontje van de klant leidt tot aantekeningen van weer een andere frontoffice-medewerker. Voor elke processtap in de backoffice geldt iets soortgelijks. Zo maakte een frontoffice-medewerker van een energiebedrijf bij het zoveelste telefoontje van de auteur van dit hoofdstuk – die ergens begin 2008 als klant contact had met dit bedrijf – de opmerking:

Uw verhaal is mij duidelijk en het lijkt me dat wij dit voor u ook moeten oplossen, maar de grote hoeveelheid aantekeningen die ik hier van mijn collega's aantref maken het voor mij nu wel behoorlijk ingewikkeld.

Formeel moet iedereen alles in het ondersteunende systeem kunnen teruglezen, over alle eerdere klantcontacten in een zaak en over de in zo'n zaak uitgevoerde acties. Maar dat is dus de theorie, een theorie die is gebaseerd op de veronderstelling dat de gemiddelde callcenter-medewerker in staat is om ook een gedetailleerd en sluitend verslag van een klantcontact in te tikken als de casus van een klant niet meer standaard is maar afwijkend en complex (zoals reëel verwacht mag worden). Dat zou op die manier moeten werken, terwijl het salarisniveau van deze medewerkers natuurlijk niet te hoog mag zijn, want de organisatie moet kostenbewust opereren en het is bovendien toch sterk gestandaardiseerd werk, nietwaar, vinden de directeur en de personeelsafdeling.

Kortom, procesgeoriënteerd het werk organiseren is prima, zolang het maar bedoeld is voor de afhandeling van standaard gevallen ... die dat ook werkelijk zijn. Maar bouw in die werkprocessen wel net zo standaard een escape in om, zodra een casus complexer wordt, over te schakelen op een werkwijze waarbij één afdeling of één medewerker (met ook weer standaard een vervanger als reserve) integraal verantwoordelijk is voor de klant en zijn probleem.

Gelukkig zien we op sommige plekken al een kentering van de geschetste ontwikkeling. Klanten van banken met een meer dan gemiddeld vermogen hebben tegenwoordig, zonder dat ze erom hebben hoeven te vragen, weer een eigen accountmanager.

In de publieke sector is de Sociale Verzekeringsbank (SVB) een goed voorbeeld. SVB, die zorg draagt voor de AOW en de kinderbijslag, heeft in 2007 alle callcenters afgeschaft. Bij de presentatie van het jaarverslag over 2007 stelde de voorzitter van de Raad van Bestuur dat het idee van one size fits all niet klopt:

Centrale telefoonnummers met keuzemenu's, callcenters die specifieke vragen niet kunnen beantwoorden en onevenredig veel aandacht voor dienstverlening via internet. Steeds meer organisaties standaardiseren hun dienstverlening, omdat dat goedkoper is. Het is echter ook onpersoonlijker, en gaat ten koste van de mensen die juist wel maatwerk nodig hebben. Steeds meer mensen raken verstrikt in protocollen en procedures van overheidsinstellingen en bedrijven. Standaardiseren van de werkprocessen gaat ten koste van de uitzonderingen, meestal mensen die maatschappelijk of financieel toch al buiten de boot vallen.

SVB investeert (weer) in persoonlijke dienstverlening en maatwerk. Het afschaffen in 2007 van de callcenters is niet de enige maatregel. Er wordt gestart met het invoeren van serviceteams, zodat klanten hun hele dossier voortaan met één en dezelfde SVB-medewerker kunnen bespreken. Ook heeft SVB concrete beloften

aan de klant geformuleerd in een zgn Servicegarantie:

- onze website www.svb.nl is juist en actueel;
- iedereen die kinderbijslag, AOW of Anw ontvangt, kan met DigiD zijn gegevens wijzigen;
- we zijn per mail bereikbaar via 'contact' op www.svb.nl. Binnen twee werkdagen geven wij antwoord;
- we zijn telefonisch bereikbaar op werkdagen tussen 08.00 en 17.00 uur. Veel vragen en verzoeken handelen we direct af;
- we beantwoorden binnen tien werkdagen uw brief.
- onze balie is open op werkdagen tussen 08.00 en 17.00 uur. We helpen u binnen tien minuten.

In een folder voor haar klanten schrijft de SVB voorts: "We zeggen hiermee wat we doen. En wanneer we daar niet aan voldoen, kunnen klanten ons daarop aanspreken. Dan lossen we het alsnog op."

Internet en de afstand tot de burger

Hoe groot is die afstand tussen de overheid en haar burgers? In haar jaarverslag over 2007 zegt de Raad van State over het functioneren van de politiek en de overheid, dat de legitimiteit van de democratische rechtstaat aan de orde is. Burgers moeten zich bij de politieke zaak betrokken weten, en zich daarvoor verantwoordelijk voelen, ook op andere wijze dan via verkiezingen. Het vertrouwen van de burger in zowel het politieke bestel als het openbare bestuur is laag. De Raad van State noemt voor dat dalende vertrouwen een aantal oorzaken, waarvan we er hier een paar proberen samen te vatten.

- *De tijdshorizon van de politiek.*
De moderne informatiemaatschappij, de rol van de media en de behoefte van politieke partijen zichzelf dagelijks zichtbaar te maken, leiden tot een politiek debat dat vaak wordt gedomineerd door maatschappelijke incidenten en korte termijn denken. Incidenten worden uitvergroot, de reflex daarbij van de politiek is dat de overheid risico's moet uitbannen en nieuwe aanvullende regelgeving moet daarvoor zorgen. Dit gebeurt ondanks het besef dat kijkend naar het geheel en de lange termijn er al heel veel en ook complexe regelgeving is en dat de bestuurbaarheid van het land daaronder lijdt. De tijdshorizon van de politiek speelt hierbij een belangrijke rol. De gemiddelde zittingsperiode van een kabinet en de periode tot de volgende verkiezingen maken dat politici met een andere tijdshorizon werken dan degenen die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van het openbare bestuur.
- *De afstand tussen de verschillende actoren in het politieke bestel en het openbaar bestuur.*
Ondanks alle communicatie die bij een moderne maatschappij hoort, is de afstand tussen het politieke denken in Den Haag en de dagelijkse praktijk van de uitvoerenden in het veld – zoals onderwijzers, politie en zorgverleners – groot. De beleidsmakers en de schrijvers van nieuwe wetgeving op de ministeries zitten daar tussen in. Zij formuleren – in principe volgens de wensen

van de politiek – nieuw beleid en zorgen voor nieuwe wetgeving. Daarbij zouden zij de verbindende schakel moeten vormen tussen de landelijke politiek en de uitvoerende praktijk van de publieke dienstverlening. Tegelijkertijd kunnen ze dat onvoldoende zolang de afstand tussen de politiek in Den Haag en de werkelijkheid in het veld te groot is.

- *Uitvoerbaarheid van wet- en regelgeving.*

Het collectieve geheugen van de politiek is beperkt. Daardoor worden vaak ook op het niveau van de makers van beleid en wetgeving nieuwe initiatieven genomen zonder voldoende acht te slaan op wat eerder in gang is gezet. Soms bestaat de essentie van een probleem waarover het politieke debat wordt gevoerd uit slechte uitvoerbaarheid van bestaande regelgeving. In plaats van om dat heel praktisch te verbeteren, wordt vaak gekozen voor nieuwe aanvullende en dus nog meer regelgeving. Over het algemeen houdt de politiek zich sowieso meer bezig met het vragen om maatregelen en regelgeving dan met uitvoerbaarheid. De Raad van State stelt dan ook dat wetten soms alweer worden gewijzigd voordat zij deugdelijk zijn ingevoerd. Een goede uitvoering van wet- en regelgeving vergt op het niveau van het openbaar bestuur tijd, menskracht en geld. Waar de politiek dat onvoldoende regelt, verliest de burger het vertrouwen in degenen die aan het politieke roer staan.

Omdat ook de aandacht voor evaluatie van eenmaal ingevoerde nieuwe wet- en regelgeving beperkt is, wordt de slechte uitvoerbaarheid ervan veelal ook naderhand niet geconstateerd, laat staan gecorrigeerd. De Raad van State trekt dan ook de volgende, harde conclusie:

Een wetgever (regering én parlement) die zich van de (on-)mogelijkheden van de uitvoering van de door hem goedgekeurde wetten onvoldoende rekenschap geeft en verandering op verandering stapelt, ondergraaft het gezag van de wet en daarmee dat van zichzelf.

Het probleem dat burgers en bedrijven een gebrekkig functioneren ervaren van zowel het politieke bestel als het openbaar bestuur, lost de overheid niet op met het Internet. Alleen maar focussen op het Internet, op elektronische aanvraagformulieren en efficiënte procesgang voor de afhandeling vergroot de afstand tot de burger zelfs. Een overheid die zich klantgericht wil organiseren, zoekt en vindt dan ook compensatie voor het afstandelijke karakter van het Internet. Daarbij moeten we denken aan betere mogelijkheden voor direct persoonlijk contact. Dat past prima bij het landelijke beleid om de gemeenten te maken tot de poort tot de gehele overheid. Want bij direct persoonlijk contact denken we toch vooral aan het gemeentehuis. In die lijn zouden de gemeentelijke klantcontactcentra zich ook moeten ontwikkelen tot fysieke ontmoetingsplaatsen. Naast de balie gaat het dan bijvoorbeeld om spreekuren. En waarom niet elke zaterdag, wanneer het centrum van dorp of stad vol loopt met winkelend publiek, een presentatie in het gemeentekantoor over actuele onderwerpen in de lokale politiek? Of een tentoonstelling over een gemeentelijk project?

De vraag hierbij is wel of kan worden volstaan met één gemeentehuis of gemeentekantoor per gemeente. Zelfs banken hebben, ondanks het succes van Internetbankieren, kantoren tot op wijkniveau. Ook daarover zou elke gemeente moeten nadenken.

e-Participatie

Uiteindelijk gaat het om luisteren naar de burger. Laten de gemeenten zich maar ontwikkelen tot de oren en de ogen van de Nederlandse overheid. Dat vergt een actieve opstelling van de gemeente. Goed luisteren kan enerzijds een vanzelfsprekende houding zijn van gemeentelijke dienstverleners. Dat mag best zo ver gaan dat ook de vuilnisman en de plantsoendienst luisteren. Anderzijds zal het actief georganiseerd moeten worden. Daarvoor kan het Internet weer wel – mede – worden ingezet. Burgers laten meedenken over beleid en uitvoerende projecten noemen we participatie. Een aantal gemeenten hebben al ervaring met hoe dat via het Internet valt te organiseren. e-Participatie heet dat.

Samenvattend zien we dat de hoofdlijn toch is dat de overheid zich niet blind staart op het Internet, maar haar gevarieerde kanalen goed blijft benutten. Dus vooral óók goede telefonische bereikbaarheid met gekwalificeerde medewerkers achter de telefoon. En een KCC in de vorm van ook een fysieke ontmoetingsplaats met de burger.

Het parallel gebruiken van die kanalen vereist goede kanaalsynchronisatie. Als de burger vandaag een elektronische aanvraag via het Internet indient en daarover volgende week een vraag heeft aan de fysieke balie, moet ook daar alle relevante informatie beschikbaar zijn. Een goed georganiseerde elektronische informatievoorziening is dus een onderliggende randvoorwaarde voor het goed functioneren van alle kanalen, ook de fysieke. Nota bene, inclusief het fysieke contact met de overheid is interoperabiliteit van zowel systemen als werkprocessen van essentieel belang.

Afsluitend de uitdagingen op hoofdlijnen

We hebben gezien dat visies op de dienstverlening van de overheid⁷ leiden tot het nog nauwelijks uitgewerkte concept van de federatieve overheid. Overheidsorganisaties die in toenemende mate als onderdeel van een federatief stelsel van organisaties moeten samenwerken, hebben behoefte aan nieuwe oplossingen voor werkprocessen met passende informatievoorziening. In dit hoofdstuk is deze problematiek verkend, is hier en daar een denkrichting geformuleerd, maar is ook vastgesteld dat zelfs op conceptueel niveau nog veel moet worden uitgewerkt. Een breed geaccepteerde visie op de hier beschreven problematiek is er nog niet, evenmin als een integraal ontwerp op hoofdlijnen voor hoe die federatieve overheid moet gaan werken. Laat staan dat er al een migratiestrategie is voor hoe een en ander stapsgewijs valt te realiseren.

Tot dusver zijn beleidsplannen op landelijk niveau over hoe de e-overheid verder vorm moet krijgen, overwegend gewijd aan prioriteitstelling. Zo was vooral de bestuurlijke verklaring *Betere dienstverlening, minder administratieve lasten met de elektronische overheid* (2006) enige tijd leidend. Voor de komende jaren geldt

⁷ Zoals in dit hoofdstuk aangeduid, ondermeer VNG-commissie Jorritsma, aan life events gekoppelde integrale dienstverlening, administratieve lastenverlichting, reduceren van de regeldruk en meer samenwerking binnen de overheid.

daarvoor in principe⁸ het *Nationale UitvoeringsProgramma Dienstverlening en e-Overheid* (NUP, 2008) en de bijbehorende bestuurlijke akkoordverklaring. In de Verklaring van 2006 werd al gesignaleerd dat er sprake was van zoveel lopende ontwikkelingen en dat er zoveel op overheidsorganisaties afkwam, dat om die reden prioritering nodig is. Ook NUP gaat – noodzakelijkerwijs – nog vooral over het met voorrang aansluiten van alle overheidsorganisaties op de landelijke voorzieningen die met elkaar de zgn kerninfrastructuur voor de e-overheid vormen. Daarmee is echter nog geen schets beschikbaar van de toekomstige federatieve overheid.

Zo'n schets bevat *Nederlandse Overheid Referentie Architectuur* evenmin. NORA is medio 2008 echter een belangwekkend document, omdat het een goede eerste poging is tot een landelijke architectuur voor de overheid met – niet onbelangrijk – prima naamsbekendheid bij managers en bestuurders bij de overheid. Maar versie 2.0 van NORA is toch nog vooral een verzameling principes, een pleidooi voor een servicegerichte architectuur plus een aantal architectuurplaten waarvan het gewicht door de makers van NORA zelf wel wordt aangeduid als artist impressions. Nogmaals, daarmee is het geen slecht verhaal, maar een servicegerichte architectuur is meer een ontwerpstijl voor oplossingen dan dat het zelf zo'n oplossing is.

De op stapel staande 3.0-versie van NORA gaat gecombineerd worden met het geplande interoperabiliteitsraamwerk voor de Nederlandse overheid. Dat raamwerk omvat een eerste verzameling afspraken over de open standaarden die de overheid gaat gebruiken. Met die standaarden op landelijk niveau moet het mogelijk worden dat overheidsorganisaties hun werkprocessen en informatiesystemen onderling kunnen koppelen. De standaarden zijn randvoorwaardelijk voor het gebruiken van gezamenlijke oplossingen en voor het onderling koppelen van lokale oplossingen. Maar daarmee zijn die te koppelen oplossingen zelf, voor dus het laten functioneren van de federatieve overheid, nog niet beschikbaar. Er kunnen ook andere lastige opmerkingen worden gemaakt. Heeft de commissie Jorritsma destijds bedacht hoe ingewikkeld de uitwerking van haar visie is? Kan de visie wel gaan werken? Hebben de plannen om te komen tot geïntegreerde, dus samengestelde producten, kans van slagen? Kan de Nederlandse overheid, kijkend naar hoe ze nu georganiseerd is, dus met vrij veel autonomie voor de afzonderlijke organisaties, haar eigen ambities wel waarmaken, ook als ze daar ruim de tijd voor neemt? Heeft de overheid al een begin van een landelijke visie op hoe ze over 25 jaar wil functioneren? En dan niet alleen een visie die formuleert hoe ze de klant wil bedienen, maar ook een visie op wat ze dan achter de schermen moet organiseren en hoe ze dat wil doen? Is er een visie hoe te komen tot versterkte samenwerking tussen de overheidsorganisaties, terwijl sleutelen aan de al genoemde formele autonomie van die overheidsorganisaties voorlopig niet op de agenda van de landelijke politiek staat?

Ook vanuit de invalshoek organisatieontwikkeling kunnen twijfels rijzen over de

realisatie op afzienbare termijn van een federatieve overheid. Denkend in termen van het INK-volwassenheidsmodel voor organisatieontwikkeling (Instituut Nederlandse kwaliteitszorg) zitten de meeste overheidsorganisaties nog in fase 1, 2 of maximaal 3. Fase 3 houdt in dat men intern goed samenwerkt en dat de werkprocessen en de informatievoorziening op concernniveau worden georganiseerd. De schotten tussen de afdelingen zijn geslecht, sectoren werken samen en er wordt concernbreed in samenhang gestuurd. Maar fase 4 betekent pas dat een organisatie zichzelf ook organiseert als onderdeel van een keten of stelsel. Processen en informatiesystemen ontstaan dan als resultaat van overleg met externe partijen. Niveau 4 is duidelijk het niveau dat hoort bij het concept van de federatieve overheid, maar de meeste overheidsorganisaties halen dat niveau voorlopig dus nog niet.

En waarom bevat NUP wel iets over het inrichten van KCC's en over het beschikbaar komen van informatie van provincies en waterschappen voor het beantwoorden van vragen door de gemeentelijke KCC's, maar vinden we daarin nog niets over het aanvragen van provinciale en waterschapsproducten bij de gemeentelijke KCC's? En hoe staat het met de governance van één en ander op landelijk niveau? Die lijkt problematisch. De roep om meer regie voor het ontwerpen en realiseren van de e-overheid is alom aanwezig. Er zijn pleidooien gehouden voor een rijksinformatiebouwmeester, een instantie die vergelijkbaar is met de Rijksgebouwendienst. Zo'n Chief Information Officer (CIO) voor de Nederlandse overheid of zo'n bureau zou met de nodige bevoegdheden de regie moeten voeren over wat alle bestuurslagen moeten doen om van die nieuwe e-overheid een succes te maken. De landelijke politiek gaat voorlopig echter niet verder dan sturing via de bestuurlijke Regiegroep Dienstverlening en e-Overheid. Dat is een overlegorgaan, dus geen CIO op landelijk niveau en het is evenmin een landelijk bureau. Volgens NUP:

Het overheidsbrede overleg over voortgang en samenhang op politiek-bestuurlijk niveau vindt plaats in de regiegroep Dienstverlening en e-overheid. Deze regiegroep wordt voorgezeten door de Staatssecretaris van BZK.

De realisatie van de e-overheid vraagt om goede samenwerking van de vele betrokken (overheids)organisaties. Alle betrokkenen hebben hun eigen verantwoordelijkheid en maken op basis daarvan hun eigen afwegingen in de samenwerking.

Misschien gaat het daarmee lukken, dat is nooit uitgesloten. Maar bijzonder blijft het dat al die formeel autonome overheidsorganisaties juist zelf nadrukkelijk vragen om een sterke regie. Of de regiegroep nieuwe stijl à la NUP voldoende zal zijn, zal de tijd leren.

Laten we ter afsluiting teruggaan naar de hier geschetste problematiek op het niveau van concepten en oplossingen. We hebben gezien dat er in ieder geval nieuwe vormen van administratieve logistiek nodig zijn, zowel voor het routeren van aanvragen of onderdelen van aanvragen als voor het op federatief niveau besturen en bewaken van de werkprocessen. En dat er oplossingen moeten komen voor hoe de federatieve overheid omgaat met elektronische dossiers. Ook zal er een visie moeten komen hoe deze vraagstukken in samenhang uit te werken en op te lossen. Een constante in deze vraagstukken is in ieder geval de noodzaak om informatiesystemen, zowel voor dossiers en basisgegevens als voor het aansturen

⁸ Daarin is wellicht (enige) verandering gekomen. Dit hoofdstuk is afgesloten voordat besluitvorming over, inclusief naamgeving van, NUP afgerond was.

van de processen, te koppelen. Interoperabiliteit en afspraken over goede open standaarden zijn daarbij essentieel voor het in de toekomst goed functioneren van de hier geschetste federatieve overheid.

Adrie M.J. Spruit

studeerde elektrotechniek en bedrijfskunde. Hij was jarenlang in dienst bij de provincie Zuid-Holland, waar hij eind jaren negentig het onderwerp informatiearchitectuur introduceerde. Vanaf 2003 was hij achtereenvolgens adviseur informatiearchitectuur bij de ICTU-programma's e-Provincies en EGEM. Als medewerker van ICTU werkt hij nu voor het programma EGEM i-teams aan GEMMA, de gemeentelijke modelarchitectuur.

De verANDEREnde OVERHEID en interoperabiliteit

Piet van der Krieke

Een stap voorwaarts of meer van hetzelfde

De Nederlandse overheid is al geruime tijd aan het veranderen. Er zijn meerdere programma's en projecten. Allemaal beogen ze in meer of mindere mate bij te dragen aan de doelstelling dat de burger en het bedrijf meer centraal staat en dat er een verlichting van de administratieve lasten komt.

Ik houd hier een aantal ontwikkelingen tegen het licht om na te gaan waar de kansen en bedreigingen liggen. Op die manier hoop ik een bijdrage te leveren aan de discussie over de weg die ingeslagen kan worden om de doelstellingen te behalen. Ik gebruik hiervoor enkele kapstukken, die allemaal in meer of mindere mate te maken hebben met interoperabiliteit.

Gegevensuitwisseling of informatievoorziening

Eén van de voorzieningen die bedacht zijn om de overheid te veranderen is de basisregistratie. De basisregistraties zijn bedoeld om gegevens die meervoudig binnen de overheid gebruikt worden, eenmalig vast te leggen en te beheren en deze niet steeds weer aan de burger of het bedrijf te vragen.

Overheidsorganisaties moeten die gegevens, als die nodig zijn binnen hun processen, bij de betreffende basisregistraties halen.

Over het concept van die basisregistraties is lang nagedacht en in feite kennen we allemaal één van de belangrijkste registraties, namelijk de Basisregistratie Persoonsgegevens, de Gemeenschappelijke Basisadministratie Personen (GBA). Deze administratie werkt in grote lijnen allang zoals basisregistraties geacht worden te werken.

We zien dat heel veel organisaties een kopie van de gegevens uit de GBA bijhouden voor het gebruik in hun processen en die gegevens meeleveren of doorleveren in hun eigen informatieproducten. De gegevens zijn dan vaak gedateerd, omdat er tijd zit tussen de verwerking in de GBA en de verwerking in de eigen registratie.

Gelukkig staat de tijd niet stil. We hebben inmiddels de Overheid Service Bus, het Overheid Service Register en binnen sommige organisaties maken we al gebruik van een snelle enterprise servicebus. We zijn dus in staat om de kopie van de GBA veel sneller bij te houden en beschikken over informatie, die veel actueler is dan voorheen. Er is eigenlijk weinig reden om met het gebruik van kopieën te stoppen. De informatie uit de kopie van de GBA die we gebruiken lijkt qua actualiteit immers steeds meer op de GBA.

Als we echter dezelfde werkwijze gaan hanteren voor de inrichting van ons interne applicatielandschap voor de nieuwe basisregistraties, ontstaat een woud van kopieën van basisregistraties. Daarvoor geldt dat elke overheidsorganisatie

die een kopie heeft, deze kopie moet bijhouden, (beheerfuncties ontwikkelen) en ook de ontsluiting moet regelen (ontsluitingsfuncties ontwikkelen).

Zodra de gebruikende organisatie de gegevens uit de basisregistratie niet gebruikt binnen zware batchprocessen bestaat als alternatief van het houden van een kopie, de mogelijkheid om de gegevens rechtstreeks, online met behulp van een browser of door middel van bevraging (via berichten) in te zien. Dit levert de gebruikende organisatie een aanzienlijke besparing op aan ontwikkelkosten. In geval van online bevraging hoeft alleen een, al beschikbare, browser te worden gebruikt en bij bevraging door middel van berichten moet, in plaats van een interne webservice, een externe webservice worden bevestigd. Het ontwikkelen van beheerfuncties, een database en de bevestigingsfunctionaliteit op die database kan achterwege blijven.

We kunnen ons vervolgens nog afvragen of we de gegevens zelf wel willen hebben of dat we eigenlijk slechts geïnteresseerd zijn in bepaalde informatie.

We hoeven niet het inkomen van iemand te weten, als we op een bepaald moment alleen maar moeten weten of iemand boven een bepaalde inkomensgrens zit. Als we willen weten of iemand volwassen is, bijvoorbeeld, kunnen we dat het beste aan de GBA vragen. Verondersteld mag worden dat BPR precies weet wanneer iemand volwassen is.

Wanneer de GBA de service biedt waarbij je op grond van een BSN (burgerservice-nummer) kunt nagaan of iemand volwassen is, hoeft niet elke organisatie die deze informatie nodig heeft in zijn proces, de regels daarvoor te kennen.

Als de wetgeving met betrekking tot het volwassen worden respectievelijk zijn wijzigd, hoeft dit maar op één plek te worden aangepast. Volwassen zijn is niet iets dat alleen uit de leeftijd af te leiden is.

Als we moeten weten of iemand EU-onderdaan is kunnen we de nationaliteitsgegevens opvragen bij de GBA. Daaruit leiden we dan zelf af of iemand EU-onderdaan is. Een alternatief is om te vragen of de betrokken persoon EU-onderdaan is.

Als een land wordt toegevoegd aan de EU heeft alleen de GBA zijn applicatie aan te passen om de vraag of iemand een EU-onderdaan is te beantwoorden.

Een volgende stap is wellicht om na te gaan of we de informatie zelf wel nodig hebben of dat we een onderdeel van onze bedrijfsvoering misschien beter buiten de deur kunnen beleggen. Het zal dan gaan om functionaliteit die niet specifiek voor één organisatie is, maar die op veel meer plekken wordt gebruikt. Als een organisatie bijvoorbeeld de GBA alleen maar (in batchprocessen) gebruikt om er voor te zorgen dat de juiste adressering op de brief komt, is het misschien veel efficiënter om het adresseren en verzenden uit te besteden, in plaats van het kopiëren van de BAG (Basisregister Adressen en Gebouwen).

Stel dat een organisatie wil weten of het de moeite waard is om beslag te leggen om aan geld te komen in geval van in gebreke blijven bij betaling. Dan zijn er verschillende mogelijkheden. De betreffende organisatie kan kopieën bijhouden van alle registraties van eigendom, te weten Kadaster, RDW enzovoort. Maar op het moment dat een dergelijk geval zich voordoet zou die organisatie aan de relevante basisregistraties kunnen vragen of de onderhavige persoon percelen of auto's en schepen bezit. Dit alternatief kost waarschijnlijk minder inspanning dan de eerste oplossing.

Op dit moment steekt elke organisatie nog heel veel energie in het ontsluiten van eigen registraties met als ingang de gegevens van een basisregistratie. Bij het Kadaster kun je binnenkomen via de ingang persoon of via de ingang adres. De technische mogelijkheden zijn inmiddels aanwezig om de ingang adres via de BAG te laten lopen en de ingang persoon te faciliteren met de GBA of Nieuw Handelsregister. De voorwaarde is dat in het Kadaster de verwijzing naar het BSN (natuurlijk persoon) of het nummer van het Handelsregister (rechtspersoon) bij persoon is opgenomen en de verwijzing naar het adresseerbaar object bij de percelen. Natuurlijk zijn er dan nog uitzonderingen als de niet- ingezetenen. We zullen echter niet moeten wachten met het zetten van stappen, totdat alles volmaakt geregeld is.

Als we de kans nemen om bij het aansluiten op basisregistraties of bij het vernieuwen van de reeds bestaande aansluitingen, de uitvoering van onze processen eens onder de loep te nemen, zijn we misschien in staat om in plaats van het rondpompen van gegevens te komen tot het definiëren van informatieverlevende services. Het nadenken over interoperabiliteit moet er dus niet toe leiden dat we gegevens rond gaan pompen, maar wel dat organisaties beter in staat zijn om gegevens van elkaar te gebruiken en, beter nog, informatie aan elkaar kunnen leveren of diensten te verlenen. Als we daarin slagen, leidt interoperabiliteit tot verhoging van kwaliteit in plaats van verhoging van kwantiteit. Zodoende komen we er misschien ook achter dat interoperabiliteit maar voor een klein deel te maken heeft met techniek en voor een veel groter deel met organisatie en het van daaruit invullen van een aantal randvoorwaarden.

Een cruciale randvoorwaarde voor het slagen van deze verandering in denken en aanpak betreft de financiering van het stelsel. Zolang één keer een wijzigingsbericht echter goedkoper is eventueel herhaalde navraag bij de authentieke bron, blijft het financieel onaantrekkelijk om vanuit een ander concept te gaan denken. Een andere randvoorwaarde is dat we vertrouwen in elkaar krijgen. We moeten er van op aan kunnen dat basisregistraties altijd beschikbaar zijn (7x24 uur) en een goede performance leveren bij de meest basale vragen (0,2 à 0,4 seconden).

Privacy en doelbinding

Tijdens besprekingen over nieuwe manieren van dienstverlening binnen de overheid is er een begrip dat steeds weer de kop op steekt: doelbinding. Het betekent dat (persoons)gegevens alleen mogen worden gebruikt voor de taak die de desbetreffende organisatie opgedragen kreeg. Voor de GBA is er een autorisatiemechanisme gemaakt er borging dat overheidsorganisaties alleen die gegevens krijgen die ze inderdaad mogen gebruiken.

Je kunt nu de vraag stellen of de GBA die autorisatie moet regelen in relatie tot de doelbinding of dat de afnemende organisaties zelf de verantwoordelijkheid hebben om zorgvuldig met gegevens om te gaan en zich voor dat gebruik te verantwoorden. Het wordt tijd, met andere woorden, om eens na te denken over de vraag hoe het inzagerecht of de inzageplicht zou moeten worden geregeld in relatie tot de doelbinding.

Overheidsorganisaties zijn verplicht om voor hun primaire proces gegevens te gebruiken uit de basisregistraties en dus onder meer uit de GBA. Ook zijn ze

gebonden aan allerlei privacyreglementen. We zien dat een aantal organisaties die verantwoordelijkheid ook neemt en maatregelen heeft genomen om misbruik van gegevens te voorkomen of, als het gebeurd is, zulk misbruik te signaleren. Berichten over het onrechtmatig inzien van gegevens door overheidsambtenaren, bijvoorbeeld uit nieuwsgierigheid naar aanleiding van een of ander nieuwsfeit, komen soms naar buiten. Dit betekent dat het gebruik actief wordt gevolgd. Een aanpak kan zijn om voor overheidsorganisaties generiek toegang tot de GBA en een beperkt aantal gegevensberichten te definiëren. De afnemerorganisaties dienen zich te verantwoorden over het gebruik dat ze maken van de GBA-gegevens. Waarom moet het beschikbaar stellen van gegevens precies worden afgemeten? Wat is erop tegen als overheidsorganisaties meer gegevens uit de GBA verkrijgen dan ze gebruiken? Als een organisatie bijvoorbeeld gegevens van partners van personen nodig heeft voor haar processen, maar geen huwelijksdatum, wat is er dan op tegen om ze hetzelfde bericht te geven als de organisatie die wel de huwelijksdatum nodig heeft? Met een audit is na te gaan of de organisatie die gegevens toch is gaan gebruiken.

Deze suggestie lijkt in tegenspraak met mijn eerdere pleidooi om geen gegevens rond te pompen. Wat doelbinding betreft gaat het mij erom dat ik de inrichting van de overheid zo eenvoudig mogelijk is, ervan uitgaande dat levering van gegevens nodig is voor een optimale procesinrichting. Ook hier gaat het om vertrouwen en controleerbaarheid. Interoperabiliteit zonder vertrouwen in elkaar leidt alleen maar tot nodeloze complexiteit. Bij dit alles heeft het verstrekken van informatie door de organisatie die de meeste kennis van het domein heeft, in plaats van het verstrekken van louter gegevens, natuurlijk mijn voorkeur.

Als we controleren, dus met een formele audit, op feitelijk gebruik in plaats van op verstrekking van gegevens, wordt de autorisatielast bij de basisregistratie weggehaald en wordt de verantwoordelijkheid voor het gebruik gelegd waar die hoort.

MijnOverheid.nl, van de burger of van de overheid?

Bij MijnOverheid.nl doet zich een dergelijk vraagstuk van doelbinding voor. Bij het inloggen op MijnOverheid, met Digid mogen de persoonsgegevens van de persoon die inlogt, niet worden meegegeven aan de organisatie waarmee na het inloggen contact wordt gelegd. Deze organisatie moet die informatie aan de hand van het burgerservicenummer (BSN) opvragen bij de GBA.

Volgens een eenvoudiger model worden de gegevens meegeleverd en kan de organisatie achter MijnOverheid er direct gebruik van maken. Het is aan deze organisatie (achter MijnOverheid) om deze gegevens al dan niet te gebruiken. Dergelijke faciliteiten weghalen bij MijnOverheid uit privacyoverwegingen lijkt mij niet relevant. MijnOverheid kan deze gegevens bij de GBA halen in opdracht (eenmalig vastgelegd) van de overheidsorganisaties die zich achter MijnOverheid bevinden.

Dit brengt ons op de vraag, van wie MijnOverheid nu eigenlijk is. Opereert MijnOverheid zelfstandig als een doorgeefluik naar overheidsorganisaties? Of is het een orgaan dat handelt in opdracht van (uitvoerings)organisaties om de burger in de gelegenheid te stellen op een efficiënte wijze met de overheid te kunnen handelen of door die overheid geïnformeerd te worden.

Discussies over het toestemming geven door de burger voor het gebruik van zijn gegevens in MijnOverheid door overheidsorganisaties zijn in elk geval niet relevant voor de gegevens uit de basisregistraties. Die zijn immers niet van de burger, maar van de overheid.

Enkele andere, meer persoonlijke gegevens zoals telefoonnummer, bankrekeningnummer en dergelijke zijn ook niet zo spannend, lijkt mij. Als de burger ze opneemt in het persoonlijke deel van MijnOverheid ligt het voor de hand om ze daarmee voor de gehele overheid beschikbaar te stellen.

MijnOverheid is naar mijn idee een perfect middel om de interoperabiliteit tussen burger en overheid te bevorderen. Daarbij helpt het voor de beeldvorming om MijnOverheid te beschouwen als een soort shared servicecentrum van de overheidsorganisaties, zodat de legitimatie van het handelen vanuit MijnOverheid ook daarin gevonden kan worden. Voor elk handelen is er dus legitimatie vanuit een of meer van de gebruikende overheidsorganisaties.

Daarnaast speelt de vraag van de beschikbaarheid van het BSN voor private organisaties. Dat is van belang voor de interoperabiliteit tussen burger en bedrijfsleven en de overheid. Als de burger zelf zijn BSN beschikbaar stelt aan het bedrijfsleven, wat is eigenlijk het bezwaar daartegen? Een volgende stap is dat de berichtenbox van de burger ook voor het bedrijfsleven beschikbaar is, via de Overheid Transactiepoort (OTP).

Wellicht kan met een elektronische handtekening van de desbetreffende bedrijven verzekerd zijn dat er geen wildgroei ontstaat van reclamemateriaal dat naar willekeurige burgers wordt gestuurd. Er kan daarover een convenant worden opgesteld met deelnemende partijen. Hetzelfde geldt overigens voor de deelnemende overheidspartijen. Ook zij zullen afspraken over kwaliteit moeten maken. Daarmee ontstaat er een stukje interoperabiliteit vanuit bedrijfsleven naar de overheid en naar de burger.

MijnOverheid van de burger of van de overheid? Is dat relevant? Het is een hulpmiddel voor het uitvoerende deel van de overheid om met de burger op een efficiënte manier in contact te komen en omgekeerd. MijnOverheid als herkenbare MijnOverheid zal steeds meer verdwijnen. De verschillende onderdelen worden losse componenten, die de burger zelf kan rangschikken zoals hij dat wil. Voor de burger die dat niet wil, blijft er gewoon MijnOverheid.nl.

Tot slot

Wat mij betreft is er zeker de potentie om door interoperabiliteit een stap voorwaarts te zetten. Met af en toe een beetje meer lef en wat meer vertrouwen in elkaar en het loslaten van bestaande concepten moet er zeker iets moois kunnen groeien. De interoperabiliteit tussen burger, bedrijf en overheid kan verbeteren doordat de burger weet waar de informatie te vinden is van die overheid en hij een plek heeft van waaruit hij met die overheid kan handelen, een plek ook waar hij geïnformeerd wordt. De interoperabiliteit tussen overheidsorganisaties staat ten dienste van die burger, dat bedrijf, bij de dienstverlening door de overheid. Maar optimaal verbonden overheidsorganisaties dienen natuurlijk ook toezicht en handhaving door diezelfde overheid.

Als we goed kijken waar en op welke manier we die interoperabiliteit benutten, vermijden we de bedreiging van het (sub)optimaliseren van bestaande processen. Als we interoperabiliteit echter toepassen zonder na te denken over de echte toegevoegde waarde, lopen we het risico in onbeheersbare trajecten te belanden. Grijp de kansen die er zijn, zoek eerst het laaghangende fruit, doe daarna pas de complexere dingen en zoek continu naar vereenvoudiging. Zoals eerder gezegd, het is niet de techniek die ons tegenwerkt, maar het zit meestal in de hardleersheid en zelfgerichtheid van organisaties.

Dus, gaan voor de meerwaarde van het geheel. Dat is veel meer, voor uiteindelijk minder kosten dan de som der delen.

Piet van der Krieke

is ict-architect bij het Kadaster, tevens voorzitter van de Architectuurraad van de Manifestgroep. De Manifestgroep is een samenwerkingsverband van uitvoeringsorganisaties met als doel de dienstverlening naar burger en bedrijfsleven te verbeteren. De Architectuurraad adviseert de Manifestgroep over architectuuraspecten van de elektronische overheid.

Europese interoperabiliteit: langzaam en zeker?!

Nathan Ducastel

Inleiding

De Europese Unie schrijdt voort. De laatste uitbreiding bracht het aantal lidstaten op 27 en in het Europees Parlement wordt naar maar liefst 24 talen vertaald. Interoperabiliteit, het betekenisvol met elkaar laten communiceren van entiteiten, lijkt een illusie met zo veel verschillende culturen, talen en systemen. Van iets meer afstand blijkt het Europese project echter doorspekt van het streven naar en realiseren van interoperabiliteit. Dat gaat verder dan de gebruikelijke invulling van interoperabiliteit; het raakt beleid en proces van de Europese Unie.

Wie denkt dat Europa vooral 'ver van mijn bed show' is, komt bedrogen uit. Europakenner Van Schendelen geeft aan dat meer dan 50 procent van de nationale wetgeving wordt beïnvloed door Europese regelgeving. Voorbeelden uit de dagelijkse praktijk illustreren dit. Iedereen wordt immers geconfronteerd met het, inderdaad, Europese rookverbod dat cafés zo bezighoudt. Ongetwijfeld nog ingrijpender was de invoering van de euro als, letterlijk, muntéénheid. Zulke herkenbare voorbeelden geven het belang van Europa voor Nederland aan maar zijn nader beschouwd ook voorbeelden van interoperabiliteit à la Europa. Dit hoofdstuk behandelt interoperabiliteit in het kader van de Europese Unie. Hoewel interoperabiliteit tussen lidstaten veel tijd kost, is het proces onomkeerbaar. Dat belang wordt hier met een aantal maatschappelijke en economische ontwikkelingen geïllustreerd. Vanuit deze brede maatschappelijke analyse worden vervolgens de ontwikkelingen van de elektronische overheid besproken. Interoperabiliteit is weliswaar een van de speerpunten van het e-overheidsbeleid, maar zeker niet alle ontwikkelingen komen vanuit dezelfde hoek. Tot besluit van dit hoofdstuk wordt besproken hoe Nederlandse actoren met deze dynamiek om kunnen gaan; een proactieve houding is vereist waarbij beïnvloeding op verschillende manieren vorm kan krijgen.

Over interoperabiliteit en Europa

Wat betekenen de beide sleuteltermen Europa en interoperabiliteit in dit hoofdstuk? Wanneer er kortweg Europa staat, is de Europese Unie bedoeld. Vaak nog specifiekere betreft het de instanties die zich bezighouden met de beleidsvoorbereiding en toetsing, in het bijzonder de Europese Commissie en het Europees Parlement.

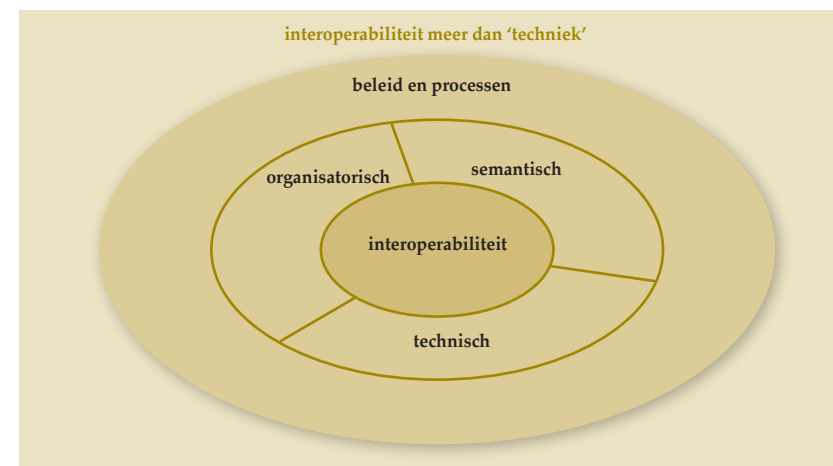
Interoperabiliteit laat zich moeilijk in een eenvoudig sluitende definitie vangen. Doorgaans gaat het om technische, semantische en organisatie-aspecten; zie ook

figuur 1. Dit hoofdstuk beschouwt interoperabiliteit als:¹

de capaciteit om diverse systemen met elkaar te laten communiceren, gegevens uit te wisselen, transacties uit te voeren ter ondersteuning van bedrijfsprocessen en het faciliteren van diensten.

Het gaat dus om de mogelijkheid te communiceren over grenzen (breed) heen en dit zonder verlies van betekenis, zodanig dat de verschillende ontvangers eenzelfde beeld/begrip hebben. Deze definitie wordt in dit hoofdstuk echter nog iets opgerekt; interoperabiliteit gaat ook over de verbinding tussen niet-technische systemen. De term zelf legitimeert deze uitbreiding die helpt om interoperabiliteit² te plaatsen in de context, namelijk die van beleid en processen, zonder welke de meer technische definitie natuurlijk loos is.

Figuur 1: interoperabiliteit.



Om de ontwikkelingen binnen de Europese Unie op waarde te kunnen schatten is het van belang de doelstellingen van de Europese Unie te bestuderen. Door ze in kaart te brengen wordt duidelijk waarom een verdergaande ontwikkeling van de Europese Unie en daarmee van interoperabiliteit tussen lidstaten onomkeerbaar is.

¹ Zoals gebruikt door Rand Europe in haar verkenning voor GBO.Overheid / Forum Standaardisatie rondom het gebruik van een interoperabiliteitsraamwerk in Nederland.

² De Europese Commissie onderscheidt theoretisch drie niveaus van interoperabiliteit: 1. technisch: het uitwisselbaar maken van systemen door middel van onder andere standaarden en technische tussenlagen, 2. semantisch: hier gaat het om dezelfde waarde hechten aan hetzelfde begrip en 3. organisatorisch: er moet aandacht worden besteed aan de manier waarop processen zijn ingericht om te kunnen garanderen dat hetzelfde proces dezelfde afstemming heeft in verschillende lidstaten.

Ook wordt er aandacht besteed aan de belangrijkste kenmerken van de besluitvorming binnen Europa.

Achtergrond van Europese dynamiek

Europa is ontstaan uit het streven een Economische Unie te smeden die de kans op oorlog tussen Europese lidstaten (in het bijzonder Frankrijk en Duitsland) verkleint. Via verschillende verdragen beginnend met de Europese Gemeenschap voor Kolen en Staal is in de afgelopen 56 jaar een steeds fijnmaziger net ontstaan van afspraken tussen de lidstaten van de Europese Unie. Door grote (en kleine) naties economisch aan elkaar te verbinden werd in 1952 niet alleen de basis gelegd voor langdurige vrede maar ook voor economische voorspoed.

Deze elementen zijn tot op de dag van vandaag leidend en komen tot uitdrukking komt in de zogenaamde Lissabonagenda: Europa 1. streeft ernaar om de meest economisch concurrerende regio ter wereld te worden/blijven en 2. bevordert sociale cohesie binnen haar gebied.

Europa hecht een bijzonder belang aan de vorming van de interne markt. Deze markt kent vier basale vrijheden, te weten het vrije verkeer van personen, goederen, diensten, respectievelijk kapitaal. Deze vrijheden kunnen alleen werkelijkheid worden wanneer interoperabiliteit is geborgd. Europa werkt hier hard aan. De euro, de Single European Payments Area (SEPA, betalingsverkeer binnen Europa), het reguleren van de prijzen van mobiele telefonie binnen de EU, Schengen zijn allemaal voorbeelden hoe het beleid Europees wordt afgestemd en tegelijk interoperabel wordt gemaakt.

Externe dynamiek: interoperabiliteit is onafwendbaar

De integratie van Europa wordt niet alleen door een intrinsieke dynamiek gestimuleerd. Externe factoren spelen ook een rol van betekenis. Soms in concurrentie met andere regio's, soms in samenwerking met andere regio's.

Europa bevindt zich in een steeds mondialer opererende economie. Deze wordt gekenmerkt door het ontstaan van een aantal grote economische regio's die winnen aan kracht en daarmee aan gelijkwaardigheid. De eindigheid van fossiele brandstoffen speelt hierbij een belangrijke rol. De strijd om grondstoffen verhardt, wat leidt tot hogere prijzen; de economische voorspoed van de afgelopen decennia raakt minder vanzelfsprekend. Marges worden smaller en de druk op economische regio's sterker.

Vooraf onder invloed van terrorismebestrijding vindt een mondiale ontwikkeling plaats. De gevolgen hiervan zijn verstrekkend. De biometrische chip op het paspoort, een Europese biometrische database en alle mogelijke beveiligingsmaatregelen zijn er het directe gevolg van.

Voor zowel de mondiale ontwikkelingen die de verschillen accentueren als de ontwikkelingen die in gezamenlijkheid vorm krijgen, is interoperabiliteit binnen Europa een noodzakelijke voorwaarde. Enerzijds in aansluiting op internationale (mondiale/vaak Amerikaanse) standaarden, anderzijds om door interoperabiliteit de interne markt te versterken en daarmee de efficiëntie en het concurrerend vermogen op te krikken.

Het is dus vanzelfsprekend dat zowel interne krachten als externe krachten

leiden tot een streven naar meer interoperabiliteit binnen Europa. Tegelijkertijd, zoals de Inleiding al vermeldt, is Europa bijna per definitie een verzameling van zeer uiteenlopende staten, systemen en culturen. Dit komt tot uiting in de enorm complexe Europese besturing, via verschillende verdragen en verschillende bevoegdheden per beleidsterrein. Juist daarom lijkt Europa soms één groot interoperabiliteitsproject. Een aantal voorbeelden:

- De invoering van de euro. Door één munt voor de meeste Europese lidstaten is daartussen interoperabiliteit van betalingen sterk verbeterd. Interoperabiliteit bestond weliswaar ook voor de invoering, geld kon immers worden gewisseld en er waren (flexibele) afspraken over de waarde van de ene munteenheid vis-à-vis de andere, maar Europa heeft voor verdergaande interoperabiliteit gezorgd en daarmee de efficiency verhoogd.
- Het hoge snelheidsspoorwegsysteem. Het gaat om de eigentijdse variant van de afspraken die vorige eeuw werden gemaakt over het 'gewone' spoorwegsysteem (breedte van de rails, spanning in geval van elektriciteit e.d.). Afspraken tussen lidstaten en Europese regie leid(d)en tot efficiencywinst.
- Het Europees rijbewijs. In het verleden waren in Europa meer dan honderd verschillende typen rijbewijzen in omloop. De rijbewijsrichtlijnen (momenteel de derde richtlijn) verschaffen homogeniteit en daarmee sterke vereenvoudiging.
- De typegoedkeuring van auto's is Europees georganiseerd en geldig.
- Het Internal Market Information System (IMI) biedt administratieve ondersteuning door vragenlijsten tussen lidstaten met elkaar af te stemmen (momenteel wordt geëxperimenteerd met beroepskwalificaties en de Dienstenrichtlijn). Zo kunnen lidstaten elkaar bevragen wanneer zich problemen voordoen in het waarden van aanvragen vanuit de andere lidstaat. In feite is dit systeem een technische oplossing voor het probleem van semantische interoperabiliteit. Het behoeft geen uitleg dat het opstellen van de vragenlijsten en antwoorden die de lidstaten aan elkaar kunnen stellen en geven een tijdrovend proces is.

Besluitvorming

Grofweg kan een onderscheid gemaakt worden tussen zachte en harde regulering. De zachte variant bestaat uit actieplannen, communiqués, pilot projecten, onderzoek enzovoort.

Harde regulering omvat richtlijnen en verordeningen. Europa maakt gebruik van veel verschillende soorten besluiten,³ waarvan de verordening, de richtlijn en de aanbevelingen en adviezen de bekendste zijn. Voor het vraagstuk van interoperabiliteit en Europa zijn deze ook de belangrijkste.

Kortweg op een rijtje:

³ In totaal kent Europa 36 verschillende soorten formele besluiten. Zie *De Bestuurlijke kaart van de Europese Unie*, Anna van der Vleuten (red.), Coutinho, p. 73.

- Een verordening kenmerkt zich door een rechtstreekse werking in alle lidstaten zonder dat er sprake is van omzetting in nationale wetgeving (hard regulation).
- Een richtlijn schrijft een resultaat voor, maar laat de vorm en middelen om dat resultaat te behalen vrij. Een richtlijn moet omgezet worden in nationale wetgeving. Deze beide middelen zijn verplichtend en Europa heeft handhaving-mogelijkheden (hard regulation);
- Een niet verplichtend karakter hebben de besluiten die genomen worden en die de status van aanbeveling of advies hebben. Deze gaan vaak over onderwerpen die door Europa belangrijk worden gevonden maar waar de EU geen mandaat heeft (soft regulation).

De reikwijdte van de bevoegdheden van Europa wordt vaak beschreven aan de hand van drie zogenaamde pijlers. De eerste pijler omvat het leeuwendeel van de beleidsterreinen, de tweede pijler gaat over het gezamenlijk buitenlands en veiligheidsbeleid en de derde pijler betreft de politieke en justitiële samenwerking in strafzaken.

Vooraf in de eerste pijler heeft de Europese Unie 'macht'. Er wordt op basis van meerderheid beslist (ipv unanimité) en het Europees Parlement (EP) is expliciet meebeslisser. De Europese Commissie en het Hof hebben een toezichthoudende rol. In de andere pijlers heeft het EP alleen adviesrecht en spelen de Commissie en het Hof geen rol bij de uitvoering en controle.

De laatste jaren zijn de besluitvormingsprocessen in Europa van karakter veranderd. De voorfasen van de beleidsvorming zijn steeds belangrijker geworden. 'The devil is in the detail' en vooral bij soft policy worden de details vaak al heel vroeg in het proces bepaald. Dat gebeurt in werkgroepen of zelfs in de onderzoeksprogramma's. Bij hard policy zijn de werkgroepen of standaardisatieorganen actief, zowel vooraf als bij de implementatie. Het is dus zaak er vroeg bij te zijn. Terugdraaien van voorstellen in de formele besluitvormingsfase (raadsfase) kan, maar het proces is dan wel al politiek geworden. In die omgeving spelen vaak andere belangen en kan Nederland het zich niet altijd veroorloven (nog) 'nee' te zeggen. Bovendien geldt voor besluiten in de eerste pijler dat er dan ook nog een coalitie van nee-zeggers moet zijn gevormd om het besluit daadwerkelijk tegen te houden.

Europa, de e-overheid en interoperabiliteit

Op het gebied van de e-overheid geldt het zogenaamde subsidiariteitsbeginsel.⁴ Het is dus een zaak van de lidstaten zelf, waar Europa terughoudendheid betracht. Toch ziet het Directoraat-Generaal Informatie Samenleving en Media van de Europese Commissie, waaronder het beleid voor e-overheid valt, een belangrijke rol voor zichzelf weggelegd. Meer en meer wordt duidelijk dat waar lidstaten hun e-overheid zelf vormgeven, de interne markt daar hinder van kan ondervinden. En juist die interne markt raakt het hart van Europa.

⁴ Het subsidiariteitsbeginsel is een organisatiewijze of regel in taakverdeling tussen 'hogere' en 'lagere' openbare overheden. Het houdt in dat hogere instanties niet moeten doen wat door lagere instanties kan worden afgehandeld. (Wikipedia)

Verschillende typen barrières voor de interne markt doen zich voor. Sommige min of meer door toedoen van de Europese Commissie, andere door de ontwikkelingen die de lidstaten zelf vormgeven.

Een goed voorbeeld van de eerste variant is de richtlijn op het gebied van de elektronische handtekening. Deze richtlijn werd in 2001 aangenomen en schrijft (grotendeels) voor dat een elektronische handtekening in de lidstaten beschikbaar moet zijn. Conform het karakter van een richtlijn is het resultaat voorgeschreven, maar niet de manier waarop dat resultaat bereikt moet worden. Vervolgens ziet de Europese Commissie zich dus geconfronteerd met de beschikbaarheid van elektronische handtekeningen in de lidstaten die niet onderling uitwisselbaar zijn. De onmogelijkheid deze tussen de lidstaten te gebruiken hindert echter de interne markt.

Een (ander) voorbeeld waar de lidstaten zelf een sterke, niet gelijkgerichte ontwikkeling doormaken is op het gebied van elektronische identiteiten en authenticatie. Een elektronische identiteit is een voorwaarde voor betekenisvolle transacties tussen burger of bedrijf en de overheid. Veel landen hebben daarom een elektronische identiteit ontwikkeld en uitgerold. (Ook) deze elektronische identiteiten zijn in Europa echter niet uitwisselbaar. De beveiligingsniveaus verschillen, er zijn andere technieken gebruikt en de processen voor het verkrijgen en gebruiken van de elektronische identiteiten verschillen. Zo zijn er meer voorbeelden, zoals verschillen in elektronische aanbestedingen, e-factureren, ontwikkelingen in eHealth en op tal van andere terreinen.

Europa werkt desondanks op verschillende manieren concreet aan de interoperabiliteit van de e-overheid. DG Informatiesamenleving en Media en IDABC (Interchange of Data between Administrations, Businesses and Citizens) spreekt de lidstaten erop aan en het agendaert het onderwerp. Tijdens de ministeriële e-overheidsconferenties in 2005 (Manchester) en 2007 (Lissabon) is interoperabiliteit als speerpunt benoemd; de deelnemende ministers beloofden aan interoperabiliteit op tal van vlakken te werken. Resultaten daarvan zijn de strategie voor de Informatiesamenleving i2010, het daaruit voortvloeiende actieplan voor de e-overheid en het zevende onderzoeksprogramma op het gebied van ICT.⁵ Interoperabiliteit staat hoog op de agenda, zoals onder andere de volgende ontwikkelingen laten zien:

⁵ Het ICT Policy Support Programme.

- Europa heeft het European Interoperability Framework⁶ vastgesteld en werkt continu met de lidstaten aan de actualisering ervan. Ter nieuwe aanvulling dient de website www.semic.eu met semantische interoperabiliteitskaders en overige 'assets.'
- Europa heeft via haar zevende kaderprogramma, het onderzoeksprogramma van de Europese Commissie met daaronder het ICT Policy Support Programme⁷ met als één van de twee overkoepelende thema's interoperabiliteit, een drietal Large Scale Pilots gefinancierd. Deze pilots zijn bedoeld om interoperabiliteit tussen nationale oplossingen te ontwikkelen en 'in real life' te testen voor minimaal één jaar. Het gaat om pilots op gebieden waarvan Europa vindt dat ze cruciaal zijn voor de ontwikkeling en het succes van de e-overheid, te weten elektronische identificatie, e-gezondheidszorg (eHealth) en elektronisch aanbesteden.⁸

Een andere weg waarlangs de Europese Commissie werkt aan interoperabiliteit is via verordeningen en richtlijnen met vergaande consequenties voor de inrichting van de e-overheid. Het betreft dus hard regulation. Hoewel deze ontwikkelingen de e-overheid in belangrijke mate raken, zijn ze niet noodzakelijkerwijs afkomstig van DG Informatiemaatschappij en Media, maar kunnen ze ook van andere beleids-DG's komen. Ter illustratie een drietal voorbeelden:

⁶ Het Europese Interoperabiliteitskader introduceert een pan-Europese dimensie voor de interoperabiliteit van e-overheidsystemen van de lidstaten voor het bieden van e-overheidsdiensten. Het kader vult de e-overheidskaders van de lidstaten aan met aanbevelingen en richtlijnen voor e-overheid ter bevordering van interactie tussen bestuursorganen, ondernemingen en burgers over Europese grenzen. Het voorziet in aanbevelingen voor inhoud van informatie, technisch beleid en specificaties voor interactie tussen overheidsinformatiesystemen van de EU. Bovendien bepaalt het Actieplan dat het kader op open standaarden gebaseerd moet zijn en bevordert gebruik van open-source software. Zo worden voordelen van schaalconomieën, hergebruik van kennis en hulpmiddelen gerealiseerd met behoud van onafhankelijkheid van de lidstaten. Het kader biedt voorts specifieke informatie voor de architectuur waarop de Europese dimensie gebaseerd is, namelijk TESTA, CIRCA en PKI. De steekwoorden van het programma zijn: toegankelijkheid (gebruik van algemeen geaccepteerde ontwerpprincipes tegen discriminatie), meertaligheid, zekerheid (risicobeoordeling voor betrouwbare informatie-uitwisseling door ontwerpers), privacy (conform Europese richtlijnen), subsidiariteit, open standaarden en gebruik van multilaterale oplossingen. Het EIF is niet verplicht en wordt continue doorontwikkeld. De stand van eind 2008 luidt dat EIF 2.0 in de maak is.

⁷ Het ICT PSP heeft een budget van 730 miljoen Euro voor de periode 2007 – 2013, het gaat dus om een aanzienlijke investering!

⁸ De Large scale Pilots die onder het zevende kaderprogramma worden gefinancierd behelzen de interoperabiliteit te organiseren tussen lidstaten. Er worden onder het 2007-programma pilots gefinancierd op het gebied van elektronische identiteiten (STORK), eHealth en eProcurement. Aan iedere pilot doen tien à vijftien lidstaten mee. De pilots worden voor 50% gefinancierd tot een maximum van tien miljoen Euro (totale projectkosten dus twintig miljoen euro). De looptijd is drie jaar. In deze drie jaar moet de pilot onder andere een systeem operationeel houden voor een minimum van 12 maanden.

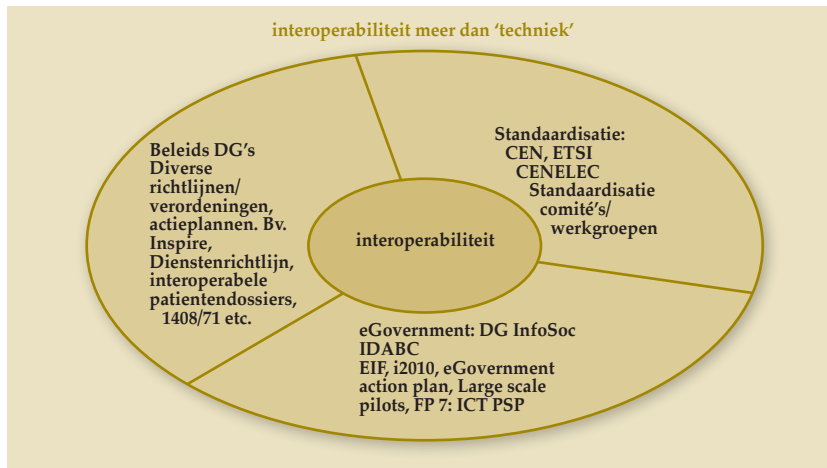
- De Dienstenrichtlijn is afkomstig van het DG Interne Markt en Diensten. Deze richtlijn beoogt het vrij verkeer van diensten te stimuleren door een aantal bestaande barrières te slechten. Het idee is dat met de invoering van de Dienstenrichtlijn ondernemers veel makkelijker hun diensten over de grens kunnen aanbieden, omdat ze niet langer last hebben van discriminerende bepalingen in de wet. In de Dienstenrichtlijn is een artikel opgenomen dat bepaalt dat een ondernemer elektronisch alle benodigde administratieve informatie en handelingen moet kunnen vinden en uitvoeren die nodig zijn om de dienst in het andere land uit te voeren. Die bepaling heeft grote gevolgen, ook voor de e-overheid in Nederland. Het roept vragen (en actie) op rond de identificatie van bedrijven, de inrichting van het bedrijvenloket, de samenwerking tussen zogenoemde bevoegde instanties (die bijvoorbeeld vergunningen afgeven). De facto wordt hiermee aangedrongen op het interoperabel maken van een aantal elektronische processen, bijvoorbeeld die van authenticatie van bedrijven (die moet immers over de grens kunnen plaatsvinden).
- De richtlijn INSPIRE mikt op de harmonisatie van gegevens in het geo-domein. Zijn de geo-gegevens in de lidstaten voldoende interoperabel? Het oorspronkelijke idee hierbij is dat geografische gegevens moeten kunnen worden uitgewisseld, bijvoorbeeld wanneer een gifwolk over Europa trekt. Daarom is INSPIRE afkomstig van DG Milieu, maar heeft de richtlijn gevolgen voor de manier waarop in Nederland de e-overheid vorm krijgt, in dit geval op het gebied van basisregistraties en standaarden. Voor Nederland zijn het ministerie van VROM, het Kadaster en Geonovum hierin vertegenwoordigd in de INSPIRE-werkgroepen voor nadere invulling en afstemming.
- Het derde voorbeeld is van een andere orde. Verordening 1408/73 schrijft de uitwisselbaarheid van gegevens in de sociale zekerheidssector voor. Hoewel er nog een implementatieverordening moet volgen leidt dit tot een veel strengere dynamiek dan in de voorbeelden van de richtlijnen die toch primair een resultaatsverplichting voorschrijven. In het geval van een verordening worden immers ook de middelen en de vorm voorgeschreven.

De drie hierboven geschetste voorbeelden zijn al 'in implementatie.' Allerlei andere ontwikkelingen (met verschillende status, variërend van actieplan tot richtlijn) verkeren nog in een vroeger stadium, bijvoorbeeld op het gebied van interoperabele elektronische tolheffingsystemen in Europa en het voornemen om in 2015 interoperabele elektronische patiëntendossiers (EPD's) te hebben. Uiteraard werkt Europa tevens via een aantal standaardisatieorganisaties actief aan algemene voorwaarden voor interoperabiliteit. Het gaat dan om CENELEC, ETSI en CEN. Deze instituten vormen het Europese systeem voor technische standaarden; zij maken geen deel uit van de Europese Commissie, maar werken nauw met haar samen. CENELEC is verantwoordelijk voor Europese standaardisering in het domein van de elektrotechniek, ETSI is dat op het gebied van de telecommunicatie en CEN voor andere technische domeinen. Standaardisatie organisaties zijn netwerken van experts uit overheid en bedrijfsleven. Volgens strikte procedures en formats werken zij aan het creëren van

standaarden. Meestal zijn deze vrijwillig, tenzij een verordening of richtlijn ze uiteindelijk voorschrijft. Het standaardisatiewerk is door zijn aard bijzonder tijdrovend.

Figuur 2 toont een schematisch overzicht van de inhoud van deze paragraaf.

Figuur 2: het e-overheidsdomein van Europese interoperabiliteit.



Europa schrijdt voort, wat kan Nederland doen?

Europa lijkt op twee manieren om te gaan met interoperabiliteit. De ene manier is via het strikt voorschrijven van een centraal systeem dat door alle lidstaten moet worden ingevoerd,⁹ anderzijds door de vertaling te verzorgen tussen de systemen die in verschillende lidstaten operationeel zijn en die intrinsiek in stand blijven. De middelen verschillen van verordeningen (in combinatie met een centraal systeem), richtlijnen, aanbevelingen / actieplannen en standaardisatieorganisaties (soft policy). Het is duidelijk dat Europa om zowel intrinsieke als externe redenen interoperabiliteit hoog op de agenda heeft staan. Hoewel de doorzettingsmacht van Europa op tal van terreinen beperkt is, lijkt een verdere integratie niet te stuiten. Dit heeft niet alleen beleidsmatige gevolgen maar raakt ook de ontwikkeling van ict, elektronische dienstverlening en de e-overheid als geheel.

Een lidstaat die deze realiteit onder ogen ziet, moet zich de vraag stellen hoe ermee om te gaan. Het kan als bedreiging, maar ook als kans worden gezien. Om bedreigingen om te buigen in kansen is het nodig met andere ogen naar Europa te kijken. Europa is niet langer 'buitenland.' Wat in Europa als feitelijk binnenland gebeurt, is doorslaggevend voor hoe Nederland zich ontwikkelt. De Nederlandse inspanningen op het gebied van Europa zouden vanuit deze filosofie vorm moeten krijgen.

⁹ Voorbeelden hiervan zijn te vinden in het eCustoms programma en de politieke/justitiële samenwerking (bijvoorbeeld Schengen en visa-systemen)

Dat betekent dat Europa proactief wordt benaderd. Daarvoor is een drietal invalshoeken denkbaar. Taking, shaping en sharing verwijzen als zodanig naar een houding vis-à-vis Europa. Taking is het overnemen van wat er in Europa gebeurt en het implementeren in eigen land; shaping beoogt het exporteren van Nederlandse oplossingen en gedachtegoed naar Europa; sharing legt het accent op het delen van ervaringen en oplossingen tussen lidstaten. Om op deze manier met Europa om te kunnen gaan, is het nodig om

- de informatiepositie inclusief netwerkopbouw vorm te geven;
- prioriteiten te stellen en samenwerking te zoeken (pick your battles);
- interventies te plannen en uit te voeren (dit kan als taking, shaping en/of sharing).

Hoe doet Nederland dat dan? Soms goed. Soms kan het beter. Bij experts leeft het beeld dat Nederland de laatste jaren veel 'laat liggen' in Europa. Kansen worden niet benut en op alle niveaus lijkt de Eurosceptis van het 'Nee' tijdens de verkiezingen voor de Europese 'grondwet' door te werken. Toch is er ook een aantal goede voorbeelden dat illustreert hoe doortastend optreden en het uitdragen van Nederlandse ontwikkelingen een positief effect hebben op de reputatie van Nederland.

Het eerste voorbeeld is de NORA, de Nederlandse Overheid Referentie Architectuur. Deze wordt door de Europese Commissie beschouwd als een best practice en daarom breed uitgemeten in presentaties over interoperabiliteit en de interoperabiliteitsraamwerken (i-frameworks). Een voorbeeld van hoe Nederland zich baseert op Europa is de manier waarop RINIS (het uitwisselingssysteem tussen sociale zekerheidspartijen in Nederland) is gebaseerd op zijn Europese pendant het TESTA (tegenwoordig secure of s-TESTA) netwerk.

Een ander voorbeeld is het voornemen van Denemarken en Nederland om samen op te trekken in de beïnvloeding van de UNCEFACT om UBL 2.0 als standaard aan te wijzen voor e-factureren. Met deze samenwerking hopen Denemarken en Nederland op een spoedige adoptie van de UBL standaard waardoor straks de Deense en Nederlandse systemen al klaar zijn om interoperabel te functioneren met systemen die later gebouwd worden en deze standaard volgen.

Een laatste voorbeeld hier betreft de positie van Nederland in de zogenaamde large scale pilot voor interoperabele identiteiten. Nederland hanteert DigiD voor de elektronische identiteit en authenticatie. DigiD verschilt echter fundamenteel van de eID-systemen in de ons omringende landen. In de pilot wordt gewerkt aan het interoperabel maken van deze systemen; de pilot moet ten minste één jaar operationeel met de bestaande nationale systemen draaien. Nederland houdt de activiteiten in deze pilot nauwlettend in de gaten. Het wil immers niet dat DigiD straks flink moet worden aangepast om aan de interoperabiliteitseisen te kunnen voldoen. Dat geldt op technisch vlak. Daarnaast zal in de pilot ook gewerkt worden aan een waardering van de verschillende systemen ten opzichte van elkaar. Welke beveiligingseisen stellen we aan welke diensten? Welke systemen voldoen daaraan? Hier moet Nederland borgen dat DigiD, dus een functioneel ander type oplossing, niet te laag wordt gewaardeerd waardoor Nederlandse

burgers met een DigiD straks relatief weinig diensten in het buitenland kunnen afnemen omdat het niveau van beveiliging te laag wordt geacht. Een vergelijkbare redenering geldt overigens voor de activiteiten van Nederland in de eHealth pilot. Of voor hoe de nationale octrooibureaus hun systemen (waarmee ze zowel data als software uitwisselen) onderling hebben afgestemd, enzovoort.

Samenvattend en ter afsluiting

De verdere integratie van Europa is onafwendbaar, de interne dynamiek en de externe druk zijn hier debet aan. Door deze integratie is interoperabiliteit belangrijk en zal steeds belangrijker worden. Interoperabiliteit begint en leunt daarbij op de interoperabiliteit van beleid en beleidsvoornemens. Het beleid werkt vervolgens door in systemen, semantiek en techniek. Dit impliceert dat het steeds vaker noodzakelijk is om te denken vanuit een Europese context.

Idealiter ziet Europa het zo:

De overheid van land A moet bij de invoering van systeem B eigenlijk nu al rekening houden met gebruik van dat systeem door inwoners van land C en de (technische) eisen die zij aan dat systeem zullen hebben. In de toekomst zouden richtlijnen en verordeningen die dit afdwingen niet meer nodig moeten zijn.

Op het gebied van de e-overheid heeft Europa echter beperkte bevoegdheden.

Toch valt een aantal manieren te onderscheiden waarop Europa concreet aan de weg timmert om interoperabiliteit te bevorderen. Dit gaat langs de weg van het DG en de dienst (DG InfoSOC en IDABC) die verantwoordelijk zijn voor het e-overheidsbeleid, Er zijn ook (andere) beleids-DG's die richtlijnen of verordeningen uitvaardigen die interoperabiliteit afdwingen en standaardisatie-organisaties die de voorwaarden creëren voor interoperabele systemen.

Hier liggen kansen voor de lidstaten en voor Nederland in het bijzonder. Immers, Europa zijn we vooral ook zelf. Via taking, shaping en sharing kunnen Europees beleid en oplossingen op het gebied van interoperabiliteit worden beïnvloed.

Nederland kent een aantal goede trajecten en organisaties die hiermee bezig zijn. Dat kan nog groeien.

Een proactieve houding richting Europa is noodzakelijk om optimaal te profiteren van de kansen die Europa biedt en goed voorbereid te zijn op de verdere toekomst. Op die dossiers waaraan Nederland belang hecht en waar het nationale belang groot is, mag fors geïnvesteerd worden in Europa. Denken dat Europa, of Europa en de e-overheid, zo'n vaart niet loopt is een gevaarlijke strategie. Op het moment dat er dan toch ontwikkelingen vorm krijgen die Nederland niet zint, ontbreekt het netwerk en de ervaring om daarop in te grijpen, als het daarvoor dan al niet te laat is. Daarbij loopt Nederland de kans investeringen teniet te zien gaan of kansen te missen om mee te liften op Europese ontwikkelingen. Dit geldt in het bijzonder voor een onderwerp als interoperabiliteit. Juist daarover wordt zeer veel bepaald in de vroegste fasen van de Europese beleidsvorming, zeker als het gaat om technische, semantische en systeeminteroperabiliteit. Daarom is het juist van groot belang te hebben geïnvesteerd in het netwerk en de benodigde kennis om tijdig geïnformeerd te zijn en eventueel bij te kunnen sturen of aan te kunnen haken.

In het huidige Europa dat aan elkaar hangt van interoperabiliteitsprojecten is een versnelling waar te nemen wat interoperabiliteit en e-overheid betreft. Niet alleen beleidsmatig via i2010 en het e-Overheid Actieplan staat interoperabiliteit hoog op de agenda, maar ook praktisch via het onderzoeksprogramma en daaruit voortvloeiende activiteiten. Ook de zogenaamde hard policy laat zien dat interoperabiliteit inclusief de e-overheid wordt beïnvloed of afgedwongen. Het is dus tijd om fors te investeren in Europa!

Drs. Nathan Ducastel

(1973) werkt als adviseur bij de Europa Unit van Het Expertise Centrum. De Unit adviseert in brede zin over de Europese dimensie van het Nederlands (ict-)beleid en de uitvoering ervan. In dat kader zijn enige aandachtsgebieden van Ducastel de dienstenrichtlijn, elektronische identificatie- en authenticatie, standaardisering en interoperabiliteit. Hij studeerde politicologie aan de Universiteit van Amsterdam en deed zowel in binnen- als buitenland ruime ervaring op in de overheid.

deel VI

Maatschappelijke ontwikkeling

Overheid, bedrijfsleven en burgers

hand in hand onderweg naar een gezonde, vitale en veilige samenleving

Ok van Megchelen

Partijen in een transformerende samenleving

De samenleving transformeert met toenemende snelheid. De oorzaken zijn gelegen in een veelheid van factoren. Hierbij kun je denken aan onderwerpen zoals de toenemende Europese samenwerking, globalisering, het verlagen van drempels voor handelsgrenzen, de toenemende noodzaak van innovatie en informatisering (op weg naar Nederland Kennisland), mobiliteit van de beroepsbevolking, sociaaldemografische ontwikkelingen, groeiende gevoelens van onveiligheid, terreurdreiging, vergrijzing en klimaatverandering.

De ingrijpende sociale en maatschappelijke veranderingen komen onder andere tot uiting in de wet- en regelgeving. Ook verandert de taakverdeling tussen overheid en bedrijfsleven, bijvoorbeeld op het vlak van onderwijs, jeugdzorg, gezondheidszorg en financiën. Er komen voor de overheid daarom andere eisen voor informatievoorziening en dienstverlening richting burgers en bedrijfsleven; actualiteit weegt zwaar voor verstrekking van paspoorten, persoonsbewijzen, vergunningen en voor toezicht en handhaving.

Daarbij is het niet alleen van belang, dat prioriteit wordt toegekend aan economische ontwikkelingen en groei. Ook is het, vanuit het perspectief van welzijn in een gezonde en vitale samenleving, van belangrijk dat vooral zorgvuldig en planmatig wordt omgegaan met de dynamiek van onze openbare ruimte. Ook daarin ligt het gedachtegoed van onze cultuur en onze toekomst besloten.

Om uitgebalanceerd, dus niet te versnipperd, te reageren zijn visie en strategie nodig, die worden gedragen door overheid en bedrijfsleven. De betrokken partijen moeten hun verschillende rollen spelen. Zo staat het bedrijfsleven voor concurreren en op verantwoorde wijze geld verdienen, terwijl de overheid tot taak heeft te zorgen voor spelregels en toezicht in het belang van welvaart en welzijn voor burgers en bedrijfsleven (heel houden).

Regelgeving en regeldruk

De toenemende maatschappelijke complexiteit heeft vanzelfsprekend grote invloed op de ruimte van het bedrijfsleven en de spelregels of, anders gezegd, op de verschuivende economische panelen en de regelgeving van de Europese, de landelijke en regionale overheden. Eén van de effecten is, dat de (veelal) noodzakelijke groei van het aantal regels wordt ervaren als willekeur, beperking van vrijheden, regeldruk en als wielklem op economische groei. Die druk wordt gevoeld en ervaren door zowel burgers als bedrijfsleven.

Vanuit hun taakstellingen zetten de verschillende overheden zich ervoor in om de regels een vanzelfsprekend en geïntegreerd onderdeel te laten zijn van de infrastructuur van onze samenleving of, anders gezegd van ons dagelijks leven. Regels als welbegrepen en vanzelfsprekend onderdeel van het gedragspatroon van zowel burgers als bedrijfsleven, dat is wat overheden voor ogen staat. Geen wielklem, maar duidelijkheid en ruimte voor maatschappelijk verantwoord, innovatief ondernemerschap met uitgebalanceerde ruimte voor marktwerking. Om dit te bewerkstelligen maken overheid, burgers en bedrijfsleven steeds meer gebruik van de media en het Internet. Niets nieuws onder de zon, eigenlijk. De overheid sluit aan op lopende ontwikkelingen en veel gebruikte (ict-) infrastructuur. Een belangrijke voorwaarde hierbij is echter wel, dat de overheid wordt herkend, klantgericht werkt, bereikbaar en transparant is en vooral vertrouwen, dus duidelijkheid en zekerheid biedt; burgers en bedrijfsleven mogen geen last hebben van de wijze waarop de overheid is georganiseerd. Één informatieloket en niet steeds dezelfde vragen waarop het antwoord als bekend mag worden verondersteld, ook niet langer het irritante, tijdvretende en papierverslindende van-het-kastje-naar-de-muur. Dergelijke versnippering is regelrecht tegenstrijdig met de groeiende integrale taakstellingen. Dat overheden hun best doen is voor een dergelijke ambitie niet voldoende. Van buiten naar binnen denken, handelen en samenwerken met collega-overheden zijn onontbeerlijk voor succesvolle resultaten. Samenwerken kan je immers niet alleen.

Van droom naar werkelijkheid

De droom is dat regels zodanig zijn ingebed in het dagelijks leven, dat het denken en handelen vanzelfsprekend worden gestuurd en gesteund door de binnen onze dynamische samenleving geïntegreerde noodzakelijke regels. De regelgeving, vaak afkomstig van verschillende zuilen, is dan als het ware opgenomen in de bloedbanen c.q. infrastructuur van en voor een gezonde, veilige en vitale samenleving. Dit leidt ertoe, dat de kloof tussen overheid en de samenleving wordt overbrugd (regels komen onder de mensen). Door de benutting van de media en infrastructuur ontwikkelen regels zich op steeds natuurlijker wijze, vanuit een weloverwogen (lerende) interactie met burgers en bedrijfsleven. Het omgaan met vaak natuurlijke tegenstellingen is hierbij een onderwerp van continue zorg en aandacht. Dit ter bevordering van uitgebalanceerde en zorgvuldige afwegingen. Mede door de verschuiving van de focus van een zuilgerichte overheid naar de samenleving transformeert bestuurlijke vernieuwing richting maatschappelijke vernieuwing en verandert dienovereenkomstig de doelstelling van andere overheid naar andere samenleving. Zoals gezegd, meer van buiten naar binnen. Voelen en weten wie je bent, waar je voor staat en met en voor wie je werkt.

Gefaseerde transformatie met visie en draagvlak

“Dromen zijn bedrog” wordt vaak gezegd en gezongen. Toch is de droom het startpunt voor een maatschappelijke, sociaaleconomische, duurzame en goed geregelde infrastructuur, die gefundeerd is op een integrale visie. En om de droom werkelijkheid te laten worden, wordt door vele overheden gewerkt aan onomkeerbare stappen van een gefaseerde realisatie van dit droombeeld. Het motto hierbij

is nuchter en realistisch “denk groot, maar begin klein.” Voor de nodige stappen ligt zeker geen geplaveid pad klaar. Onbekende en ongekende gebieden zullen worden betreden, met tal van onzekerheden. Duidelijke richting en leiderschap zijn hierbij van groot belang. Ondanks vele ongewisse factoren moeten knopen worden doorgehakt. Hiervoor is naast de genoemde langere-termijn visie ook lef en leiderschap nodig bij zowel overheid, burgers en bedrijfsleven. De details van het pad zijn, zoals gezegd, niet bekend. De hoofdlijn verloopt naar alle waarschijnlijkheid via de volgende stappen:

- Informatie en het aanbieden van diensten (veelal bedacht en ontwikkeld door de overheden).
- Informatie gaat via transacties stootsgewijs stromen in de bloedbanen (van verschillende overheden, burgers en bedrijfsleven).
- Interactieve relaties vanuit digitale hersencellen en zenuwcentra, waarbij informatie en kennis worden ontwikkeld, informatie stroomt en toegankelijk is (een integraal werkende overheid, met logische fittings met burgers en bedrijfsleven).

Het is van essentieel belang om visie en ambities met de betrokken stakeholders te delen: hand in hand op weg. Daarnaast is het van belang, dat tijdens deze drie fasen continu overleg wordt gevoerd aan een onafhankelijke gesprekstafel. Hierbij wordt de visie (verder) ontwikkeld, de voorbereiding van de ontwikkeling en invoering ter hand genomen van het gedachtegoed en de resultaten worden gemonitord. Bovendien wordt invulling gegeven aan het veelal onderbelichte beheer van de nieuwe publieke, ruimtelijke infrastructuur. Om een wat concreter beeld te geven van de te doorlopen processen, wordt navolgend kort stilgestaan bij de genoemde stappen, die op min of meer organische wijze in elkaar overvloeien.

Stap 1: informatie en dienstverlening (hier en nu)

De eerste doelstelling van de overheid is om, als vorm van dienstverlening, de samenleving te informeren over de regels en de achtergronden hiervan (de noodzaak, de drijvende krachten en de gevolgen voor ons dagelijks leven). Hierbij zetten overheden zich ervoor in, dat de informatie wordt herkend en begrepen, met als uiteindelijke doelstelling te bevorderen dat er ook naar wordt gehandeld. Om dit te bewerkstelligen wordt overleg gevoerd met de doelgroepen en worden periodieke scans uitgevoerd om vast te stellen of de doelen zijn bereikt en wat concrete verbeterpunten zijn. In het verlengde hiervan wordt de nadrukkelijke behoefte gesignaleerd aan meer interactie inclusief betrokkenheid; de afstand tussen Den Haag en de regio's is te groot. Het digitaal indienen van belasting-aangiften, vergunningen en andere transacties bij één overheidsloket wordt hierbij als concrete wens uitgesproken. Indieners willen serieus genomen worden en geen last hebben van de wijze waarop de overheid intern georganiseerd is. En dat geldt natuurlijk ook in omgekeerde zin.

Wat is de status? Het pad is reeds met deze eerste stap ingeslagen. Zonder de huid te verkopen voordat de beer geschoten is, kan met enige trots worden gesteld dat

verschillende overheden al een eind op die goede weg zijn. Samenwerking en afstemming in de keten zijn trouwens nog wel even wennen.

Stap 2: informatie gaat stromen (in bloedbanen)

Regels zijn niet alleen informatief van karakter, maar dienen ook te zijn ingebed in onze dagelijkse activiteiten en de werkprocessen van ondernemingen en overheden. Daarom bundelen overheden en bedrijfsleven de krachten om de inbedding van wettelijke rechten en plicht en te versnellen en te vereenvoudigen. De wettelijk vereiste interacties worden aldus meer transparant en natuurlijk van karakter. En wel zodanig dat de informatiestromen of, anders gezegd, bloedbanen van overheden en bedrijfsleven naadloos en zorgvuldig gecontroleerd op elkaar aansluiten. Het principe van éénmalige invoer en meervoudig gebruik wordt steeds meer als logisch ervaren.

Deze tweede stap verkeert op dit moment in de aanloopfase. Hij vergt, veel meer dan de eerste stap creativiteit en dat is ook bekend, lef en energie van zowel overheid als bedrijfsleven. It takes two to tango, is een veelgehoorde uitdrukking bij de aanpak van deze keten c.q. netwerkgerichte ambitie. Ook toepasselijk is: het vraagt veel energie om bergen te verzetten. Het wordt het bedrijfsleven steeds duidelijker, dat het ook moet veranderen en niet achterover kan leunen en afwachten wat de overheid bedenkt of aanbiedt. Het zoeken naar kansen van marktwerking of, anders gezegd, het weghalen van taken bij de overheid wordt enigszins gerelativeerd. Het belang van een aanpak door evenwaardige partijen, met ieder eigen taken en verantwoordelijkheden, wordt steeds meer onderkend. Wat status en aandachtspunten voor de tweede stap betreft, met zoals gezegd nog beperkte actieve betrokkenheid van het bedrijfsleven is de overheid gestart met de ontwikkeling van transactiegeoriënteerde systemen. Een voorbeeld is de Overheidstransactiepoort (OTP) die inmiddels door de Gemeenschappelijke Beheerorganisatie (GBO) beheerd wordt. De Belastingdienst heeft hierbij moed getoond door, met alle risico's van dien, het voortouw te nemen. Ter ondersteuning van de verschillende overheidsdiensten wordt voor het bundelen van de krachten van overheidsdiensten bijvoorbeeld gewerkt aan het e-formulierenloket, ontwikkeld door ICTU. Mede gelet op de cultuur, de gewoonten, autoriteit van de Belastingdienst en de graad van digitalisering is het financiële belastingdomein inderdaad een voor de hand liggend startpunt en tegelijkertijd ook een mooie onomkeerbare openingszet, waaraan andere ministeries zich kunnen spiegelen en van kunnen leren. Lesgeld is tenslotte ook geld. De inspanningen in minder gestructureerde en minder autoritair aangestuurde domeinen zullen op de eerste plaats moeten zijn gericht op het verbeteren van de chemie tussen overheid en bedrijfsleven. Het is een misvatting dat zij natuurlijke tegenpolen zijn; zij kennen feitelijk meer gemeenschappelijke dan tegengestelde belangen.

Besnuffelen als aanloopstap

Bouwen aan een gezamenlijke visie en wederzijds vertrouwen zijn de sleutelwoorden. Omdat de één niet weet wat de ander doet of wil, is wederzijdse kennis-making van de gewoonten en werkprocessen een belangrijk en noodzakelijk aspect van de voorfase van deze tweede stap. Deze voorfase kan worden gekarakteriseerd

als een verkennend snuffelen. Een belangrijk gemeenschappelijk erkend en leidend thema hierbij is verlagen van administratieve lasten. Daarnaast ligt het, gedreven door de klimaatverandering en toenemende energieafhankelijkheid, voor de hand de focussen te richten op een groene samenleving, die minder energieafhankelijk is, waarvoor overheid en bedrijfsleven de krachten bundelen.

Het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) heeft min of meer als pionier gekozen voor een meer-pijlen-op-de-boog strategie. Onder het motto 'leren door doen,' participeert zij onder andere in het landelijk e-formulierenloket. Binnen haar eigen domein ondersteunt zij verschillende digitale ontwikkelingen op weg naar het omgevingsloket als een landelijke voorziening; naar verwachting zullen daar jaarlijks meer dan 300.000 vergunning-aanvragen passeren. Deze aanvragen worden door verschillende disciplines ingediend en door verschillende overheden behandeld. Aan beide zijden worden hierbij hoge eisen gesteld aan de regietaken. VROM heeft de ambitie om gemeenten, provincie, waterschappen en het bedrijfsleven op verschillende niveaus met elkaar te verbinden. De neuzen moeten hierbij wel in dezelfde richting wijzen. Voor ontwikkeling van de genoemde landelijke voorziening wordt een bouwstenenstrategie gevolgd. Eén van de belangrijke bouwstenen is DigiD samen met het burgerservicenummer (BSN), dat begin 2006 met ondersteuning van GBO. Overheid is ingevoerd. Deze strategie dient om de instap voor overheden en bedrijfsleven te doseren en daarmee drempels te verlagen. Tevens wordt in het verlengde van de bouwstenenstrategie ook, begeleid door het ministerie van Economische Zaken, ruimte geboden en genomen door het bedrijfsleven. Dit vereenvoudigt niet alleen de aansluiting op de bedrijfsprocessen. Ook is die ruimte bestemd voor een vorm van eigen verantwoordelijkheid voor het bedrijfsleven (binnen het kader maatschappelijk verantwoord ondernemen).

De aansluiting van de digitale wereld op de organisatie en cultuur van betrokken partijen krijgt met vallen en opstaan uiteindelijk de urgentie en aandacht die het verdient. In eerste aanleg wordt de steen onder de blokkerende wielen verwijderd door een invoeringsteam en met opleidingen. Overheid en bedrijfsleven verleggen gaandeweg hun koers. Om kennis en ervaring te delen van best practices worden de ontwikkelingen gemonitord. Overheid, bedrijfsleven en burgers bundelen in zgn koppelzones de krachten om gezamenlijk invulling te geven aan de het transformatieproces naar de andere samenleving. Op natuurlijke wijze ontstaat hierdoor meer aandacht voor het beheer en de nodige ruimte voor verdere ontwikkeling en overgang naar fase drie, of wel de integratie in de zenuwstelsels in het publieke domein. Het betreft zeker geen eenvoudig traject, maar de eerste onomkeerbare stappen zijn gezet. Dit volgens de Argentijnse tango, dat wil zeggen drie stappen vooruit en twee terug.

Stap 3: integratie van de zenuwstelsels

De informatievoorziening en de transacties worden gepersonificeerd en op het lijf geschreven van burgers en bedrijven. De focus van stap drie ligt op kennisontwikkeling en verhoging van innovatiekracht. Administratieve lastenverlichting is met de tweede stap geborgd. Nu staat het realiseren van een groene samenleving centraal. Rondom belastingplichten zijn inspanningen beheersbaar. Door

tweerichting verkeer krijgen ondernemers bovendien nuttige informatie terug over gesignaleerde trends in de cijfers. Alleen als gevolg van storingen bij de eerste introducties waren er misverstanden en ergernissen.

Daarnaast wordt de ict-infrastructuur mede dankzij het gemeenschappelijk beheer steeds slimmer ingepast in regelende structuren, die de hersencellen en zenuwbanen vormen van de in fase twee ontwikkelde zgn dossiers. Vanuit gemeenschappelijk onderhoud, beheer en vernieuwingen is de ict-infrastructuur veel minder storingsgevoelig en arbeidsintensief en blijft actueel en energiezuinig. De (energieprestatie)normen zijn volledig onder de motorkap verdwenen; de infrastructuur is intelligent. Geen overbodige rompslomp, maar maatwerk dat volledig is ingepast in het dagelijks leven en de werkprocessen. De sturende gegevens worden continu aangepast aan de persoonlijke omstandigheden en aan die van de onderneming tot op de werkplek.

De innovatieve diensten en processen dragen bij aan de kwaliteit van de samenleving. Voeding is betrouwbare en gezond, waardoor ziektes worden voorkomen en de kosten van de gezondheidszorg sterk dalen. Voedselveiligheid is geen issue meer, waarop nog veel toezicht nodig is. De gezondheidszorg komt door deze geïmplementeerde voorzieningen op een veel hoger niveau, terwijl de kosten van rompslomp in de zorg sterk worden teruggedrongen. Voorkomen is beter dan genezen, is de slogan.

Datzelfde geldt overigens ook de financiële sector. Het bedrijfsleven kent een veel lager kostenpatroon, zeker voor situaties waarin horizontaal en verticaal wordt samengewerkt en de kosten van miscommunicatie en afstemming tot het minimum beperkt blijven.

De proactieve sturing van processen die eraan ten grondslag ligt, is geen uitzondering maar regel. Vooral de op Europees niveau ontwikkelde regels voor grensoverschrijdende handel leveren binnen de gepersonificeerde regelprocessen grote voordelen op. Onze aantrekkingskracht en concurrentiepositie op het internationale speelveld worden hierdoor vergroot. Onze focus, van zowel overheid als bedrijfsleven, is naast kosten- en kwaliteitsbeheersing verschoven naar "waardecreatie".

Dit als gevolg van de sterke verhoging van onze innovatiekracht en kwaliteit/prijsverhouding van onze diensten en processen. Geen overbodig papier ballast meer en zelfs verkeersborden hebben hun langste tijd gehad. Veel meer een zelfsturende dan een gij-zult-en-gij-moet benadering.

Deze integratie in het zenuwstelsels van onze samenleving heeft echter een schaduwkant. Slechte ervaringen met big brother is watching you en ernstige schendingen van de privacy door zowel overheid, burgers als bedrijfsleven hebben ertoe geleid, dat burgers en bedrijven de zeggenschap en controle hebben opgeëist en verkregen over wie wel en wie niet inzicht krijgt in de maatschappelijke zenuwcentra.

Visieontwikkeling en besluitvorming door krachtenbundeling

Het uitzetten van een koers en vooral het doelgericht afleggen van het pad is complex en zeker geen sinecure en zorgt nu en in de toekomst voor veel hoofdbrekens. Om succesvolle voortgang te boeken is het, gelet op de aard van de problematiek,

van groot belang dat de stakeholders in een vorm van open samenwerking de droom realiseren.

Overheid en bedrijfsleven moeten elkaar de hand geven en elkaars hand vasthouden ter voorkoming van het verslappen van de aandacht. Geen éénmalig uitje, maar een duurzame relatie waarbij op basis van wederzijds vertrouwen visie, kennis en ervaringen worden gedeeld.

Een gezonde, vitale en veilige samenleving is een gemeenschappelijk belang. Zij vormt de basis voor een gezond economisch klimaat waarin bedrijfsleven en overheden vooral door groene innovatiekracht de internationale concurrentie een stapje voorblijft.

Overlegstructuren: slagvaardigheid door leiderschap

Het overleg en de besluitvorming zullen minstens drie formele niveaus moeten tellen, waarbij geldt dat de processen zowel horizontaal als verticaal worden gecoördineerd:

- Ministers en voorzitters VNO/NCW, MKB Nederland (koepel van koepels) bepalen strategie (Europees, nationaal).
- De tactiek (sectoren) is onderwerp van bemoeienis door wethouders, ambtelijke top en voorzitters brancheorganisaties.
- De operationele uitvoering (regio's) is de taak van wethouders, ambtenaren en directies bedrijfsleven.

Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden zullen veranderen en het bestaande vakmanschap moet op dynamische wijze worden bijgesteld. Het roer gaat om; er wordt een nieuwe koers uitgezet.

Koersbewust sturen als eerste succesfactor

Gelet op de grote strategische en operationele betekenis van de geschetste ontwikkelingen is vrijblijvendheid uit den boze. Daarnaast moet gelet op het duurzame karakter opportunisme en de focus op eigen belang tot een minimum worden beperkt. Daarom is het van belang, dat de deelnemers regelmatig worden ververscht. De deelnemers zijn zich ervan bewust, dat geen recht pad wordt afgelegd, maar een slingerpad met veel verkenningen en onverwachte ontdekkingen. Naast visie is vooral leiderschap essentieel, om in moeilijke tijden en met vele dilemma's beslissingen te nemen en knopen door te hakken.

De hiervoor geschetste sociale en maatschappelijke veranderingen vereisen, kort samengevat, duurzame vormen van samenwerking van overheden, bedrijfsleven en burgers die elkaar kennen en serieus nemen. Een groene, innovatieve en professioneel beheerde infrastructuur, als nauwelijks zichtbaar fundament van het publieke domein, is hierbij cruciaal.

De ict-factor, van dominant naar ondersteunend

Naast het overleg tussen de direct belanghebbende partijen is het ook van groot belang, dat ict-ontwikkelaars en -aanbieders structureel betrokken zijn. Dat helpt om de technologische vertaalslag te maken. Technologie mag nooit vanaf

het moment van de eerste toepassing een blok aan het been zijn. Zgn legacy belemmert het vernieuwingspad naar de toekomst. Het haalt de vaart uit de ontwikkeling. Met legacy komen de macht en het tempo in handen van de technologie-aanbieders en glijdt beheersing van de stappen als zand weg tussen de vingers van de gebruikers. De positie van de gebruiker is centraal en dient ook centraal te blijven. De vrije openbare ruimte is nu en in de toekomst van onschatbare waarde. Die geef je niet uit handen. Een gemeenschappelijke beheerorganisatie die overheid en bedrijfsleven vertegenwoordigt, vormt vanuit het perspectief van samenhang de kritische succesfactor.

Identiteit en competentie management

Met de transformatie richting de andere samenleving zullen zowel overheden, bedrijfsleven en burgers onderdeel worden van transformatieprocessen. Een doelgerichte aanpak schenkt eveneens voldoende tijd en aandacht aan zgn identiteitsmanagement, een vaak onderbelicht verschijnsel. Daardoor weten organisaties wie ze zijn, waar ze staan en waar ze naartoe op weg zijn. Zo kunnen zij anticiperen en wel zodanig, dat deze ontwikkeling voor burgers en beroepsbevolking worden vertaald in de benodigde competenties. Taken veranderen en vakmanschap vergt aanpassingen. Hierbij is een belangrijke rol weggelegd voor het beroepsonderwijs. In het algemeen zijn koersbewust sturen en monitoren succesfactoren.

Randvoorwaarden

Er zullen vele succesvoorwaarden in acht moeten worden genomen en vele maatschappelijke risico's moeten worden beheerst. Voor de ict-factor van het vernieuwingsproces gelden randvoorwaarden. Een gemeenschappelijke beheerorganisatie, open standaarden en open source zijn daarvan de voornaamste. Overheid, bedrijfsleven en burgers kunnen ze inzetten om greep te krijgen en te houden op de openheid van het onmeetbaar waardevolle openbare speelveld.

Self-fitting Information Technology: sFIT

In de nabije toekomst zullen min of meer slimme, zelfprogrammerende applicaties worden aangeboden, die zonder veel omhaal open zijn en intelligent verband vestigen met aangrenzende applicaties. Self-Fitting Information Technology (sFIT) wordt in 2020 voor het eerst op de Europese markt gebracht door toonaangevende aanbieders, die onder druk van de Europese Unie in de aanloop hiernaartoe broncodes moeten vrijgeven. De hoofdmoot van deze SFT-markt is de mobiele sector, die een grote stap voorwaarts heeft gemaakt dankzij Galileo, het Europese civiele wereldomspannende satellietnavigatiesysteem dat twee jaar na de geplande datum in 2014 operationeel werd. Doelstelling was om de Europese onafhankelijkheid ten opzichte van de Verenigde Staten te beperken.

Ten slotte

Voor het bereiken van de beoogde kwaliteit/prijsverhouding is concurrentie tussen commerciële partijen van eminent belang, zonder enige vorm van monopolie of exclusiviteit. Dat vergt een publiek domein, waarop de overheid wordt herkend en erkend als betrouwbare, niet-commerciële partij zonder bijbedoelingen.

De toegangsdrempel voor overheden, bedrijfsleven en burgers is dan zo laag mogelijk. De voordelen van onze vrije ruimte komen ten goede aan de samenleving als geheel.

Ok van Megchelen

schreef voor deze bundel tevens De stille kracht van (open) standaarden. Zie daar voor zijn persoonsschets.

Interoperabiliteit

verbindingen in twee dimensies

Peter Potgieser

Inleiding

Private en publieke sector hebben belang bij een optimale groei en ontwikkeling van (internationale) handel. Met het oogmerk aan deze groei bij te dragen ontwikkelen deze sectoren drijvende krachten. Voor de private sector worden deze krachten bijvoorbeeld ingegeven door business drivers. De krachten in de publieke sector zijn veelal afgeleid uit algemene welvaartsdoelstellingen of, als speciaal geval, de doelstellingen van de Europese Unie. Het geheel aan drijvende krachten zou aangeduid kunnen worden met het begrip Handelsbevordering. Het speelveld waarbinnen deze drijvende krachten hun ontstaan vinden en hun effecten zouden moeten hebben is veelomvattend en uitgestrekt. Dat houdt het risico in dat initiatieven die verondersteld worden een drijvende kracht te leveren of een doorbraak te bewerkstelligen, doch die worden ontplooid zonder voldoende inzicht in het gehele speelveld, weliswaar binnen hun eigen lokale omgeving tot resultaten lijken te leiden, maar in de context van het gehele speelveld belemmerend of zelfs contraproductief werken. Dit hoofdstuk biedt daarom een schets van het totale speelveld waarin publieke en private sector elk hun rol moeten invullen, op een met elkaar afgestemde wijze, om optimaal aan het tot stand komen van de gewenste resultaten bij te kunnen dragen. Gelet op de grote hoeveelheid van relevante onderwerpen, met onderlinge samenhang en afhankelijkheden, beperkt deze schets zich tot de hoofdlijnen; voor meer details wordt verwezen naar diverse bronnen.

Handel

Ontwikkeling in vogelvlucht

Handel bestaat sinds het begin der tijden. Een vroege vorm is de simpele ruilhandel van goederen tussen personen of dorpen.

In de loop der tijden heeft handel grote ontwikkelingen doorgemaakt. Aanvankelijk was hij begrensd tot lokale of regionale ruilhandel, voornamelijk als gevolg van slechte infrastructuur. Met het verbeteren van communicatie- en transportmiddelen namen omvang en uitgestrektheid van de handel geleidelijk toe. Mogelijk gemaakt door opkomst en ontwikkeling van c.q. ondersteuning door betaalmiddelen en de daarvoor noodzakelijke infrastructuur, gepaard met revolutionaire ontwikkelingen in technologie en mogelijkheden voor transport, ontwikkelde de handel zich van ruilhandel in een beperkt geografisch gebied tot een mondiaal netwerk van transacties. In dat netwerk worden opdrachten niet gehinderd door verschillen in plaats of tijd en vrijwel zonder vertraging, met een elektronisch bericht afgeleverd. Daardoor is een bedrijf, bijvoorbeeld in Italië, in

staat om op maat gemaakte producten te leveren aan een bedrijf in Duitsland, waarna de betaling voor de geleverde goederen ook middels een elektronisch bericht kan geschieden. Na de ontvangst van een elektronische factuur en na verificatie dat de bestelde goederen inderdaad zijn geleverd, kan het Duitse bedrijf een bericht naar zijn bank sturen met de opdracht om het verschuldigde bedrag naar de rekening van de Italiaanse leverancier over te maken.

Al deze activiteiten tezamen, feitelijk vorm gegeven door de processen die door een veelheid van partijen in onderlinge afhankelijkheid worden uitgevoerd, worden de (internationale) supply chain genoemd. Vanuit een andere invalshoek beschouwd kunnen binnen deze supply chain drie parallelle stromen worden onderscheiden:

- 1 De fysieke supply chain bestaat uit de stroom van goederen of diensten tussen leverancier en afnemer.
- 2 De financiële supply chain omvat de stroom van financiële transacties (bijvoorbeeld betalingen, voorfinancieringen van facturen) die de verplaatsing en/of levering van goederen of diensten binnen de fysieke supply chain met zich meebrengt.
- 3 De onderliggende informatiestromen. Deze ondersteunen zowel de fysieke als de financiële supply chain en betreffen onder andere inkoop opdrachten, bevestigingen en facturen.

Tegenwoordig staan de meeste mensen niet meer bij deze ontwikkelingen stil. Bedrijven ervaren het eigenlijk als normaal om zaken te doen met handelspartners in andere landen.

Internationale handel vindt plaats in een georganiseerd kader, volgens vastgestelde regels, gewoontes en gebruiken waaraan de hoofdrolspelers, de handelspartners, zich houden. Dit kader is veelomvattend. Het moet verkopers in staat stellen met kopers in contact te treden, het opstellen van rechtsgeldige contracten mogelijk maken, het vervoeren van goederen van fabrikant naar gebruiker, het verrichten van de betaling binnen de contractueel afgesproken termijn enzovoort. Tot dit kader behoort daartoe dus ook een wettelijk raamwerk, een technische infrastructuur en dergelijke.

Dit veelomvattende kader kan worden beschouwd als een samenstel van handelsprocedures. Handelsprocedures geven betrouwbaarheid en voorspelbaarheid aan handelsprocessen. Daaraan is inherent, dat ze statisch zijn. Zij vormen als zodanig echter een behoudende factor in het ontwikkelen van nieuwe handelspatronen of als nieuwe informatie technologie wordt geïntroduceerd.

Handelsprocedures omvatten ook de controle van de fysieke goederenstromen op daartoe geschikte plaatsen voor inspectie, zoals luchthavens. Dit stelt eisen aan het beschikbaar zijn van de juiste informatie op de juiste plaats op het juiste moment. Handelsprocedures veroorzaken op deze wijze kosten. Gegevens moeten verzameld, documenten opgesteld en gepresenteerd worden. Maar bijvoorbeeld ook het verkrijgen van vergunningen is een kostenpost. Indien hieraan niet op de juiste wijze wordt tegemoet gekomen, zijn er directe nadelige gevolgen in termen van oponthoud of vertraagde transporten, met extra kosten van dien.

Handelsbevordering

Ter bevordering van economisch welzijn heeft het op zijn beurt zin om de groei van (inter)nationale handel te bevorderen en te faciliteren. In dit hoofdstuk kijken we naar twee gebieden waarop handelsbevordering kan worden nagestreefd:

- Op regeringsniveau tussen regeringen van land A, respectievelijk land B ligt de focus op harmonisatie.
- Door automatiseren van (internationale) handelstransacties kan uitwisseling van de daartoe benodigde informatie geheel elektronisch en automatisch geschieden.

Verderop in het tekstdeel **Handelsbevordering** (dezelfde titel als deze inleidende paragraaf) wordt hierop nader ingegaan. Voorafgaand bevatten de onderstaande paragrafen, bij wijze van achtergrondinformatie, een korte introductie van twee onderwerpen waaraan in genoemd tekstdeel nader gerefereerd wordt. Dat zijn economische integratie en interoperabiliteit.

Groepad economische integratie

Economische integratie kan een bijdrage leveren aan groei van internationale handel. Deze integratie betreft, zoals de term aanduidt, samenwerking tussen staten op economisch gebied. Er zijn zes stadia van integratie¹ onderscheiden, hieronder opgesomd in volgorde van steeds nauwer wordende samenwerking:

- 1 Een preferential trading area is een handelsverbond tussen een aantal landen, ingesteld door een verdrag. Het verbond wordt bewerkstelligd door tarieven te reduceren, maar niet volledig af te schaffen. Een voorbeeld is de preferential trading area van de Europese Unie met de ACP-landen (African, Caribbean and Pacific).
- 2 Free trade area: een vrijhandelszone of vrijhandelsgebied is een vorm van regionale integratie bij internationale economische betrekkingen. Ten opzichte van elkaar schaffen twee of meer landen de douanetarieven, quota en bevoorrechtiging af. Er verandert niets ten opzichte van landen die niet deelnemen. Een vrijhandelszone geldt als het tweede niveau van economische integratie. Landen kiezen voor dit tweede niveau van economische integratie als hun economische structuren complementair zijn; zijn die structuren daarentegen concurrerend, dan kiezen ze voor een douane-unie.
- 3 Een customs union, dus douane-unie, ook wel tolunie, is een geïntegreerde economische samenwerking tussen landen die wordt gekenmerkt door een vrij verkeer van goederen, een uniforme handelspolitiek ten opzichte van landen buiten die unie en deling van de opbrengsten van de geheven rechten bij invoer. Deze afspraak tussen landen vestigt een uniform in- en uitvoertarief voor landen buiten die unie. Van import en export van goederen is tussen de bij de unie aangesloten landen geen sprake meer.

¹ Voor eenvoudiger aansluiting op de (literatuur)verwijzingen houden we voor het aanduiden van de begrippen de Engelse terminologie aan.

- 4 Onder gemeenschappelijke markt (common market) wordt verstaan een geïntegreerde economische samenwerking tussen landen waarbij de economische productiefactoren (goederen, werknemers / zelfstandigen, diensten en kapitaal) zich vrijelijk in en tussen de landen kunnen bewegen. Soms wordt, als speciale vorm van een gemeenschappelijke markt, de single market onderscheiden.
- 5 Economic and monetary Union (EMU) is een single market op basis van een gemeenschappelijke munt. De grootste EMU is op dit moment de Eurozone: de groep van EU-lidstaten die de Euro als betaalmiddel hebben ingevoerd.²
- 6 Complete economic integration is de laatste stap in economische integratie. Volledige economische integratie komt het meest binnen landen voor.

Interoperabiliteit

Informatie- en communicatietechnologieën worden gezien als elementen die een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan groei en werkgelegenheid. Deze technologieën vormen het fundament om de binnen handelsprocedures noodzakelijke informatie elektronisch tussen belanghebbende partijen over te dragen. Die overdracht staat bekend als Electronic Data Interchange (EDI).³

Hoewel de economische voordelen van het gebruik van EDI door een breed publiek worden herkend, kunnen de potentiële voordelen van het gebruik tussen twee partijen echter slechts volledig tot hun recht komen als EDI wordt bewerkstelligd als onderdeel van een overkoepelend programma. Dit programma zou dan moeten dienen om te komen tot zgn interoperabiliteit tussen deze partijen. Het doel van interoperabiliteit is om het mogelijk te maken dat informatie op een consistente wijze wordt gepresenteerd tussen business systemen, onafhankelijk van technologie, toepassing of platform. Het voorziet daarmee partijen in de mogelijkheid om informatie over te dragen tussen (c.q. te gebruiken in) verschillende technologieën en systemen, over de grenzen tussen organisaties heen. Zoals figuur 1 aangeeft, kunnen drie elementaire niveaus (lagen) van interoperabiliteit worden onderscheiden:

- 1 De eerste (of bovenste) laag is die van de interoperabiliteit tussen organisaties.
- 2 De tweede is semantische of business-interoperabiliteit. Daarin zijn aspecten van samenwerking opgenomen. Bij semantische interoperabiliteit gaat het over de vraag of de ontvanger van informatie de juiste betekenis eraan hecht en de bedoeling begrijpt die de zender had met het sturen van de informatie. Semantische interoperabiliteit speelt dus niet alleen tussen softwareapplicaties, maar ook tussen hun gebruikers en vooral ook tussen business-processen.

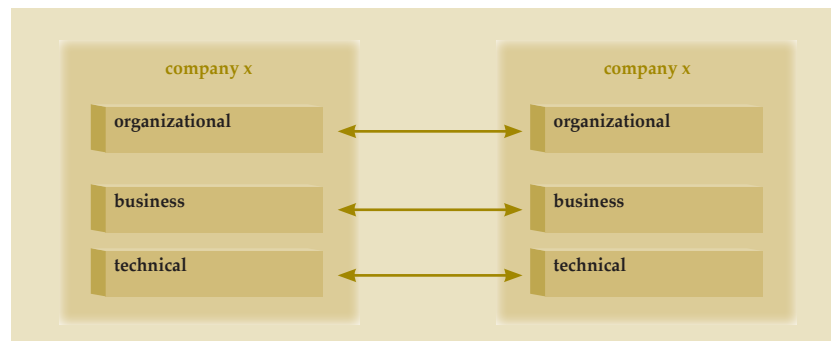
² Niet alle landen in de EU doen mee in de EMU. Dat verklaart dat niet alle landen in de Europese Unie de Euro als munt voeren.

³ Eigenlijk is EDI een aanduiding voor algemene wijze van elektronisch overdragen van informatie. In het spraakgebruik wordt deze afkorting vaak gebruikt om een specifieke uitvoeringsvorm aan te duiden, te weten het door de Verenigde Naties gedefinieerde UN/EDIFACT. Die wordt hier dus niet bedoeld.

- 3 De derde (of onderste) laag is die van de technische interoperabiliteit, welke bestaat uit gemeenschappelijke methodes en diensten voor overdracht, verwerken en weergeven van gegevens. Dit is inclusief de technische fundamenteën voor een beveiligde omgeving en compatibele technische standaarden.

Organisaties die interoperabiliteit nastreven moeten bij voorkeur eerst trachten om interoperabiliteit op organisatorisch niveau te bewerkstelligen, en dat dan uitbreiden in de richting van de business- en technische interoperabiliteit. In de praktijk is de gehanteerde volgorde echter veelal precies andersom.

Figuur 1: drie niveaus/lagen van interoperabiliteit.



Interoperabiliteit is essentieel voor eBusiness. Het algemene gebrek aan interoperabiliteit is daarom momenteel de voornaamste hindernis voor partijen die het Internet voor zakendoen willen benutten.

Handelsbevordering

Algemeen

De manier waarop handel zich in de loop der jaren ontwikkelde, heeft met zich meegebracht dat er verschillende handelsprocedures tot stand zijn gekomen, waarvan sommige efficiënter zijn dan andere. Het wegwerken van deze verschillen, zo mogelijk gecombineerd met het gelijktijdig versimpelen van de betreffende handelsprocedures (hetgeen ook wel bekend staat onder de algemene aanduiding Handelsbevordering), bevordert een zgn gelijk speelveld (level playing field).⁴ Daardoor kunnen transactiekosten worden gereduceerd en kan het handelsvolume worden vergroot.

⁴ Er is sprake van een gelijk speelveld of level playing field wanneer (in termen van regels) alle regels hetzelfde zijn voor alle bedrijven. Met regels worden alle vormen van overheidsbeleid bedoeld, zoals wetgeving en subsidies. Concurrentieverschillen tussen partijen bestaan daardoor alleen nog als gevolg van verschillen in efficiëntie in uitvoering en in effectiviteit.

Merk op, dat handelsprocedures voortkomen uit de behoefte van zowel commerciële als wet- en regelgevende instanties. Zij bestaan immers binnen het kader dat gevormd wordt door wet, conventies, gangbare manier van doen en operationele eisen en voorwaarden. Wat handelsprocedures aangaat moet elke organisatie dus nauwkeurig aandacht besteden aan eisen die dienaangaande van buiten die organisatie komen:

- In een concurrerende omgeving heeft een bedrijf in de private sector redenen om kosteneffectief bezig te willen zijn. Alle met procedures te maken hebbende kosten moeten een toegevoegde waarde hebben voor de producten of diensten van het bedrijf, of zij moeten worden geëlimineerd. Commerciële eisen worden ontwikkeld door de handelspartijen om tegemoet te komen aan hun eigen behoefte en zijn daardoor simpel aan te passen aan wijzigende omstandigheden in de praktijk.
- Regelgevende instanties en organisaties in een niet concurrerende omgeving zijn geneigd om hun procedures te zien als een middel om tegemoet te komen aan hun informatiebehoefte, zonder acht te slaan op kosten, vertragingen enzovoort die met deze procedures gepaard gaan. Officiële eisen worden opgelegd en naleving gecontroleerd voor bijvoorbeeld fiscale, handelscontrole- en gezondheidsaspecten. Dit legt een speciale verantwoordelijkheid op organisaties die in de positie zijn om hun eisen op te leggen, zoals overheden.

Het kader van de internationale handel kan worden gestructureerd in het macro-economische niveau (land A naar land B), het regeringsniveau (regering van land A naar regering van land B) en het micro-economische niveau (een bedrijf in land A naar een bedrijf in land B). Waar het macro-economisch niveau gericht is op het voorzien in een wettelijk kader voor de handelsstroom van goederen en diensten tussen landen, is het micro-economische niveau gericht op de transacties tussen de partijen die direct in de handel betrokken zijn. Juist op dit micro-economische niveau worden de meeste hulpmiddelen voor het vereenvoudigen van handelsprocessen en technische standaarden ontwikkeld en geïmplementeerd. Hierop wordt verderop nog nader ingegaan.

Handelsbevordering is het op systematische manier rationaliseren van formaliteiten, procedures en documentatie ten behoeve van handel. Handelsbevordering beschouwt hoe procedures en toezicht betreffende internationale goederenstromen kunnen worden verbeterd om de daarmee gepaard gaande kosten te minimaliseren en efficiency te maximaliseren, terwijl de doelstellingen van de wet- en regelgevers worden gewaarborgd.

Handelsbevordering moet volgens drie achtereenvolgende stappen worden benaderd:

- 1 Vaststellen van de noodzaak van formaliteiten, respectievelijk verwijderen waar ze aantoonbaar onnodig zijn.
- 2 Simplificeer formaliteiten die niet kunnen worden verwijderd.
- 3 Vereenvoudiging van routines. Ontwikkel simpelere en slimmere manieren om tegemoet te komen aan de (gesimplificeerde) formaliteiten die overblijven na het uitvoeren van de voorafgaande twee stappen.

Het verdient nadruk, dat alle drie stappen relevant zijn voor ontwikkeling van systemen voor elektronische handelstransacties. Veel te vaak krijgt slechts de laatstgenoemde stap aandacht, te weten vereenvoudiging van (bestaande) routines (bijvoorbeeld informatie overdracht). Daardoor worden eigenlijk alleen bestaande papieren documenten vervangen door elektronische berichten. Het zal duidelijk zijn dat stappen 1 en 2 de verantwoordelijkheid van vooral overheden betreft.

intermezzo

De term Handelsbevordering wordt het meest gebruikt op macro-economisch niveau. De World Trade Organisation definieert het als “the simplification and harmonisation of international trade procedures,” waarbij trade procedures gedefinieerd zijn als “activities, practices and formalities involved in collecting, presenting, communicating and processing data required for the movement of goods in international trade.”

Veel voorstanders van handelsbevordering refereren in hun definitie(s) ook aan de procedures die worden toegepast om betalingen voor geleverde goederen of diensten mogelijk te maken. Bijvoorbeeld UN/CEFACT hanteert als “the simplification, standardization and harmonisation of procedures and associated information flows required to move goods from seller to buyer and to make payment.”

Meer recent is de betekenis van handelsbevordering uitgebreid om een bredere agenda in economische ontwikkeling en handel te dekken die ook insluit het verbeteren van de transportinfrastructuur, het moderniseren van douane administratie, het opheffen van niet-tariefgerelateerde barrières enzovoort.

Standaarden voor EDI

In de internationale supply chain komt een groot aantal activiteiten voor die worden uitgevoerd door verschillende partijen. Afhankelijk van zakelijke voorwaarden, producttype, land, markt enzovoort, maar ook van de wijze van werken van koper en verkoper, kan één en dezelfde activiteit op verschillende tijdstippen zelfs door verschillende partijen worden uitgevoerd.

Van oudsher hebben partijen aandacht besteed aan het verbeteren van de efficiency in de fysieke supply chain. Echter, het verbeteren van efficiency in de gehele supply chain en daarmee het verbeteren van de efficiency voor alle betrokken partijen is in feite cruciaal.

In het bijzonder vertaalt zich dit naar het effectief besturen van informatiestromen. Indien organisaties geautomatiseerde en elektronische oplossingen gebruiken die hen in staat stellen om informatie sneller te verwerken, kunnen ze besparen op doorlooptijden. Een procurement-proces kan sneller worden doorlopen, als de inkooporders elektronisch worden afgehandeld. Of als een bedrijf zijn in- en verkopen met een hoge mate van accuratesse kan voorspellen, is dat een vitale factor voor besturing van de supply chain. De introductie van gegevens-uitwisseling waarbij van elektronische hulpmiddelen gebruik wordt gemaakt, in plaats van papier, draagt sterk bij aan het effectief besturen van informatiestromen (en behoort tot de maatregelen zoals in het voorafgaande onder punt 3 aangeduid). Handelspatronen behoeven niet statisch te zijn. Dynamiek heeft tevens weerslag

op de onderliggende informatiestromen. Bovendien worden nieuwe logistieke concepten ontwikkeld met bijbehorend nieuwe informatiebehoeften. Maar ook, heden ten dage hebben Internet-gebaseerde oplossingen het potentieel om een elektronische markt te bewerkstelligen. Deze elektronische markt kan voorzien in nieuwe mogelijkheden voor het delen van informatie, dienstverlening, ondersteuning en betalingen en nieuwe vrijheidsgraden. Een handelsproces kan niet alleen tussen bedrijven worden ingericht, maar ook tussen bedrijf en overheid of tussen bedrijf en consument; het kan worden ingericht voor specifieke doeleinden, maar ook ad hoc gedefinieerd (voor eenmalig gebruik), zulks in tegenstelling tot business-processen die behoren tot gevestigde en permanente zakelijke relaties. De introductie van nieuwe technieken voor de samenstelling, uitwisseling, opslag en ontsluiting van gegevens ondersteunt deze zich ontwikkelende patronen en voorziet in ongekende mogelijkheden en gelegenheden voor het aanbrengen van wijzigingen in processen die worden uitgevoerd door deelnemers uit de publieke en private sectoren in internationale handel. Merk op, de nieuwe informatie-technologie die deze technieken ondersteunt kan zelfs voor bepaalde vormen van handel tevens de afleveringsvorm zijn⁵.

Dit alles impliceert dat de invoering van een elektronische manier van gegevens-uitwisseling niet moet bestaan uit 1:1-vervanging van papieren documenten door elektronische berichten. Die manier zou neerkomen op het bevriezen van de huidige situatie, hetgeen toekomstige ontwikkelingen zeer moeilijk, zo niet onmogelijk zou maken.

Als het doel dus is om niet alleen de uitwisseling van enkele berichten te automatiseren, maar het gehele business-proces vanaf het eerste elektronische bericht verzonden door de eerste actor⁶ tot en met het laatste ontvangen door de laatste actor (waarbij alle actoren en alle berichten die tijdens het uitvoeren van het proces moeten worden uitgewisseld worden meegenomen), dan is een overall scenario noodzakelijk dat vastlegt wat de allesomvattende eisen van elke actor zijn: welke rol elke actor heeft vanaf de start van het proces tot aan de uiteindelijke afronding ervan.

Dus, als een supply chain effectief en efficiënt moet verlopen, moeten alle activiteiten en alle elektronische berichten apart geïdentificeerd en bestuurd worden. Alleen indien de juiste elektronische berichten zijn gedefinieerd, kunnen ze automatisch worden uitgewisseld en verwerkt in de business-processen tussen handelspartners, waardoor deze business-processen kunnen worden geautomatiseerd.

De correcte en logische benadering van de ontwikkeling van standaarden voor EDI-berichten voor het faciliteren van internationale handel zou daarmee een allesomvattende studie inhouden van alle eisen op het gebied van informatie en procedures voor het uitvoeren van de handel, gevolgd door het bereiken van overeenstemming (inclusief de daarmee gepaard gaande onderhandelingen) over internationale standaarden voor deze doelen. Dit zou ongetwijfeld een

⁵ Denk hierbij aan uitsluitend via Internet als afzetkanaal aangeboden dienstverlening.

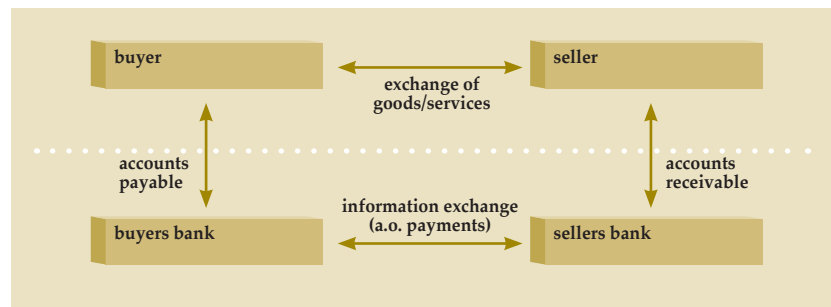
⁶ Het woord ‘actor’ wordt gebruikt om aan een partij te refereren die in (inter-)nationale handel betrokken is.

zeer complexe taak zijn, welke weinig directe voordelen oplevert. Organisaties die standaarden ontwikkelen, zoals UN/CEFACT (United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business) en ISO (International Organization for Standardisation), hebben manieren gevonden om dit probleem aan te kunnen pakken en het beheersbaar te maken. De volgende paragraaf gaat hier voor wat betreft UN/CEFACT wat nader op in.

Let wel dat de applicaties die deze geautomatiseerde processen ondersteunen, een precieze en eenduidige definitie van de gegevens in een elektronisch bericht vereisen. Het adequaat en éénduidig definiëren van deze inhoud is heel erg belangrijk geworden; supply chains zijn in de geglobaliseerde economie steeds complexer geworden. Informatie voor en over, handelstransacties is van vitaal belang om vertragingen, doorlooptijden en kosten te reduceren. Van recentere datum is de steeds groeiende behoefte van overheden om voor geautomatiseerde risico-analyses op de juiste momenten de juiste informatie betreffende handelstransacties te ontvangen.

Voorts, harmonisatie van processen en vereenvoudiging van de cross-border procedures vereisen duidelijkheid over gegevens. De precieze definitie van de informatie in de (elektronische) handelsdocumenten is van belang om de processen te kunnen simplificeren en harmoniseren. Discussies hierover, buiten de (mondiale) organisaties die zich met aspecten van handelsbevordering bezig houden, zijn overigens veelal opgehangen aan de meest in het oog lopende actoren bij een handelstransactie: de verkoper, de koper en de partijen die zorg dragen voor de betaling van geleverde producten en diensten. Figuur 2 toont ze. Dit is echter een zeer sterke vereenvoudiging van wat er in de werkelijkheid gebeurt en welke partijen er in (internationale) handel betrokken zijn.

Figuur 2: een oppervlakkige weergave van een handelsproces.



In een enkel internationaal handelspatroon kunnen in principe wel veertig of meer zgn actoren betrokken zijn. Dit aanzienlijke aantal kan worden gereduceerd door deze actoren te onderscheiden in vier types, als volgt:

- 1 De customer is de actor die middels handel de beschikking krijgt over goederen of diensten.

- 2 De supplier voorziet middels handel in de levering van goederen of diensten.
- 3 De authority is een statutair lichaam dat bestaat binnen een jurisdictie en wetgeving toepast om de handel te reguleren en/of bewaakt dat de uitvoering van de handelsprocessen in overeenstemming is met de bestaande wetgeving.
- 4 De intermediary is een (commerciële) actor die ondersteunende diensten (auxiliary services) verleent aan customers, suppliers or authorities.

Figuur 3 geeft een overzicht, op basis van de genoemde actoren, van alleen al de activiteiten vanaf het moment dat een leverancier (supplier) een opdracht tot levering heeft aanvaard totdat de (fysieke) goederen bij de afnemer (customer) zijn afgeleverd. In figuur 3 staat dus ook nog slechts een deel van het totale handelsproces afgebeeld; aspecten en onderwerpen zoals catalogus, aankoop, opdracht, facturering, betaling zijn niet meegenomen.

Algemeen geldt bij het ontwikkelen van standaarden voor de elektronische overdracht van informatie, eigenlijk analoog aan wat soms bij gebruik van papier al werd toegepast, dat de informatie-overdracht niet alleen optimaal is voor de momentane activiteit in het proces, maar zo nodig tevens kan worden hergebruikt voor overige activiteiten. Bijvoorbeeld de informatie die (zie figuur 3) wordt gebruikt voor obtain export license is bij voorkeur zonder verdere vertaling of aanpassing bruikbaar voor clear for import en e-invoice. Als verwante eis geldt, dat de berichten niet alleen moeten voldoen aan de huidige eisen, maar ook geschikt voor de toekomstige ontwikkelingen zijn.

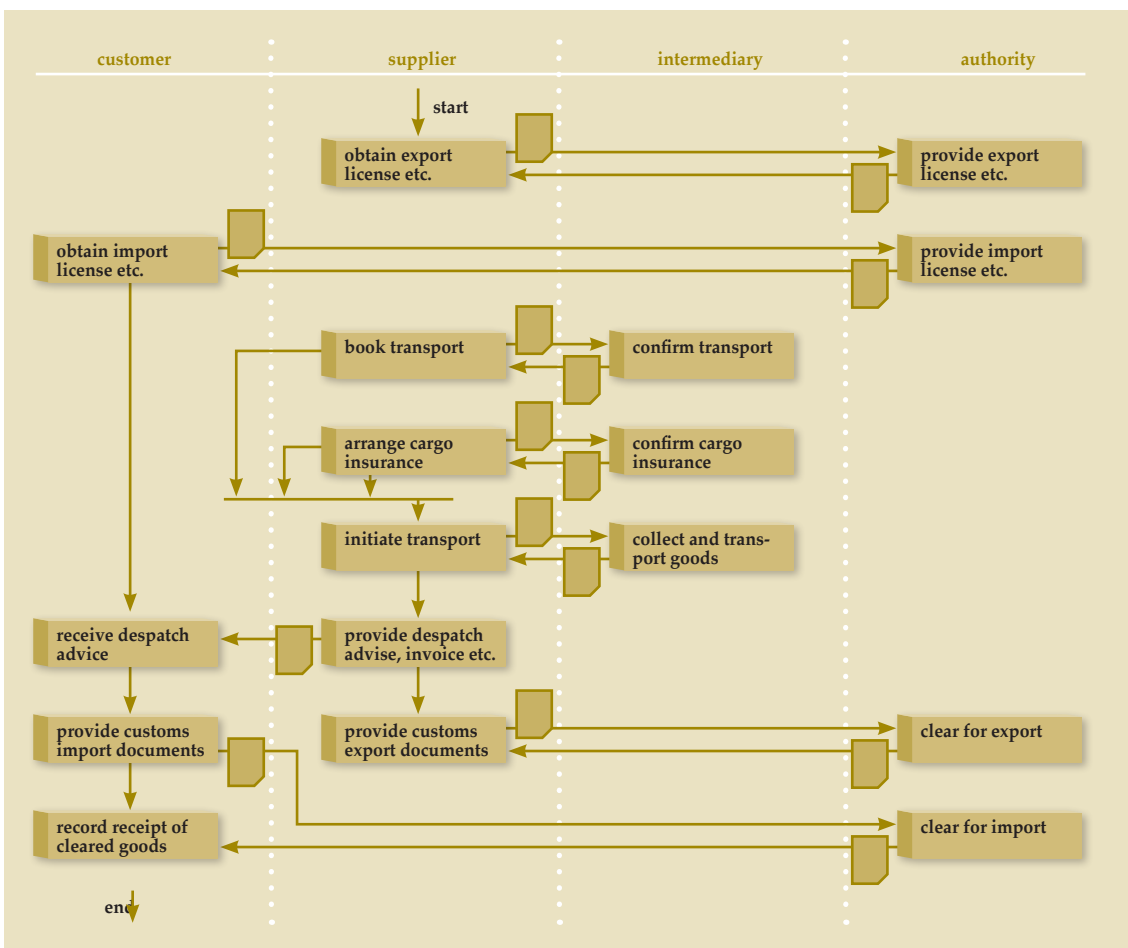
Voorbeeld: UN/CEFACT

De Verenigde Naties richt zich met haar Centre for Trade Facilitation and Electronic Business (UN/CEFACT) op het faciliteren van nationale en internationale handelstransacties door vereenvoudiging en harmonisatie van processen, procedures en informatiestromen. Zo draagt zij bij aan de groei van de wereldwijde economie, zowel in ontwikkelde economieën als in ontwikkelingslanden.

UN/CEFACT heeft een aantal permanente werkgroepen waarin vertegenwoordigers van diverse sectoren uit de handel en industrie, de financiële sector en van douane en overheden werken aan standaards en richtlijnen. De International Trade & Business Processes Group (TBG) is één van die werkgroepen en is verantwoordelijk voor het (mede)ontwikkelen van electronic business-standaards en richtlijnen en de analyse daartoe van processen binnen het bedrijfsleven en overheid. De elektronische overdracht van informatie in een gestructureerd format (EDI) heeft voorts groeiende aandacht gekregen van de United Nations Economic Commission for Europe (UN/ECE). Dat leidde ertoe, dat in 1987 de UN/EDIFACT-standard (United Nations Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport) werd goedgekeurd.

Tijdens de ontwikkeling van UN/EDIFACT hebben vele nationale en internationale consultaties plaatsgevonden. Deze consultaties leidden op hun beurt tot een aantal principes dat UN/CEFACT hanteert voor ontwikkeling van standaarden en richtlijnen conform haar missie die luidt: faciliteren van nationale en internationale handelstransacties door vereenvoudiging en harmonisatie van processen, procedures en informatiestromen.

Figuur 3: een deel van het handelsproces in detail.



Dergelijke principes vormen een raamwerk ter borging dat informatie-overdracht op elektronische manier en de (daarvan gebruik makende) handelsprocedures zich gezamenlijk ontwikkelen, voor een wereldwijde toepassing, waardoor het ontstaan van begrensde toepassingseilanden en evenzovele handelsbarrières wordt voorkomen. De principes zijn:

- Open cooperation. De mondiale dimensie van internationale handel vergt dienovereenkomstig mondiale toepassingen. De coördinatie en ontwikkeling van standaarden en richtlijnen kan zeer tijdverslindend zijn daar zij op consensus gebaseerd (dienen te) zijn. Met andere woorden, de medewerking van een brede reeks van eenheden en culturen wordt verondersteld. Deze open ontwikkeling en consensus building zorgt echter voor het draagvlak (buy-in) onder de actoren; de standaard of richtlijn verkrijgt daarmee zijn noodzakelijke universele acceptatie.

- Interrelationship between government and business. Een sterke relatie tussen de publieke en private sector is zichtbaar geworden door de transacties die gebruik maken van (elektronische) overdracht van informatie tussen actoren. Een analyse van zakelijke transacties in de private sector laat duidelijk het complexe karakter van de meeste transacties zien, die meestal verschillende elementen bevatten die gerelateerd zijn aan de overheid of omgekeerd. Deze complexe relatie tussen de vele partijen betrokken in een enkele business-transactie maakt steeds verdere verbetering noodzakelijk van de informatiestromen door toepassing van moderne technieken.
- Neutrality. Het is duidelijk dat een georkestreerde ontwikkeling van internationaal toegepaste standaarden uiteindelijk minder kost dan meervoudige conversieconcepten tussen verschillende sectorale, nationale of regionale systemen. De neutraliteit van de Verenigde Naties (ten opzichte van zowel landen als business-sectoren) kan bij mondiale acceptatie de doorslag geven.
- Involvement of end-users. Standaardisatie van internationale administratieve en commerciële procedures raakt economische kwesties van een andere en veel complexere orde dan in de meeste andere standaardisatiegebieden. Daar de behoeftes van de eindgebruikers essentieel zijn om verbetering te bewerkstelligen, moeten ze grondig worden bestudeerd, in overweging genomen en betrokken in de ontwikkelingen.
- Role of governments. De voordelen van adoptie van gestandaardiseerde data-uitwisseling zijn in potentie heel hoog, maar zijn slechts volledig haalbaar door gecoördineerde samenwerking van alle gebruikers over verschillende sectoren c.q. locale of nationale oplossingen. Overheden hebben daarbij een voorkeurspositie als voortrekker.

Politiek

In de publieke sector vinden veel activiteiten plaats onder de noemer van Handelsbevordering. Dat zijn er te veel om ze hier allemaal te bespreken. Wij volstaan ermee om kort dié activiteiten of, beter gezegd, programma's en/of projecten te noemen waarin elementen voorkomen die in het bestek van dit hoofdstuk interessant zijn.

Allereerst is er de Lissabonstrategie (ook bekend als het akkoord van Lissabon). Dit is een actie- en ontwikkelingsplan van en voor de Europese Unie, dat in maart 2000 voor een periode van 10 jaar is aangenomen. Status en voortgang wordt bewaakt en bestuurd in zgn e-Europe Action Plans. De voornaamste doelstelling van de Lissabonstrategie was dat tegen 2010 "de Europese Unie de meest concurrerende en dynamische kenniseconomie van de wereld zou worden die in staat is tot duurzame economische groei met meer en betere banen en een hechtere sociale samenhang."

In 2005, dus halverwege de periode die de Lissabonstrategie bestrijkt, werd vervolgens i2010 geïntroduceerd als het nieuwe strategische kader van de Europese Commissie voor "a European Information Society for growth and employment." Als zodanig omvat i2010 de grote beleidslijnen voor de informatiemaatschappij en de media. Dit nieuwe geïntegreerde beleid heeft vooral tot doel kennisverwerving en innovatie te bevorderen ter ondersteuning van de

economische groei en het creëren van meer en kwalitatief betere banen. Aldus past i2010 in de herziene strategie van Lissabon.

Passend bij de doelstellingen van onder meer de Lissabonstrategie en i2010 stelde de Europese Commissie een aantal richtsnoeren (guidelines) op die moeten worden gevolgd om die doelstellingen te helpen bereiken. Enkele van die richtsnoeren⁷ die hier aandacht verdienen zijn:

- Om de interne markt uit te breiden en te verdiepen (richtsnoer 7) moeten de lidstaten de omzetting van de interne-marktrichtlijnen bespoedigen, prioriteit verlenen aan strengere en efficiëntere handhaving van de interne-marktwetgeving, de integratie van de financiële markten versnellen, fiscale belemmeringen voor grensoverschrijdende activiteiten wegnemen, en de Europese regelgeving betreffende de procedures voor het plaatsen van overheidsopdrachten daadwerkelijk toepassen.
- Voor open en concurrerende markten (richtsnoer 8) moeten de lidstaten prioriteit verlenen aan het wegnemen van wettelijke en andere belemmeringen voor de mededinging in belangrijke sectoren, het mededingingsbeleid beter handhaven, ervoor zorgen dat de mededingings- en regelgevende autoriteiten de markt selectief controleren teneinde belemmeringen voor mededinging en markttoegang op te sporen en weg te nemen, staatssteun die de mededinging verstoort afbouwen en de overblijvende staatssteun toewijzen aan bepaalde horizontale doelstellingen, zoals onderzoek en innovatie en de optimalisering van menselijk kapitaal. De lidstaten moeten ook de goedgekeurde maatregelen om de netwerkindustrieën voor mededinging open te stellen volledig ten uitvoer leggen om te zorgen voor werkelijke mededinging op Europese geïntegreerde markten, terwijl zij tegelijkertijd de verlening van hoogwaardige diensten van algemeen economisch belang garanderen.
- Voor een aantrekkelijker bedrijfsklimaat (richtsnoer 9) moeten de lidstaten de kwaliteit van hun regelgevingskader verbeteren door de economische, sociale en milieueffecten daarvan systematisch en streng te beoordelen en door rekening te houden met de administratieve lasten die de regels veroorzaken. Voorts moeten de lidstaten een brede raadpleging houden over de kosten en baten van hun wetgevingsinitiatieven, in het bijzonder wanneer verschillende beleidsdoelstellingen met elkaar moeten worden verzoend.
- Om het ondernemerschap te bevorderen en het klimaat voor het midden- en kleinbedrijf (MKB) te verbeteren (richtsnoer 10) moeten de lidstaten de toegang tot financiering verbeteren, belastingregelingen aanpassen, het innovatiepotentieel van het MKB versterken en relevante informatie en ondersteunende diensten verstrekken om de oprichting en de groei van beginnende ondernemingen te stimuleren in overeenstemming met het Europees Handvest voor kleine ondernemingen. Voorts moeten de lidstaten ondernemerschap aan bod laten komen in onderwijs en opleiding (zie het overeenkomstige

⁷ Afkomstig uit 12.4 2005 COM (2005) 141 definitief - 2005/0057 (CNS) – Geïntegreerde richtsnoeren voor groei en werkgelegenheid.

werkgelegenheidsrichtsnoer). De lidstaten moeten ook de eigendomsoverdracht vergemakkelijken, hun faillissementswetgeving herzien en hun regelgeving in verband met reddings- en herstructureringsoperaties verbeteren.

- Om de Europese infrastructuur uit te breiden en te verbeteren en afgesproken prioritaire grensoverschrijdende projecten te voltooien, alsmede met het oog op een grotere integratie van de nationale markten binnen een uitgebreide EU (richtsnoer 11) moeten de lidstaten voorzien in adequate infrastructuur voor vervoer, energie en ict, in het bijzonder in grensgebieden, aangezien zij een conditio sine qua non zijn om de netwerkindustrieën met succes voor mededinging open te stellen. Voorts moeten de lidstaten correcte tarifieringssystematiek voor het gebruik van de infrastructuur invoeren, zodat de milieukosten geïnternaliseerd worden en gezorgd wordt voor een efficiënt gebruik van de infrastructuur en de totstandkoming van een duurzaam modaal evenwicht.

Interessant is ook weer aan genoemde richtsnoeren het scheppen van een klimaat dat randvoorwaardelijk is om de elektronische handel en Internet te laten bloeien en waarin regels voor de elektronische handel voorspelbaar zijn. Dit impliceert niet alleen het belang van (de juiste standaarden voor) het elektronisch uitwisselen van informatie in de supply chain, maar ook de juiste introductie van deze standaarden in handelsprocessen en de daartoe noodzakelijke synergie respectievelijk adoptie door handelspartners.

Vooruit

In de Presidency Conclusions van de Lisbon European Council 23 and 24 March 2000 komen de volgende passages voor:

The way forward

5. The Union has today set itself a new strategic goal for the next decade: to become the most competitive and dynamic knowledge-based economy in the world capable of sustainable economic growth with more and better jobs and greater social cohesion.

Achieving this goal requires an overall strategy aimed at:

- *preparing the transition to a knowledge-based economy and society by better policies for the information society and R&D, as well as by stepping up the process of structural reform for competitiveness and innovation and by completing the internal market;*
- *modernising the European social model, investing in people and combating social exclusion;*
- *sustaining the healthy economic outlook and favourable growth prospects by applying an appropriate macro-economic policy mix.*

6. This strategy is designed to enable the Union to regain the conditions for full employment, and to strengthen regional cohesion in the European Union. The European Council needs to set a goal for full employment in Europe in an emerging new society which is more adapted to the personal choices of women and men. If the measures set out below are implemented against a sound macro-economic background, an average economic growth rate of around 3% should be a realistic prospect for the coming years.

7. Implementing this strategy will be achieved by improving the existing processes, introducing a new open method of coordination at all levels, coupled with a stronger guiding and coordinating role for the European Council to ensure more coherent strategic direction and effective monitoring of progress. A meeting of the European Council to be held every Spring will define the relevant mandates and ensure that they are followed up.

Let op het belang dat wordt toegekend aan integrale strategie en nieuwe open coördinatiemethode respectievelijk het scheppen van een klimaat waarin de elektronische handel en Internet tot bloei kunnen komen en waarin regels voor de elektronische handel voorspelbaar zijn. Ook dit impliceert weer het belang van de juiste (standaarden voor) het elektronisch uitwisselen van informatie voor en in de supply chain.

Voorbeeld: Single European Electronic Market

Het doel van SEEM is om de mogelijkheden tot het ontstaan van optimaal geïntegreerde waardeketens te borgen, waarin bedrijven, organisaties en individuele personen uit verschillende lidstaten kunnen participeren zonder enig toegangs- of interoperabiliteitsproblemen te ervaren. Het vestigen van een dergelijke markt, gedefinieerd als “an e-business space where companies can do business with no technological restraints” is daarmee sleutel voor de doelstellingen van de Lissabonstrategie, van i2010 en de daaruit afgeleide actieplannen. Het bewerkstelligen van de Single European Electronic Market is onderdeel van het SEEM-SEED project. Hoewel dit project niet meer actief is, is een aantal van de erachter liggende gedachten en concepten in principe nog interessant om toe te passen ten behoeve van handelsbevordering zoals in dit hoofdstuk aangeduid.

Conclusie

Maatregelen, uitgevoerd vanuit de publieke sector met het doel om invulling te geven aan afspraken zoals die op bestuurlijk niveau binnen de Europese Unie zijn gemaakt (denk daarbij aan het volgen van de als voorbeeld genoemde richt-snoeren) of voortvloeiend uit politieke ambities, moeten in evenwicht zijn met het door de private sector gewenste faciliteren van de wijze waarop door hen aan de (inter)nationale handel en de evolutie daarvan wordt vormgegeven. De op het niveau van de Europese Commissie vastgestelde directieven wijzen daarom overigens ook in die richting.

Alleen indien de vanuit de publieke sector voorgestane zgn aanmoedigingen breed gedragen zijn (in de zin van zowel geografisch als cross sector) en ze passen in de context van de actuele behoeften c.q. de ontwikkelingen daarin voor wat betreft de private sector, kan een optimale bijdrage aan de doelstellingen worden bewerkstelligd. Het accent moet daarbij door de publieke sector worden gelegd op het opheffen van knelpunten die door de private sector expliciet of impliciet worden aangegeven in het kader van handelsbevordering, maar waarvoor de private sector zelf niet in staat is om de benodigde oplossingen te realiseren of implementeren, maar wel te definiëren.

bronverwijzingen

- <http://www.seemseed.net>
- http://europa.eu.int/growthandjobs/pdf/COM2005_141_en.pdf
- http://europa.eu/scadplus/glossary/economic_monetary_union_nl.htm
- <http://nl.wikipedia.org/wiki/Commercie>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Economic_and_Monetary_Union_of_the_European_Union
- http://en.wikipedia.org/wiki/Trade_Facilitation_and_Development
- <http://www.unece.org/cefact/>
- <http://www.efta.int>
- <http://www.gbo-overheid.nl>
- <http://www.forumstandaardisatie.nl/>
- http://ec.europa.eu/enterprise/ict/policy/einvoicing/einvoicing_en.htm
- <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0229:FIN:NL:PDF>
- <http://www.cen.eu/cenorm/businessdomains/businessdomains/iss/activity/ebusfinal.pdf>
- <http://www.cen.eu/cenorm/businessdomains/businessdomains/iss/activity/ebif.asp>
- <http://www.e-overheid.nl/atlas/referentiearchitectuur/nora/nora.html>
- http://europa.eu/lisbon_treaty/index_en.htm
- http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_en.htm
- <http://www.ist-world.org/ProjectDetails.aspx?ProjectId=cfdc55e169d544ceab21d1275fecdaec>

Ir. Peter Potgieser

has been working for ABN AMRO – Market Infrastructures since May 2007. As Senior Consultant Industry Standards, he participates in various national and international bodies that deal with formulating and applying standards. He is chairman of the Netherlands Board on E-business Standardisation (NeBES) and the Web Services Association (WSA). He is also chairman of the international CEN/ISSS eBusiness Interoperability Forum, which operates from Brussels. In addition to this, he is a member of the Dutch national delegation to UN/CEFACT plenaries, member of the UN/CEFACT e-Business, Government and Trade Group, member of the Expert Group on Electronic Invoicing appointed by the European Commission, member of the CEN delegation in the European ICT-Standards Board and he represents the Netherlands in ISO-TC68 Banking and Financial Services. He also made a significant contribution to a.o. the publications ebXML for Managers and eAuthentication for Managers.

OV-chipkaart voor interoperabiliteit in het openbaar vervoer

Jochem Baud en Thomas Osinga

Werkingsgebied en bestuurlijke niveaus

Interoperabiliteit wordt steeds belangrijker om reizigers optimaal van dienst te zijn, zowel nationaal als internationaal. De geleverde diensten zijn in steeds grotere mate afhankelijk van allerlei afspraken binnen de verschillende onderdelen van het openbaar vervoer. De afspraken lopen uiteen van standaardisatie van de spoorbreedte, de zone-indeling tot eenduidige reizigersinformatie door alle verschillende vervoersmaatschappijen.¹

Afspraken voor interoperabiliteit worden gemaakt op allerlei bestuurlijke niveaus, dat wil zeggen tussen OV-bedrijven onderling, via overkoepelende organisaties als MOBIS, op regionaal, provinciaal of nationaal bestuurlijk niveau of via initiatieven als het recent opgerichte BISON.²

Analyse van alle soorten interoperabiliteit van informatieverkeer voert voor dit (korte) hoofdstuk te ver. Wij beperken ons hier tot een veelbesproken afspraak: interoperabel gebruik van één vervoersbewijs in de vorm van de OV-chipkaart.

Over de OV-chipkaart

Aan de invoering van het nieuwe vervoersbewijs voor alle openbaar vervoer in Nederland liggen een aantal redenen ten grondslag. Interoperabiliteit op basis van de OV-chipkaart helpt de volgende doelen te bereiken:

- Gebruikersgemak.
- Een chipkaart als betaalmiddel voor openbaar vervoer bij alle OV-bedrijven en als drager van alle mogelijke OV-producten maakt het gebruik van het openbaar vervoer eenduidiger en gemakkelijker voor de reiziger.
- Optimalisatie bedrijfsprocessen.
- De OV-chipkaart geeft OV-bedrijven de mogelijkheid om lijnen en routes meer op de reiziger toe te spitsen, materieel aan te passen aan veranderde bezettingsgraad en vruchten te plukken van deze optimalisatie, dit alles gekoppeld aan een eerlijke verdeling van de inkomsten.
- Vergroten sociale veiligheid op stations.

¹ Zie www.9292ov.nl

² BISON komt voort uit de noodzaak voor centraal overleg over standaardisatie in het openbaar vervoer. BISON is een initiatief van de provincie Noord-Holland en wil voordeel bieden aan zowel industriepartijen (bijvoorbeeld standaardisatie van aanbesteding- en bestekteksten) als concessieverleners (bijvoorbeeld standaardisatie van interfaces van boordcomputers). BISON wordt gefaciliteerd door Connekt.

- Zwartrijders veroorzaken bovenmatige overlast op stations. Een goedkoop, wijdverspreid technisch vervoermiddel als een contactloze chipkaart maakt het mogelijk om stations fysiek af te sluiten voor zwartrijders.³

Drie interoperabiliteitsdomeinen

Voor de gebruiksmogelijkheden van de OV-chipkaart gelden drie domeinen waarop interoperabiliteitsafspraken een significante invloed uitoefenen:

- Kaartinteroperabiliteit.
- Hierdoor kan één kaart bij verschillende OV-bedrijven gebruikt worden en kunnen verschillende vervoerders hun eigen producten op de kaart laden.
- Productinteroperabiliteit.
- Dit houdt in dat vervoersproducten van een vervoerder ook bij andere vervoerders gebruikt kunnen worden. Gebruik van de betaalfunctie van de kaart is hiervan een voorbeeld.
- Leveranciersinteroperabiliteit.
- Het gedrag van kaart en apparatuur moet gelijk zijn ongeacht de leverancier ervan. Hierdoor is het mogelijk om een competitieve markt voor apparatuur te creëren.

Deze domeinen zijn hieronder wat nader geschetst.

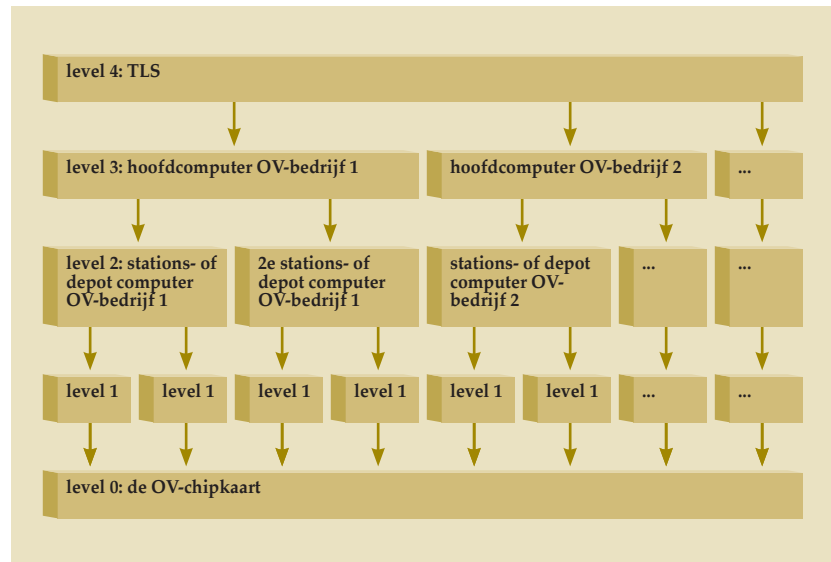
Productinteroperabiliteit

Volgens de architectuur rondom de OV-chipkaart is apparatuur verdeeld over vijf lagen, elk met karakteristieke functionaliteit (zie ook figuur 1):

- 0 - de (plastic) kaart zoals door de kaarthouder gebruikt;
- 1 - alle apparatuur die communiceert met de kaart (zoals poortjes, lezers in bussen, maar ook de lezers aan het loket);
- 2 - de apparatuur die gegevens van de (kaart)lezers op stations- of depotniveau verzamelt;
- 3 - de database per OV-bedrijf;
- 4 - de overkoepelende organisatie die verrekeningen tussen OV-bedrijven regelt.

³ In deze context wordt de mobiele NFC telefoon vaak genoemd als mogelijke vervanger van de OV-chipkaart. Dit derde doel van de OV-chipkaart sluit de mobiele telefoon uit als totaaloplossing voor contactloos betalen in het OV. Immers, behalve dat zulke telefoons nog nauwelijks op de markt zijn en dat de technologie nog niet stabiel is, zou het betekenen 1. dat iedereen een dergelijke mobiele telefoon moet hebben en 2. dat deze telefoon altijd aan moet staan tijdens het reizen. Dit strookt niet met het doel van OV om laagdrempelig vervoer te bieden voor iedereen. Gebruik van de mobiele telefoon kan wel als aanvullende of alternatieve betaalmethode gezien worden en wordt ook als zodanig onderzocht door Trans Link Systems.

Figuur 1: de lagen (levels) van de OV-chipkaartarchitectuur.



In de hoedanigheid van Trans Link Systems (TLS) coördineert laag 4 de afspraken tussen OV-bedrijven. TLS is daarom onder meer verantwoordelijk voor het verdelen van de gelden die op de OV-chipkaarten geladen zijn. Wanneer een reiziger in Rotterdam (bij de RET) geldt op zijn/haar kaart plaatst en er in Amsterdam (bij de GVB) mee reist, stelt TLS dat vast en voorziet in de verrekening. Ook opbrengsten van andere interoperabele producten (zoals de OV-jaarkaart) zullen in de toekomst, indien de OV-bedrijven dit wensen, naar verbruik tussen de verschillende OV-bedrijven door TLS verdeeld kunnen worden.

Verder bewaakt TLS de standaarden die er voor zorgen dat de kaart garant staat voor een interoperabele en integere werking, en dat vertrouwelijkheid en beschikbaarheid van gegevens op de kaart zijn gewaarborgd. Daartoe verricht TLS audits bij OV-bedrijven, maar faciliteert ook procedures voor architectuurwijzingen (die gevolgen hebben voor de interoperabiliteit).

Leveranciersinteroperabiliteit

Binnen het OV-chipkaartsysteem wordt verschillende apparatuur gebruikt om acties op de kaart te laten plaatsvinden. Zo zijn er opwaardeerautomaten, automaten voor productverkoop, mobiele kaartlezers voor conducteurs en toegangspoortjes op stations. Het is niet zo dat al deze apparatuur afkomstig is van één leverancier. Daarentegen zijn specificaties opgesteld waarmee de OV-bedrijven verschillende leveranciers kunnen benaderen om een samenwerking aan te gaan. Doel van deze open architectuur is om afhankelijkheid, in zo'n geval van een enkele leverancier, te voorkomen.

Doordat allerlei verschillende leveranciers apparatuur ontwikkelen, is aparte certificering ervan noodzakelijk ter borging van hun interoperabiliteit.

De specificaties van de OV-chipkaartapparatuur zijn gedefinieerd volgens de System Development Open Architecture (SDOA), in beheer door TLS. Het betreft een open standaard die gratis beschikbaar is voor elke gekwalificeerde leverancier. Deze aanpak vormt in Europa een unicum. Het Franse Calypso en het Engelse ITSO (beiden standaardisatieorganisaties voor smartcard oplossingen binnen het OV) bieden geen van beiden een vrij verkrijgbare end-to-end standaard.

Kaartinteroperabiliteit

Hoewel wereldwijd al langer in gebruik, is de contactloze technologie van de OV-chipkaart in Nederland relatief nieuw. De ontwikkeling gebeurt in een rap tempo. Bekend zijn inmiddels de toegangspasjes voor gebouwen, voertuigen en faciliteiten. Dezelfde technologie is verwerkt in alternatieve media.

NFC (Near Field Communication) is de meest recente telg van de 'contactless family' en is het meest bekend via mobiele telefoons. Door integratie in de telefoon kan (in geval van de OV-chipkaart) op het telefoonscherm het kaartsaldo worden bekeken en draadloos (met mobiel internet) worden opgeladen. Het is de uitdaging om dergelijke technische mogelijkheden zo effectief mogelijk in te zetten, terwijl tegelijkertijd de kernwaarden van het systeem (interoperabiliteit, integriteit, vertrouwelijkheid en beschikbaarheid) bewaakt blijven.

Het zal geen verrassing zijn dat prioriteit van TLS op dit moment ligt bij het organisatorisch en technisch uitrollen van de bestaande architectuur. Dit wil echter niet zeggen dat ontwikkelingen zoals NFC worden genegeerd zolang die uitrol duurt. Integendeel, TLS probeert als kennisorganisatie en zgn Scheme Owner continu op de hoogte te blijven van nieuwe ontwikkelingen en voert detailanalyses van wat nu of in de toekomst van invloed kan zijn op haar producten of functies.

The road ahead

Dat interoperabiliteit de ruggegraat is van het Nederlandse OV-chipkaartsysteem mag zeker na voorgaande uitleg duidelijk zijn. Interoperabiliteit is een organisatorische uitdaging die kennis vereist van zakelijke processen binnen en tussen alle deelnemers aan het samenwerkingsverband. Ook TLS neemt die kennisbehoefte serieus. Voorheen besteedde TLS kennisintensieve activiteiten uit, maar inmiddels heeft TLS de vereiste kennis 'in huis.' Behalve inhoudelijke kennis dient ook capaciteit beschikbaar te zijn om organisatorische vraagstukken op te lossen: de ene keer via confrontatie, de andere keer via diplomatie.

De OV-chipkaart is binnenkort landelijk te gebruiken. Dat is in belangrijke mate het resultaat van talloze afspraken tussen allerlei bestuursniveaus. Wanneer er na uitrol wijzigingen of aanpassingen nodig zijn, bestaat daarvoor eveneens dankzij de interoperabiliteitseisen de passende overlegstructuur; dergelijke bestuurlijke interoperabiliteit biedt significante meerwaarde heeft om beslissingstrajecten te optimaliseren.

Jochem Baud en Thomas Osinga

zijn medewerkers business development bij Trans Link Systems.

Recht op ict-interoperabiliteit

Victor de Pous

Het lijkt erop dat tegenwoordig vrijwel iedereen, van politicus tot en met net-savvy burger, een uitgesproken mening heeft over digitale technologie. Internet, computerprogramma's en bijvoorbeeld ook technische standaarden zijn niet langer politiek-neutraal. Blijkbaar zijn de innovatieve entrepreneurs die de producten ontwikkelen of diensten aanbieden dat evenmin. De saaie informatietechniek van vroeger waar slechts wiskundigen en andere academici warm voor liepen, veranderde aan het begin van 21ste eeuw in een reeks van heetgebakerde kwesties: spam, peer-to-peer technologie, open source software, octrooiering, digital rights management, standaardisatie, formats voor gegevensbestanden en wat dies meer zij. Het is niet te hopen dat het met interoperabiliteit in het kader van ict dezelfde kant opgaat. Emotie en botsende meningen leiden immers zelden tot waarheidsvinding of goed beleid. Dit hoofdstuk geeft een beknopte analyse van het bestaande rechtskader in Nederland voor technische interoperabiliteit in relatie tot digitale technologie: software en telecommunicatie. Het is het resultaat voor een terreinverkenkend onderzoek, uitgevoerd in opdracht van de Gemeenschappelijke Beheersorganisatie voor de Overheid.

Executive summary

Interoperabiliteit mag zich in een groeiende belangstelling van ondernemers en politiek verheugen, waarschijnlijk omdat de voordelen interessant kunnen zijn. Bezien door een economische bril creëert interoperabiliteit namelijk toegang tot markten dankzij de beschikbaarheid van technische informatie. Interoperabiliteit heeft dus handelsbevorderende en concurrentiestimulerende effecten en verhoogt soms ook nog veiligheid en reduceert kosten. Dit laatste is bijvoorbeeld de verwachting bij de interoperabiliteit van treinen – de mogelijkheid om iedere trein op ieder deel van het spoorwegnet in Europa te laten rijden.

Interoperabiliteit wordt door de Europese Commissie gezien als essentiële voorwaarde voor allerlei diensten in het brede domein elektronische overheid en onze regering zit ook op deze lijn.

Interoperabiliteit is echter een onderwerp dat in verschillende contexten wordt gebruikt en bovendien in dezelfde samenhang verschillende omschrijvingen en definities kent. Deze omstandigheid werkt soms een Babylonische spraakverwarring in de hand. Daar staat tegenover over dat een eensluidende kadering – ook met betrekking tot digitale technologie – ongewenst is, omdat een one-size-fits-all benadering in de praktijk weinig zinvol is.

In het perspectief van de informatietechniek heeft interoperabiliteit weliswaar betrekking op de situatie dat apparatuur, programmatuur en infrastructuur van verschillende producenten, dankzij de beschikbaarheid van informatie over technische interfaces, op elkaar zijn aan te sluiten en uitstekend samenwerken.

Maar in het specifieke geval van telecommunicatie gaat interoperabiliteit (bedoeld

als interconnectie) om de toegang tot communicatienetwerken van dominante marktpartijen, terwijl in geval van computerprogramma's interoperabiliteit (bedoeld als compatibiliteit) wordt gekaderd als het vermogen om informatie uit te wisselen en om deze uitgewisselde informatie te onderling gebruiken.

De publieke en private sectoren kunnen vandaag de dag in zoverre geen eigen invulling aan het begrip interoperabiliteit voor elektronische producten en diensten geven, omdat wetgevers hen ten aanzien van software-interoperabiliteit en telecommunicatie-interoperabiliteit voor zijn geweest. Er bestaan namelijk formeel-wettelijke definities terzake, waaraan bepaalde rechten en – vice versa – verplichtingen zijn gekoppeld.

Zo heeft iedere licentienemer op een computerprogramma een wettelijk recht op wat je kunt noemen technische interoperabiliteit (tegenover organisatorische en/of semantische interoperabiliteit). Dat komt in de praktijk neer op een reverse engineeringsrecht: decompilatie van de runcode, in de omstandigheid dat een softwareproducent zijn interface-gegevens (technische informatie) ten behoeve van de beoogde koppeling en interactie niet ter beschikking stelt.

Juridisch beschouwd is dit type interoperabiliteit dus een formeel, gecodificeerd recht met betrekking tot technische voorwaarden om een onafhankelijk vervaardigd computerprogramma te verbinden met andere computerprogramma's; ook c.q. juist als de producent van die andere software dat niet wenselijk acht en niet meewerkt. Iedere concurrent van welke marktpartij dan ook (dominant of niet) kan sinds 1993 van dit recht op interoperabiliteit gebruik maken. En dat geldt eveneens voor andere licentienemers op de software, zoals gebruikersorganisaties.

Meer in het algemeen gesproken blijkt dat het rechtskader van interoperabiliteit zich beweegt in een complexe mix van contractenrecht, intellectueel eigendomsrecht en mededingingsrecht, zowel wettelijk als jurisprudentieel. Het gaat om een balans tussen innovatiebescherming van ontwikkelaars enerzijds en het stimuleren dat derden hiervan gebruik maken en mogelijk zelf ook innoveren anderzijds. Geen eenvoudige materie met eensluidende antwoorden.

Een complexe wereld

Organisaties in de publieke en private sector verkeren in de weinig benijdenswaardige positie dat zij in de schemer van de technologische complexiteit en de positionering van producenten en dienstverleners, die zich van elkaar willen onderscheiden, hun digitale roadmap moeten bepalen. Zij vragen zich af wat hun bedrijfsmatige behoeften zijn, op welke wijze ict hierin kan voorzien en welke producenten en dienstverleners – met welke producten en diensten en onder welke voorwaarden – het beste geëquipeerd zijn om daarbij ondersteuning te bieden.

Bovendien willen gebruikers organisatorisch gezien agile worden om zo adequaat mogelijk op veranderingen in te spelen. Deze vraag naar wendbaarheid raakt de inrichting van bedrijfsprocessen en informatiesystemen in hun hart. Ondertussen lopen allerlei lijnen in de technologie en industrie door elkaar, die ieder afzonderlijk al voor aanvullende complexiteit zorgen:

- Efficiency en productiviteit. Op welke wijze draagt de inzet van ict bij aan de verbetering van efficiency binnen een organisatie en verhoogt de toepassing ervan de productiviteit van werknemers en externe partijen die met de organisatie samenwerken?
- Sourcing. Zelf ict doen of uitbesteden? Van softwareontwikkeling in eigen huis tot software als dienst of cloud computing.
- Intersectorale samenwerking. Geen enkel technologiebedrijf kan de markt alleen bedienen, waardoor er dus altijd sprake is van een multi-product & multi-vendor environment en bij grotere gebruikersorganisaties bovendien van een multi-platform omgeving.
- Bedrijfsmodellen. Er ontstaan nieuwe zakelijke modellen in de sector, zoals open source software en ict als managed service, welke ingrijpende veranderingen met zich meebrengen, bijvoorbeeld voor wat betreft de verantwoordelijkheden van partijen. Bovendien lopen de modellen naast en soms door elkaar. Zo wordt open source software geplaatst tegenover 'closed' source software; een tegenstelling die geen recht doet aan de verschillende wijzen van de levering van softwaretechnologie (er zijn er tenminste zeven).¹
- Juridisering. Ontwikkeling en toepassing van digitale technologie zijn de afgelopen 25 jaar door middel van een grote hoeveelheid bijzondere wet- en regelgeving, jurisprudentie en contractuele voorwaarden strak genormeerd. Er zijn alleen al duizenden unieke softwarelicenties en waarschijnlijk meer dan 200 open source-achtige gebruiksvoorwaarden.
- Compliance. Legal compliance ziet toe op het voldoen aan wet- en regelgeving en andere juridische voorschriften zoals licentieovereenkomsten voor computerprogramma's. Deze conformiteit heeft tevens gevolgen voor de inrichting en uitvoering van ict als ondersteuning van de zakelijke processen bij gebruikersorganisaties.
- Groene ict. Milieuaspecten in relatie tot productie en toepassing van digitale technologie verwerven langzaam maar zeker hun plaats in Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen.
- Digitale kwetsbaarheid. Geen enkele gebruikersorganisatie kan nog functioneren zonder voldoende kwaliteit, continuïteit en beveiliging van de door haar gebruikte informatiesystemen en de netwerken waarop de systemen zijn aangesloten. Gebruikersorganisaties zijn echter niet uitsluitend afhankelijk van de informatietechniek en infrastructuur, maar tevens van de partijen aan aanbodzijde: producenten en leveranciers van ict-producten en -diensten.

Ondertussen hebben gebruikersorganisaties de wens de kosten van informatie- en communicatietechnologie terug te dringen en staat informatiebeveiliging hoog op de agenda. Verder moet er worden nagedacht over beheer, business intelligence, service-oriented architecture, virtualisatie, grid computing, content management, data storage & retrieval, standaarden, etcetera.

¹ Zie V.A. de Pous, *Open technologie 1.0*, Amsterdam, 2006, pagina 12. Zie ook het andere hoofdstuk dat de auteur aan deze bundel bijgedragen heeft, *Recht op elektronische technologie 1983-2008*.

Een uiterst belangrijke, overkoepelende doelstelling vormen de integratie van systemen, interne en externe uitwisselbaarheid van informatie en digitale duurzaamheid. Hierbij vervult interoperabiliteit een sleutelrol. Grof gezegd gaat het om twee apparaten of toepassingen die goed met elkaar samenwerken, zoals het *ICT Woordenboek* (2003) aangeeft.

Vaak wordt op aantrekkelijke voordelen van interoperabiliteit gewezen. Zo wil de Europese Commissie de spoorwegsector nieuwe impulsen geven door de technische belemmeringen voor het treinverkeer en voor de interoperabiliteit van de treinen – de mogelijkheid om iedere trein op ieder deel van het net te laten rijden – uit de weg te ruimen. Dat is bevorderlijk voor de integratie van het Europese spoorwegnet en tegelijkertijd zorgen voor meer veiligheid en minder kosten.²

Tevens ziet de Europese Commissie interoperabiliteit als essentiële voorwaarde voor allerlei diensten in het brede domein elektronische overheid. Hiertoe fungeert onder meer het European Interoperability Framework (EIF) dat speciaal gericht is op het uitwerken van richtlijnen en uitgangspunten voor een pan-Europese gegevensuitwisseling en interoperabiliteit.³ Het raamwerk geeft lidstaten dus de vrijheid, zelfstandig ontwikkelingen in eigen land te laten plaatsvinden.

Ook uit een analyse van ons kabinet volgt dat interoperabiliteit “van groot belang is voor het bereiken van maatschappelijke doelen,” zoals een betere overheidsdienstverlening door een betere toegankelijkheid en uitwisselbaarheid van gegevens, aldus het actieplan Nederland open in verbinding,⁴ dat door de Tweede Kamer is aangenomen. Eén van de vier doelstellingen luidt:

het vergroten van de interoperabiliteit tussen en met de verschillende bouwstenen en vormen van dienstverlening van de elektronische overheid door versnelling aan te brengen in het gebruik van open standaarden.

De andere doelstellingen betreffen het verminderen van de afhankelijkheid van leveranciers bij het gebruik van ict door versnelde inzet van open standaarden en open source software, het bevorderen van een gelijk speelveld op de softwaremarkt, het bevorderen van de innovatie en de economie door het gebruik van open source software krachtig te stimuleren en bij opdrachten de voorkeur te geven aan open source software bij gelijke geschiktheid.

Wat is interoperabiliteit?

Voor iedere bestuurder en beleidsmaker is begripsafbakening en -bepaling onontbeerlijk. Dat geldt eens te meer wanneer het onderwerp in verschillende contexten wordt gebruikt en bovendien in dezelfde samenhang verschillende omschrijvingen en definities kent. Deze situatie verhoogt de kans op verwarring. Daar staat tegenover dat een eensluidende kadering – zelfs met betrekking tot digitale technologie in het algemeen – mogelijk ongewenst is, omdat we niet op

² <http://europa.eu/scadplus/leg/nl/lvb/l24458.htm>

³ <http://europa.eu.int/idabc/en/document/2319/5644>

⁴ http://www.ez.nl/Onderwerpen/Elektronische_communicatie/Open_Standaarden_en_Open_Source_Software. Ook wel Nota Heemskerk genoemd.

voorhand weten of een one-size-fits-all benadering in de praktijk zinvol is. Interoperabiliteit in het perspectief van digitale technologie heeft algemeen gesproken betrekking op de situatie dat infrastructuur, apparatuur en programma-tuur van verschillende producenten dankzij technische interfaces op elkaar zijn aan te sluiten en uitstekend samenwerken.

So far, so good. Maar soms komen we in het kader van elektronische verwerking en communicatie van gegevens het begrip legal interoperability tegen. Dat heeft betrekking op de juridische toelaatbaarheid van gegevensuitwisseling en bevindt zich dus in het domein van juridische compliance: het voldoen aan wet- en regelgeving en andere juridische voorwaarden. Mogen bijvoorbeeld persoonsgegevens tussen twee organisaties worden uitgewisseld, en zo ja, onder welke voorwaarden?⁵

In weer andere situaties gaat het over de inhoud van elektronische berichten.

Waarom moeten bijvoorbeeld elektronische facturen voldoen? Of hoe zit het met de juridische interoperabiliteit van open source software-licenties, onderling of in relatie tot een ander type overeenkomst voor de levering van softwarecode?

De Europese Commissie beschouwt haar interoperabiliteitsraamwerk als

a set of standards and guidelines that describes the way in which organisations have agreed, or should agree, to interact with each other.

Het Europese raamwerk baseert zich bij de verdere uitwerking ervan op de volgende principes: accessibility, multilingualism, security, privacy, subsidiarity en use of open standards. Nader bepaald onderscheidt Brussel drie verschijningsvormen:

- Organisatorisch. Bij organisatorische interoperabiliteit gaat het om het definiëren van de organisatiedoelen en het herontwerpen van de (primaire) processen van een organisatie. Het doel is het realiseren van samenwerking van de betrokken organisaties en administraties die informatie willen gaan uitwisselen, maar niet beschikken over soortgelijke organisatiestructuren en werkprocessen.
- Semantisch. Semantische interoperabiliteit ziet toe op het bepalen van de exacte betekenis van de uit te wisselen informatie en zorg dragen dat de verstrekte informatie die inhoud en vorm krijgt dat deze voor elke betrokken applicatie begrijpelijk en verwerkbaar is, ook als die applicatie daar oorspronkelijk niet voor is ontworpen.
- Technisch. Onder technische interoperabiliteit vallen alle technische vraagstukken die van belang zijn voor de verbinding van de betrokken processen, diensten en systemen. Hierbij horen ook zaken als de interfaces, integratie van gegevens en middleware, presentatie en uitwisseling van gegevens, toegankelijkheid en beveiliging.

Niet alleen de publieke sector omschrijft interoperabiliteit, ook allerlei ondernemers

in de ict-industrie richten zich op dit onderwerp en geven er een invulling aan, net zo als standaardisatieorganisaties. ISO/IEC 2382-01 Information Technology Vocabulary, Fundamental Terms, formuleert interoperabiliteit als⁶

The capability to communicate, execute programs, or transfer data among various functional units in a manner that requires the user to have little or no knowledge of the unique characteristics of those units.

Aan definities dus geen gebrek. Last but not least benoemen wetgevers interoperabiliteit in relatie tot ict. Zo constateren we dat het opheffen van het monopolie op telecommunicatie destijds door de communautaire wetgever werd afgedwongen met behulp van de zogenoemde Open Network Provisions. Deze regels zorgen er voor dat netwerk- en dienstenaanbieders en hun klanten toegang krijgen tot het netwerk en de diensten van de oude staatsmonopolisten, zoals in Nederland PTT Telecom. De reden voor deze economische ordeningswetgeving laat zich als volgt schetsen. Een nieuwkomer op de telecommunicatiemarkt beschikt normaal gesproken niet over een landelijk dekkend netwerk. Wil hij zijn diensten toch landelijk kunnen aanbieden, dan is toegang tot het netwerk van de dominante aanbieder noodzakelijk. De koppeling van verschillende netwerken wordt interconnectie genoemd en is van fundamenteel belang voor het waarborgen van eind- tot einddiensten: iedere afnemer kan – ongeacht de aanbieder waarvan hij gebruik maakt – elke andere afnemer – ongeacht het netwerk waarvan deze gebruik maakt – bereiken. Dit noemt de vernieuwde Telecommunicatiewet, die op 19 mei 2004 in werking trad, interoperabiliteit.

In het kader van computerprogramma's spreekt de Europese richtlijn softwarebescherming – geïmplementeerd in onze Auteurswet – van compatibiliteit als het vermogen om informatie uit te wisselen en om deze uitgewisselde informatie onderling te gebruiken, hetgeen wordt gerealiseerd door de functionele koppeling en interactie tussen componenten van een computersysteem. De Nederlandse wetgever verving het woord compatibiliteit door interoperabiliteit.

Op welke wijze overheid en bedrijfsleven interoperabiliteit ook benaderen en kaderen, niemand kan om de juridische definities met een formeel-wettelijke status heen. En nog belangrijker: de wetgever heeft aan de definities wettelijke rechten verbonden, met een dwingend karakter. Partijen kunnen hier dus niet bij overeenkomst van afwijken.

Hoe bereik je interoperabiliteit?

Interoperabiliteit wordt van oudsher door een economische bril beschouwd en draait om het bieden van toegang tot markten dankzij de beschikbaarheid van technische informatie om eventuele technische belemmeringen op te heffen. Dat kan op allerlei manieren plaatsvinden, bijvoorbeeld door in te grijpen in het normalisatieproces. Geen incompatibele naar compatibele normen.⁷ Interoperabili-

⁵ In Nederland en naar Nederlands recht regelt primair de Wet bescherming persoonsgegevens de verstrekking van persoonsgegevens. Daarnaast zijn er sectorale regelingen, zoals de Wet politie-registers, Wet gemeentelijke basisadministraties en de Wet geneeskundige behandelingsovereenkomst.

⁶ <http://old.jtc1sc36.org/doc/36N0646.pdf>

⁷ Denk aan normen voor elektronische handel. Zie Een Europees initiatief op het gebied van de elektronische handel, Mededeling aan het Europees Parlement, de Raad, het Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de regio's, 14 april 1997.

teit werkt dus handelsbevorderend en concurrentiestimulerend. Iedere marktpartij moet desgewenst op gelijke voet kunnen meespelen.

In Europa hebben we bijvoorbeeld de wens dat spoorwegondernemingen een betere toegang tot de spoorwegnetten van de inmiddels 27 lidstaten van de unie krijgen. Hiervoor is een interoperabiliteit noodzakelijk van de infrastructuur, de installaties, het rollend materieel en de beheers- en exploitatiesystemen, met inbegrip van de beroepsbekwaamheden, hygiëne- en veiligheidsvoorschriften voor het personeel dat nodig is voor de exploitatie en het onderhoud van de geïntegreerde subsystemen, alsmede voor de uitvoering van elke technische specificatie inzake interoperabiliteit.⁸

De vraag op welke wijze interoperabiliteit wordt bereikt is van groot belang en toont tevens de noodzaak van begripsafbakening en –bepaling aan. Waar hebben we het in het kader van ict over? Zoals gezegd, telecommunicatie-interoperabiliteit ziet toe op het bieden van toegang tot ieder digitaal netwerk van een dominante marktpartij. Dat wordt feitelijk (tegenover juridisch) verkregen door onderhandelingen tussen de marktpartijen; juridisch is er een algemeen onderhandelingsrecht opgenomen in Europese Toelatingsrichtlijn en de Telecommunicatiewet 2004.⁹ Bovendien kan de overheid – lees: het College van Onafhankelijke post- en telecommunicatieautoriteit (OPTA) – ingrijpen en bijvoorbeeld verplichtingen aan de dominante marktpartij opleggen, die weigert zijn netwerk open te stellen onder redelijke voorwaarden. Deze verplichting kan onder meer inhouden dat de desbetreffende netwerk operator:

- open toegang verleent tot technische interfaces, protocollen of andere kern-technologieën die onmisbaar zijn voor de interoperabiliteit van openbare elektronische communicatiediensten of virtuele netwerkdiensten;
- toegang verleent tot operationele ondersteuningssystemen of vergelijkbare softwaresystemen die nodig zijn om eerlijke concurrentie bij het aanbieden van elektronische communicatiediensten te waarborgen;
- bepaalde diensten aanbiedt die nodig zijn voor de interoperabiliteit van de aan gebruikers geleverde eind- tot einddiensten, inclusief faciliteiten voor intelligente netwerkdiensten of roaming binnen mobiele elektronische communicatienetwerken;
- zorgt voor interconnectie van openbare elektronische communicatienetwerken of netwerkfaciliteiten.¹⁰

⁸ Europese richtlijn 2004/50/CE, tot wijziging van de Europese richtlijnen 96/48/EG, betreffende de interoperabiliteit van het Europese net voor hogesnelheidstreinen en 2001/16/EG betreffende de interoperabiliteit van het conventionele spoorwegsysteem.

⁹ Er is overigens discussie over de vraag of Nederland de Europese richtlijn terzake juist heeft omgezet, onder meer betrekking tot het algemene onderhandelingsrecht.

¹⁰ Artikel 6 Telecommunicatiewet 2004, waarin ook andere op te leggen verplichtingen worden opgesomd.

Ten aanzien van het bereiken van software-interoperabiliteit geeft bijvoorbeeld de online-encyclopedie Wikipedia vijf aanknopingspunten: het testen van de softwarecode, engineering van softwarecode, samenwerking tussen industrie en gemeenschappen van ontwikkelaars, de toegang tot gemeenschappelijke technologie en de implementatie van standaarden.

Gelet op de economische (toegang tot hightech markten) en maatschappelijke (onder andere: elektronische overheidsdiensten) belangen van interoperabiliteit dringt de vraag zich op welke rol de overheid terzake vervult. Voor Nederland geeft het actieplan *Nederland open in verbinding* het meest recente antwoord. Om interoperabiliteit tussen en met de verschillende bouwstenen en vormen van dienstverlening van de elektronische overheid voor elektronische overheidsdiensten te vergroten wordt een versnelling aangebracht in het gebruik van open standaarden, door deze voor overheidsorganisaties in 2008 te verplichten. De overheid – als bestuurder of wetgever – kan echter op allerlei manieren technische interoperabiliteit stimuleren c.q. afdwingen en doet dat in de praktijk ook:

- Aanpassen van het wettelijk regime van intellectuele eigendomsrechten door een recht op reverse engineering (door middel van decompilatie) op te nemen, zoals in de Europese Richtlijn softwarebescherming en opgenomen in onze Auteurswet;
- Aanpassen van een wettelijk regime door een recht op inzage in technische informatie op te nemen, zoals in de Europese Toelatingsrichtlijn, opgenomen in de Nederlandse Telecommunicatiewet en algemene maatregelen van bestuur;
- Het nemen van juridische acties en het voeren van procedures door een toezichthouder op basis van sectorale wetgeving, zoals in de Europese Toelatingsrichtlijn telecommunicatierecht, opgenomen in de Nederlandse Telecommunicatiewet en besluiten;
- Voeren van juridische procedures op grond van het mededingingsrecht, bijvoorbeeld in de omstandigheid dat een dominante marktpartij weigert belangrijke technologie te licenseren, zoals in Europese Unie v. Microsoft;
- Voorschrijven van een bepaalde categorie technische standaarden (Actieplan Nederland open in verbinding) en/of in concreto bepaalde standaarden aanwijzen (Forum Standaardisatie). In feite gaat het om ingrijpen in het normalisatieproces;
- Gebruiken van de inkoopmacht waarover overheidsorganisaties doorgaans beschikken, zoals dit de facto gebeurt op basis van het Actieplan Nederland open in verbinding.

Bovendien zien we dat marktpartijen en gebruikersorganisaties op verschillende wijzen technische interoperabiliteit bereiken:

- In de markt komen technische standaarden – de facto of de jure/niet-open of open – voor informatie- en telecommunicatietechnologie tot stand.
- Partijen maken bilaterale afspraken, zoals Microsoft en Novell dat in 2006 hebben gedaan ten aanzien van de besturingsystemen Windows en SuseLinux. Meer in het algemeen zien we in de ict-sector al decennia cross-license

agreements, overeenkomsten tussen twee marktpartijen om elkaars technologie te gebruiken.

- Interoperabiliteit via een octrooi-pool. Zo kan een groep hightech bedrijven de acceptatie van een bepaalde technologie stimuleren door intellectuele eigendom op telecommunicatiestandaarden, software en -interfaces op dusdanige wijze ter beschikking te stellen, dat participerende bedrijven deze in redelijkheid – laagdrempelig en met een transparante kostenstructuur – aan de markt kunnen aanbieden. Een actueel voorbeeld betreft de Open Patent Alliance voor WiMAX-technologie.¹¹
- Verder kan een concurrent de rechter vragen technische interoperabiliteit af te dwingen, zoals onder meer uit PCA Specialistenvereniging v. Peugeot blijkt (zie hieronder).
- Dat geldt eveneens voor een gebruikersorganisatie. Neem als voorbeeld een Nederlandse onderwijsinstelling die enkele jaren geleden naar de rechter stapte. Zie hieronder Openbaar Onderwijs Zwolle en Regio v. Pendula.

Wat de beste route is om tot technische interoperabiliteit te komen, hangt groten-deels van de context af. Wie wil wat bereiken? Gaat het bijvoorbeeld om het voeren van een industriepolitiek: ontwikkelen van nieuwe markten, optimaliseren van mededinging in bestaande markten, stimuleren van samenwerking, innovatie en kwaliteit? Of het opkomen voor de belangen van de consument: meer keuze, lagere prijzen, hoger gebruiksgemak (plug-and-play), eenvoudiger veranderen van leverancier of betere mogelijkheden producten te onderhouden zodat hun life cycle wordt verlengd, etcetera? Of wellicht het verbeteren van de informatiehuishouding van overheidsorganisaties, met inbegrip van de elektronische overheid?

PCA Specialistenvereniging versus Peugeot

Een marktpartij die van mening is dat hem ten onrechte de toegang tot een markt wordt ontzegd, kan een rechter verzoeken alsnog toegang te verkrijgen door middel van de beschikbaarheid van technische informatie en/of de informatietechniek zelf. PCA Specialistenvereniging v. Peugeot¹² is in dit kader om meerdere redenen illustratief. Allereerst benadrukt het conflict dat ict, naast informatiesystemen en netwerken voor de administratieve organisatie, ook procesautomatisering of bijvoorbeeld geautomatiseerde systemen in de vervoersector betreft.

Verder wijst de zaak op de omstandigheid dat niet alleen licentienemers van administratieve software soms te maken hebben met een vendor lock-in situatie. De binding die een autobouwer producent via zijn erkende dealers en reparateurs met de eindgebruiker heeft, is waarschijnlijk sterker en industriebreed. De consument

kan weliswaar gewoon onder de motorkap kijken, maar of hij er wat aan heeft, is een tweede. Dat geldt eveneens voor de onafhankelijke garagist. Een modern motorvoertuig zit immers vol informatie- en communicatietechnologie, opgeslagen in embedded-systemen.

De rechter zegt het in PCA Specialistenvereniging v. Peugeot als volgt:

In Peugeot-automobielen is onder meer een samengesteld geheel van elektronische eenheden ingebouwd, die door een netwerk van softwaresystemen met elkaar zijn verbonden en op die wijze een complex geheel van functies vervullen.

Om dealers en reparateurs in staat te stellen onderhoud en reparatie uit te voeren waarbij die softwaresystemen zijn betrokken, heeft Peugeot technische informatie beschikbaar gesteld in de vorm van diagnose-apparatuur. De apparatuur geeft Peugeot in twee verschillende versies uit, te weten een volledig systeem, genaamd PPS, voor de door haar erkende dealers en reparateurs. Daarentegen stelt de producent een beperkte versie van dat systeem, genaamd PPRI, ter beschikking aan onafhankelijke reparateurs.

Op de overeenkomsten die Peugeot met de door haar erkende distributeurs en reparateurs heeft gesloten, is de Europese groepsvrijstellingsverordening voor de motorvoertuigensector¹³ van toepassing. De vrijstelling is echter niet van toepassing wanneer de producent weigert onafhankelijke marktdeelnemers toegang te verlenen tot technische informatie, diagnoseapparatuur en andere apparatuur, gereedschap, waaronder relevante software, of opleiding, die noodzakelijk zijn voor de herstelling en het onderhoud van die motorvoertuigen of voor de tenuitvoerlegging van milieubeschermdende maatregelen.¹⁴

De te verlenen toegang moet met name de volgende elementen omvatten: onbeperkt gebruik van de elektronische controle- en diagnosesystemen van een motorvoertuig, de programmering van die systemen volgens de standaardprocedures van de leverancier, de herstellings- en opleidingsinstructies en de informatie die vereist is voor het gebruik van diagnose- en onderhoudsinstrumenten en -apparatuur.

Onafhankelijke marktpartijen moet op niet-discriminerende, vlotte en evenredige wijze toegang worden verleend en de informatie moet in bruikbare vorm worden verstrekt. Wanneer op het relevante item een intellectueel eigendomsrecht rust of wanneer het knowhow omvat, mag de toegang ertoe niet worden geweigerd op een wijze die op misbruik neerkomt.

Peugeot mag dus alleen een beroep doen op de Groepsvrijstelling wanneer haar contracten geen niet-discriminerende bepalingen bevatten. Omdat onafhankelijke reparateurs door middel van de beschikbaarstelling van de beperkte versie van de diagnose-apparatuur de volledige toegang tot de softwaresystemen wordt ontzegd, aldus redeneerde de Utrechtse rechter in kort geding vorig jaar november, is er sprake van discriminatie. Of Peugeot moet niet langer gebruik willen maken van de groepsvrijstellingsverordening, of dezelfde informatie aan de reparateurs geven. De rechter:

¹¹ De Open Patent Alliance is begin juni jl. opgericht door Alcatel-Lucent, Cisco, Clearwire, Intel, Samsung Electronics en Sprint. Om interoperabiliteit en overigens ook productdifferentiatie tegen beter voorspelbare prijzen zeker te stellen, gaat het samenwerkingsverband zich sterk maken voor een competitieve royaltystructuur. Zo worden alleen de kosten in rekening gebracht voor de functionaliteit die nodig is bij de ontwikkeling van WiMAX-producten.

¹² LJN: AU5477, Voorzieningenrechter Rechtbank Utrecht, 201038 KG ZA 05-911, 3 november 2005.

¹³ Verordening (EG) nr. 1400/2002 van de Commissie van 31 juli 2002.

¹⁴ Artikel 4 lid 2 van de Verordening.

gebiedt Peugeot om na de betekening van dit vonnis binnen drie weken na ontvangst van een eerste schriftelijk verzoek van een of meer van de PCA-dealers aan deze dealer(s) toegang te verschaffen tot alle huidige en toekomstige technische informatie (i) die noodzakelijk is voor het onderhoud en de reparatie van alle huidige en toekomstige modellen van automobielen van het merk Peugeot en (ii) die als zodanig ook aan de door Peugeot erkende dealers en reparateurs beschikbaar wordt gesteld, een en ander op dezelfde wijze als die waarop de door Peugeot erkende dealers en reparateurs die toegang hebben verkregen of kunnen krijgen en zulks tegen een redelijke vergoeding van de kosten.

Mogelijk wint ook de consument omdat een onafhankelijke garagehouder desgewenst over dezelfde diagnosesoftware van automobielproducenten kan beschikken als erkende dealers. De consument krijgt hierdoor meer keuze. Meer concurrentie keuze leidt in theorie tot lagere prijzen.

Toch blijft de consument afhankelijk van een derde partij, ‘erkend’ of niet. Het vonnis doet namelijk niets aan de constatering af dat zelf sleutelen aan de gesloten technologie van moderne auto’s in beginsel de facto onmogelijk is, zelfs in de omstandigheid dat de consument een recht op de bewuste software heeft. Het informatiesysteem terzake is vrijwel zeker te duur voor aanschaf ten behoeve van het onderhoud van één auto. Anders gezegd, een recht op interoperabiliteit kan intersectoraal goede diensten bewijzen, maar die omstandigheid leidt niet altijd tot voordeel voor de consument.

Het wettelijke softwarerecht

Aandacht voor en discussie over interoperabiliteit in het kader van ict zijn niet nieuw. Eind jaren tachtig c.q. begin jaren negentig van de vorige eeuw woedde in Europa een intersectorale strijd over software-interoperabiliteit en de wijze waarop dit juridisch moest worden geborgd in de communautaire Richtlijn softwarebescherming.¹⁵ Die kwam uiteindelijk tot stand op 14 mei 1991. Uiterlijk op 1 januari 1993 moesten alle 12 lidstaten hun nationale wetten hebben aangepast aan de Europese voorschriften.

Naast harmonisatie van beschermingswetgeving voor software-ontwikkelaars op basis van het auteursrecht, betekende de richtlijn ook een erkenning van het

economisch belang van de sector en beoogde de richtlijn de ontwikkeling van binnenlandse softwaremarkten te stimuleren.¹⁶

De richtlijn geeft het wettelijk kader waarbinnen leverancier en gebruiker van computerprogramma’s moeten functioneren. Enerzijds worden er exclusieve rechten aan de software-auteur gegeven, anderzijds zijn er op deze rechten uitzonderingen geformuleerd, waardoor de licentienemer in redelijkheid met de programmatuur moet kunnen werken.

Onder computerprogramma verstaat de richtlijn:

iedere instructiereeks die bestemd is voor rechtstreeks of indirect gebruik in een informaticasysteem, met als doel een functie te verrichten of een bepaald resultaat te verkrijgen.

De exclusieve rechten van de auteur zijn in tweeën gesplitst. Hij krijgt allereerst het uitsluitende recht zijn computerprogramma geheel of ten dele te verveelvoudigen. Daarnaast zijn het vertalen, aanpassen, bewerken en dergelijke van de software handelingen die louter aan hem zijn voorbehouden.

Bovendien zijn er enkele bijzondere uitzonderingsregels op het sterke auteursrecht. Zo mag een licentienemer allereerst handelingen uitvoeren, die noodzakelijk zijn

om het computerprogramma te kunnen gebruiken voor het beoogde doel, onder meer om fouten te verbeteren.

Een andere uitzondering op het auteursrecht heeft betrekking op het maken van zegge en schrijve een reservekopie. Ook dat mag niet bij overeenkomst worden verboden. Verder behoren allerlei handelingen om “de werking van een computerprogramma te observeren, te bestuderen en te testen” tot de uitzonderingsregels. Het belangrijkste auteursrechtelijke – en omstreden – novum betreft de mogelijkheid tot reverse engineering van softwarecode om interoperabiliteit tussen twee informatiesystemen te bereiken, door middel van decompilatie. Hoe de verschillende definities en verschijningsvormen van interoperabiliteit ook mogen luiden, juridisch gesproken hebben marktpartijen (leveranciers en gebruikersorganisaties) en de overheid in het kader van computerprogramma’s te maken met de Europese Richtlijn softwarebescherming. De considerans stelt onder meer:

¹⁵ Richtlijn van de Raad van 14 mei 1991 betreffende de rechtsbescherming van computerprogramma’s (91/250/EEG).

¹⁶ Ter vergelijking. De Japanse overheid sloeg ongeveer 25 jaar geleden een andere weg in en bedacht een industriepolitiek voor de nationale softwaresector, gebaseerd op reverse engineering van bestaande producten, zonder dit te formaliseren c.q. codificeren. Ondanks het feit dat reverse engineering dus niet in de Japanse Auteurswet werd opgenomen, bleek dit beleid een belangrijk stimuleringsmiddel voor Japanse bedrijven die computerprogramma’s ontwikkelen. China zette een aantal jaren terug weer een andere, industriepolitieke lijn uit door middel van het stimuleren van technisch wetenschappelijk onderwijs. Nu al betreden er ongeveer 400 duizend academische technici jaarlijks de arbeidsmarkt en hun aantal blijft stijgen. De verwachting is dat China in 2011 met hun eigen softwaresector wereldmarktleider is geworden in het domein information technology outsourcing.

- Overwegende dat een computerprogramma de communicatie en wisselwerking met andere componenten van een computersysteem en met gebruikers ervan moet verzorgen en dat hiervoor een logische, en waar nodig, fysieke koppeling en interactie is vereist, waardoor tussen alle elementen van de programma-tuur en apparatuur in al door deze te vervullen functies enerzijds, en andere programmatuur en apparatuur, alsmede de gebruikers anderzijds een passende wisselwerking mogelijk is;
- Overwegende dat de onderdelen van het programma dat die koppeling en interactie tussen componenten van een systeem verzekeren, algemeen met de term 'interfaces' worden aangeduid;
- Overwegende dat de functionele koppeling en interactie algemeen met de term 'compatibiliteit' wordt aangeduid; dat een dergelijke compatibiliteit kan worden omschreven als 'het vermogen om informatie uit te wisselen en om deze uitgewisselde informatie onderling te gebruiken.

Het Europeesrechtelijk jargon spreekt dus van interface als onderdeel van een computerprogramma dat de koppeling en interactie tussen componenten van een computersysteem tot stand brengt en omschrijft compatibiliteit als het vermogen om informatie uit te wisselen en om deze uitgewisselde informatie onderling te gebruiken, hetgeen wordt gerealiseerd door de functionele koppeling en interactie tussen componenten van een computersysteem.

De Europese wetgever noemt in de considerans interoperabiliteit dus niet, maar spreekt van compatibiliteit. De term wordt herhaald in Artikel 6 van de richtlijn, die over decompilatie gaat:

Er is geen toestemming van de rechthebbende vereist indien de reproductie van de code en vertaling van de vorm van die code in de zin van artikel 4, onder a) en b), van deze richtlijn onmisbaar is om de noodzakelijke gegevens te verkrijgen voor het tot stand brengen van de compatibiliteit van een onafhankelijk gecreëerd programma met andere programma's tot stand te brengen, op voorwaarde dat: (...).

Opvallend is dat onze wetgever, die de Europese richtlijn heeft omgezet in Nederlands recht en heeft opgenomen in de Auteurswet, in Artikel 45m compatibiliteit vervangt door interoperabiliteit.

Lid 1. Als inbreuk op het auteursrecht op een werk als bedoeld in artikel 10, eerste lid, onder 12°, worden niet beschouwd het vervaardigen van een kopie van dat werk en het vertalen van de codevorm daarvan, indien deze handelingen onmisbaar zijn om de informatie te verkrijgen die nodig is om de interoperabiliteit van een onafhankelijk vervaardigd computerprogramma met andere computerprogramma's tot stand te brengen, mits:

- deze handelingen worden verricht door een persoon die op rechtmatige wijze de beschikking heeft gekregen over een exemplaar van het computerprogramma of door een door hem daartoe gemachtigde derde;*
- de gegevens die noodzakelijk zijn om de interoperabiliteit tot stand te brengen niet reeds snel en gemakkelijk beschikbaar zijn voor de onder a bedoelde personen;*
- deze handelingen beperkt blijven tot die onderdelen van het oorspronkelijke computerprogramma die voor het tot stand brengen van de interoperabiliteit noodzakelijk zijn.*

Lid 2. Het is niet toegestaan de op grond van het eerste lid verkregen informatie:

- te gebruiken voor een ander doel dan het tot stand brengen van de interoperabiliteit van het onafhankelijk vervaardigde computerprogramma;*
- aan derden mede te delen, tenzij dit noodzakelijk is voor het stand brengen van de interoperabiliteit van het onafhankelijk vervaardigde computerprogramma;*
- te gebruiken voor de ontwikkeling, de productie of het in de handel brengen van een computerprogramma, dat niet als een nieuw, oorspronkelijk werk kan worden aangemerkt of voor andere, op het auteursrecht inbreuk makende handelingen.*

Iedere licentienemer op een computerprogramma heeft dus een wettelijk recht op technische interoperabiliteit, dat in de praktijk op decompilatie van de runcode neerkomt, wanneer de producent van andere software weigert zijn interface-gegevens ten behoeve van de beoogde koppeling en interactie te verstrekken. Bezien door een juridische bril is technische interoperabiliteit een formeel recht met betrekking tot technische voorwaarden om een onafhankelijk vervaardigd computerprogramma te verbinden met andere computerprogramma's, ook c.q. juist als de producent van die andere software dat niet wenselijk acht en niet terzake meewerkt.

Openbaar Onderwijs Zwolle versus Pendula

De discussie over interoperabiliteit op basis van het wettelijke softwarerecht wordt zo mogelijk ingewikkelder naar aanleiding van de vraag of ook data formats – gegevensindelingen – onder de werking van Artikel 45m van de Auteurswet vallen. Rechtspraak over software-interoperabiliteit in communautair perspectief is uiterst schaars, maar naar Nederlands recht deed zich in 2005 de volgende interessante casus voor.

In Openbaar Onderwijs Zwolle en Regio v. Pendula¹⁷ daagden twee Zwolse scholen in mei 2005 hun softwareleverancier Pendula voor de kort-geding rechter, omdat deze niet tot gratis conversie van de data bereid was naar een format dat gelezen kan worden door de Magister programmatuur, het softwarepakket ontwikkeld door een concurrent waarop de scholen wilde overstappen. De bewuste gegevens hebben betrekking op de leerlingen, behaalde cijfers, lesroosters, beschikbaarheid van docenten en leslokalen en zijn in – het format van – het computerprogramma School+ van Pendula vastgelegd.

Zonder conversie heeft de overstap geen zin, niet alleen omdat de nieuwe software van een ander dataformat gebruik maakt dan de School+ programmatuur, maar tevens omdat de scholen feitelijk niet over de gegevens beschikken. De software met de gegevens draait namelijk volgens een ASP-model (software-als-dienst) op de servers van een business partner van Pendula, genaamd HSCG. Hoewel Pendula wel zich bereid verklaarde om tegen betaling en met vrijwaring tegen aansprakelijkheid voor schade ontstaan door fouten, de overzetting van de

¹⁷ Openbaar Onderwijs Zwolle en Regio v. Pendula B.V. en Hemmen & Solarz Communicatiegroep B.V., President Rechtbank Leeuwarden, 25 mei 2005, Kort-geding-nummer: 70014/ KG ZA 05-107.

gegevens in ASCII, Excel of Access bestandsformaat uit te voeren, gingen de twee scholen hier niet op in.

De president van de rechtbank Leeuwarden gaf ze gelijk en bepaalde dat Pendula en haar business partner HSCG kosteloos de gegevensconversie moeten verzorgen, onder een dwangsom van tienduizend euro per dag, met een maximum van 200.000 euro. In zijn vonnis van 25 mei 2005 zegt de rechter ook dat de conversie voor Pendula/HSCG een kleine moeite is, omdat met behulp van hetzelfde script al veel vaker gegevens zijn geconverteerd van School+ naar Magister. De rechter wees het vonnis met een beroep op Artikel 45m van de Auteurswet. Sommigen tekenen hierbij aan dat het bewuste wetsartikel betrekking heeft op *interoperabiliteit van een onafhankelijk vervaardigd computerprogramma met andere computerprogramma's tot stand te brengen*

en niet op de conversie van geautomatiseerd verwerkte gegevens van het ene softwarepakket (School+) naar een ander (Magister). Anders gezegd, het artikel zou uitsluitend aanpassing van een computerprogramma met een ander computerprogramma betreffen.

Daar staat echter tegenover dat de Europese wetgever volgens de considerans van de richtlijn onder compatibiliteit – in het Nederlandse jargon: interoperabiliteit – nadrukkelijk wordt verstaan

het vermogen om informatie uit te wisselen en om deze uitgewisselde informatie onderling te gebruiken.

Op grond van deze redenering valt gegevensconversie – het omzetten van gegevens van de ene indeling naar een andere – wel onder het wettelijk recht op interoperabiliteit dat iedere licentienemer op een computerprogramma heeft.

Europese Commissie versus Microsoft

Naast het communautaire auteursrecht heeft technische interoperabiliteit voor computerprogramma's te maken met het communautaire mededingingsrecht, in het bijzonder Artikel 82. Op 3 maart 2004 oordeelde de Europese Commissie dat twee handelspraktijken van Microsoft onrechtmatig waren. Allereerst gaat het om het opzettelijk beperken van de technische interoperabiliteit tussen personal computers die het Windows besturingssysteem draaien enerzijds en servers die andere, niet-Microsoft werkgroeperversoftware draaien anderzijds, omdat Microsoft haar concurrenten niet de noodzakelijke informatie over Windows verstrekt. Daarnaast betreft het de integratie van Windows Media Player in Windows als ontoelaatbare koppelverkoop, omdat de mededinging op de markt van mediaspelers hierdoor wordt verstoord.

De Commissie beval Microsoft om maatregelen te nemen opdat een einde aan deze misbruiken zou worden gesteld. Bovendien legde de het dagelijks bestuur van de Europese Unie Microsoft een geldboete opgelegd van 497 miljoen euro. Een novum.

Microsoft tekende vervolgens bij de rechter hoger beroep aan en op 17 september 2007 bevestigde het Europese Gerecht van Eerste Aanleg de beslissing van de Europese Commissie dat Microsoft het Europese mededingingsrecht

geschonden heeft door misbruik van haar dominante marktpositie te maken.¹⁸ Het Amerikaanse softwarehuis weigerde aan concurrenten een licentie op haar producten te verstrekken waardoor deze concurrenten zelf geen eigen programma's kunnen ontwikkelen, die onder het Windows besturingssysteem kunnen draaien. Een conflict dus tussen enerzijds het mededingingsrecht en anderzijds het beginsel van de civielrechtelijke contractsvrijheid en het recht op intellectuele eigendom.

Het Gerecht stelde dat conform vaststaande rechtspraak het aan bedrijven in principe vrij staat om hun handelspartners te kiezen, maar dat onder bepaalde omstandigheden de weigering van een onderneming die een dominante marktpositie heeft om een licentie te verstrekken tot misbruik kan leiden.

Een eigenaar van intellectuele eigendom maakt zich achter alleen schuldig aan misbruik van dominante marktpositie, wanneer er aan drie voorwaarden zijn voldaan. De weigering moet namelijk:

- betrekking hebben op een product of dienst die onontbeerlijk is voor het uitoefenen van een activiteit op een naburige markt;
- van dien aard zijn dat elke effectieve mededinging op die markt wordt uitgesloten;
- het verschijnen van een nieuw product verhinderen waarvoor een potentieel vraag bij de consument is.

En dan nog geldt er een ontsnappingsmogelijkheid. Wanneer de eigenaar van de bewuste intellectuele eigendom hiervoor een objectieve rechtvaardiging kan aanvoeren, is van misbruik in juridische zin geen sprake. De Europese rechter bevestigde echter het standpunt van de Commissie dat ter zake aan deze drie voorwaarden was voldaan.

Volgens de rechter kon de weigering van Microsoft niet gerechtvaardigd worden vanwege de omstandigheid dat de desbetreffende technologie door intellectuele eigendomsrechten wordt beschermd. Zo'n rechtvaardiging zou immers bovenstaande principes neutraliseren. De rechter wees er wel op dat technische informatie die Microsoft moet verstrekken uitsluitend betrekking geeft op de specificaties van bepaalde Windows protocollen, en dus niet op de broncode van het besturingssysteem als zodanig.

Conclusies

Niemand kan om het al bestaande wettelijke kader van technische interoperabiliteit in het perspectief van digitale technologie heen. Dat legislatieve raamwerk heeft betrekking op zuiver technische componenten van computerprogramma's en telecommunicatienetwerken: het recht op technische informatie om producten en diensten op elkaar aan te sluiten en met elkaar samen te laten werken. Definities en reikwijdte van de rechten vinden we vastgelegd in intellectuele

¹⁸ Zaak T-201/04, Microsoft Corp. v. Commissie van de Europese Gemeenschappen, Europese Gerecht van Eerste Aanleg, 17 september 2007.

eigendomswetgeving (Europese Richtlijn softwarebescherming c.q. onze Auteurswet) en telecommunicatiewetgeving (Europese Toelatingsrichtlijn, opgenomen in de Telecommunicatiewet en algemene maatregelen van bestuur). Daarnaast kadert het communautaire en Nederlandse mededingingsrecht technische interoperabiliteit, in het bijzonder in de omstandigheid dat er sprake is van marktdominantie. In juridisch perspectief ontstaat technische interoperabiliteit behalve als gevolg van wetgeving ook op basis van wat genoemd kan worden contractuele zelfregulering. Marktpartijen werken samen op basis van hun contractsvrijheid en gebruiken tot hun wederzijdse technologie op basis van bilaterale of multilaterale afspraken.

Een goed voorbeeld hiervan is de Open Patent Alliance, een competitief en open model voor het gebruik van octrooien op digitale technologie. Het samenwerkingsverband zal naar verwachting de implementatie van WiMAX-technologie en hierop gebaseerde diensten stimuleren. Hierdoor ontstaat ruimere keuze aan apparatuur en diensten met WiMAX en vrijwel zeker ook lagere kosten voor deze apparatuur en diensten. Marktspelers helpen elkaar toegang te krijgen tot licenties op octrooien en tegen voorspelbare prijzen. De octrooi-pool verzamelt belangrijke octrooien die bedrijven nodig hebben om de WiMAX-standaard te implementeren.

	Bedrijf zonder dominante marktpositie	Bedrijf met dominante marktpositie
Telecommunicatie-interoperabiliteit (interconnectie)	Concurrent kan onderhandelen en afspraken maken, of bedrijf biedt technische informatie openbaar aan (contractenrecht)	Concurrent kan onderhandelen en afspraken maken, of bedrijf biedt technische informatie openbaar aan (contractenrecht) Concurrent heeft rechten op basis van het wettelijke telecommunicatierecht
Software-interoperabiliteit (compatibiliteit)	Concurrent kan onderhandelen en afspraken maken, of bedrijf biedt technische informatie openbaar aan (contractenrecht) Licentienemer (concurrent en gebruikersorganisatie) heeft rechten op basis van het wettelijke softwarerecht	Concurrent kan onderhandelen en afspraken maken, of bedrijf biedt technische informatie openbaar aan (contractenrecht) Licentienemer (concurrent en gebruikersorganisatie) heeft rechten op basis van het wettelijke softwarerecht Concurrent heeft rechten op basis van het mededingingsrecht

Zie het schema voor juridische mogelijkheden om tot technische interoperabiliteit te komen. In de juridische domeinen die op technische interoperabiliteit in het perspectief van digitale technologie betrekking hebben (contractenrecht, intellectueel eigendomsrecht en mededingingsrecht) gaat het vervolgens om jurisprudentie. Rechtersrecht dus. Anders gezegd, in voorkomende gevallen kan technische interoperabiliteit via de rechter worden afgedwongen. Wat de beste route is voor technische interoperabiliteit hangt vrijwel zeker grotendeels van de context af. Wat willen we bereiken? Gaat het om het voeren

van een industriepolitiek, het opkomen voor de belangen van de consument of wellicht het verbeteren van de informatiehuishouding en dienstverlening van overheidsorganisaties? In het eerste geval denken we aan het ontwikkelen van nieuwe markten, het optimaliseren van mededinging in bestaande markten en het stimuleren van intersectorale samenwerking, innovatie en kwaliteit. Vanuit de positie van de consument gedacht draait het bijvoorbeeld om meer keuze, lagere prijzen, hoger gebruiksgemak, eenvoudiger veranderen van leverancier of betere mogelijkheden producten te onderhouden, zodat hun life cycle wordt verlengd. De overheid als beleidsmaker die digital technology sectors wil stimuleren voert een industriepolitiek. Daarbij is het belangrijk dat we realiseren dat het voeren van een industriepolitiek iets anders is dan het stellen van redelijke voorwaarden aan de levering van producten en diensten ten behoeve van de eigen informatiehuishouding, met inbegrip van de elektronische overheid en de bijhorende portfolio aan diensten.

Bovendien is duidelijk geworden dat technische interoperabiliteit in het kader van informatietechnologie niet uitsluitend op grond van open technische standaarden tot stand komt. Dat is weliswaar de weg die de Nederlandse overheid voor zichzelf verplicht heeft gesteld, maar er leiden meer wegen naar Rome: technische standaarden in het algemeen, licensering van intellectuele eigendom en bijvoorbeeld intersectorale samenwerking.

Technische interoperabiliteit is grosso modo een groot goed, maar dat wil niet zeggen dat het in alle gevallen wenselijk is. Zo kunnen veiligheidsdiensten en Defensie een gerechtvaardigd belang hebben om in het kader van vertrouwelijkheid van de elektronische verwerking en communicatie van gegevens met niet-interoperable producten en infrastructuur te werken.

Mr. V.A. de Pous

zelfstandig bedrijfsjurist en industry analyst te Amsterdam. De auteur houdt zich sinds 1983 bezig met de rechtsaspecten van digitale technologie en de informatiemaatschappij. In deze bundel verschijnt van zijn hand tevens het hoofdstuk *Recht op elektronische technologie 1983-2008*.

deel VII

Nadruk op betekenis

Interoperability as a semantic cross-cutting concern

Jeff Rothenberg

Introduction

This chapter focuses on two crucial and intertwined aspects of interoperability: the fact that it is a ‘cross-cutting’ concern and its reliance on semantics (i.e., the meaning of information and of the processes that are performed on it). Although these two aspects of interoperability may at first seem only tangentially related to each other, I will argue that they are in fact inseparable and can be seen as two faces of a single issue, which I refer to as a *semantic cross-cutting concern*. I will also argue that interoperability is unique among cross-cutting concerns in that it is not only ‘internally’ cross-cutting in the sense that it permeates the design of a given system, but it is also (by definition) a *cross-system* concern, which adds another dimension to all other cross-cutting concerns. This cross-system dimension is fundamentally semantic: the biggest challenge of making systems interoperable is to pervasively align the semantics of what they do and how they do it.

The nature of interoperability

A broad definition

Although there are many definitions of interoperability, the following encompasses most of them, so long as the term ‘system’ is interpreted broadly, as discussed below:

Interoperability is the ability of distinct systems to share semantically compatible information and to process and manage that information in semantically compatible ways, to enable their users to perform desired tasks.

Here, systems can be computer (ict) systems, institutional, organizational, or procedural systems, or any combination thereof. This broad interpretation enables the definition of interoperability to apply to groups, organizations, commercial enterprises, governments, military units, etc., as well as ict systems. Throughout this chapter, I will use the term ‘system’ to refer to any and all such combinations, distinguishing ict systems explicitly only when the context is ambiguous.

The emphasis on *distinct* systems is implicit in the concept of interoperability.

A system is by definition a coherent entity whose components are integrated with each other. As discussed below, integration is a stronger criterion than interoperability and therefore subsumes it. By implication then, interoperability applies only to distinct, disparate systems – which are not already integrated with each other.

We do not normally speak of the components of a system interoperating with each other, since their integration already implies that they interact in a more or less seamless manner.

Interoperability involves making multiple, distinct systems work together; but this is never an end in itself. The goal of interoperability is to serve some human purpose by sharing information or accomplishing some task – which presumably cannot be performed in its entirety by any subset of the systems in question. Interoperability therefore implies far more than simply getting ict systems to communicate with each other. It also requires that such ict systems – and the organizations that use them – employ compatible interpretations of the information they exchange, that they perform meaningfully compatible operations on this information, and that they enforce compatible policies and perform compatible procedures when handling this information.

Essential aspects of interoperability

Under this broad definition, two closely interrelated aspects of interoperability stand out: the fact that it is a cross-cutting concern and its reliance on semantics. These aspects of interoperability apply to systems in the above broad sense, as well as to ict systems in particular.

From a perspective external to that of any single system, interoperability is a cross-cutting concern because it cuts across distinct systems. It is therefore typically outside the scope of any single system development effort or organization. In addition, systems are often designed and implemented before there is a recognized need for them to interoperate, making interoperability all the more outside their original scope. However, interoperability is also an internal concern that must pervade each individual system if that system is to interoperate with other systems. Interoperability involves all aspects of a system, including its reliance on standards, its choice of information processing procedures and algorithms, the validity criteria surrounding its representation and processing of information, its interfaces to other systems and to its users, and its so-called non-functional or quality attributes, such as reliability, availability, security, privacy, and information assurance.¹

In order to produce meaningful and valid results, interoperating systems must have compatible semantics. As a start, they must interpret the information they exchange and process in compatible ways. This implies that they must have compatible mechanisms for exchanging, representing, modifying and updating semantic descriptions of this information. Even more fundamentally, they must process the information that they exchange in ways that are meaningful to the other systems with which they interoperate. To the extent that the meaning and form of this information may be dynamic and may change over time, these systems must be able to modify their processing of this information – and possibly its representation – dynamically. Moreover, interoperating systems must employ compatible semantics in the interpretation and alignment of their policies with regard to validating, protecting, preserving, and disseminating the information and results that they exchange with each other.

The cross-cutting nature of interoperability and its fundamental reliance

¹ Although these aspects apply most obviously to ict systems, they occur in organizational systems as well.

on semantics are closely interrelated. From a cross-cutting perspective, interoperability involves semantics at all levels, from the choice of compatible terminology, encodings of data, and communication protocols to the semantic alignment of processing algorithms and institutional policies. Conversely, semantic interoperability can be achieved only if semantics is considered a cross-cutting, pervasive concern, both within each system and across the collection of interoperating systems. In the following sections, each of these two aspects of interoperability is analyzed separately, but their interrelation will be emphasized throughout the discussion.

Issues surrounding interoperability

Potential benefits of interoperability

Interoperability offers a number of interrelated potential benefits; for example, it:

- increases flexibility, by allowing systems to be ‘mixed and matched;’
- facilitates the creation of new capabilities, by composing new functions out of existing ones;
- increases cost-effectiveness, by allowing the reuse of existing systems and capabilities;
- creates virtually integrated systems that are easier to use.

The ability to mix and match systems allows their users to perform unanticipated tasks that require new combinations of existing functions. This can be done on the fly to perform non-recurring tasks, or it can be done in a more principled manner, combining existing functions to create new ones that can be used repeatedly to perform recurring tasks. Similarly, interoperability can reduce the cost of creating new capabilities by allowing existing systems to be reused in multiple ways for multiple purposes (see the subsection titled Reusability, below).

One potential advantage of interoperability that is not often emphasized is that interoperating systems can create the illusion of being integrated with each other, even when they are not. Such virtual integration can make it easier for users to interact with an interoperable collection of systems by presenting a uniform user interface, uniform semantics, and uniform procedures and policies for use.

It is important to note, however, that these benefits may accrue to different parties. For example, developers may be able to sell the same reusable system to multiple customers for use in multiple markets, thereby increasing their return on investment, without necessarily providing any advantage to their customers. Conversely, customers may be able to purchase a reusable system only once rather than purchasing multiple variants of that system, thereby saving money, at the expense of vendor revenue. Similarly, the increased potential to mix and match interoperable systems and to create new capabilities by combining these systems in new ways may be utilized by developers to produce robust product lines with minimal development effort and cost: by combining interoperable components in different ways, developers can produce multiple products, each of which can be sold separately. Conversely, these same benefits may be passed along to customers by selling the

interoperable components individually and allowing users to combine them to create their own applications. Finally, the virtual integration of interoperable systems can simplify the job of developers and maintainers of new capabilities as well as providing end users with a more consistent and coherent experience.

Costs and disadvantages of interoperability

Despite its potential advantages, interoperability does have some costs and potential disadvantages. In particular, it may compromise privacy and security, and it inevitably adds technical complexity to system design.

By linking together information that has previously been kept in separate silos, interoperability may make it easier to ‘connect the dots’ about users, customers, citizens, and others. This may be an advantage for commercial enterprises, governments, and law enforcement, but it poses an increased threat to privacy. Similarly, interoperability may compromise security, making each system only as secure as its least secure interoperating partner. Isolated systems often operate within secure enclaves that ensure the security of their information; connecting such systems to each other creates an umbrella enclave that may be less secure than any of its constituents.

Finally, interoperability adds technical complexity to system design, since it imposes new requirements on a system. As discussed below, planned interoperability is more cost-effective than ad hoc interoperability, since retrofitting interoperability is both more difficult (and therefore expensive) and less effective than building it in from the start. In either case, however, the cost of a system design and development effort is likely to increase if the system is required to be interoperable. Moreover, this added cost is incurred by the system developer and/or customer, who may or may not reap the benefits of interoperability themselves. This ‘sow versus harvest’ problem arises when a number of independent development efforts are tasked with making their systems interoperable with each other: no one development effort may see much benefit for itself in making its system interoperable, whereas the added cost of doing so may be significant. In many cases, the benefits of interoperability outweigh its costs and disadvantages, but these factors must be acknowledged and taken into account, along with any potential sow versus harvest problems, which may require inventive mechanisms for sharing costs and benefits across the organizations responsible for individual systems, thereby motivating them to make their products interoperable.

Systems of Systems

A collection of distinct, interoperating systems constitutes what is sometimes called a System of Systems (SoS). This term is often used to refer to any collection of systems that function together as a whole.² Any system is likely to be composed of components or subsystems, but unlike the subsystems of a system, each component system in a System of Systems is typically a standalone system in

² For a discussion of System of Systems issues, see Annette. J. Krygiel, *Behind the Wizard’s Curtain*, Cooperative Research Program (CCRP), 1998.

its own right, which performs some useful function independently of the other systems in the SoS. Furthermore, many SoSs are defined after the fact. That is, they are not designed and built as SoSs; rather they are defined as such only after their component systems have been independently designed and implemented. The degree to which a collection of systems deserves to be called an SoS is the degree to which the systems in that collection interoperate effectively with each other. This is analogous to the criterion for something being legitimately referred to as a system, which might be defined as the degree to which its components are integrated with each other. I use the term System of Systems in this chapter to refer to collections of interoperating systems; however, it must be kept in mind that such collections are often loosely defined and dynamically constituted and configured, often without having been designed as Systems of Systems initially.

Integration vs. interoperability

As noted above, true integration is best achieved by designing subsystems together, so that they function as part of an encompassing system, or in some cases by designing collections of systems together, to function as part of an encompassing System of Systems. In general, systems that are integrated with each other are more than just interoperable; we tend to use the term ‘interoperability’ to refer to the linking of systems that are *not* fully integrated. In this sense then, interoperability is always merely an approximation to the ideal of seamless integration. Nevertheless, when systems have been designed separately, interoperability may be the best we can achieve, short of redesigning a new integrated system ab initio.

Furthermore, even if a collection of systems is designed as an integrated whole, they will eventually be replaced or supplemented by new systems, with which they may no longer be integrated, since the new systems will be designed separately. Moreover, independently developed systems are unlikely to be integrated. All of this implies that interoperability is and must be a more open-ended approach than integration, since it enables new, unrelated, and unforeseen systems and capabilities to work together without redesigning the overall System of Systems that includes them. Interoperability is therefore more flexible and potentially more scalable than integration, even though it rarely achieves the same degree of seamlessness.

Because integration occurs within a system, whereas interoperability occurs between systems, interoperability tends to fall outside the scope and responsibility of any single system project or program, as discussed below (see the subsection titled Bringing interoperability within scope). However, interoperability is a more realistic goal than integration where independently developed systems are concerned.

Designing interoperability into a system versus retrofitting it

Interoperability can either be designed into a system from its inception or it can be retrofitted to the system after it is built. Designing interoperability into a system is generally more effective, since interoperability is a cross-cutting concern that must be implemented pervasively throughout a system in order to be effective. It is also

generally far easier and cheaper to design interoperability in from the start than to add it after the fact.

Yet the need for interoperability is not always apparent when a system is designed and implemented. The desire to combine existing systems in new, unforeseen ways often demands that they be made interoperable after the fact. Although retrofitting interoperability in this way may often be worthwhile, it can be quite difficult. The cross-cutting nature of interoperability requires it to permeate many aspects of a system, such as its external and user interfaces, its use of standards and communication protocols, its internal processing, and the policies and procedures that it employs in its treatment of data and its provision of access to users.

Examining, evaluating, and possibly modifying these aspects of an existing system in order to make it interoperable can require significant effort.

Similarly, because interoperability relies heavily and pervasively on semantics (as discussed below in the section titled Semantics), retrofitting a system to be interoperable can require major redesign of the system’s representations and algorithms, as well as realignment of its policies. The cross-cutting nature of interoperability and its fundamental reliance on semantics make it challenging enough to implement when designing a system with interoperability in mind; when attempting to retrofit interoperability to existing systems, these factors can become serious obstacles to success.

The importance of system architecture for interoperability

Ultimately, the interoperability of a collection of systems depends on the architecture of each individual system, as well as that of the collection. The architecture of a system is a description of its overall design and structure, the underlying technologies and mechanisms used to implement it, its major elements and components, how these fit together structurally and logically, and how they interact with each other to produce the system’s behavior. Inevitably, enhancing the interoperability (or integration) of a collection of systems or components must involve some kind of architecture, whether it is explicit, implicit, or ad hoc. When pre-existing or independently designed systems are required to interoperate in the absence of a common architecture, linkages between individual pairs or subsets of these systems are often designed and implemented in an ad hoc manner, producing what is effectively an ad hoc architecture. Such ad hoc architectures are unlikely to be coherent or scalable; greater interoperability among a wider set of systems can usually be achieved by designing and adopting an explicit architectural framework of some sort and ensuring that each system conforms to this framework. However, it may be impractical to design and enforce such a framework for pre-existing systems that are combined to create an ad hoc System of Systems. In general, the architecture of a System of Systems (whether that architecture is designed in advance or is ad hoc) may enhance or reduce the ability of the component systems of the SoS to interoperate with each other. That is, some architectures may facilitate interoperability, while others may inhibit it. For example, Service Oriented Architecture (SOA), discussed below, provides a framework that can help its component services interoperate with each other, assuming they are designed in accordance with the SOA paradigm. Ideally,

interoperability issues should be empowered to affect architectural decisions and should be used to help determine the choice of an architectural paradigm for any System of Systems that is intentionally designed as such. Yet this ideal cannot be applied in all cases, since many Systems of Systems are not intentionally designed but instead consist of ad hoc combinations of pre-existing, independently designed, standalone systems that were never intended to work together.

SOA as related to interoperability

One particularly important architectural alternative in the context of interoperability is the Service Oriented Architecture (SOA). This recent paradigm relies on an open-ended set of discoverable, autonomous, and interoperable services, each of which performs a distinct function, and which can be combined and invoked to perform a wide range of business processes. Services are typically remotely accessible over a network, such as the Internet. Despite the fact that it is not yet fully proven, SOA is rapidly becoming the architecture of choice across commercial, educational, government, and military domains.

The services provided by SOA are relatively coarse-grained in the sense that they provide fairly significant packages of capabilities, as opposed to fine-grained individual functions.³ However, services are generally smaller than the standalone component systems of a System of Systems. Pre-existing components that were not designed with SOA in mind can be wrapped or packaged to function as services, but doing so can make it difficult to achieve the degree of interoperability required to make SOA work.⁴ SOA is more likely to succeed when it utilizes new capabilities that are designed and implemented as services, rather than attempting to repackage and lash together pre-existing components.

The key to SOA is an infrastructure that supports the creation, publishing, discovery, remote invocation and orchestration of interoperable services, provides standard protocols for services to use when interacting with each other, describes the semantics of services, and stimulates the creation of an appropriate collection of such services to provide appropriate functionality. This infrastructure (derived from earlier approaches, such as CORBA,⁵ DCOM,⁶ and J2EE⁷) attempts to address many of the issues of interoperability, including semantics. If SOA can

³ If this were not the case, the communications overhead of using SOA would be prohibitive. For an overview of SOA, see *Service Oriented Architecture: Concepts, Technology, and Design* (Prentice Hall, 2005) by Th. Erl and the OASIS *Reference Model for Service Oriented Architecture V 1.0* (official Committee Specification approved Aug 2, 2006, available at <http://www.oasis-open.org/committees/download.php/19679/soa-rm-cs.pdf>).

⁴ See "DOA with SOA," Alex E. Bell, *CACM*, October 2008, Vol. 51, No. 10, p. 27, ff.

⁵ See CORBA's *Common Object Request Broker Architecture: Core Specification, Version 3.03* (2004, available at <http://www.omg.org/docs/formal/04-03-12.pdf>).

⁶ Microsoft's Distributed Component Object Model (see <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc201989.aspx>) was a major competitor of CORBA; it has since been superseded by Microsoft .NET, described at <http://msdn.microsoft.com/en-us/netframework/default.aspx>.

⁷ See *JAVA EE at a Glance* (Sun Microsystems, Inc., available at <http://java.sun.com/javaee>).

be made to work, it should therefore enhance interoperability; however, this is a circular argument, because in order for SOA to work, it must create pervasively and semantically interoperable infrastructure and services. Furthermore, it is unclear how well SOA generalizes to Systems of Systems, whose components are full-fledged standalone systems in their own right that are unlikely to have been designed as SOA services and are therefore unlikely to interoperate with each other without substantial redesign and retrofit.

Reusability

Reusability is one of the key motivations for interoperability. The ability to compose a System of Systems out of reusable component systems has the potential to make the resulting SoS cheaper, more reliable, easier and faster to develop, more consistent, easier to maintain and support, and more flexible and scalable than it would be if it were designed as a monolithic whole.⁸

Reusability and interoperability converge in strategies such as Service Oriented Architecture, where the behavior and interfaces of components are formally defined, thereby allowing them to both interoperate with each other and be reused as components of multiple systems. A reusable component must provide a function that is of general value to other components. In some cases, this can be achieved by offering a single, well-defined capability that is of general use, such as looking up names in a directory or registry. In other cases, a component may need to provide a more general capability that has many variants and alternatives, such as a general database query function or statistical analysis. In many cases, each of the various other components that utilize a given reusable component will need it to perform a somewhat different function, or to perform its function in a somewhat different manner. This need for customization requires a reusable component to offer multiple options for its use, which complicates its interfaces, thereby making it more difficult to use. The need to balance the generality of reusable components against their ability to be customized (often referred to as their customizability) is a key challenge, and no general strategy is known that can ensure that components will achieve this balance. Each component must attempt to find its own 'sweet spot' that combines generality with customizability in ways that depend on its function and its relationship to other components.

Moreover, as noted above, the services in SOA are typically designed (or at least

⁸ There are advantages to implementing monolithic systems, since they tend to be better integrated and more internally consistent and coherent. In addition, they have the potential (though not always achieved) to be more responsive and better tailored to their users' needs. However, it is frequently necessary to modify a system after it has been built, whether to improve its performance, adapt it to new (or newly revealed) user needs, take advantage of new technology or new business opportunities, etc. Modifying a monolithic system without redesigning it tends to reduce its integration and internal coherence, whereas it may be easier to modify a System of Systems by adding more component systems to it or modifying one of its existing component systems. The result is that after repeated modification cycles, an interoperable System of Systems may be no less integrated, coherent, and tailored to its users' needs than an equivalent monolithic system.

packaged) as reusable, interoperable components rather than as standalone systems in their own right. These services are envisioned as components of a larger system, rather than existing systems that are to be combined into a System of Systems. It is therefore an open question whether the reusability of SOA services translates into the reusability of interoperable systems in a System of Systems.

Semantics

Dimensions of semantics in interoperating systems

In order to work together, organizations and their systems must be able not only to exchange information but also to ensure that the information they exchange is meaningful to all parties. That is, their concepts, terms, processes, and policies must be aligned with each other so as to be compatible. Semantic interoperability involves at least:

- data definitions, units of expression, and the computational basis and assumptions that are used to derive data;
- terminology and controlled vocabularies;
- computational methods and assumptions used to produce results;
- conceptual and functional models;
- business process models;
- key policies, such as access, authentication, authorization, security, transparency, accountability, privacy, etc.

If terminology and data are not aligned in this way, exchanged information may be misinterpreted. Similarly, if processes or procedures are incompatible, it may be difficult to combine them to create new, integrated processes, as required when implementing new composite capabilities. If fundamental algorithms and information processing are not semantically compatible, results may be meaningless or (perhaps worse) misleading. Finally, if policies such as privacy and accessibility are misaligned, interactions may be infeasible or may conflict with some parties' policies. Semantics therefore provides the foundation for meaningful interaction among systems and organizations. Yet achieving semantic interoperability is a substantial undertaking that is likely to require considerable effort.

Defining and aligning semantics

In some cases, distinct organizations or systems have good reasons to maintain distinct semantics. In such cases, interoperability requires that these distinctions be made explicit and that, to the extent possible, mechanisms should be provided to enable systems to automatically map one set of such semantics to another.⁹ In addition, organizations may maintain internal semantics that may be opaque to

⁹ For example, see *The Object Primer: Agile Model-Driven Development with UML 2.0* (New York: Cambridge University Press, 2004) by Scott W. Ambler and *UML's Sequence Diagram* by Donald Bell (2004, available at <http://www.ibm.com/developerworks/rational/library/3101.html>).

users of their systems, whether these 'users' are other organizations, businesses, or human end-users. In order to enable their users to understand and interact with them effectively, such organizations must either modify their internal semantics to match the external semantics of their anticipated users or map their internal semantics into those external semantics when required.

Ignoring semantics is a fatal flaw for interoperability, since doing so may give the illusion that systems can work together while in fact they may produce meaningless – or worse, invalid and misleading – results.

However, developing explicit semantics for even a single organization or system is a challenging task that requires analyzing and making explicit core assumptions and knowledge that are typically unstated and implicit among a group of practitioners, who typically share an unstated common background, purpose, organizational culture, and mindset. These practitioners are rarely versed in the formal methods required to represent explicit semantics, yet they are the experts who must provide the knowledge and understanding that are needed to create such representations.

Communities of Interest and semantic contexts

It is currently fashionable to divide the semantics problem into subsets, each of which is to be dealt with by a community of interest (COI) that is responsible for that subset.¹⁰ If the areas of concern of these COIs had no significant overlap, then each COI would be free to develop its own disjoint semantics independently, and there would need to be little, if any, coordination of these semantic efforts across COIs. However, COIs are rarely disjoint, since they cut across each other. For example, commercial, government, and personal sectors are often populated by the same people. Similarly, many such seemingly distinct communities are 'cross-cut' by common disciplines, such as economics, technology, communications, and the law. Practitioners in a given sector (such as healthcare) may include those trained in – and concerned with – any or all such disciplines, creating an overlapping network of semantic contexts. Conversely, partitioning the semantics problem by COI assumes that all members of each COI share a common organizational culture, whereas in practice, distinct organizations within a given COI often have widely divergent cultures and mindsets.

The semantics problem is further complicated by the fact that meanings vary across different contexts even within a given COI.¹¹ Moreover, meanings change over

¹⁰ The term 'community of interest' was popularized by the U.S. Department of Defense but its use has become widespread. See http://metadata.dod.mil/mdr/ns/ces/techguide/community_of_interest_coi.html and *Data Interoperability Community of Interest Handbook*, by Michael M. Gorman (Whitemarsh Information Systems Corporation, 2006, ISBN 0978996801).

¹¹ See Doug Lenat and R. V. Guha, *Building Large Knowledge Based Systems* (Addison-Wesley, 1990); R.V. Guha, *Contexts: A Formalization and Some Applications* (Stanford University Computer Science Department, PhD thesis, Stanford, 1991); J. McCarthy, Notes on Formalizing Context, (in: *Proc. IJCAI 93*, Morgan-Kaufmann, 1993); D. Lenat, *The Importance of Context Space* (Cycorp, Austin, Texas, October 28, 1998); and P.E. Wisse, *Metapattern: Context and Time in Information Models* (Addison-Wesley, 2001, ISBN 0201704579).

time, sometimes permanently and sometimes temporarily, in response to current situations and concerns. For example, a term such as 'offshore' may have a nautical, engineering, or commercial connotation, depending on whether the current focus is on maritime issues, oil exploration, or the use of foreign business partners and subsidiaries. Approaches for dealing with dynamic semantics of this kind have their origins in early work on Truth Maintenance Systems in Artificial Intelligence.¹²

Representing semantics

Considerable research has occurred in the area of semantic representation. Notable current efforts include the semantic web developments surrounding XML-based tools such as RDF (Resource Description Framework)¹³ and OWL (Web Ontology Language),¹⁴ the ongoing Cyc project at Cycorp, Inc.,¹⁵ the work on Topic Maps in The Netherlands, Norway, and elsewhere,¹⁶ and Metapattern.¹⁷

Nevertheless, these semantic representation tools do not in themselves provide a mechanism for developing semantics to support interoperability. Practical processes need to be developed to enable the creation of suitable interoperable semantics to support a given System of Systems. In order to facilitate this, each SoS should include a semantic interoperability development process model to facilitate the development of appropriate semantics in the appropriate contexts. These process models should enable organizations to develop explicit representations of their semantics and align these representations with those of other organizations with which they need to interoperate.

Interoperability as a cross-cutting concern

Dimensions of cross-cutting concerns

A cross-cutting concern is one that cuts across system boundaries and other considerations.¹⁸ A cross-cutting concern must be pervasive in order to be

effective; it cannot be isolated or encapsulated in a single module or subsystem. Furthermore, it is very difficult to add a cross-cutting concern as an afterthought without significantly increasing its cost and reducing its effectiveness. In addition to interoperability, a number of other cross-cutting concerns also affect systems, including:

- system security and information assurance (IA);
- privacy and confidentiality of data;
- Non-functional qualities, such as usability, reusability, reliability, scalability, flexibility, extensibility, accessibility.¹⁹

Like interoperability, each of these concerns must be designed into a system and must be pervasive if it is to be effective. Every such cross-cutting concern is internally cross-cutting, since it affects many aspects of a system. However, interoperability is unique among cross-cutting concerns in that, in addition to being internally cross-cutting, it also cuts across system boundaries. Just like any other cross-cutting concern, interoperability must permeate many aspects of a given system in order to be effective, but to a far greater degree than any other cross-cutting concern, interoperability *inherently involves cross-system issues*. If a given system is required to interoperate with other systems, all of its other cross-cutting concerns may become cross-system issues, as well. In this sense, interoperability *extends* all other cross-cutting concerns to be cross-system concerns.

Interoperability must therefore be charged with coordinating all of the other cross-cutting concerns among interoperating systems. For example, if two systems are to interoperate, they must not only implement privacy as an internally cross-cutting concern, but they must also have compatible privacy policies. Seen in this light, interoperability becomes a uniquely *cross cross-cutting-concern concern*.

Because of its extended cross-cutting nature, interoperability must be dealt with consistently and coherently by a wide range of organizations and parties. For example, designers and providers of ICT systems used in different agencies at different levels of government and representing different sectors need to adopt consistent standards, protocols, data representations, and semantics to ensure that eGovernment systems can interoperate. This requires coordination across

¹² See J. Doyle, A truth maintenance system (in: *Artificial Intelligence*, vol. 12, pp. 231-272, 1979).

¹³ RDF has been developed as part of the W3C Semantic Web, see <http://www.w3.org/RDF>.

¹⁴ OWL has been developed as part of the W3C Semantic Web, see <http://www.w3.org/TR/owl-guide>.

¹⁵ Lenat and Guha, *op. cit.*

¹⁶ ISO/IEC 13250, *Topic Maps: Information Technology, Document Description and Processing Languages* (Michel Biezunski, Martin Bryan and Steven R. Newcomb, ed., 3 Dec 1999, available at <http://www.y12.doe.gov/sgml/sc34/document/0129.pdf>); see also http://www.empolis.com/downloads/empolis_TopicMaps_Whitepaper20030206.pdf

¹⁷ Wisse, *op. cit.*

¹⁸ Cross-cutting concerns are one of the fundamental issues addressed by Aspect-Oriented Programming (AOP), see Aspect-Oriented Programming by Gregor Kiczales, John Lamping, Anurag Mendhekar, Chris Maeda, Cristina Videira Lopes, Jean-Marc Loingtier and John Irwin (in: *Proceedings European Conference on Object-Oriented Programming (ECOOP)*, Finland, Springer-Verlag LNCS 1241, June 1997) and *Introduction to Aspect-Oriented Programming* (O'Reilly, 2004) by Graham O'Regan.

¹⁹ These are referred to as non-functional or quality attributes, since they do not directly affect the functional performance of a system (because most of the terms (in English) end in '-ility' they are sometime collectively called 'ilities'). See B. W. Boehm et al., *Characteristics of Software Quality* (Amsterdam: North-Holland, 1978); V. R. Basili and J. D. Musa, The future engineering of software: A management perspective (in: *IEEE Computer*, vol. 24, pp. 90-96, Sept.1991); S. E. Keller et al., Specifying software quality requirements with metrics (in: *System and Software Requirements Engineering*, R. H. Thayer and M. Dorfman, eds., IEEE Computer Society Press, tutorial, 1990, pp. 145-163); and T. P. Bowen et al., *Specification of software quality attributes* (Report RADC-TR-85-37, Rome Air Development Center, Griffiss Air Force Base, NY, Feb. 1985).

institutional and sector boundaries, as well as across different organizational cultures.²⁰

The cross-cutting nature of interoperability has profound consequences. In particular, it implies that interoperability cannot be implemented piecemeal and cannot easily be added to a system after it has been built. Furthermore, because interoperability is the cross-cutting concern that must take responsibility for ensuring that all other cross-cutting concerns are respected in a cross-system context, it has a unique and crucial coordination role.

Designing-in versus retrofitting cross-cutting concerns

Ideally, interoperability should be designed into a system from its inception. Precisely because it is a cross-cutting concern that must permeate many aspects of a system in order to be effective, interoperability is much harder to address after a system has been designed and implemented. As previously discussed, the need for interoperability affects an ICT system's data representations, its processing algorithms, its need to explicitly represent the semantics of its data and its processing, its policies for validating, protecting, preserving, and disseminating the information that it stores, generates, and shares with other systems, and its interfaces to its users and to any external systems. Changing these aspects of an existing system to be more interoperable may require intensive redesign and reimplementation, which are far more difficult, expensive, and error-prone than addressing such aspects initially.²¹ Moreover, simply creating a wrapper around an existing non-interoperable system may be insufficient: although this may enable the system to communicate with other systems, it may remain far from meaningfully interoperable with them, especially if the internal semantics of its data representations and processing are not examined to ensure that they are compatible with those of the other systems in question.

Unfortunately, it is not always apparent when designing a system that it may eventually be called on to interoperate with other systems, some or all of which may not yet exist. In such cases, realistic estimates of the effort and cost required to retrofit a pre-existing system to make it interoperable should be weighed against the alternative of redesigning and reimplementing the system in question.

²⁰ See J. Rothenberg, Maarten Botterman and Constantijn van Oranje-Nassau, *Towards a Dutch Interoperability Framework: Recommendations to the Forum Standaardisatie* (TR-552-FS, 2008, available at http://www.forumstandaardisatie.nl/fileadmin/OVOS/RAND_rapport_def.pdf).

²¹ Retrofitting in general requires significant resources: maintenance is responsible for 60-80% of a typical product's total software lifecycle cost and more than 50% of programmer effort. See *Measurements to Manage Software Maintenance* by George E. Stark (The MITRE Corporation, Colorado Springs, Colorado, 1997); B.P. Lientz and E. B. Swanson, Characteristics of Application Software Maintenance (in: *Communications of Association for Computing Machinery*, June 1978, pp. 466-471); S.S. Yau and T. J. Tsai, A Survey of Software Design Techniques (in: *IEEE Transactions on Software Engineering*, June 1986, pp. 713-721); V. Gibson and J. Senn, System Structure and Software Maintenance Performance (in: *Communications of the Association for Computing Machinery*, March 1989, pp. 347-358); and B. Boehm, *Software Engineering Economics* (Prentice-Hall, New York, 1981).

Bringing interoperability within scope

Because interoperability involves two or more systems, it tends to fall outside the scope and responsibility of any single project or program. It therefore often 'falls through the cracks' between projects. Except in endeavors that are intentionally designing a System of Systems, no one is likely to have responsibility for thinking about interoperability. Even in SoS design, where interoperability may be recognized as important, it tends to be relegated to an overall integration task, which is often not supported very well by individual projects. Unless resources are allocated by each project (or added to their budgets and timelines) to enable them to focus on interoperability, they are likely to assign it very low priority, if not to ignore it altogether. Conversely, if a system is not designed as part of an intentional SoS effort, it is unrealistic to expect it to devote significant resources to making itself interoperable just in case it may need to interact with other, unforeseen systems in the future.

The semantic aspect of interoperability similarly falls outside the scope of most individual projects. An individual, standalone system can often get by without explicitly formalizing its semantics, since it need not share its internal meanings with other systems. When a system functions as part of a System of Systems, however, it must ensure that it understands the data, processing, and policies of other systems and that they understand its data, processing, and policies. This creates a need to explicitly represent semantics and share these representations with other systems. As with all other *cross-system* aspects of interoperability, this need is generated by the System of Systems context and so is rarely acknowledged or resourced within individual system design efforts, especially for pre-existing systems that were designed without any requirement to participate in a System of Systems. This lack of responsibility for semantics is particularly troublesome because achieving a consensus on semantic issues can require considerable effort by a broad range of overlapping communities of interest, as discussed above; this may be as difficult, expensive, and time consuming as building the systems themselves.

As noted above, it is hard enough to implement interoperability when designing a system with interoperability in mind. We can distinguish three cases that involve developing new systems (whose interoperability can therefore be designed-in) plus two cases that require retrofitting interoperability to existing systems.

- When new systems are developed as part of the intentional design of a new System of Systems, some overarching authority should be empowered and resourced to perform SoS integration across all of the systems in the SoS, and each individual system development effort should be required and resourced to adhere to the interoperability guidelines mandated or recommended by this authority.
- When new systems are designed to work with an existing intentionally designed SoS, they should similarly be required and resourced to adhere to whatever interoperability guidelines exist for that SoS.
- When new systems are developed as part of an existing SoS that was not intentionally designed as such, that SoS may not have any interoperability

guidelines. In this case, new guidelines may have to be developed retroactively by whatever authority controls the SoS, if such an authority exists, or – if there is no such authority – by collaboration with the developers, maintainers, and users of the other systems in the SoS.

- When existing systems that were not intended to be part of any SoS are subsequently required to interoperate with other systems in an intentionally designed SoS, the existing systems must be retrofitted to conform to the interoperability guidelines of the SoS.
- In the fifth case, an existing system that was not intended to be part of any SoS may be required to interoperate with other systems in what is essentially an ad hoc SoS. Here, not only was the SoS in question never designed to be an SoS, but no new system development effort is underway that can incorporate interoperability as a new concern. Instead, all of the existing systems in the ad hoc SoS must be made to interoperate, with minimal redesign and modification. This is a very demanding and risky undertaking, that requires retrofitting pervasive, cross-cutting, semantic interoperability to multiple independent, existing systems that were not designed to interoperate with each other or to be part of an SoS. This characterizes many real-world situations, in which existing systems are asked to interoperate in ways that were never envisioned by their designers. Without some degree of formal SoS integration, coupled with significant, resourced redesign and reimplementation of existing systems, such endeavors seem unlikely to succeed.

To summarize, the first two of the above cases are demanding but straightforward, since they involve the design and implementation of a new system that is to be made interoperable with an intentionally designed SoS. The last three cases, however, are increasingly problematic, since they involve various combinations of retrofitting existing systems and achieving interoperability within ad hoc, non-intentionally designed Systems of Systems. Many real-world endeavors exemplify the last – and most challenging – of these cases.

Conclusions

Interoperability is the ability of distinct systems to share semantically compatible information and to process and manage that information in semantically compatible ways, to enable their users to perform desired tasks. I have argued that interoperability is a unique concern that is not only internally cross-cutting but is also inherently a *cross-system* issue and therefore adds a *cross-system* dimension to all other cross-cutting concerns. This means that interoperability is a *cross cross-cutting-concern concern* that must coordinate all of the other cross-cutting concerns among interoperating systems. Furthermore, interoperability is fundamentally semantic: getting systems to talk to each other is much easier than ensuring that what they say is mutually meaningful. Ensuring semantic interoperability among systems requires that their interpretations and manipulations of data are compatible and that their procedures and policies for handling their data and their results are aligned. Ignoring semantics is a fatal flaw for interoperability, since doing so may give the illusion that systems can work together while in fact they

may produce meaningless or, worse, invalid and misleading results.

These two aspects of interoperability are inextricably intertwined. Semantic interoperability must be cross-cutting, and the cross-cutting nature of interoperability is fundamentally semantic. The preceding discussion demonstrates the operational equivalence of these dual aspects of interoperability by showing that both of them must be pervasive if they are to be effective and that both are therefore much easier to build into a new system design than to retrofit. In addition, both of these aspects are more easily achieved when intentionally designing a new System of Systems, as opposed to configuring existing, independently designed systems as an ad hoc SoS. Finally, semantics as well as all other cross-system aspects of interoperability are System of System concerns that tend to fall outside the scope of individual system design and maintenance projects.

There appear to be five distinct situations in which interoperability may be incorporated into a system. In increasing order of difficulty, these are:

- developing a new system as part of the intentional design of a new SoS;
- developing a new system to work with an existing intentionally designed SoS;
- developing a new system to work with an existing SoS that was not intentionally designed as an SoS;
- retrofitting an existing system to interoperate with a new or existing intentionally designed SoS;
- retrofitting an ad hoc collection of systems—which were not designed as an intentional SoS—to interoperate with each other.

Above, the subsection titled Bringing interoperability within scope has suggested some possible strategies for each of these situations, but the implementation of interoperability remains challenging, especially in the last three cases.

In summary, interoperability is often used as a surrogate for integration when independently designed, standalone systems are connected to each other to provide new capability in a System of Systems. In many cases, such Systems of Systems are not intentionally designed as such but are rather constituted and configured as needed or even dynamically. Ad hoc Systems of Systems of this kind can create useful new capabilities, but they place significant stress on their component systems, which were in general not designed to work with each other. Even when Systems of Systems are intentionally designed as such, it is challenging to make their component systems interoperate; when ad hoc Systems of Systems are created out of existing standalone systems, this challenge is considerably harder. Nevertheless, interoperability is easier to achieve in such cases than seamless integration, while offering some of the same advantages and potentially greater flexibility and scalability. In all cases, in order to make systems work together meaningfully, it is essential to recognize that interoperability is a semantic cross-cutting concern, which must be implemented pervasively *both* within *and* across systems if it is to be effective.

Jeff Rothenberg

a Senior Computer Scientist at RAND, Santa Monica, has worked on numerous projects concerning interoperability and semantics. He was technical lead on a recent RAND-Europe project that developed recommendations for a Dutch Interoperability Framework. He has also developed an Adaptive Decisionmaking paradigm that helps revise decisions using semantic representations of dependencies among related decisions, assumptions, and constraints.

Taal is emotie

Yola Park

De computer-taalkundige en schrijver Hugo Brandt Corstius zei het al, “Wat men ook doet, de semantiek gooit roet.” Dat is geen bemoedigende beginselverklaring voor wie semantische interoperabiliteit nastreven. De termen semantiek en interoperabiliteit zijn allebei, precies, semantisch beladen door een bonte variëteit interpretaties.

Met dit hoofdstuk als context bedoelen we met interoperabiliteit uitwisselbaarheid van gegevens tussen systemen. Onder semantiek verstaan we de betekenis van een woord of zin. Dan staat semantische interoperabiliteit voor betekenisvolle uitwisseling van gegevens tussen systemen. Het gaat dus niet over de manier waarop gegevens worden uitgewisseld, maar over wat de gegevens betekenen.

Betekenisvolle uitwisseling van gegevens

Dit roept de vraag op wanneer gegevens betekenisvol zijn uitgewisseld. Iedereen die zich met semantische interoperabiliteit bezighoudt, erkent dat afspraken maken over de inhoud moeilijker is dan over de techniek. Er worden jaren besteed aan het ontwikkelen van instrumenten zoals classificaties, taxonomieën en uitwisselingsmodellen om die zogenaamde eenheid van taal te bereiken. Zulke ijver is weliswaar lovenswaardig, maar kansloos! Dergelijke instrumenten zijn slechts symptoombestrijders. Eventueel brengen ze enige verlichting bij begripsverwarring, maar ze doen geen recht aan de werkelijkheid.

We kunnen variaties in betekenis proberen terug te brengen tot één definitie en afbeeldingsregels bedenken om begrippen tot elkaar te herleiden. Vroeg of laat gaat het echter wringen. Mensen hebben nu eenmaal de ruimte nodig om een woord met de juiste lading uit te drukken. En niemand die dat kan tegenhouden, taal is immers van iedereen. Deze gevoelsinhoud laat zich niet simpelweg standaardiseren.

Is het streven naar semantische interoperabiliteit dan een hopeloze onderneming omdat systemen geen taalgevoel hebben? Gelukkig niet, dat zou een treurige en weinig creatieve conclusie zijn. Wel moet duidelijk zijn dat we toe zijn aan een paradigmaverschuiving. Daarin is een prominente rol weggelegd voor context, interpretatie en implicatie omdat deze verschijnselen mede de betekenis van gegevens bepalen.

Context

Hetzelfde woord gebruiken ‘betekent’ niet per definitie hetzelfde bedoelen. De context helpt vaak bij het ontrafelen van gegevens.

In beperkte mate wordt nu al rekening gehouden met de context, meestal door specificatie van het subject of domein. Dat is een statisch gebruik van context-informatie. Een andere beperking is dat de meeste domeinen multidisciplinair zijn en de bepaling wat een domein is daarom arbitrair.

Het belang van context betreft het interpreteren van gegevens. Niet voor niets staan in elke vorm van informatie-uitwisseling de contextvragen naar wie, wat, waar, wanneer en waarom centraal.

Er is nog geen beproefde methode om de variëteit in betekenis van gegevens op eenduidige manier via context uit te drukken. In deze ‘context’ verdient Meta-patroon voor stelselmatige betekenisordering van informatiekundig ontwerper Pieter Wisse onze aandacht. De wereld en onze taal verandert en dan heb je een modelleermethode nodig die zowel flexibel als stabiel genoeg is om de verschillen en overeenkomsten mee uit te drukken.

Interpretatie

Wat zegt een koe? Boe! leren we onze kinderen. Maar de Engelsen verstaan Moo! En de Duitsers interpreteren het geluid als Muh! En de Fransen Meuh! Volgens de Sapir-Whorfhypothese wordt onze waarneming bepaald door de taal die we tot onze beschikking hebben.

Feitelijk gaat het niet om wat wordt bedoeld (even terzijde, zou de koe eigenlijk wat bedoelen met haar geloei?), maar om hoe de ontvanger deze gegevens interpreteert. Er zit vaak een vacuüm tussen enerzijds de verstrekker, anderzijds de ontvanger van gegevens. Beiden hebben hun eigen perceptie op de gegevens en vervolgens interpretatie ervan.

De uitwisseling van gegevens is meestal eenrichtingsverkeer van verzender naar verwerker van gegevens. Beter bewustzijn dat interpretatieverschillen bestaan en deze onderkennen als vorm van context, kan sterk bijdragen aan het detecteren van betekenisverschillen.

Implicatie

Het ene woord heeft in een bepaalde context een andere implicatie dan in een andere. Er zijn gegevens waarvan het van cruciaal belang is dat ze goed worden geïnterpreteerd.

De beruchte Mars Climate Orbiter verongelukte door een misverstand over de eenheid. De gerecyclede navigatieprogrammatuur verwachtte gegevens in de krachteenheid pound, terwijl de Mars Climate Orbiter in newtons ‘sprak.’ Daardoor ging de ruimtesonde op de verkeerde hoogte de Mars-atmosfeer binnen en viel door de veel te hoge druk uit elkaar.[bron: NASA]

Je zult maar onder het mes liggen, wanneer de chirurg links als rechts interpreteert. De implicatie van een fietsbel die rechts in plaats van links is gemonteerd is verwaarloosbaar ten opzichte van dat abusievelijk geamputeerde been.

Bij het uitwisselen van gegevens behoren de gegevens waarvan de implicatie groot is het meeste aandacht te krijgen. Nu gebeurt doorgaans geen prioriteitstelling op basis van implicatie.

Het taalgevoel van computers

Computers zijn rekenwonders, consequenter dan wie dan ook. Maar taalgevoel kan je ze niet toedichten. Ijskoud vergelijken ze gelijkvormige cijfers met elkaar zonder zich af te vragen of de uitkomst klopt volgens menselijke maat. Ook in deze context is het voorbeeld van de Mars Climate Orbiter illustratief.

We gebruiken taal om uit te drukken wat we denken en voelen, of althans wat we willen delen met anderen. We hechten eraan dat de woorden exact weergeven wat onze ziel beroert. Aan het taalvermogen van computers kunnen we weinig doen, dat is voorbehouden aan mensen. Aan de taalvaardigheid valt nog veel te verbeteren. Wat dacht u van een soort Nederlands als tweede taal (NT2) voor computers?

Uit de neurolinguïstiek weten we het één en ander over hoe hersenen taal begrijpen. Er is onderzocht welke woorden en zinnen (langer) actief worden gehouden in ons geheugen waardoor sneller andere woorden worden begrepen. De regels die we daaruit kunnen destilleren zouden we kunnen implementeren in informatiesystemen. Dan krijgen we voor gegevens een soort scenario-gebaseerde betekenistoekenning.

Trippende informatiesystemen

Informatiesystemen zouden van het gebruik van LSD flink kunnen opknappen. We bedoelen hier met LSD natuurlijk het acroniem voor Luisteren, Samenvatten, Doorvragen.

Gegevens uitwisselen is maar een eenzame bezigheid. Systeem A levert gegevens aan systeem B voor verdere verwerking. Het zou al een stuk verbeteren als er wat meer inhoudelijke communicatie zou zijn tussen de systemen, zoals hierboven aanbevolen door verificatie van gegevens met hoge implicatie. Dus niet alleen technische verificatie of alle gegevens zijn overgekomen, maar tevens inhoudelijke verificatie of de betekenis juist is overgekomen.

We weten dat aannames een hoofdbron zijn van misverstanden. Dit speelt ook bij informatiesystemen parten. Wat is M/V volgens u? Ik veronderstel dat u hierbij denkt aan Man/Vrouw. In een andere context kan M/V ook staan voor Moeder/Vader. Bij inhoudelijke verificatie zouden dit soort verschillen kunnen worden ontdekt. Nou, laten we die inhoudelijke verificatie ook doen!

Taal is emotie

Hopelijk zien steeds meer mensen de noodzaak tot een paradigmawissel. Zonder context, interpretatie en implicatie in acht te nemen en zonder inhoudelijke verificatie is semantische interoperabiliteit een fata morgana. Taal is emotie. Als we daaraan voorbijgaan, blijven we qua semantiek op een eiland zitten en wordt het nooit wat met die interoperabiliteit.

Yola Park

studeerde Taal en Informatica aan de Universiteit van Tilburg. Ze werkt bij de Koninklijke Bibliotheek als technisch projectmanager van het project Improving Access to Text (IMPACT). Doel van dit Europese project is om innovatieve oplossingen te vinden voor de verbetering van optische tekenherkenning (OCR) en methodes om het proces van massadigitalisering van gedrukte historische tekst in Europa te versnellen.

Duurzame interoperabiliteit vraagt om radicaal andere benadering van semantiek

Core Components zijn voor gisteren

Jan van Til

Inleiding

Met de Core Component Technical Standard (CCTS) propageert UN/CEFACT een revolutionaire oplossing van het prangende interoperabiliteitsvraagstuk. Uitwisseling van informatie tussen applicaties/databases is eigenlijk al vanaf de introductie van de eerste interface problematisch. Vraag is nu of UN/CEFACT met CCTS werkelijk iets nieuws te bieden heeft; iets revolutionairs – zoals ze het zelf uitdrukkelijk beschrijft. Antwoord is ontkennend. Nee, ook CCTS ontsnapt niet aan de beperkingen waarmee ook de nu bekende standaarden voor informatie-uitwisseling kampen. Deelnemers aan informatieverkeer die serieuze oplossing(en) zoeken voor hun interoperabiliteitsvraagstuk(ken), doen er verstandig aan zich diepgaander te oriënteren.

Waarom serieuze oriëntatie?

In september 2007 hoorde ik over het bestaan van het UCM project (ontwikkeling van een Unified Context Methodology) en haar nauwe relatie met het CCTS project (de Core Components Technical Standard).¹ Het UCM project is verantwoordelijk voor nadere invulling van het contextmechanisme waarvoor het CCTS project de grondbeginselen reeds opstelde. CCTS valt evenals UCM onder de CCWG (de Core Components Working Group), die op haar beurt onderdeel is van de TMG (de Techniques and Methodologies Group). TMG is één van de vijf permanente werkgroepen van UN/CEFACT (Centre for Trade Facilitation and Electronic Business).

¹ Een beschrijving van CCTS (v3.0; hier verder met *2nd Public Review* aangeduid) en haar connectie met UCM is beschikbaar via: http://www.unstandards.org:8080/download/attachments/3801818/Specification_CCTS3p0+2nd+Public+Review+16APR2007.pdf?version=1. Sinds 9 december 2007 is ook de implementation verification draft van CCTS v3.0 beschikbaar. Zie: <http://www.unstandards.org:8080/download/attachments/3801818/Specification+-+CCTS3p0+ODP6WorkingDraft9Dec07.doc>. Ten opzichte van *2nd Public Review* laat deze versie echter geen enkele wending in grondslagen zien. Aangebrachte veranderingen bevestigen/versterken de denk- en werkrichting van de voorgaande versie. Om die reden baseer ik me in dit artikel op de eerdere *2nd Public Review* van 16 april 2007. Daar waar verwezen wordt naar hoofdstukken en regelnummers, bedoel ik dus steeds dit document (tenzij expliciet anders aangegeven).

Omdat context op mijn bijzondere interesse kan rekenen, verdiepte ik me in CCTS/UCM, hier verder kortweg CCTS. Introductie van een standaard als CCTS vergt de nodige moeite door een bedrijf/installing. Ook om die reden is het dus verstandig een stuk verder te kijken dan de spreekwoordelijke neus lang is en antwoord te zoeken op de vraag of CCTS een organisatie werkelijk iets (extra's) biedt. Zijn we er, met andere woorden, voldoende zeker van dat een willekeurige organisatie met CCTS iets substantieels kan bereiken? Iets wat zonder CCTS momenteel niet lukt? Is het reëel te veronderstellen dat CCTS op de schaal van een beetje bedrijf of installing kan werken? Hoeveel organisaties werken momenteel eigenlijk al volgens de voorschriften van CCTS? Wat zijn hun bevindingen? Allemaal serieuze vragen, want waar invoeringstrajecten fors tijd en geld kosten, worden volkomen terecht substantiële verbeteringen verwacht. Dit hoofdstuk geeft antwoord op deze vragen, bespreekt de huidige realiteit van CCTS en haar potentieel tot fitness for use.²

De standaard CCTS: Highlights

De standaard CCTS is ontstaan als gevolg van sterk gegroeide behoefte aan interoperabiliteit binnen en tussen applicaties/databases van organisaties.³ CCTS is bedoeld als een Technische Standaard voor uniforme constructie van een verzameling informatiecomponenten, de zgn. Core Components, kortweg CC's. Dergelijke componenten worden tot één enkelvoudige, coherente en consistente verzameling gebundeld, de Core Components Library, kortweg CCL. Bedoelde bibliotheek dient vrij toegankelijk te zijn voor gebruik door alle betrokken deelnemers.⁴

CCTS is vervolgens ook bedoeld als een Technische Standaard voor ordelijk gebruik van Core Components door heel gevarieerde deelnemers behorend tot één of meer organisaties. Op basis van Core Components, dus afkomstig uit de gemeenschappelijke CCL, construeren deelnemers hun specifieke afleidingen. Dat zijn de Business Information Entities, kortweg BIE's.⁵ Specifieke afleidingen (BIE's) zijn steeds deelverzamelingen van ermee corresponderende Core Components. Elk informatie-element (eigenschap, attribuut) dat uit een Core Component wordt overgenomen in een BIE betreft een exacte kopie. Dit principe van "derivation by restriction"⁶ dient te waarborgen dat deelnemers die dezelfde afleidingen construeren ordelijk met elkaar kunnen communiceren.

² Overigens wat de laatste twee vragen betreft, meld ik direct het antwoord erop schuldig te blijven. Eén van de projectgroepleden heeft me weliswaar een lijst met gebruikers verstrekt, maar navraag leverde niet veel meer op dan blijken van interesse en schoorvoetende (aanzetten tot) tests.

³ Zie *2nd Public Review*, hoofdstuk 3 (regel 347 en verder).

⁴ Ibid, hoofdstuk 4 (r. 459 ev.).

⁵ Ibid, hoofdstuk 5 (r. 484 ev.; r. 606 ev.).

⁶ Ibid, hoofdstuk 5 (r. 606 ev.). In de implementation verification draft van CCTS versie 3.0 wordt genoemd principe herhaald en nog verder aangescherpt. Concreter nog staat dit aangegeven in hoofdstuk 5 (r. 102) van een ander document, te weten *UN/CEFACT – Context Methodology Technical Specification (UCM)*, Working Draft, Revision 0p3 (25 oktober 2007).

De betekenis van elk afzonderlijk informatie-element is vóóraf vastgesteld en ligt vast op Core Components niveau – en daarmee ook op (lager) BIE niveau.⁷ Specifieke afleidingen (BIE's) ontstaan door de toepassing van het CCTS context-mechanisme⁸ op Core Components. Om de constructie van specifieke afleidingen te sturen, definieert en hanteert CCTS een beperkt aantal op voorhand bepaalde contextcategorieën. Een specifieke context ontstaat vervolgens door het toekennen van waarden aan vooraf bepaalde eigenschappen (zgn. stuurvariabelen) van één of meer contextcategorieën. Toepassing van die context stuurt tenslotte het ontstaan van Business Information Entities uit Core Components.

Funderend principe

CCTS werkt, zoals hierboven aangegeven, op basis van het principe van “derivation by restriction.” Wie dit principe accepteert, erkent tegelijkertijd ook dat de CCL geldt als de ruimst mogelijke context voor alle deelnemers. Dat betekent dat binnen de CCL alles te vinden moet zijn dat voor alle (potentiële) deelnemers, zowel individueel als onderling, aan betekenis van belang is en van belang wordt. De CCTS projectgroep betitelt de CCL als een superset, niet als ruimst mogelijke context.⁹ De reden hiervoor is, zo vermoed ik, dat CCTS de CC's en de CCL als contextvrij bestempelt. Verderop in dit hoofdstuk verklaar ik dat dit als een achterhaalde zienswijze van de hand moet worden gewezen.

Volgens CCTS start een deelnemer met bepaalde, vanuit de CCL beschikbaar gestelde Core Components en leidt daaruit restrictief de informatie-elementen af die in zijn specifieke situatie (context) van toepassing zijn. Samen met de informatie-elementen raken tegelijk ook de bijbehorende betekenissen van toepassing. Wie dat allemaal niet zo nauw neemt, weigert feitelijk het “derivation by restriction” principe en daarmee CCTS zelf. Deelnemers dienen helder voor ogen te houden dat dit principe door de CCTS projectgroep opzettelijk en met nadruk is gekozen. Dat mechanisme moet immers voor elke afzonderlijke deelnemer waarborgen, dat elk informatie-element altijd dezelfde betekenis heeft – onafhankelijk van het bericht waarin het voorkomt en onafhankelijk van de deelnemer/organisatie die het gebruikt.¹⁰

Specialisaties

Deelnemers die toch afwijken van dit basisprincipe, plaatsen zichzelf, zoals gezegd, buiten de kaders die CCTS aanreikt en daarmee buiten CCTS zelf. Dergelijke afwijkingen worden specialisaties genoemd en hebben betrekking op specifieke betekenis die niet binnen de CCL werd aangetroffen en toch van belang is voor één of meer deelnemers.

⁷ Zie hoofdstuk 5 (r. 97 ev. en r. 103 ev.) in *UN/CEFACT – Context Methodology Technical Specification (UCM)*, Working Draft, Revision 0p3, 25 October 2007.

⁸ Zie *2nd Public Review*, hoofdstuk 5 (r. 484 ev.; r. 606 ev.) en hoofdstuk 9 (r. 3643 ev.).

⁹ Zie bijvoorbeeld hoofdstuk 5 (rr. 98-100) in *UN/CEFACT – Context Methodology Technical Specification (UCM)*, Working Draft, Revision 0p3, (25 oktober 2007).

¹⁰ Ibid, hoofdstuk 5 (r. 103 ev.).

De deelnemer die via specialisaties afwijkt van wat CCTS aan betekenis biedt, loopt het risico in een situatie terecht te komen waarin hij niet (goed) meer kan communiceren met andere deelnemers en/of ketenpartners – dat wil zeggen: niet op basis van CCTS.

Wie ordelijk gebruik van CCTS een warm hart toedraagt en wil uitgaan van Core Components zoals aanwezig in de CCL ... en tegelijk inziet dat specialisaties een Fact Of (Business) Life zijn, krijgt serieuze belangstelling voor governance!

Governance

Zo iemand krijgt dus serieuze belangstelling voor vragen als:

Hoe krijgen belanghebbenden hun specialisaties genormaliseerd?

Hoe gaat CCTS om met specialisaties die noodzakelijk zijn voor belanghebbenden, maar strijdig met de inhoud van de gemeenschappelijke CCL?

Hoe helder is governance van de CCL (al) ingevuld?

Hoe zit het met de onderlinge relaties/verhoudingen tussen de normaliserende instantie enerzijds en belanghebbenden anderzijds?

Welke partij gaat normalisatie ter hand nemen?

Kàn CCTS (voor mij) werken?

Daar waar afwijkingen (specialisaties) optreden, is het voor betrokken deelnemers van belang hiervoor voldoende steun te verwerven, zodat deze kunnen worden genormaliseerd en vervolgens opgenomen in de gemeenschappelijke Core Components Library (CCL).

Opname in de CCL levert logischerwijs echter problemen op als de nieuwe specialisaties strijdig zijn met één of meer bestaande Core Components. Dergelijke strijdigheden kunnen niet door het contextmechanisme van CCTS worden opgelost, omdat dat mechanisme een coherente verzameling Core Components vóóronderstelt. En dat is eigenlijk heel merkwaardig, want context is nu juist middel bij uitstek om eventuele strijdigheden in betekenis op te heffen. Hoe dat werkt, blijkt verderop in dit hoofdstuk.

Naarmate meer partijen/organisaties van CCTS gebruik (zouden) maken, ontstaan er ook meer specialisaties waarvan de onderscheiden belanghebbenden opname in de CCL verlangen. Want heel praktisch: het moet voor alle (individuele) belanghebbenden natuurlijk wel werken!

Samen met toenemende specialisaties nemen ook de strijdigheden met de CCL toe. Het governance-proces raakt verstopt/vertraagd en/of frustreert belanghebbenden: de normalisatie van hun specialisaties laat (te) lang op zich wachten of komt in het geheel niet af. Want het verwerven van voldoende steun voor een specialisatie is, zelfs wanneer van strijdigheden geen sprake is, maar al te vaak een tijdrovend proces. Gebrek aan voortgang in het normalisatieproces neemt met hedendaagse dynamiek in informatieverkeer al snel de vorm aan van een roadblock. Veel, met nog maar eens een Engelstalige uitdrukking, business opportuniteiten komen vandaag de dag plotseling op en vragen op korte termijn om invulling (wie het eerst komt, die...). Trage reactie betekent doorgaans verlies van waarde van de kans.

Waar belanghebbenden ook rekening mee dienen te houden, is de mogelijkheid dat hun specialisaties in het geheel niet worden opgenomen in de CCL. Dit

omdat ze strijdig zijn of omdat de normaliserende instantie van mening is dat de gewenste specialisatie al wordt afgedekt door (andere) Core Components. Zodra een belanghebbende zich niet kan vinden in het oordeel van de normaliserende instantie, is de grens van de betekenisruimte van de CCL voor hem bereikt. Een wezenlijk punt is daarom hoeveel ruimte CCTS, nota bene via de structuur van Core Components, biedt voor betekenisvariatie. Fixaties als vóóraf vastgestelde betekenis en een gelimiteerd aantal contextcategorieën (en stuurvariabelen) wijzen in de richting van een nauw, te nauw afgebakende betekenisruimte. Onvermijdelijk zijn vele, vele specialisaties het gevolg. CCTS lijkt sterk naar één CCL te streven met bijpassende governance. UN/CEFACT wil zelf voorzien in één, namelijk haar eigen, CCL. En die ene CCL valt onder beheer van, precies, UN/CEFACT. In de geraadpleegde documenten over CCTS¹¹ staat dat echter (nog) nergens onomwonden vermeld en helder uitgewerkt. Merkwaardig, want het betreft grondslagen. En over grondslagen behoort vooraf ... grondig te zijn nagedacht.

CCTS zou governance überhaupt niet moeten richten op één CCL, maar op meerdere onderling afhankelijke CCLs. Op die manier is governance van één CCL slechts één van de mogelijkheden en is ruimte ingebouwd voor gecoördineerde invulling van bijzonderheden in dynamische en/of kleinere (keten)verbanden.

Via een omweg...

In dergelijke coördinatie voorziet CCTS echter niet. Wie uniforme constructie en ordelijk gebruik van Core Components weliswaar hoog in het vaandel heeft staan, maar zich tegelijk niet langer kan conformeren aan die ene CCL..., die zegt eigenlijk dat hij betekenis die voor hem van essentieel belang is niet kan vinden in die CCL. Die CCL biedt hem te weinig bewegingsvrijheid, te weinig betekenisruimte. Er zijn dan twee mogelijkheden: (a) de deelnemer past zijn gedrag aan zodat e.e.a. wél past binnen de betekenisruimte van die ene CCL, of (b) de deelnemer begint voor zichzelf ... met een geheel eigen CCL, eentje waarmee hijzelf (intern) en mogelijk ook samen met partners in één of meer ketens (extern) uit de voeten kan. Wie het failliet van één grote, gemeenschappelijke CCL (betekenisruimte) inziet en start met een eigen CCL, beseft dat hij eventueel samen met een aantal andere belanghebbenden begonnen is aan een nieuwe, wellicht ook verbeterde, 'versie' van bestaande standaarden als bijvoorbeeld EDIG@S, EDIFACT enzovoort. De enige winst die op deze manier kan worden geboekt, is dat het ditmaal standaarden betreft die op CCTS leest zijn geschoeid.

En, ja, een beetje organisatie krijgt op die manier gemakkelijk te maken met meerdere CCLs. Die bibliotheken vertonen onderling overlap en kunnen (zullen) qua betekenis conflicteren. Want in coördinatie tussen afwijkende CCLs wordt, zoals gezegd, vanuit CCTS niet voorzien. Via een omweg komt de deelnemer weer terug bij af (maar dus nu volgens CCTS-stramien).

Herhaling van zetten

Op deze manier ontstaat echter opnieuw, zeg maar even, verzuiling, te weten per aparte CCL en haar deelnemers. Als deelnemers tellen nu bijvoorbeeld de ketenpartners die tenminste voor hun keten dezelfde betekenissen hanteren (want dezelfde CCL gebruiken).

Komt dat niet bekend voor? Iets dergelijks deed zich inderdaad eerder voor. Voorheen vormden applicaties de zuilen waarbinnen betekenis op orde werd gehouden, totdat integratie (behoefte aan interoperabiliteit; ontzuiling) haar intrede deed. Overigens zonder dat men er aanvankelijk erg in had, begonnen vanaf dat moment betekenissen door elkaar te lopen. Uiteindelijk zette die wanorde deelnemers aan tot herordening.

Zo ontstonden standaarden (herzuiling) als EDIG@S, EDIFACT enzovoort waarbinnen de deelnemers opnieuw gemeenschappelijke betekenis creëerden en deelden. Maar ook dergelijke standaarden bevredigen uiteindelijk niet, omdat ze onderling slecht uitwisselbaar zijn. Er is onvoldoende overeenstemming in betekenis (lees ook: onvoldoende interoperabiliteit); spraakverwarring steekt steeds opnieuw de kop op.

Dan komt CCTS: CCTS als zuil der zuilen, dat wil zeggen met één centrale CCL waarin elke deelnemer alles (alle betekenis) van zijn gading vindt en waaruit hij dus altijd kan afleiden wat hij aan betekenis voor zijn handelingen/gedrag nodig heeft en gaat hebben. Maar helaas, ook deze poging tot ontzuiling schept haar eigen nieuwe vormen van verzuiling die interoperabiliteit, waarom het met CCTS toch te doen moet zijn, juist belemmeren.

Toch... en toch kan een organisatie hoop koesteren dat ze haar aparte CCL (of wellicht: haar eigen verzameling CCLs) op termijn kan harmoniseren tot één groter geheel, dus wellicht zelfs tot die ene CCL die door UN/CEFACT operationeel wordt gehouden. Is die hoop ijdel?

Harmoniseren

Vanuit UN/CEFACT¹² wordt op een aantal plaatsen gesuggereerd dat mogelijkheden tot harmoniseren van CCLs reëel zijn. Daarbij zouden uniforme constructieprincipes/structuur van Core Components een belangrijke rol spelen.

Alleen... die constructieprincipes/structuur bestonden ook al op het moment dat de verschillende deelnemers met hun eigen CCL begonnen. En de directe aanleiding voor het opzetten van een eigen CCL werd gevormd door verschillen in betekenis! Verschillen in betekenis, dus, die toen niet in die structuur konden worden ondergebracht. Er zijn geen redenen om aan te nemen dat diezelfde verschillen in betekenis nu wél in diezelfde structuur passen.

Harmonisatie achteraf is niet alleen heel verleidelijk maar ook een verraderlijke illusie! Nogmaals, de afzonderlijke CCLs zijn juist ontstaan als gevolg van een schrijnend gebrek aan ruimte voor betekenisverschillen in de structuur van die ene, gemeenschappelijke CCL. Dat is op haar beurt weer het gevolg van een

¹¹ Zie bijvoorbeeld *2nd Public Review*, hoofdstuk 4 (r. 459 ev.).

¹² Zie bijvoorbeeld de beschikbare (voorlopige) informatie bij de Core Components harmonization Group (TBG17) en de Techniques and Methodologies Group (TMG).

ontwerpbeslissing voor CCTS (betekenis vóóraf fixeren). Daarmee telt dat gebrek aan betekenisruimte (lees ook: gebrek aan interoperabiliteit) als het ware is ingebouwd in CCTS. Charles Perrow zou ongelukken als gevolg van het gebruik van CCTS vermoedelijk als “normal accidents” bestempelen.¹³

Het harmoniseren van bestaande CCLs gaat per definitie gepaard met het over-en-weer inleveren van verschillen in betekenis. Verschillen die juist maakten dat aparte CCLs ontstonden. Wie essentiële verschillen in betekenis harmoniseert en daarmee dus loslaat (!), neemt zichzelf niet serieus en doet zichzelf tekort.

Waar verschillen in betekenis reëel zijn, mislukt harmonisatie geheid. Wie gelooft in harmonisatie achteraf houdt zichzelf voor de gek en mogelijk ook anderen. Ja, mogelijk ook anderen, want een vraagstuk dat zich hierbij voordoet is wie zo’n harmonisatieproces dient te sturen. Als dat wordt overgelaten aan ICT... gaat harmonisatie wellicht vanuit (beperkt) ICT-perspectief lukken, maar kan vanuit (ruimer) gedragsperspectief tot ernstige ongelukken leiden. Waarom? Omdat het hier eerst en vooral gaat om betekenis van informatie (dus: wáárde voor mensen in hun situaties). Het gaat hier níét om definitie van data (in een ICT database). Het is nu juist betekenis die bij harmonisatie verloren gaat.

Achterhaald: contextvrije CCL

Wie wat verder nadenkt over specialisaties, beseft dat specialisaties altijd ontstaan binnen een specifieke context van een bepaalde deelnemer. Het is vanuit die specifieke situatie (en belang) dat specialisaties door belanghebbenden ter normalisatie en opname in de CCL worden aangeboden.

Volgens de CCTS specificatie zijn Core Components contextvrij.¹⁴ Die vooronderstelling, te weten absolute onafhankelijkheid van enige context, is echter door de allereerste promotie van een specialisatie tot Core Component/informatie-element in de CCL ondermijnd. Nee, veel aannemelijker is het te veronderstellen dat Core Components op voorhand contextgebonden zijn, en wel aan een soort van, zeg maar, supercontext: de ruimst mogelijke context voor alle deelnemers aan één CCL. Wie uitgaat van contextgebonden Core Components (en CCL) heeft in ieder geval een heel plausibele verklaring voor het feit dat aanvullingen in de vorm van specialisaties strijdigheden met de CCL kunnen vertonen.

Dat dergelijke strijdigheid in het geval van werkelijk contextvrije Core Components (en CCL) eenvoudigweg niet kan ontstaan, ontgaat de projectgroep die zich met de ontwikkeling van CCTS bezighoudt. Zoals gezegd erkent CCTS zoiets als een supercontext niet en stelt domweg dat Core Components (en CCL) contextvrij zijn.¹⁵ Specialisaties die (dan toch) strijdig met de CCL blijken te zijn, komen voort uit een context die zich niet verdraagt met de wel degelijk bestaande, maar impliciet gehouden tot en met volledig ontkende (ambigue) context waarin de CCL feitelijk bestaat: handelingen, gedrag of, met een Engelse term, business.

¹³ Charles Perrow, *Normal Accidents: Living with High-Risk Technologies* (Basic Books, 1984).

¹⁴ Zie *2nd Public Review*, hoofdstuk 5 (r. 496 ev.).

¹⁵ Zie hoofdstuk 5 (rr. 98-100) in *UIN/CEFACT – Context Methodology Technical Specification (UCM)*, Working Draft, Revision 0p3, (25 oktober 2007).

Wie de Core Components Technical Standard doorneemt (in het bijzonder de hoofdstukken 3, 4, 5 en 9), vindt overigens een spoor. Engelse woorden als circumstances, situation en context zijn daar in verreweg de meeste gevallen synoniem met business circumstances, business situation, respectievelijk business context. Daarmee vernauwt CCTS haar gezichtsveld dus tot zoiets als business. Hand in hand daarmee vormt zich een specifieke supercontext, maar zonder dat de CCTS projectgroep dat inziet!

Bijkomend punt van kritiek is dat wat business vandaag, morgen enzovoort constitueert, verre van stabiel is. De aanname van continue beweging is wel realistisch. Als standaard behoort CCTS zo algemeen geldig mogelijk te zijn: zakelijke toepassing van informatie is slechts een deelverzameling van informatie-toepassing in het algemeen. En van de algemene verzameling vormen allerhande wezenlijke (belangen)groepen, klanten bijvoorbeeld, op hun beurt weer een deelverzameling. Het is dus van groot belang dat business bréder en vèrder kijkt dat CCTS haar suggereert te doen. Het gaat immers om interoperabiliteit nu, morgen, volgend jaar enzovoort.

Iedereen, persoon en organisatie, die klaar wil zijn voor de toekomst, denkt maar beter dié na, kijkt vèrder dan zgn. business en steekt heel bewust in op facilitering van informatieverkeer tussen elke willekeurige X en elke willekeurige Y. Waarom? Omdat alleen zo’n ruimte-tot-communicatie duurzaam voldoende ruimte herbergt waarin met vertrouwen niet specifiek business-to-business (B2B), business-to-customer (B2C), met nota bene een àndere C, government-to-citizen (G2C), C2enzovoort kan worden gedaan, maar algemeen: X2Y. Wie een dergelijke visie heeft, ziet dat B2B en B2C slechts (belangrijke) deelverzamelingen zijn van X2Y. Wie een dergelijke visie heeft en vanuit dit ruime perspectief contextualisering tot ordelijke betekenisgeving ter hand neemt, komt goed beslagen ten ijs en is uitstekend voorbereid op een verrassend dynamische toekomst: interoperabiliteit tussen willekeurige X en willekeurige Y is immers goed geregeld.

Hoe is het toch mogelijk dat de CCTS (en ook UCM) projectgroepen zo weinig doen met de wetenschap dat er niéts is dat ‘an sich’ bestaat, dat wil zeggen zonder context? Alles dat bestaat, bestaat àltijd in relatie tot iets ànders, tot de omgeving (de context) waarin het bestaat. Dat geldt óók voor een CCL, óók voor Core Components onderling bínnen een CCL.

Namen en betekenissen die mensen aan een object toekennen, gelden voor wat zo’n object kan betekenen in relatie tot de verschillende situaties, omstandigheden enzovoort waarin dat object zich kan manifesteren, tot aanzijn kan komen, tot teken en betekenis kan komen.

De vooronderstelling dat (onderdelen van) de CCL contextvrij zouden zijn, is níét vol te houden. Dat lukt alleen tegen beter weten in.

Wat mag een bedrijf, overheidsorganisatie of burger operationeel ervan verwachten als CCTS conceptueel niet deugt? Alleen door een reëel contextbegrip kunnen strijdigheden in betekenis oplossen. Want betekenisverlies en strijdigheden in betekenis ontstaan juist dáár waar men niet begrijpt dat context en betekenis innigst zijn verbonden. Nogmaals, alleen een reëel contextbegrip houdt betekenissen ordelijk uit elkaar en conflicten buiten de deur.

Achterhaald: betekenis komt vóór context

Eén van de uitgangspunten van CCTS is echter dat betekenis voorafgaat aan context en (dus) ook los van context valt toe te wijzen. In de CCL is betekenis binnen de Core Components immers al vastgelegd, onafhankelijk van een specifieke context.¹⁶ En daarmee raakt betekenisgeving absoluut.

Deze denkwijze en de eruit voortvloeiende handelswijze staan haaks op wat in de sociale psychologie al decennia lang bekend is. Wat iets betekent voor een mens (actor) wordt heel fijnmazig gestuurd door de context waarin dat iets aan die mens (actor) verschijnt. Andere context? Andere betekenis! Punt uit.

Zolang contexten door de tijd heen maar marginaal veranderen, ondervindt niemand hinder van een gemis aan dergelijk inzicht. Dat was bij aanvang van het ICT tijdperk het geval. Dat wordt anders in een wereld waarin verandering aan de orde van de dag is. Die toename in dynamiek en veranderlijkheid is één van de gevolgen van de hoge vlucht die ICT heeft genomen en de grondige veranderingen die dat in maatschappij en bedrijfsleven heeft teweeggebracht. In een wereld waarin vooral betekenis continue in 'beweging' is, wordt het van eminent belang zulke inzichten zoals de sociale psychologie verschaftte alle ruimte te geven in ons denken, in onze informatiebetrekkingen en ons informatieverkeer. CCTS biedt daarvoor binnen haar opzet en structuur echter geen plaats. Daar komt absoluut geldige betekenis nog eerst en raakt vervolgens via het ruwe CCTS contextmechanisme selectief van toepassing op een deelnemer. Deze denk-/handelswijze was ooit voldoende werkbaar, namelijk zolang informatietoepassingen kleinschalig waren en strikt van elkaar gescheiden werkten. Maar nu is het disfunctioneel geworden.

Betere inzichten verdienen onze onverdeelde aandacht zodat ook in standaarden als CCTS reële relatie tussen betekenis en context werkelijk vorm kan krijgen. Opnieuw dringt zich de vraag op wat een persoon, maar op korte termijn praktisch uiteraard vooral een bedrijf of overheidsorganisatie operationeel mag verwachten van CCTS als CCTS conceptueel niet deugt? Wie gebruik maakt van sinds jaar en dag voorhanden en geaccepteerde kennis en inziet dat die vandaag toegepast móet worden om informatiebetrekkingen en informatieverkeer (interoperabiliteit) duurzaam te faciliteren, ziet dat CCTS uit de bocht vliegt waar het op iets zo cruciaals als betekenisordening-via-context aankomt.

Scherp: context!

De CCTS projectgroep heeft scherp gezien dat context van Groot Belang is voor het creëren van de zo fel begeerde en ook noodzakelijke interoperabiliteit! Tegelijk is het triest te moeten constateren dat de CCTS projectgroep context invult vanuit een paradigma dat het inmiddels zo schrijnende gebrek aan interoperabiliteit als kernprobleem heeft voortgebracht. Zoiets is tot mislukken gedoemd. Einstein wist al dat dergelijke problemen nooit kunnen worden opgelost binnen hetzelfde paradigma waarin ze zijn ontstaan.

¹⁶ Zie *2nd Public Review*, hoofdstuk 5 (r. 496 ev.).

Achterhaald paradigma

Het paradigma waarin CCTS rust, is hetzelfde paradigma dat heeft gemaakt dat ICT zo'n enorm hoge vlucht kon nemen en ook heeft genomen. Maar, o, ironie, het is juist dit paradigma dat ICT in het algemeen en CCTS in het bijzonder nu voor de voeten loopt, omdat het zich niet langer verdraagt met de wereld die diezelfde ICT heeft helpen ontstaan. En (vrijwel) niemand heeft dat in de gaten. Wat een tragiek! Of zoals Eric Hoffer zegt:¹⁷

In times of drastic change, learners inherit the world, while the learned remain beautifully equipped to deal with a world that no longer exists.

De wereld die ICT heeft helpen ontstaan, is er één waarin alles op eenvoudige wijze met alles kan worden verbonden. Inderdaad, Internet. Zoals bekend wordt daarvan inmiddels op ongeëvenaard grote schaal gebruik gemaakt. Daardoor hebben we te kampen gekregen met een pijnlijk gebrek aan, wat we zijn gaan noemen, interoperabiliteit. Waarom? Omdat interoperabiliteit eenvoudigweg niet in ons ICT-denken is ingebouwd, laat staan in ons ICT-dóen. Dat is het manco dat zich steeds manifesterend opdringt. We doorgronden het echter niet of nauwelijks, zodat we nog steeds proberen dat manco uit alle macht binnen het heersende paradigma op te lossen. We voelen duidelijk dat de schoen wringt, maar hebben (nog) geen idee waar precies en waarom.

Wat een tragiek! Want de interoperabiliteitsproblematiek is niet op te lossen binnen het heersende paradigma. Een kwalitatieve sprong is onontkoombaar en hóógstnoodzakelijk!

Wie grip wil krijgen op interoperabiliteit, met andere woorden, wie de verwarring over wat iets betekent wil ontwarren, dient het hele idee van absolute betekenisgeving los te laten en dient zich grondig af te vragen wat het precies is dat betekenis constitueert. De uitkomst? Context!

Het manke uitgangspunt dat aan CCTS en ook aan governance à la CCTS ten grondslag lijkt te liggen, doet sterk denken aan iets als one size fits all (forever). CCTS ademt sterk een sfeer van stabiliteit en helderheid voor alle deelnemers op vóórhand.¹⁸ Hoewel CCTS zich helaas niet onomwonden uitspreekt over gehanteerde basisassumpties, vooronderstellingen enzovoort, is wel helder dat CCTS betekenis vóóraf definieert en dat het contextmechanisme daarna in actie komt en het ja/nee relevant zijn van informatie-elementen stuurt. De CCTS projectgroep hanteert daarmee het principe van de omgekeerde wereld. Ze hanteert een achterhaald paradigma.

Times of drastic change ...

Het heersende paradigma dat zo'n enorme en ook verstrekkende bijdrage heeft geleverd aan de ontwikkeling van maatschappij en bedrijfsleven is toe aan vervanging. In een wereld waarin, kort gezegd, verandering de enige constante is geworden, waarin ook (ketens van) machines informatie steeds intensiever bewerken,

¹⁷ Eric Hoffer, *Reflections on the Human Condition* (Harper & Row, 1973).

¹⁸ Voor alle zorgvuldigheid zij herhaald dat dit hoofdstuk gebaseerd is op documentatie over CCTS die eind 2007 beschikbaar was.

valt betekenis niet langer voldoende betrouwbaar op voorhand te bepalen. Daarvoor is heel expliciet extra informatie noodzakelijk. Dergelijke informatie noemen we context.

Context stuurt betekenisgeving. Naarmate meer eisen worden gesteld aan betekenisdifferentiatie (fijnmazigheid, ordening van betekenis), zal ook meer contextinformatie daaraan haar bijdrage moeten leveren. De inrichting/structuur van het contextmechanisme dient steeds voldoende fijnmazig te zijn, zodat wisselende behoeften aan betekenisdifferentiatie er, zonodig dynamisch, in kunnen worden ondergebracht.

Met open interconnectie op de schaal van hedendaags Internet, dus informatieverkeer met en door iedereen, overal en altijd, kan het hele Internet gemakkelijk (ook vruchtbaar!) als één groot informatiesysteem worden beschouwd. De voorheen aparte informatiesystemen constitueren nu als onderling afhankelijke knooppunten het netwerk voor informatieverkeer. En die verandering van apart naar interoperabel is kwalitatief van aard. Wat iets èrgens in dat veelomvattende informatiesysteem voor een willekeurige deelnemer betekent, kan alleen maar helder worden door er van geval tot geval voldoende en voor dat moment ook relevante omgevingsinformatie (context) aan te relateren. Wie vanuit zo'n perspectief contextualisering tot ordelijke betekenisgeving ter hand neemt, zal zich niet snel een buil vallen: hij doorziet de drastic change en bouwt met visie doortastend aan X2Y!

Dat alles staat in schril contrast met wat de standaard CCTS als grondslag biedt. Volgens CCTS wordt de betekenis van informatie-elementen op voorhand bepaald (statisch), geheel los van context. Dat is echter alleen verantwoord in een heel stabiele omgeving waarin de dingen zich gedurende lange(re) tijd vergaand gelijkblijvend manifesteren. Dat past dus in niets bij de (nog steeds toenemende) beweeglijkheid, veranderlijkheid enzovoort die ieder van ons dagelijks waarneemt.

Al sinds jaar en dag is bekend en geaccepteerd dat betekenis zich niet vóóraf laat opdringen of vastleggen. Nee, het is juist context, ingewikkeld en veranderlijk, die betekenisgeving heel fijnmazig stuurt en duurzame interoperabiliteit duurzaam binnen handbereik brengt. CCTS zit in haar omgekeerde wereld op een volkomen verkeerd spoor. Als standaard laat CCTS dimensies als betekenis en context bovendien stollen, dimensies die in onze werkelijkheid juist uiterst vloeibaar zijn. Nee, CCTS kan voor een beetje deelnemer aan informatieverkeer eenvoudigweg niet werken, al helemaal niet op weg naar interoperabiliteit.

Nieuwe wereld, nieuwe toekomst

Mensen hebben persoonlijk en in organisaties vandaag de dag op allerlei niveaus te opereren in tal van ingewikkelde en ook veranderlijke omgevingen/situaties (contexten). Om in een dergelijke omgeving gezond, concurrerend enzovoort te blijven, komt het steeds meer aan op ter zake doende betekenisgeving aan snel wisselende en gevarieerde gebeurtenissen. En daarover dient vervolgens snel en betrouwbaar (lees ook: zinvol en betekenisvol) te kunnen worden gecommuniceerd met/tussen wisselende interne en/of externe (keten)partners (X2Y).

Dát is de wereld waarin iedereen zich staande heeft te houden, vanaf vandaag en zeker morgen. Een wereld waarin interoperabiliteit niet langer een nice to have is, maar een must! Dat besef lijkt bij de CCTS projectgroep (nog) niet in volle omvang doorgebroken.¹⁹ Voor zo'n wereld reikt CCTS daarom geen adequate oplossing aan. Met CCTS komt iemand, alle mooie beloften over sterk verbeterde interoperabiliteit ten spijt, niet of nauwelijks verder dan met de huidige standaarden voor berichtuitwisseling. En dat is pijnlijk, want het was juist het gebrek aan interoperabiliteit van dergelijke standaarden die de opmaat vormden tot het ontstaan van een nieuwe standaard als CCTS.

Als standaard schiet CCTS ernstig te kort. De concepten waarop CCTS is gestoeld, verdragen zich niet (meer) met de ons omringende werkelijkheid. Een werkelijkheid die ons steeds duidelijker fundamenteel andere dingen laat zien: veranderlijkheid als constante, verdergaande vervaging van traditionele (business)grenzen, snel en sterk wisselende en veranderlijke (business)relaties enzovoort. Nogmaals, dat is niet gewoon een kwestie van schaal. Nee, dat is kwa-li-ta-tief anders!

Betekenis staat meer dan ooit op losse schroeven. Losse schroeven die pas vanuit een nieuw paradigma hun samenhang (orde) laten zien: context. Want context zorgt voor orde in betekenis. Vanuit zo'n invulling-van-visie kom je goed beslagen ten ijs en ben je uitstekend voorbereid op een verrassend concurrerende toekomst. Wie het eerst ziet, die het eerst komt, die ... En dat zien vereist volgens Shoshana Zuboff een²⁰

rupture of the world we take for granted; then the old categories of reference are called into question and revised.

Grondwerk

CCTS baseert zich op een achterhaald paradigma en moet eerst grondig op de schop om werkelijk succesvol te kunnen worden. Een grondig omgewerkt CCTS bevat geen los contextmechanisme, maar een contextmechanisme dat er integraal en onlosmakelijk onderdeel van is. Context gebeurt immers niet éénmalig nádat een object-met-attributen-en-betekenis tot stand is gekomen. Daarentegen 'gebeurt' context continu. Context stuurt ordening van betekenis (en daarmee gedrag) van moment tot moment.

In de afgelopen jaren is al veel grondwerk verricht. Er is zelfs een formele methode voor contextuele verbijzondering en betekenisdifferentiatie ontwikkeld: metapatroon.²¹ Metapatroon is een werkelijk innovatieve methode voor conceptuele informatiemodellering die voluit rekening houdt met de dimensies context en tijd.

¹⁹ Zie 2nd Public Review, hoofdstuk 3 (rr. 351-357).

²⁰ Shoshana Zuboff, *In the Age of the Smart Machine* (Basic, 1988).

²¹ Metapatroon is ontwikkeld door Pieter Wisse. Zie The pattern of metapattern: ontological formalization of context and time for open interconnection (in: *PrimaVera*, working paper 2004-01) voor een inleidende tekst (beschikbaar via <http://primavera.fee.uva.nl/PDFdocs/2004-01.pdf>). Dat artikel is afgeleid van het boek *Metapattern: Context and Time in Information Models* (Pieter Wisse, Addison-Wesley, 2001).

Ten opzichte van CCTS werkt metapatroon op een hoger abstractieniveau en kan dankzij zeer fijnmazige structuur enorme betekenisdifferentiatie aan. Ook CCTS past om die reden overigens binnen de grenzen (ruimte) van metapatroon.²²

Jan van Til

is informatiekundig ontwerper bij de Gasunie (Groningen), met informatie-infrastructuur als aandachtsgebied. Jan schreef voor deze bundel tevens *Ontsnapping uit digitaal gekkenhuis*.

²² Pieter Wisse, *How so-called core components are missing the point* (http://www.wisse.cc/htm/core_components_missing_point.htm). Zie daar voor dit punt Part I: Context happens, paragraaf Gradual migration.

Semantiek, interoperabiliteit en infrastructuur

Pieter Wisse

Voorrang: interoperabiliteitsraamwerk als betekenissenkader

Het vergt enige moeite om het woord uit te spreken, maar het went gauw genoeg: interoperabiliteit. Vervolgens wil juist een soepele uitspraak weleens aanhoudend ònbegrip verhullen.

“Spreek vooral voor jezelf!” merkt u nu wellicht op. Uw terechtwijzing zit. Daarom volgt hier nadrukkelijk mijn eigen verkenning naar betekenis(sen) van interoperabiliteit. Die oriëntatie loopt echter gelijk op met algemeen bedoelde aanwijzingen voor semantiek en wat daaraan al dan niet valt te standaardiseren. Het moeilijke woord is overduidelijk een samenstelling. Dus zoals <samenstelling> als onderdelen de woorden <samen> en <stelling> kent, vormen <inter> en <operabiliteit> de samenstellende delen van <interoperabiliteit>.

Maar wat schiet ik, en hopelijk u ook, daarmee op? De ontleding suggereert dat <operabiliteit> als primair geldt. Dat opent meteen zoiets als een wereldbeeld. Zeg ook maar een fundamenteel referentiekader. Hoe dat zit? Blijkbaar bestaat er een <operator>. Zijn vermogen tot gedrag heet dan <operabiliteit>.

Nader bekeken blijkt <operator> in veel van zijn gedrag niet strikt autonoom. Gedrag van de ene <operator> is vaak mede bepaald door de betrekking tot, respectievelijk wisselwerking met één of meer andere <operatoren>. Voilà, <interoperabiliteit>.

U vindt dergelijke abstrahering zinloos? Wij zouden het toch eigenlijk over semantiek hebben?

Mijn idee is dat onder meer betekenis(sen) van semantiek pas met de nodige scherpte begrijpelijk zijn in een algemener kader, dwz een fundamenteel interoperabiliteitsraamwerk.

Verband tussen communicatietechniek en tekenvorming

Uitgaande van operatoren, of van actoren, zoals ik ze hier verder algemeen aanduid, zijn van oudsher drie manieren onderscheiden waarop de ene actor een andere actor kan beïnvloeden: kracht, prikkel en teken.

Aldus valt alvast simpel te verklaren wanneer interoperabiliteit en semantiek helemaal niets met elkaar te maken hebben. Er is geen sprake van semantiek, wanneer actoren hun relatie onderhouden via kracht (exemplarisch: biljartballen) of prikkel (exemplarisch: verwarmingsthermostaat).

Semantiek speelt pas met tekens.

Een kracht van de ene actor werkt louter direct op de andere actor.

Wanneer de andere actor een kracht versterkt, of juist verzwakt, enzovoort werkt die vooral als een prikkel; daarvoor beschikt de andere actor over autonome energie en navenante (terugkoppelings)circuits.

De andere actor behandelt een prikkel als teken, zodra zijn gedrag tevens stoelt op eigen motivatie. Een kat heeft zulke motivatie, wat inhoudt dat zij/hij anders kan reageren dan u wilt. Uzelf, een mens, bent (vaak) ook een gemotiveerde actor. Zo fundamenteel beschouwd, functioneert digitale technologie op basis van prikkels (impulsen). Zonder de stekker in het stopcontact (energie), werkt het niet. Een eigen wil is echter niet aan de orde.

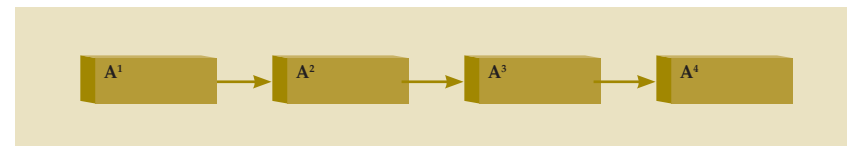
Wat de begripsverwarring aanwakkert, is dat het hulpmiddelen betreft voor intermenselijke betrekkingen die uiteindelijk natuurlijk via tekens verlopen. Want de technologie zelf heeft geen enkele ‘weet’ van informatie in de zin van tekens, maar bemiddelt ze slechts.

We maken een principiële fout, indien we de voornaamste menselijke betrekking-basis, tekens dus, van toepassing verklaren op – interoperabiliteit van – onze hulpmiddelen. Sterker nog, de behéersing inclusief voorspelbaarheid van instrumentgedrag is mede geborgd door beperking tot kracht en/of prikkel. Ja, onder de noemer van kunstmatige intelligentie pretenderen we zgn agenten te voorzien van zelfstandige doelgerichtheid, maar dat moet vooral gerichtheid binnen het doel van de ontwerper tot en met dat van de toepasser zijn. Anders neemt het hulpmiddel een loopje met ons.

Ondanks haar extra krachtige ‘prikkelbaarheid’ blijft digitale technologie kwalitatief verwijderd van semantiek, punt. Waarom zij desondanks een relevant onderwerp voor semantische bemoeienis is, komt enerzijds doordat mensen hun tekens ter overbrugging van plaats en/of tijd zonodig adequaat moeten kunnen uitdrukken in bruikbare prikkels. Anderzijds moeten mensen van aangeboden prikkels zonodig weer bruikbare tekens maken. Nota bene, daarin verschilt digitale technologie natuurlijk helemaal niets van welk informatiemedium dan ook, bijvoorbeeld wanneer u deze tekst van papier leest.

De noodzakelijke overgang van teken naar prikkel, vice versa, staat opnieuw onder grote druk. Eerder was de boekdrukkunst daar de oorzaak van. Ditmaal gebeurt dat door recente ontwikkelingen in digitale technologie. Dat valt te illustreren, zie figuur 1, met een keten van vier actoren, A¹ tot en met A⁴. Daarvan zijn A¹ en A⁴ mensen, terwijl A² en A³ allebei ‘knooppunten’ van digitale technologie zijn.

Figuur 1: een keten van actoren.



Oorspronkelijk, inmiddels alweer pakweg vijftig jaar geleden, raakte het teken/prikkel-vraagstuk niet manifest door beperkingen van toenmalige (digitale) technologie. In termen van zo’n keten gold immers zowel A¹ = A⁴, als A² = A³. Er bestond dus grofweg één enkel toepassingsprogramma, terwijl ook nog eens de

persoon die de invoer verzorgde tevens de uitvoer interpreteerde. Zeg ook maar dat allerlei impliciete kennis van de betrokken persoon ... impliciet kon blijven zonder de uitdaging door ònbegrip door andere personen.

Met het Internet als exemplarisch platform voor informatiebetrekkingen bestaat die voorwaarde van onuitgesproken semantische kortsluiting niet langer. Niet alleen zijn A¹ en A⁴ verschillende mensen die een informatiebetrekking onderhouden. Steeds vaker zijn ze nagenoeg geheel ònbekend met elkaar, afgezien dus van hun betrokkenheid bij wellicht slechts één enkele, digitaal gefaciliteerde interactie. Bijgevolg moeten voortaan de voorheen klakkeloze vóóronderstellingen van een zelfgebruiker van technologie omtrent overgang van teken naar prikkel, en omgekeerd, tot uitdrukking gebracht zijn. Zo niet, dan faalt interoperabiliteit geheid met een andere actor die zonder deugdelijke extra aanwijzingen afwijkende vooronderstellingen hanteert, met òngecoördineerd gedrag als resultaat.

Op dit punt aangeland kan ik intuïtief al een wetmatigheid formuleren:

Hoe groter de motivationele 'afstand' tussen actoren (nog) is, des te uitgebreider het teken moet zijn voor geslaagde interoperabiliteit.

Zodra hun betrekking met hulpmiddelen op impulsbasis bemiddeld is, dus bijvoorbeeld met digitale informatietechnologie, moet die reële variëteit via prikkel/impuls tot uitdrukking (lees ook: vormgegeven, geëxternaliseerd) gebracht zijn.

Semantische ontzuiling door digitale infrastructuur

Het blijft volgens mij voor voldoende overzicht vruchtbaar om radicaal een zo algemeen mogelijk (interoperabiliteits)raamwerk te spannen. Dat houdt een spectrum in voor de mate waarin een impuls/prikkel de gedragsvariëteit compleet moet weerspiegelen. Voor de zelfgebruiker kan een compacte neerslag genoeg zijn, terwijl een oneindige uitdrukkingvorm nog niet genoeg kan zijn voor de andere actor die nagenoeg niets gemeenschappelijk heeft met de ene actor. Met zo'n spectrum voor ogen zijn allerlei huidige voorstellen tot en met regelingen voor standaardisatie onder de noemer van semantiek aardig te karakteriseren. Vanuit mijn verruimd perspectief blijken dergelijke aanzetten onverminderd aannames te hanteren die contraproductief zijn voor het moderne bereik voor interoperabiliteit. Aangezien ze netzo onverminderd impliciet gebleven zijn, komt een alternatief nog niet in aanmerking. Hopelijk helpt wat volgt verder op de goede weg. Als belangrijke aanname herken ik dat voor regeling van teken/prikkel-voorschriften slechts een deelverzameling actoren als relevant beschouwd wordt. Die begrenzing wordt vaak als domein aangeduid, maar meestal gebeurt dat zonder aandacht op die geprivilegieerde actoren te vestigen. Het zijn in de praktijk doorgaans enkele domeinspecialisten, zeg maar professionals in kwestie, die dienovereenkomstig domeinspecifieke voorschriften proberen op te stellen en collegiaal te laten vaststellen.

Om diverse redenen mislukt dat steeds vaker. Zoals gezegd is tegenwoordig zeker in Nederland het bereik van digitale infrastructuur nagenoeg algemeen. Van de weeromstuit valt daarom onmogelijk nog langer een eenduidig domeinbegrip te handhaven. Zodra fijnmazige interacties allemaal met dezelfde infrastructuur gefaciliteerd kunnen zijn, blijken domeinen elkaar te overlappen enzovoort. In

eerste aanleg hebben de domeinspecialisten daarvan geen last, maar burgers en bedrijven die in allerlei domeinen moeten zijn merken dat meteen. Semantiek, kortom, moet voortaan corresponderen met de maat van interacties. Met domeinspecifieke infrastructuren viel die overlap niet eens zo op, maar dat verandert in hoog tempo doordat burgers en bedrijven met het Internet als het ware over één aansluitpunt voor interoperabiliteit beschikken.

Hiermee houdt verband dat het inderdaad gaat om interoperabiliteit, dus om voorzieningen voor wederzijdse invloed op de betrekking. Wat veel domeinen nog parten speelt, laat zich verduidelijken met de oorsprong van het woord, het latijnse dominus. Dat betekent heerser. Maar naarmate dynamiek van maatschappelijk informatieverkeer groeit, verdwijnen de dominante posities waarvanuit gedrag eenzijdig, laat staan absoluut, via teken(voorschriften) beïnvloedbaar is. Het is natuurlijk wel de vraag of betekenisvolle standaardisatie anders haalbaar is dan sectoraal, per domein, of hoe het etiket voor maatschappelijke afbakening ook luidt. Mijn aanbeveling verschilt in zoverre van die gangbare aanpak, dat het accent niet uitsluitend op zo'n domein mag liggen. Mee eens, zonodig moeten bepaalde teken/prikkel-voorschriften inderdaad domeinspecifiek zijn. Voor interacties moeten ze echter toegepast kunnen worden samen met voorschriften met een ander bereik. Het is steeds zo'n mengsel dat interoperabiliteit optimaliseert. Daar komt als wezenlijk stelselmatig kenmerk bij, dat dankzij variabele en nevenschikbare contexten voorschriften principieel aanpasbaar zijn. Die flexibiliteit verleent infrastructuur voor informatieverkeer ook in semantisch opzicht een zo toekomstvast mogelijk karakter.

Brandpunt voor betekenisvariëteit

Een levensvatbare samenleving is dynamisch. Het is de kunst met standaardisatie zo te mikken dat zij productieve dynamiek bevordert, in elk geval niet remt. Zo 'open' gebeurt standaardisatie van teken/prikkel-voorschriften echter nog lang niet. Niet alleen mikken traditionele domeinen elk voor zich gesloten op volledigheid (die zeker langs die weg illusoir is). Ook blijft meestal de verwarring bestaan dat impulsen/prikkels in de zin van de digitale technologie een vaste vorm aan (betekenis)inhoud zouden kunnen geven. Zonder het noodzakelijke onderscheid heet de gekozen uitdrukkingvorm al gauw 'semantische standaard.' Vervolgens blijkt die vorm inderdaad niets anders dan een notatiewijze, waarna de vraag rijst waarom die ene vorm dan specifiek voor dat domein is.

De proliferatie van notaties (lees ook: syntax) vind ik tot op grote hoogte node-loos, en dus ook weer contraproductief. De oorzaak is wel duidelijk, zoals ik hierboven schets. Maar wat is er qua notatiewijze zo anders aan gezondheidszorg, vergeleken met bijvoorbeeld de financiële sector? Zegt het verschijnen van afwijkende standaarden voor hetzelfde basale aspect van interoperabiliteit niet veel meer over traditionele maatschappij-inrichting dan over de gewenste ontwikkeling van infrastructuur voor informatieverkeer? Nogmaals, vanuit het terechte besef van noodzaak tot inhoudelijke (gedrags)differentiatie kan ik prima volgen dat impulsen/prikkels navenant voldoende uitgewerkt moeten zijn voor interoperabiliteit. Dat wil echter nog niet zeggen dat het formalisme voor de prikkels óók domeinspecifiek moet zijn. Die vergissing is echter (nog) op allerlei

domeinen aan de orde, wat een belemmering vormt voor interoperabiliteit die traditionele domeinen/sectoren overstijgt. Nota bene, de ‘aangesloten’ burger of bedrijf heeft niet of nauwelijks een boodschap aan verkaveling van informatie-verkeer die niet strookt met hun eigen, onderling ook weer zeer gevarieerde motieven.

Het brandpunt voor borging van semantische variëteit ligt logisch waar interoperabiliteit maximaal varieert. Dat is per definitie niet bij een enkel zgn domein (want dat ontkent feitelijk overige domeinen, ten onrechte), wèl bij de ene burger en het ene bedrijf als actor.

Doel van uniformiteit is ... pluriformiteit

De extra stap die ik probeer voor te stellen betreft principieel onderscheid naar teken-, respectievelijk impulsverwerking. Ja, daardoor is het verhaal praktisch meteen onbegrijpelijk. Ik houd toch nog even vol, want dat onderscheid helpt volgens mij om beter te begrijpen wat er gebeurt met middellijke interactie; die vergt immers overgangen van (menselijk) teken naar (machinale) impuls, vice versa. Wat voor een mens dan geldt als een metateken (populair dus: metadata), is dat voor zo’n machine helemaal niet. Daar is het gewoon allesbijelkaar de zoveelste impuls.

Zo herkent u, nou ja, dat is mijn idee, dat wat wij proberen te standaardiseren primair de ordening, zeg ook maar vormstructuur, voor die impulsen is. Wij doen dat met (enig) besef van relevante betekenisdifferentiatie. Slechts als zodanig is het zinvol om over metatekens te spreken, maar u mag dergelijke semantische vermogens niet op de machinerie projecteren. Dat gebeurt echter voortdurend. Het is ook nauwelijks te vermijden en verder is het maar de vraag of dat stoort. Voor dagelijkse toepassing eigenlijk niet, zou ik zeggen. Maar voor ontwerp van standaarden acht ik dat onderscheid wezenlijk. Verwarring heerst door bijvoorbeeld een vormvoorschrift voor impulsen als semantische standaard te etiketteren. Daardoor nemen de mogelijkheden voor mensen om hun gedrag wederzijds te coördineren, dus menselijke interoperabiliteit, juist af. Ik meen trouwens dat we betekenis in de zin van menselijke interpretatie altijd slechts zeer beperkt moeten proberen te standaardiseren. Dat dynamische evenwicht vergelijk ik met fysiek verkeer. Dankzij strakke regels voor de verkeersvorm (rechts houden, stoppen voor rood verkeerslicht en dergelijke) groeit zelfs de variëteit van verplaatsingen, ofwel mobiliteit. Verkeersdeelnemers zijn juist vrijer om bestemmingen te bereiken – wat u met semantiek zou kunnen vergelijken – doordat zij zich tijdens de verplaatsing voegen naar vergaand gestandaardiseerde middellijkheid. Dat lukt met mobiliteitsinfrastructuur beter naarmate die vrij is van bestemmingsvoorschriften. Aan louter vliegverkeer zijn beperkingen wat bestemmingslocatie betreft vergaand inherent; daarom moet u doorgaans per auto of iets dergelijk verder naar uw uiteindelijke bestemming.

De impulsvariëteit van machinerie stelt uiteraard grenzen aan de betekenisvariëteit danwel -differentiatie door betrokken actoren. Zo beschouwd kan ik stellen dat via standaarden voor machinerie invloed op gedrag door betrokken mensen geldt. Daarom moet het ontwerp van middellijke standaarden ook precies omgekeerd aangepakt worden. De hoofdvraag moet die zijn naar de menselijke

gedragruimte. Het lijkt paradoxaal, maar het is de truc om via vormstandaarden een zo klein mogelijk fractie van gedrag als het ware mee te standaardiseren, opdat het saldo van menselijk gedrag juist minder gestandaardiseerd behoeft te verlopen. Dat ‘vormt’ dan weer een voorwaarde voor maatschappelijke dynamiek. Ik merk dat ik een lang verhaal houd als verklaring dat standaardisatie geen lineair patroon aanhoudt, maar tot op bepaalde hoogte blijkbaar door omgekeerde evenredigheid optimaal functioneert.

Verkeersmetafoor

“Kan je nog gauw een boodschap doen?”

Wie aan zo’n verzoek gehoor geeft, stapt bijvoorbeeld op de fiets en rijdt naar een winkel. Voor dagelijkse boodschappen werkt dat prima. Het is niet zo dat u voor een halve bruin een andere fiets, laat staan een ander soort vervoermiddel gebruikt dan wanneer u erop uitgestuurd bent om een, pakweg, extra rol behangpapier te bezorgen. En of u nu naar de ene of naar een andere winkel moet voor die boodschap, u fietst gewoon over de openbare weg.

Boodschappen doen is gedrag dat we allemaal vertonen. U herkent het stellig. De manier waarop het hierboven beschreven staat, bedoelt echter de aandacht te vestigen op enkele samenhangende verschijnselen. Dat zijn dus allereerst de boodschappen zelf, ten tweede de vervoermiddelen (voor de boodschappen) en in de derde plaats het wegensysteem (voor de vervoermiddelen, met de boodschappen). Deze indeling helpt in alle eenvoud om een referentiekader te schetsen voor semantische standaarden. Semantiek? Dat is toch iets met betekenis? Ja, maar een semantische standaard is niet simpelweg een vaste betekenis voor een bepaalde term of uitdrukking. Dat vergt een genuanceerde benadering, waarvoor dus die vergelijking volgens samenhangende verschijnselen nader inzicht bevordert. Laat ik even bij het huiselijke voorbeeld blijven. Er zijn uiteraard materiële boodschappen die onhandig, zelfs onmogelijk per fiets te vervoeren zijn. Daarom bestaan er praktisch verschillende soorten vervoermiddelen. Naar de aard van de boodschap in combinatie met wat u zich als vervoermiddel(en) kunt veroorloven maakt u daaruit een keuze. Voor een complete verhuizing gaat u met een bak in de weer, of laat u een vrachtauto voorrijden. De variatie van soorten vervoermiddelen is echter beduidend kleiner dan die van de boodschappen zelf. Het maakt voor een vervoermiddel feitelijk niet uit wat een boodschap is, zeg maar qua inhoud. Er telt slechts dat de boodschap qua vorm past tijdens het vervoer. Een vergelijkbare consolidatie vertoont de verhouding tussen vervoermiddelen en wegensysteem. Voor dat ene wegensysteem is weer van geen belang met welk middel het vervoer gebeurt, zolang dat maar weer past.

Omdat we zo vertrouwd zijn met het wegensysteem, of algemener gezegd het verkeerssysteem voor fysieke mobiliteit, beseffen we nauwelijks allerlei afwegingen. Stel dat er een nieuw product op de markt verschijnt. Dat betekent voor u dus eventueel een nieuwe boodschap. Als regel ‘neemt’ u dat gewoon ‘mee’ met de overige boodschappen, dus met bestaande vervoermiddelen over het bestaande verkeerssysteem.

Slechts bij uitzondering zal zo’n nieuwe boodschap niet in een bestaand (soort) vervoermiddel passen. Vaak lukt dat wel met enige aanpassingen. Maar goed,

stel dat er voor dergelijke boodschap(pen) zelfs een nieuw soort vervoermiddel komt. Dan geldt ongetwijfeld weer als uitzondering dat het nog niet past in het verkeerstelsel. Maar als het moet, moet het. Zo nodig wordt het verkeerstelsel aangepast aan nieuwe boodschappen. De aanpassingskosten zijn echter navenant groter, wat omgekeerd een drempel vormt voor wat dan doorgaat voor onangepaste boodschappen.

Dergelijke samenhang tussen de verschijnselen in het materiële vlak vinden we inderdaad redelijk begrijpelijk. We zouden het onzinnig vinden, indien een nieuw product altijd tevens een nieuw soort vervoermiddel en ook nog eens een nieuw, apart verkeerstelsel inhoudt. Met andere woorden, wij zijn gewend (geraakt) om te oordelen vanuit het perspectief van algemene infrastructuur en daarvoor beschikbare (vervoer)middelen. En omdat het onze gewoonte is, beseffen wij die afweging niet of nauwelijks.

Op die uitdrukkelijke manier ga ik toch eens kijken naar inrichting van informatievoorziening. Daarvoor moet ik allereerst wat inleidende opmerkingen kwijt.

Informatie, betekenis en gedrag: context dus

Op basis van informatie coördineren mensen (lees ook algemener: actoren) hun gedragingen. Daarvoor moet inderdaad overkomen wat we betekenis noemen. Een bepaalde term, of uitdrukking, 'draagt' aldus de betekenis. Maar hoe is geborgd dat het vervoermiddel nu de immateriële boodschap intact bezorgt, dus in de zin dat gedragingen daadwerkelijk volgens afspraak afgestemd zijn?

Het sleutelwoord is natuurlijk afspraak. Daar zit opnieuw principiële variëteit. Enerzijds kan een bepaalde afspraak gelden als vaste vooronderstelling, zeg ook maar context. Anderzijds kan zo'n afspraak volkomen ad hoc zijn, dus slechts van toepassing op de boodschap in kwestie. In het ene geval wordt de context dus al bij de ontvanger van de informatie bekend verondersteld; daarom kan de overgedragen informatie zich beperken tot wat daarbinnen nader bepaald wordt. Het andere geval vergt veel uitgebreidere informatie, want de context voor nadere bepaling moet er nu deel van uitmaken. In de praktijk is meestal een gedeelte van de relevante context a priori bekend verondersteld.

Het voert hier te ver dat spectrum tussen im- en expliciete context uitgebreid toe te lichten. Ik kom er verderop op terug.

Hoe gaan we voor informatievoorziening nog vaak om met verschijnselen die vergelijkbaar zijn met boodschap, vervoermiddel, respectievelijk verkeerstelsel? Onze maatschappelijke orde kent diverse, zeg maar, verdichtingen. Die vormen de domeinen van specialisten. Zodra diverse specialisten hun gedragingen op elkaar moeten afstemmen, doet zich het vraagstuk voor van borging van afspraken over betekenis. Feitelijk is er overigens wisselwerking. Want naarmate dergelijke afspraken werkzamer geformaliseerd zijn en als zodanig ook onderhouden blijven, geldt omgekeerd zo'n specialisme als beroep, vak.

Dit leidt tot een wellicht verrassende analyse. Uitgaande van een bepaalde beroepsgroep bestonden uiteraard allang afspraken over betekenissen. Toen kwam er een technologie voor een nieuw soort vervoermiddel, precies, de digitale informatie- en communicatietechnologie. We zouden die technologie ruwweg een wezenlijke uitbreiding van het verkeerstelsel kunnen noemen. Die werd min

of meer als 'gegeven' aanvaard. Wat talloze beroepsgroepen echter ondernamen, was om voor hun vertrouwde betekenissen (boodschappen) een dienovereenkomstig nieuw vervoermiddel te bepalen. Zij deden dat meestal in isolement. Voor hun boodschappen klopt die verbijzondering vergaand, want anders hadden zij geen levensvatbaar specialisme. Maar het leidt door de valse vereenzelviging van afwijkende verschijnselen tot nodeloze proliferatie van vervoermiddelen.

Voor het vervoermiddel voor informatie is niet zozeer de specifieke inhoud, zeg maar de betekenis, relevant. Die is immers vergaand onafhankelijk van de vorm af te spreken. Wat voor het vervoermiddel nadrukkelijk wel telt, is hoe uitgebreid en gestructureerd die vorm beschikbaar moet zijn. Dat is primair bepaald door de mate waarin context onlosmakelijk deel uitmaakt van de immateriële boodschap. Een rijk gestructureerde vorm biedt altijd ruimte voor eenvoudiger gevormde inhoud. Omgekeerd lukt natuurlijk nooit, zodra in dat opzicht verschil bestaat.

Positionering van semantische standaardisatie

Wat heb ik tot dusver verduidelijkt over semantische standaardisatie? Aan de ene kant bestaat er ook voor informatieverkeer een verschijnsel dat overeenkomt met het verkeerstelsel voor fysieke mobiliteit. Daarvoor geldt standaardisatie zelfs het meest intensief en erkend, maar de voornaamste noemer daarvoor staat bekend als 'technisch.' Met betekenissen telt slechts een indirect verband, te weten via vervoermiddelen.

Aan de andere kant zijn er de gevarieerde boodschappen. Het zou de maatschappelijke orde en dynamiek zelfs ondermijnen om die semantiek te ontdoen van wat juist sector- of domeinspecifieke verschillen moeten zijn. Daar houdt standaardisatie enigszins paradoxaal dus in dat karakteristieke betekenissen vooral moeten geldig blijven. Eigenlijk is dat wat bekend staat als organisatorische standaardisatie.

Daartussen, vergelijkbaar met vervoermiddelen, bevindt zich het verschijnsel dat overdraagbare vorm geeft aan betekenissen. Naar het zich laat aanzien, zijn dergelijke vormvoorschriften tot dusver vaak opgesteld in het verlengde van domeinspecifieke betekenisafspraken. Zoals de vergelijking met dagelijkse boodschappen suggereert, is zulk doortrekken van verbijzondering zelfs contraproductief. Vorm is immers geen standaardisatie van betekenissen, maar voor betekenisoverdracht. Daarmee is vormvariëteit van een totaal andere orde dan betekenisvariëteit, dus ook navenant (veel) geringer.

Ter bevordering van informatieverkeer in het publiek domein leveren in dit stadium extra inspanningen voor standaardisatie van vormvoorschriften toegevoegde waarde. Niet alleen is door drastische beperking van dergelijke voorschriften het gebruik van de technische infrastructuur (vgl. verkeerstelsel) doelmatiger. In kwalitatief opzicht geldt zelfs dat juist de groeiende intensiteit van gedigitaliseerd informatieverkeer op haar beurt bijdraagt aan relativering van maatschappelijke sectoren en domeinen. Ofwel, wie met één fietstochtje zowel een halve bruin als een rol behangpapier inkoopt, moet tegelijk de verscheidene winkels kennen. Dergelijke samenloop illustreert de noodzaak van inclusieve contexten, waarmee hier meteen het hoofdkenmerk van gestandaardiseerde vormvoorschriften opgegeven staat.

Verder is voor optimale uniformering het volgende van belang. Zgn meta-informatie kan de interpretatieaanwijzing voor bepaalde informatie bevatten. De semantische standaardisatie per vakgebied omvat nu precies dergelijke meta-informatie. Bijgevolg blijven de vormvoorschriften van domein tot domein afwijkend, zolang dergelijke meta-informatie daarin nog vaste vorm krijgt. De grote standaardisatieslag voor vormvoorschriften vergt daarom dat voor dat verschijnsel tevens meta-informatie als variabel geldt. Daarmee is dat verschijnsel/ vervoermiddel prompt domeinonafhankelijk, klaar.

Hier heb ik de verleiding weerstaan om op zoek te gaan naar een enkelvoudige definitie van semantische standaardisatie. Daarentegen ontleedde ik informatie-voorziening tot diverse samenhangende verschijnselen. Dat gebeurde aan de hand van een simpele vergelijking met boodschappen doen.

Zo blijkt dat semantische standaardisatie scherp valt te positioneren als nodig en voldoende scharnier tussen organisatorische en technische standaardisatie. Dat blijft trouwens nadrukkelijk beperkt tot standaarden vóór betekenisweergave, niet van primaire betekenis. Aan de kant van organisatorische standaarden houdt dat scharnier het meest direct verband met allerlei taxonomieën. Aan de kant van technische standaarden is dat (tegenwoordig) XML. Het gaat dus om zo uniform mogelijke vormvoorschriften op basis van XML voor elementen uit taxonomieën. Nota bene, mede onder invloed van zo'n gestandaardiseerd scharnier krijgen de taxonomieën hun onvermijdelijke overlappings allereerst zicht- en vervolgens ook beheersbaar.

Interoperabiliteit in het algemeen belang: infrastructuur

Infrastructuur geldt weer als ruimer kader voor interoperabiliteit. Natuurlijk besef ik dat zo'n thema met het etiket 'infrastructuur' problematisch valt te communiceren. Hoewel, ... misschien is de tijd er zo langzamerhand rijp voor juist bij politici en bestuurders. Zo ja, wie weet komt er schot in noodzakelijke herpositionering. Succesvolle standaardisatie vergt een solide beleids- en uitvoeringsbasis. Als relevante maatschappelijke doelstelling vind ik zelf – optimalisering voor burgers en bedrijven van – informatieverkeer in publiek domein in aanmerking komen. De beperking tot elektronische overheid is onrealistisch. Nota bene, overheidsinformatie maakt slechts een fractie uit van het totale verkeersvolume in de zgn informatiemaatschappij. Het is alsof de overheid wil voorschrijven dat de burger slechts op een fiets van een bepaald merk naar het gemeentehuis mag rijden. De burger heeft primair allang een fiets voor allerlei andere verplaatsings-behoefte. Of als hij/ zij nog geen fiets heeft maar er eentje wil aanschaffen, hebben andere informatiebehoefte (doorgaans) prioriteit.

Wat ik (zelfs helemaal) mis, is het begrip infrastructuur. Interoperabiliteit vind ik pas in het kader van infrastructuur scherp te operationaliseren.

Ik kan me overigens voorstellen dat het infrastructuurbegrip opzettelijk onvermeld blijft. Staat politiek-bestuurlijke agendering er open voor? Mijn insteek is dat ik hier op mijn beurt verantwoord adviseer. Dan moet ik zelfs benadrukken dat infrastructurele oriëntatie onmisbaar is; zie ook verderop.

Praktisch gezien zou het advies de elektronische overheid als ontwikkelstap kunnen nemen, maar expliciet als (verder) doel het digitale informatieverkeers-

stelsel, heb de daarvoor benodigde infrastructuur, kunnen opvoeren.

Infrastructuur geldt dus principieel als kader voor interoperabiliteit, met interoperabiliteit weer als maatstaf voor relevante standaardisatie.

Overigens is standaardisatie geen zgn lineaire grootheid, in de zin dat méér standaardisatie altijd beter is. Ook dat hangt er maar weer vanaf. Welke flexibiliteit moet infrastructuur bieden voor maatschappelijke dynamiek, terwijl een zekere starheid uiteraard de doelmatigheid van gangbaar verkeer bevordert? Waar ligt het evenwicht, hoe verloopt de afweging?

Voorts erkent infrastructuur dat vrijwilligheid onvoldoende waarborg biedt voor wat inmiddels zgn vitale voorzieningen zijn voor maatschappelijk verkeer. Daarvoor is ook weer expliciete, met de modieuze term uitgedrukt, governance nodig. Dat hoort allemaal in omvattend infrastructuurbeleid.

Ik besef dat zo'n advies in huidige beleidskring wellicht als talloze bruggen te ver geldt. Maar over voorwaarde gesproken, anders blijft standaardisatie futiel.

Maatschappelijke ontwikkeling door infrastructuur

Ja, prachtig, interoperabiliteit! Maar wat is de schaal van de opgave, zowel kwalitatief als kwantitatief? Lukt dat met afspraken voor gedrag 'aan weerszijden,' of zijn er toch echt ook voorzieningen 'tussenin' nodig? Ja, het laatste. Nota bene, die infrastructuur ontlast als het goed is wat er aan weerszijden voor informatieverkeer nodig is. Zo kan ik dankzij de verharde weg met mijn betrekkelijk eenvoudige zgn stadsfiets 'uit de voeten.' Keten is als noemer voor bestuur en inrichting (inmiddels) te beperkt. Infrastructuur abstraheert immers ook nog van ketenprocessen. Voor infrastructurele ontwikkeling is ondersteuning van afzonderlijke overheidsinstellingen dus niet genoeg, althans niet gelet op burger en bedrijf als deelnemers aan gevarieerd informatieverkeer. Er is gedeeltelijk overkoepelende sturing nodig. Dat klinkt lastig, maar hoort nu eenmaal bij de schaal, complexiteit enzovoort van de opgave. Laten we trouwens niet vergeten dat veel van zulke sturing allang voorgeschreven staat in heersende wet- en regelgeving, maar dat 'we' er nog niet op die manier naar – willen – kijken, laat staan ernaar handelen.

In eerste aanleg gaat het om – revitalisering van? – voldoende draagvlak voor die noodzakelijke sturing. Kortom, visie en beleid. Maar ik bedoel dus een ruimere visie, aangezien slechts in zo'n aangepast kader (ook) de maatschappelijke bijdragen van allerlei betrokken partijen positief dan wel onontkoombaar aanwijsbaar zijn. Zelfs een aparte keten verschaft nog te veel oogkleppen, waardoor in de besloten overheidspraktijk slechts het eigenbelang voorrang houdt.

Pas algemene oriëntatie op informatieverkeer verschaft het kader voor wat nodige en voldoende standaardisatie is. Dus, voor de standaardisatieplannen vormt de visie op informatieverkeer het uitgangspunt, terwijl de gerealiseerde standaardisatie sterk bijdraagt, nee, zelfs onmisbare voorwaarde is voor feitelijk optimaal informatieverkeer.

Pieter Wisse

schreef voor deze bundel tevens Interoperabiliteit voor informatieverkeer in publiek domein. Zie daar voor zijn persoonsschets.

Dit hoofdstuk is ontleend aan de eerste vier paragrafen van de tekstcollage *Semantiek, interoperabiliteit en infrastructuur* (beschikbaar op de website van de auteur: www.wisse.cc).

Colofon

Samenstellers

Sander Zwienink en Pieter Wisse

Communicatie

GB0.Overheid

Grafisch ontwerp en opmaak

Tappan Communicatie

Druk- en bindwerk

Koninklijke De Swart / Callenbach Van Wijk

Deze bundel is een uitgave van GB0.Overheid/Bureau Forum Standaardisatie ter ondersteuning van het Forum Standaardisatie.

Forum Standaardisatie

Het Forum Standaardisatie adviseert het College Standaardisatie over de elektronische informatie-uitwisseling tussen overheden onderling en tussen de overheid, bedrijven en burgers. Daartoe richt het Forum zich op de uitvoering van beleid op het gebied van interoperabiliteit en standaardisatie. Het Bureau Forum Standaardisatie (onderdeel van GB0.Overheid) ondersteunt het Forum. Het Bureau doet onderzoek naar knelpunten op het gebied van gegevensuitwisseling en adviseert over het gebruik van standaarden. Meer informatie vindt u op www.forumstandaardisatie.nl.

GB0.Overheid

De gemeenschappelijke beheerorganisatie GB0.Overheid biedt publieke dienstverleners een samenhangende ICT-infrastructuur zodat burgers en bedrijven betrouwbaar, snel en gemakkelijk elektronisch zaken met hen kunnen doen. GB0.Overheid levert producten op het gebied van toegang, gegevensuitwisseling, informatiebeveiliging en standaardisatie. GB0.Overheid is onderdeel van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Meer informatie vindt u op www.gbo.overheid.nl.

ISBN 978-90-79490-02-8

2008 © GB0.Overheid

Het auteursrecht van GB0.Overheid is beperkt tot de samenstelling als bundel van de samenstellende tekstgedeelten. Tenzij een auteur op haar of zijn beurt anders overeenkwam met een derde partij, heeft en houdt iedere auteur de rechten over haar of zijn eigen tekstgedeelte(n); deze teksten zijn duidelijk herkenbaar door de auteursnamen die eraan verbonden zijn.

