

**Stelselmatige semantiek  
door  
uitvoeringsorganisatie**

Pieter Wisse

23 juni 2008

**Information Dynamics**

## inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Noemer voor dynamiek	3
3. Weleens van projectionarissen gehoord?	4
4. Procesgang	6
5. Transacties, méér van hetzelfde ...	8
6. Doellijn	10
7. Stelselmatige aanwijzingen	11
8. Afspraak is afspraak	12
9. Schaapsstelling	15
over de auteur	16

## 1. Inleiding

Deze vierde notitie in de reeks over stelselmatige semantiek<sup>1</sup> haakt in op het verschijnsel van de programmatische uitvoeringsorganisatie. De verbijzondering tot uitvoering wijst op betrokkenheid van één of meer andere partijen. Dat is verder dus op z'n minst een partij die opdracht verstrekt.

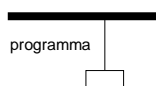
Van oudsher treffen opdrachtgever, opdrachtnemer enzovoort compleet aparte voorzieningen voor informatie, met alle problemen van vernauwde aandacht van dien. Dankzij digitale technologie voor instant, betrouwbaar informatieverkeer vervalt die noodzaak van informatieve zelfvoorziening op het daadwerkelijke verwerkingstijdstip. Hier volgt een aanzet voor een stelselmatig informatiemodel.<sup>2</sup> Evenals in de eerdere notities is metapatroon gebruikt als methode voor stelselmatige modellering.<sup>3</sup>

## 2. Noemer voor dynamiek

Zolang hulpmiddelen voor informatievoorziening strikt beperkt blijven tot een uitvoeringsorganisatie, lijkt het volstrekt logisch om een uitvoeringsprogramma als het ware als onveranderlijk eigendom van die organisatie te beschouwen. En wanneer het verband tussen organisatie en programma zo eenduidig en duurzaam telt, lijkt het tevens overbodig om die relatie expliciet tot uitdrukking te brengen.

Voor een ruimer verkeersstelsel ondermijnen dergelijke aannames echter eenduidigheid. Dat valt bijvoorbeeld te vergelijken met iemands geboorteplaats.<sup>4</sup> Strikt beperkt tot informatie ter persoonsidentificatie, kan een geografische locatie inderdaad in de hoedanigheid van geboorteplaats worden opgevat als personeuseigenschap. Maar dat verband tussen persoon en plaats is dus niet algemeen geldig. Daarom kan het niet impliciet blijven, zodra het informatiestelsel in gedifferentieerde behoeften moet helpen voorzien.

De stelselmatig houdbare, zelfs productieve opzet valt redelijk eenvoudig te openen. Daarvoor moet zo'n verschijnsel dat voor een geïsoleerde informatiebehoefte ergens slechts ondergeschikt geldt, als één of andere eigenschap, dus, daarentegen zo onafhankelijk mogelijk bestaansrecht toegedicht krijgen. Volgens metapatroon komt dat neer op een positie als knooppunt onmiddellijk verbonden met de horizon (van het informatiestelsel). Die ontwerpsprong toont figuur 1.



figuur 1: Een programma is allereerst maar eens van zichzelf.

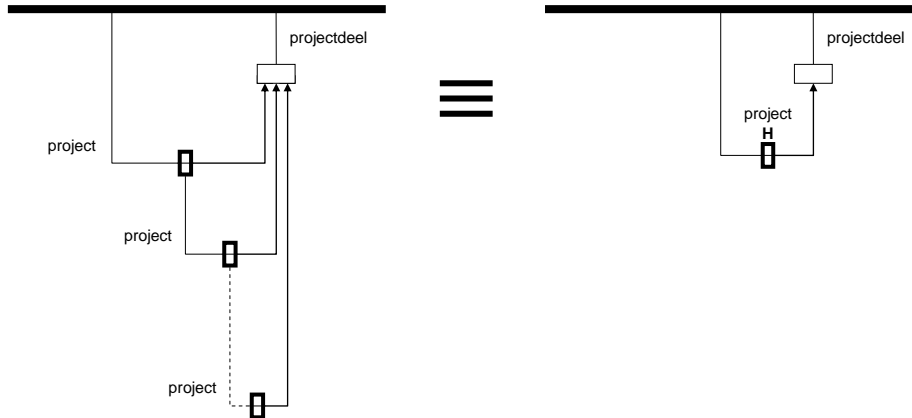
<sup>1</sup> In bedoelde reeks verschenen eerder [Stelselmatige semantiek door Suwinet](#) (Bureau Forum Standaardisatie, 21 april 2008), [Stelselmatige semantiek door Gemeentelijke Basisadministratie Persoonsgegevens \(GBA\)](#) (Information Dynamics, 6 mei 2008) en [Stelselmatige semantiek door Basisregistratie Adressen en Gebouwen en Basisregister Ondernemingen en Rechtspersonen \(BOR\)](#) (Information Dynamics, 2 juni 2008).

<sup>2</sup> De eerste drie afleveringen doen enerzijds verslag van onderzoek naar/analyse van bestaande informatiemodellen (waarover documentatie openbaar is). Anderzijds bevatten ze schetsmatig ontwerp van stelselmatige informatiemodellen.

<sup>3</sup> Pieter Wisse, *Metapattern: context and time in information models* (Addison-Wesley, 2001). Het strikt methodische gedeelte uit dat boek is verwerkt tot het aparte opstel [The pattern of metapattern, ontological formalization of context and time for open interconnection](#) (in: PrimaVera, working paper 2004-01, Universiteit van Amsterdam, 2004). Het begin van deel II van *Stelselmatige semantiek door Suwinet* biedt beknopt een informele inleiding tot metapatroon.

<sup>4</sup> Zie ook paragrafen 18 tot en met 20 in *Stelselmatige semantiek door Suwinet*.

Op stelselschaal verdient het de voorkeur om het bereik met een begrip zo ruim mogelijk te houden. Voor het “opvoeren van variabiliteit” bewijst een homogene hiërarchie prima dienst. Zie voor uitleg paragraaf 13 van *Stelselmatige semantiek door Suwinet*; daar staat <organisatie> gemodelleerd als homogene hiërarchie. Op precies dezelfde manier kan dat opgaan voor (verander)programma. Die stap toont figuur 2. Daarbij is de aanduiding programma vervangen door <project>. Het bereik van <project> omvat onverminderd het aller grootste programma èn de aller kleinste actie. In de hiërarchie valt eventueel de zgn break-down uit te drukken van groot naar klein.



figuur 2: Vergelijk organisatie; project als homogene hiërarchie.

Het komt vanzelfsprekend niet op de concrete aanduiding aan. Wezenlijk is dat er stelselmatig een ruim(st)e noemer geldt voor dynamiek. Daaronder valt dan bijvoorbeeld ook wat telt als (behandel)zaak. En procedure ... enzovoort.

### 3. Weleens van projectionarissen gehoord?

Doordat <project> vrijwel basaal onderscheiden is, kan het vervolgens expliciet als (f)actor in relaties worden opgenomen.

Afgaande op het bovenstaande lijkt modellering aan te koersen op de relatie tussen <project> en <organisatie>. Dat klopt deels.

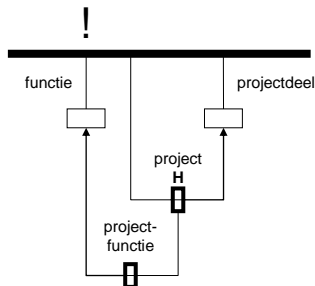
Want er telt méér variëteit. In de eerste plaats kunnen allerlei soorten relaties gelden. Met andere woorden, (ook) die relaties moeten zonodig nader gekwalificeerd zijn. Ten tweede zijn niet slechts <organisatie>s betrokken bij de dynamiek die stelselmatig allemaal moet passen onder de noemer van <project>.

In *Stelselmatige semantiek door Suwinet* (zie daar paragraaf 14) is <functie> als samengesteld begrip ontwikkeld. Zoals figuur 3 hieronder laat zien en opnieuw vergelijkbaar met <organisatie> die <functie>s kent, kunnen daardoor <functie>s per <project> verbijzonderd zijn. Voor alle duidelijkheid heten ze <projectfunctie>.

Wat een uitvoeringsorganisatie doorgaans als onwrikbaar uitgangspunt neemt voor haar informatievoorziening verschijnt in figuur 3 ‘pas’ als mogelijke waarde van <projectfunctie>. Zo’n waarde kan dus uitvoerder of opdrachtnemer zijn. Maar ook opdrachtgever, toezichthouder, sponsor, klant, ... verdachte, ...

De volgende stap is om na te gaan wie een <projectfunctie> kan vervullen. Daarvoor komen zoal in aanmerking:

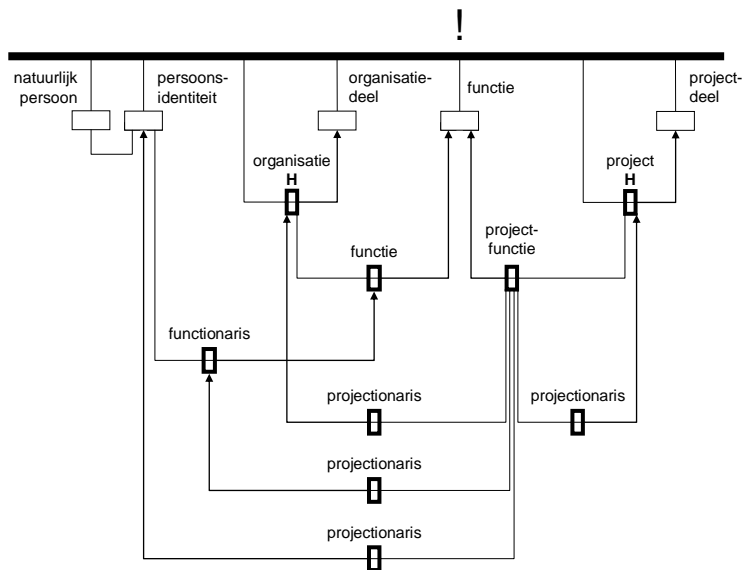
- een <organisatie>
- een <functionaris>
- een <persoonsidentiteit>
- een (ander) <project>.



figuur 3: Allerlei projectfuncties.

Het voert hier te ver om uitleg van <persoonsidentiteit> en <functionaris> te herhalen. Zie daarvoor paragraaf 9, respectievelijk paragraaf 28 van *Stelselmatige semantiek door Suwinet*.

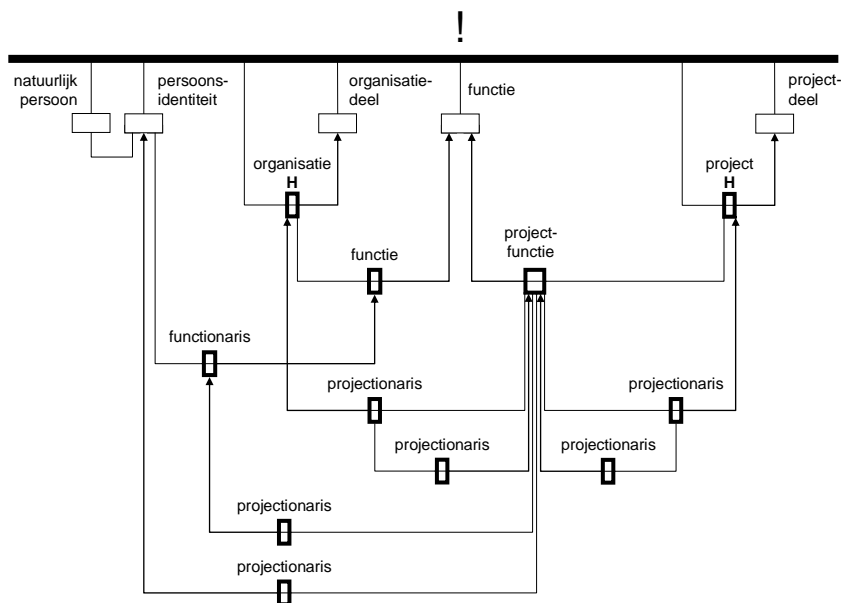
Figuur 4 breidt figuur 3 uit door toevoeging van expliciete relaties met eventuele functievervullers van een <projectfunctie>. Ter onderscheiding van <functionaris> heten ze met een opzettelijk kunstwoord hier <projectionaris>.<sup>5</sup>



figuur 4: Functievervullers, projectionarissen dus, van (ander) project tot en met persoon(sidentiteit).

Een vuistregel voor informatiemodellering op stelselschaal is voorts dat aansprakelijkheid, respectievelijk verantwoordelijkheid tot en met <persoonsidentiteit> moet zijn gefaciliteerd. Volgens figuur 4 geldt dat echter niet, indien de <projectionaris> een <organisatie> of een (ander) <project> is. Daarin voorziet het informatiestelsel pas(send), zodra in dergelijke gevallen relatie met een nadere <projectfunctie> gelegd kan/moet zijn. Het klopt qua persoonlijke aansprakelijkheid/verantwoordelijkheid, wanneer de <projectionaris> van dié <projectfunctie> een <functionaris> of <persoonsidentiteit> is. Zie figuur 6.

<sup>5</sup> Zoals paragraaf 28 in *Stelselmatige semantiek door Suwinet* al vermeld: “Dat klinkt in eerste aanleg allemaal reuze gekunsteld, maar voor voldoende overzicht over stelselmatige samenhang zijn blijkbaar hier en daar termen nodig die wat gewenning vergen.”



figuur 6: Met aanspraak persoonlijk uitkomen.

#### 4. Procesgang

De titel van deze paragraaf had ook projectgang kunnen luiden. Voor indeling van dynamiek langs de tijd-as is de term proces echter gebruikelijker, vandaar.

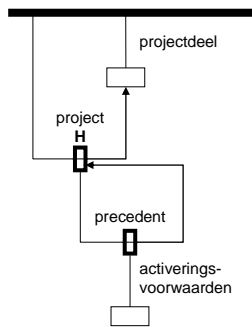
Voor informatieverwerkende processen bestaat overigens de (typisch) Nederlandse aanduiding: administratieve organisatie. Weer algemener geldt werkstroom. Ketenproces is ook een bekende term.

Wat stroomt er eigenlijk? De beeldspraak is ontleend aan een werkstuk. Dat begint zijn route onbewerkt en passeert vervolgens diverse (werk)stations voor karakteristieke bewerkingen (lees ook: toevoegingen van waarde; vandaar: waardeketen). Aan het einde van die route annex stroom resulteert dan het voltooide product.

De crux is dus de werkverdeling. Het basispatroon is strikt lineair, ofwel de werkzaamheden zijn ingedeeld volgens louter achtereenvolgende stations. In een keten heten ze schakels. Het valt buiten het bestek van deze notitie om variëteit van procesgang uitputtend te illustreren. Maar sommige werkstukken kunnen als het ware gesplitst worden, zodat twee of méér stations/schakels parallelle (lees: gelijktijdige) bewerkingen toestaan. Of voor het eerstvolgende station bestaan alternatieven; de keuze van één ervan is afhankelijk van de bereikte toestand van het werkstuk (maar ook andere voorwaarden kunnen in het geding zijn). Het blijft een kwestie van volgorde.

Dergelijke variëteit kan langs de tijddimensie van-later-naar-vroeger, dus in omgekeerde richting, (vergaand) éénduidig gemodelleerd worden. Van een bepaald station is volgens het stroombegrip immers bekend vanuit welk ander station hij eventueel — nota bene, voorwaarden — geactiveerd wordt voor zijn karakteristieke bijdragen aan een werkstuk. Dan bestaat tussen het latere en het eerdere station een zgn precedentierelatie.

Het model van procesgang in figuur 7 is zelfs verrassend eenvoudig,<sup>6</sup> omdat <project> volgens een homogene hiërarchie feitelijk synoniem met station annex schakel kan gelden.



figuur 7: Een stroom kent volgorde.

Merk op dat figuur 7 op geen enkele manier een veronderstelling inhoudt van betrokken partijen en de aard van hun betrokkenheid bij een bepaald station, dus <project>. Diverse stations in een werkstroom kunnen allemaal binnen één en dezelfde organisatie ‘staan,’ maar dat hoeft dus beslist niet.

Aan de kant van eenvoud bestaat een scherp grensgeval voor procesgang. Dat is een proces met precies één <project> en bijbehorend station.

In de vorige paragraaf is de stelselmatige variëteit van <projectionaris>sen reeds uitgewerkt. Daar kwam noodzakelijke autorisatie nog niet aan de orde. Maar de vuistregel “dat aansprakelijkheid, respectievelijk verantwoordelijkheid tot en met <persoonsidentiteit> moet zijn gefaciliteerd” blijkt opnieuw productief. In paragraaf 9 van *Stelselmatige semantiek door Gemeentelijke Basisregistratie Persoonsgegevens (GBA)* vormt <deelnemer informatieverkeer> het aanknopingspunt voor autorisatieprofiel. Daarvoor, zie daar figuur 11, geldt nader onderscheid tussen <persoonlijke deelnemer> en <organisatorische deelnemer>. Via <persoonlijke deelnemer> is de <deelnemer informatieverkeer> in kwestie bevoegd tot alles dat als profiel ‘onder’ een <persoonsidentiteit> vermeld staat. Zoals figuur 4 hierboven aangeeft, kan <persoonsidentiteit> tevens de verschijningsvorm <projectionaris> aannemen, zodat langs die weg autorisatie op persoonlijke titel gekoppeld is.

Voorts is de <deelnemer informatieverkeer> in kwestie via <organisatorische deelnemer> tot alles bevoegd dat als profiel ‘onder’ een <functionaris> vermeld staat, dus inclusief eventueel bevoegdheden als dèsbetreffende <projectionaris>sen.

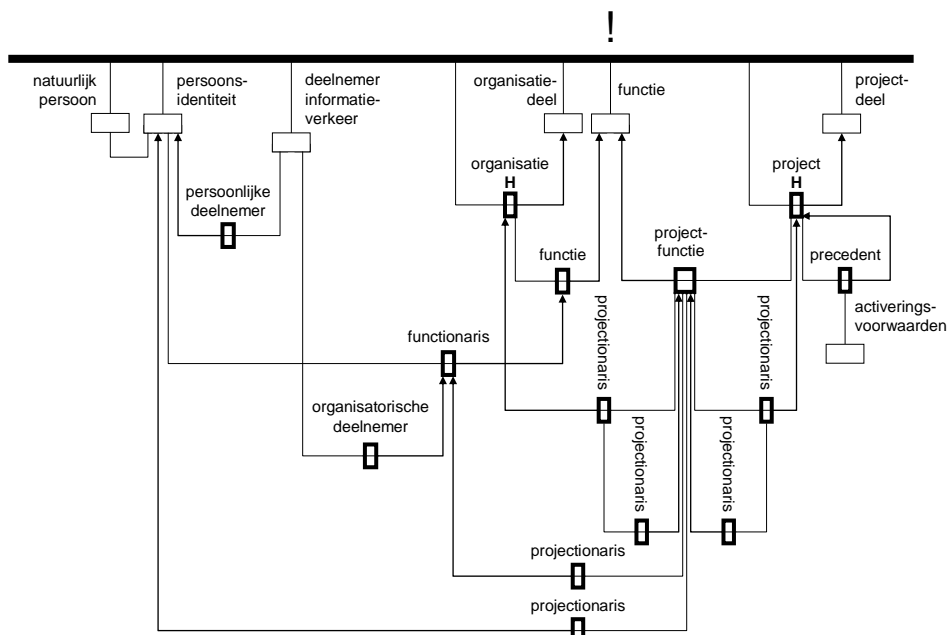
Figuur 8 geeft het beschreven verband nogeens schematisch weer, waarvoor dus een gedeelte overgenomen is uit figuur 11 van *Stelselmatige semantiek door Gemeentelijke Basisregistratie Persoonsgegevens (GBA)*.

Wellicht oppert de lezer dat het allemaal voor ‘een gewoon mens’ niet valt te begrijpen. Zo’n (f)opvatting telt echter niet als reëel bezwaar.<sup>7</sup>

Indien de lezer inderdaad maar een gewoon mens is, heeft hij stellig nooit de conceptuele modellen (als die al expliciet ontworpen zijn!) voor traditioneel geïsoleerde informatiesystemen bekeken, laat staan ze grondig bestudeerd. Geheid vindt hij die eveneens ònbegrijpelijk.

<sup>6</sup> Het model is hier ook daadwerkelijk nog veel te eenvoudig. Zo is afgezien van het onderscheid tussen enerzijds het model van het ... procesmodel in de zin van receptuur, anderzijds een specifieke procesgang volgens zo’n (algemener) procesmodel/-voorschrift.

<sup>7</sup> Zie ook [Fopvatting](#).



figuur 8: Autorisatie inclusief projectverband.

Wie als informatiekundige, geen gewoon mens, dus, wel degelijk vertrouwd is met conceptuele (informatie)modellen, moet bedenken dat stelselmatige semantiek kwalitatief verschilt van betekenisordening voor een apart, gesloten gehouden domein (lees ook: sekte). Dat verschil komt erop neer dat ... betekenisverschillen zowel eenduidig onderscheiden, als samenhangend moeten zijn in één informatiestelsel. Dat vergt verbijzondering naar context (en tijd): metapatroon.<sup>8</sup>

De schaal van zo'n stelsel is wat bereikbaar is met informatieverkeer. Door moderne digitale technologie is die schaal dus maatschappelijk: civiele informatiekunde.<sup>9</sup>

De informatiemaatschappij vergt een informatiekundige discipline voor maatschappelijke schaal. Dat is civiele informatiekunde. Civiele informatiekunde 'gaat over' infrastructuur voor informatieverkeer, van ontwerp tot en met beheer van infrastructurele voorzieningen. Civiele informatiekunde draagt bij aan informatievoorziening 'door de schalen heen.' Volgens civiele informatiekunde zijn informatieve verkeersvoorzieningen stelselmatig. Want (ook) voor informatieverkeer bestaat een verkeersstelsel. Een verkeersstelsel is instrumenteel, een middel. Infrastructuur dient/bevordert maatschappelijk gestelde waarden. Civiele informatiekunde omvat nadrukkelijk ethiek. De elektronische overheid moet (grotendeels) integraal onderdeel vormen van het verkeersstelsel voor maatschappelijk informatieverkeer. Democratische overheid is immers van de maatschappij ofwel samenleving.

## 5. Transacties, méér van hetzelfde ...

Gedwongen door beperkingen van digitale technologie, waardoor dergelijke hulpmiddelen afgezonderd per organisatie(deel) gebruikt werden, lag het inderdaad voor de hand om allerlei

<sup>8</sup> Zie noot 3 voor enkele literatuurverwijzingen.

<sup>9</sup> Voor inleidingen tot civiele informatiekunde, zie [Civil information management, a short introduction: an information discipline for society and the metaphor of traffic](#) (in: PrimaVera, working paper 2007-21, Universiteit van Amsterdam, 2007) en [Civiele informatiekunde vergelijkenderwijs](#) (in: PrimaVera, working paper 2007-10, Universiteit van Amsterdam, 2007). Zie verder [civil.informationdynamics.nl](http://civil.informationdynamics.nl).



verschijnselen als eigenschappen van de organisatie in kwestie te beschouwen. Zo kan project x gelden als eigenschap van organisatie y.

Gelet op een zgn uitvoeringsorganisatie geeft die verhouding op ruimere schaal een onvolledig beeld. Dan zijn er minstens twee organisaties, te weten de opdrachtgevende en de opdrachtnemende. Zolang beide organisaties gescheiden informatievoorziening voeren, kan een bepaald project platweg als eigenschap van zowel de ene, als de andere organisatie 'bestaan.' Als het ware buitenom wordt bekend verondersteld dat de ene als opdrachtgever optreedt en de andere als opdrachtnemer. Daaruit volgt dat project-als-eigenschap-van dienovereenkomstig van betekenis verschilt. Die betekenissen lopen niet door elkaar, zolang de respectievelijke informatiesystemen inderdaad nooit, herhaal, nooit met elkaar vermengd raken.

Dergelijke vermenging is echter precies wat gebeurt, zodra voorheen aparte voorzieningen één informatiestelsel vormen. In conceptueel opzicht leidt dat ertoe dat ogenschijnlijk onproblematische eigenschappen voor andere positionering in aanmerking kunnen komen. Zo hoeft een project niet exclusief van één enkele organisatie te zijn. Allerlei organisaties, maar ook andere 'elementen,' kunnen op allerlei manieren bij een project betrokken zijn.

Dergelijke variëteit valt onmogelijk enkelvoudig (lees ook: impliciet) met een simpele van-eigenschap te faciliteren. De 'opening' voor stelselmatige variëteit bestaat in het geval van <project> uit een zo eigenstandig mogelijk (aan)knooppunt voor zonodig nader gedifferentieerde relaties, enzovoort.

Op deze manier kan over willekeurige verschijnselen die 'normaal gesproken' als een eigenschap opgevat worden van een enkel ander verschijnsel, de vraag rijzen of dat stelselmatig (nog) productief is. Indien op stelselschaal feitelijk contextuele verbijzonderingen aan de orde zijn, gebiedt samenhang dat een fundamente(e)l(er) knooppunt wordt gevestigd, opdat die (verdere) verbijzonderingen dáárvan afleidbaar zijn en tegelijk dus via dat knooppunt zonodig met elkaar in verband gebracht kunnen zijn. Zo'n fundamente(e)l(er) knooppunt geldt als gemeenschappelijk voor wie met afgeleide verschijnselen ervan werkt. Daardoor kan op de schaal van het stelsel in kwestie (conceptuele) redundantie radicaal vermeden zijn. Dat vormt pas de informatiekundige basis voor zgn enkelvoudige informatieverstrekking.<sup>10</sup>

Het woord zegt het eigenlijk al, een inter- of transactie telt per definitie diverse deelnemers (lees ook: actoren).

Met gescheiden systemen nemen alle deelnemers daarin hun versie van informatie over een transactie op. Zelfs binnen één en dezelfde organisatie kunnen daarvoor (nog) diverse, als het tegengit, ònsamenhangende informatiesystemen met dito versies bestaan, bijvoorbeeld van besteladministratie tot en met crediteurenadministratie en financieel grootboek.

Volgens de hierboven aangereikte vuistregel vormt het een productieve aanzet voor stelselmatige modellering om <transactie> zo eigenstandig mogelijk als element/knooppunt te positioneren. Hierboven gebeurde dat met programma, dat later <project> genoemd werd.

---

<sup>10</sup> Het is accuraat om dat niet-redundante informatieverstrekking te noemen, want minimaal identificerende informatie is en blijft noodzakelijk tijdens elke zgn sessie (ongeacht of dat een fysieke ontmoeting betreft of een digitaal gefaciliteerde interactie). Daar komt informatie bij die strikt logisch gezien een doublure uitmaakt, maar nodig is voor adequate informatiebeveiliging.

Overigens gaat de (elektronische) overheid er gemakshalve van uit dat zij voldoende zekerheid omtrent identiteit van burger of bedrijf moet hebben. Die behoefte is echter principieel symmetrisch. Ofwel, hoe weet juist ook de burger, resp. het bedrijf dat hij met zus-en-zo overheidsorganisatie te maken heeft? Zie verder hoofdstuk 6 ([Identiteit, identificatie & informatiebetrekking](#)) van [Informatieverkeer in publiek domein](#) (Architectuur Elektronische Overheid/Ictu, 2004).

Maar ... is het eigenlijk wel nodig om <transactie> als apart verschijnsel op te voeren? Past het niet keurig in het bereik dat, ongeacht de naam ervoor, voor <project> geldt? Indien zulke variabilisering inderdaad opgaat, toont figuur 8 eveneens het informatiemodel voor procesgang en autorisatie van wat traditioneel apart als transacties gold!

Ook voor transactie ligt een scherpe grenswaarde voor de hand, te weten een actie met één 'deel'nemer. Volgens homogene hiërarchie kan een transactie wellicht ontleed zijn in een reeks van zulke acties: basispatroon van procesgang.

## 6. Doellijn

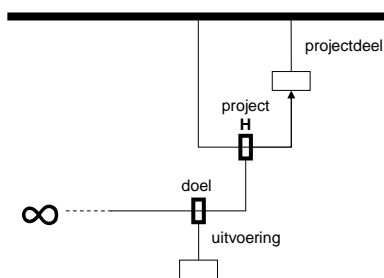
Met actor en actie zijn slechts twee algemene inrichtingslijnen getrokken. Wie zijn 'ergens' bij betrokken (statisch), respectievelijk wanneer doet iemand dan 'wat'? Een derde lijn betreft daarom 'ergens' annex 'wat.' In netzo algemene termen heet dat hier <doel>.

Het aardige van een conceptueel model is dat abstractie zo gemakkelijk voorstelbaar is. Als een <doel> van een <project> kan een willekeurig situationeel object gelden, dus in het informatiemodel afgebeeld met een willekeurig knooppunt. Die potentieel oneindige doelvariëteit schetst figuur 9. Het wiskundige symbool voor oneindig(heid) is:  $\infty$ .

Een projectdoel is dus een veranderobject, te weten een situationeel object dat door uitvoering van het project verandert.

Het veranderspectrum kent als uitersten enerzijds de vorming van een geheel nieuw situationeel object (inclusief initiële eigenschappen), anderzijds de complete verwijdering van een bestaand situationeel object (dus inclusief zijn eigenschappen). Daartussen is wijziging van specifieke eigenschappen van het situationele object aan de orde.

Nota bene, uitvoering kan recursief zijn omdat een bepaalde eigenschap op zijn beurt geldt als situationeel object.



figuur 9: Willekeurig projectdoel.

In paragraaf 3 hierboven is <projectfunctie> gemodelleerd als relatie van <project> met <functie>. Het echte werk komt echter pas aan bod tijdens doelgerichte <uitvoering>. Het lijkt daarom preciezer om <projectfunctie>, en dan wellicht met een ander etiket, als relatie te trekken tussen project<doel> en <functie>. Als dat gebeurt, veranderen uiteraard alle dáárvan verder afgeleide relaties méé, dus inclusief aanknopingspunten voor autorisatie! Dat alternatief is hier overigens niet uitgewerkt. De geïnteresseerde lezer kan er om te beginnen voor zichzelf een concrete modelleeroefening van maken.

Het bewuste ontwerp van een grenswaarde kwam hierboven reeds ter sprake. Een derde geval blijkt eveneens productief. Dat houdt verband met de manier waarop procesgang toegelicht is.

Op een bepaald (werk)station ondergaat een werkstuk een karakteristieke bewerking. Dat heet ook wel transformatie, ofwel zijn vorm verandert.

De grenswaarde aan de kant van eenvoud is dan een verandering met ... niets. Maar als er met het werkstuk in enge zin helemaal niets gebeurt, verandert het wellicht 'slechts' van plaats. Bijvoorbeeld een voorraadmutatie kan eveneens als <project> gelden. Ja, maar dan gaat dat ook op voor een geldbeweging, inclusief eventuele nadere verdeling. Kortom, journalisering van een grootboek is een <project>.

Dergelijke integratie van financieel beheer werpt in historisch perspectief extra belangwekkende vragen op. Dat komt door de methode van het dubbel boekhouden. Wel beschouwd beschrijft een journaalpost precies een transformatie waarin de verandering van geldwaarde nihil bedraagt. Het dubbele eraan bestaat uit zgn boekhoudkundig evenwicht; wat door een journaalpost op de ene rekening(en) bijgeschreven wordt, schrijft diezelfde journaalpost er op de andere rekening(en) exact netzoveel àf. Debet en credit, ofwel plus en min, houden elkaar aldus 'in evenwicht.'

En omdat elke journaalpost per definitie in evenwicht is, geldt dat evenwicht tevens voor het grootboek (lees ook: financiële administratie) dat ermee bijgehouden is.

Traditioneel voert een aparte organisatie, of een onderdeel ervan, een eigen grootboek. Dan moet elk netzo apart grootboek dus in evenwicht zijn. Met voorzieningen voor informatieverkeer op stelselschaal rijst de vraag of die traditionele indeling eigenlijk (nog) noodzakelijk is. Kan het zgn grootboek niet één, zeg maar, stelselboek zijn?

Zelfs wanneer het antwoord strikt theoretisch bevestigend luidt, blijven middelen voor consolidatie van financiële informatie ingedeeld volgens hoofdlijnen van primaire verantwoording en delegatie. Voor toekomstvastheid is het van belang dat ongeacht welke inrichting gefaciliteerd kan zijn met hetzelfde algemene informatiemodel. Dat pleit er weer voor om een grootboek in elk geval niet als eigenschap van een organisatie te positioneren, maar ook zo eigenstandig mogelijk. Daarná maken expliciete relaties duidelijk voor/door welke <organisatie>s en/of <persoonsidentiteit>en dat ene grootboek bijgehouden wordt.

## **7. Stelselmatige aanwijzingen**

Het behoeft uiteraard geen verbazing te wekken, dat het interorganisatorische perspectief vruchtbaar uitpakt voor stelselmatig ontwerp. Het voorvoegsel 'inter' dwingt tot ruimere blik. Als verdere aansporing volgen hier tussendoor voor de vuist weg nog enkele aanwijzingen.

Voor wie gewend is aan specifiek gereedschap klinkt het wellicht nodeloos vergezocht om (ook) een journaalpost te beschouwen als verschijningsvorm van <project>. De stelselschaal oefent echter sterke druk uit in de richting van dergelijke abstrahering en generalisering. Want onsamenhangende details zijn onbeheersbaar. Wat zo algemeen mogelijk moet zijn is de structuur. Dat is nota bene echter géén doel op zichzelf, maar dient het doel van optimale variëteit. Dankzij overzichtelijke, beheersbare structuur voor informatieverkeer kan dat verkeer zèlf zich juist veranderlijk ontplooien.

Door inrichting als structuur kunnen voorzieningen voorts gemakkelijker als heuse infrastructuur gaan gelden.

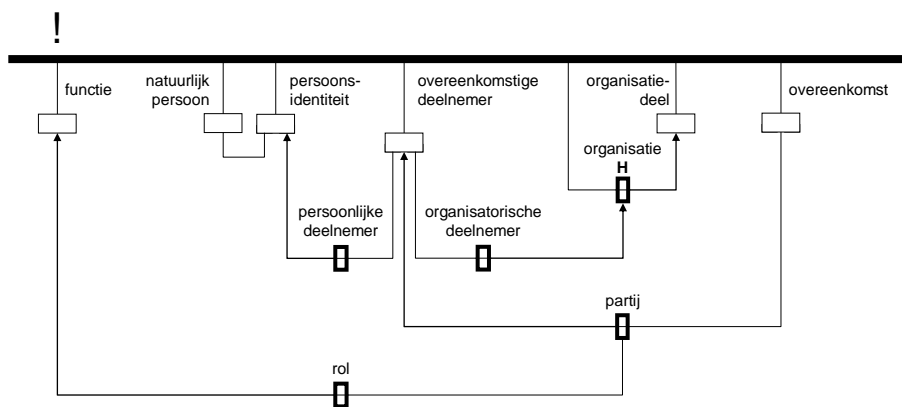
De (infra)structuur is nadrukkelijk onderwerp van standaardisatie, terwijl het verkeer dat erdoor mogelijk is dat juist nadrukkelijk niet moet zijn.

Bijvoorbeeld de elektronische overheid stagneert echter door het onvermogen om praktisch onderscheid te hanteren tussen enerzijds infrastructuur (regulering), anderzijds informatieve interacties tussen maatschappelijke actoren (laat ze het vooral zelf uitzoeken, wat dus dankzij infrastructuur beter slaagt). De besturingsmodellen ervoor verschillen. Vooral door informatiekundig onbenul blijven ze hopeloos vermengd.

Voor informatieverkeer in het publiek domein maakt de stelselmatige betekenisordering integraal onderdeel van de infrastructuur uit. Wie er algemener gebruik (lees eigenlijk: óók in het private domein) van maakt, is uiteraard welkom.

## 8. Afspraak is afspraak

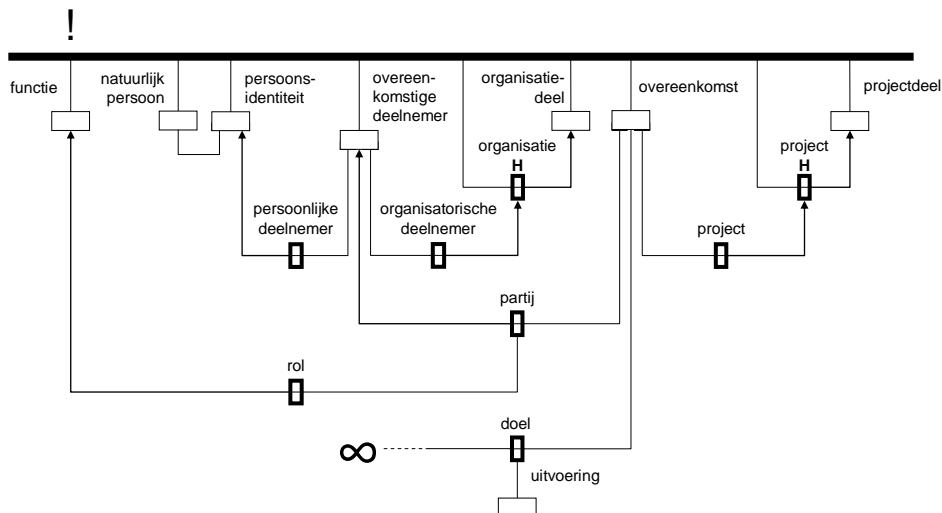
Tot dusver is de verhouding tussen betrokken partijen louter beschouwd vanuit feitelijke bijdragen aan een <project>. Hun verhouding terzake kan echter expliciet en formeel geregeld zijn met een afspraak ofwel <overeenkomst>. Zolang elke partij gescheiden haar informatievoorziening heeft, lijkt het natuurlijk praktisch dat <overeenkomst>en gelden als haar onmiddellijke, zelfs impliciete eigenschappen. In een ruimer informatiestelsel raakt manifest dat een <overeenkomst> niet exclusief eigenschap is van één van de betrokken partijen. Dat vergt dus ook voor <overeenkomst> primair een eigenstandige positionering. De relatie van een <overeenkomst> met een <organisatie> of een <persoonsidentiteit> bestempelt zo'n element als een <partij>. Welke <rol> die <partij> vervult volgens de <overeenkomst> kan door een relatie met <functie> bepaald zijn. Zie figuur 10 voor een schematisch overzicht. Daarin verschijnt overigens ook <overeenkomstige deelnemer> apart, zodat vanaf dat bundelende aanknopingspunt verder enkelvoudige relaties mogelijk zijn.



figuur 10: Onteigening van overeenkomst.

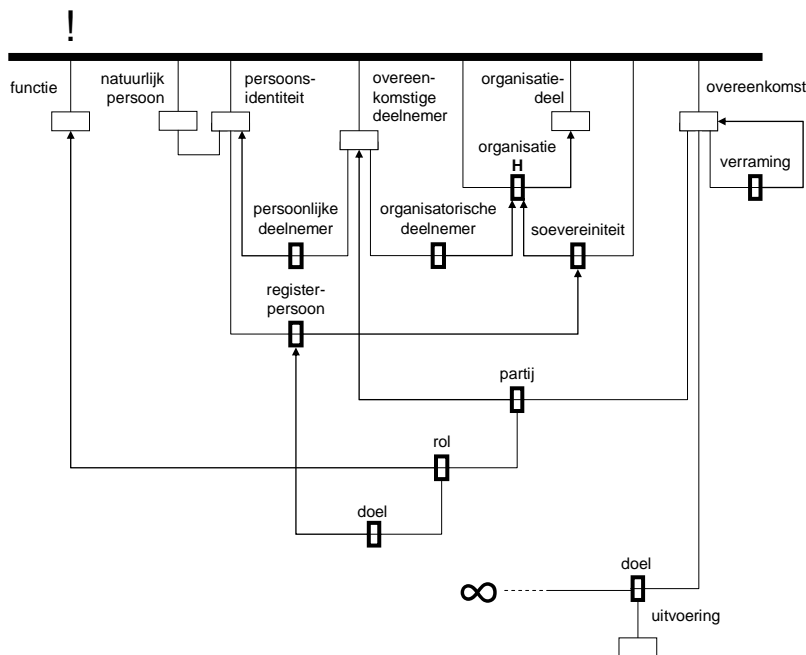
Zoals eerder verondersteld is dat <project> een willekeurig situationeel object als <doel> kan hebben, geldt dat ook voor <overeenkomst>.

Gelet op het voorgaande, te weten de noemer voor dynamiek, verdient het overweging om <project> als een apart (mogelijk) doel te beschouwen. Want via <project> kan eveneens een <doel> enzovoort opgenomen zijn. In figuur 11 zijn dergelijke verknopingen vanaf <project> niet geschetst; zie daarvoor de figuren 4 tot en met 9 hierboven.



figuur 11: Een overeenkomst betreft een transactie (lees ook: project) en/of een ander doel.

De veralgemeniseerde positie van <overeenkomst> is wederom een, zeg maar, hypothese over stelselmatige betekenisordening. Die valt ondermeer te toetsen door de eerder verschenen afleveringen van de reeks over stelselmatige semantiek eens na te lopen. Zijn daarin knooppunten aan de orde die wellicht eveneens passen onder de noemer van <overeenkomst>?



figuur 12: Algemene opzet voor formele overeenkomst in combinatie met gedragverbijzondering.

Figuur 3 in *Stelselmatige semantiek door Suwinet* roept meteen al de vraag op, of de relatie tussen <persoonsidentiteit> en <soevereiniteit> wellicht als <overeenkomst> tot uitdrukking kan, respectievelijk moet komen. Bijvoorbeeld Jean-Jacques Rousseau wijst daarop met zijn begrip van het sociaal contract. Het lijkt te ver gezocht, nodeloos omslachtig om <registerpersoon> als <rol> van een <persoonlijke deelnemer> als <partij> van een <overeenkomst> te beschouwen. Daar komt bij, nota bene, dat verbijzonderde knooppunten een specifieke context vormen, zodat ook eigenschappen van verdere verbijzondering(en) specifiek zijn. Dergelijke contextuele verbijzondering is per definitie onmogelijk op basis van veralgemening. Dat neemt niet weg dat een combinatie wèl mogelijk is. Als 'brug' kan

ook een <rol> een <doel> toebedeeld zijn; voor het burgercontract<sup>11</sup> heeft het doel dan de waarde van een <registerpersoon>. Figuur 12 sluit op die manier figuur 9 hierboven kort met figuur 3 in *Stelselmatige semantiek door Suwinet*. Daarin blijft de kortsluiting beperkt tot, zeg maar, de burgerrol in de <overeenkomst>. Voor evenwichtige relaties moet uiteraard de staatsrol eveneens expliciet gemaakt zijn.

Op vergelijkbare manier zijn uiteraard andere configuraties voor dienovereenkomstig andere (soorten) <overeenkomst>en te modelleren.

Zonder aanspraak op uitputtende behandeling van de eerdere afleveringen is dan de vraag of, dus bijvoorbeeld,

- de <studiebetrekking> tussen een <student> en een <opleidingsinstituut> via-via het onderwerp van een formele <overeenkomst> is,
- het <(burgerlijk) partnerschap> zelfs niet helemaal onder de noemer van <overeenkomst> past en of het bevoegd gezag in kwestie, eventuele officiële getuige(n) dan niet eveneens als <partij>en met dito <rol>len moeten gelden,
- de <verzekeringsbetrekking> ... onderwerp van een formele <overeenkomst> is,
- de <bemiddelbare sollicitant> ...,
- de <arbeidsrechtelijke betrekking> ...,
- de <uitkeringsbetrekking> ...,
- de <autorisatie> als <deelnemer informatieverkeer> ...,
- de <rechtspersoon> ...,
- het <eigendom> ...

Een algemeen geldig antwoord bestaat niet. Sterker nog, dat is precies de reden waarom metapatroon als methode voor stelselmatige betekenisordering geldt, te weten contextuele verbijzondering met behoud van samenhang. Het is altijd nodig om reële verschillen te (h)erkennen.

Vanuit het perspectief van rechten en plichten is het wellicht vruchtbaar om wet- en regelgeving eens te beschouwen en dienovereenkomstig te ontleden als een stelsel van <overeenkomst>en. De wetgever is steeds <partij> enzovoort. En het wetgevingsproces heeft, het woord zegt het al, een procesgang ...

Hoe past het verschijnsel van de raamovereenkomst? Allereerst als <overeenkomst> is zij er algemeen beschouwd natuurlijk één zoals elke andere. Zo geldt ook voor de totstandkoming ervan een procesgang, die eventueel volgens de homogene hiërarchie van <project> enzovoort gefaciliteerd kan zijn. En ook het onderwerp van een raam<overeenkomst> is via <doel> bepaald.<sup>12</sup>

Vervolgens telt zo'n <overeenkomst> dus als raam(werk) of kader voor realisering van een, zeg maar, feitelijke <overeenkomst>. De invloed ervan doet zich gelden tijdens de procesgang

---

<sup>11</sup> Zie ook in *Stelselmatige semantiek door Gemeentelijke Basisadministratie Persoonsgegevens (GBA)* figuur 2 met <burgerbetrekking>.

<sup>12</sup> Dat lukt met <doel> van <overeenkomst> indien er één zo'n raam<overeenkomst> geldt per onderwerp voor 1 potentiële opdrachtgever en n potentiële opdrachtnemers voor daadwerkelijke opdrachten met bijbehorende <overeenkomst>en. De eventueel afwijkende raamvoorwaarden per <partij> behoren in de specifieke context van zijn <rol> verbijzonderd te zijn.

Een alternatieve opzet vormt een raam<overeenkomst> van de potentiële opdrachtgever met steeds één potentiële opdrachtnemer per onderwerp. Dat maakt coördinatie onder de noemer van <verraming> uiteraard omslachtiger, zodra voor het onderwerp in kwestie meerdere potentiële opdrachtnemers door evenzovele raam<overeenkomst>en in aanmerking komen voor een opdracht.

waarmee die feitelijke <overeenkomst> al dan niet ontstaat. Dat kan op z'n eenvoudigst gemodelleerd zijn als zgn recursieve relatie, dus van <overeenkomst> met <overeenkomst>; dat is in figuur 12 hierboven al gebeurd als <verraming>.

## 9. Schaaftelling

Tijdens deze vierde aflevering in de reeks over stelselmatige semantiek verscheen de programmatische uitvoeringsorganisatie nergens concreet in de informatiemodellen. Dat is typisch. Wat voor een geïsoleerd, kleinschalig informatiesysteem nog geheid lijkt op een netzo zelfstandig 'ding,' blijkt op stelselschaal doorgaans een resultante-omstandigheden. Daardoor verschuift de ontwerpogpave naar de constituerende (f)actoren, die ..., inderdaad, elk op hun beurt eveneens slechts als een resultante-omstandigheden realistisch zijn op diezelfde stelselschaal. De grens van wat telt als het informatiestelsel ligt tot waar het samenhangende informatieverkeer moet reiken.

In deze aflevering zijn diverse verschijnselen als het ware gepromoveerd. Zij verkregen een eigenstandige(r) positionering. Dat zijn <project> en <overeenkomst>. Dat wil echter niet zeggen dat daarvoor basisregistraties opgezet, gevuld enzovoort moeten worden. Voor wie graag de aanduiding 'basis' bezigt, vormen zij hoogstens basiselementen. Als zodanig zijn dergelijke elementen juist zo ruim, want zo 'leeg' mogelijk beschikbaar voor gevarieerde verbijzonderingen.

Deze notitie bevestigt nogeens dat elektronische overheid nooit doelstellingen als enkelvoudige informatieverstrekking kan helpen realiseren, zolang samenhang verwacht wordt van extrapolatie vanuit aparte informatiesystemen. Dat schiet in informatiekundig opzicht nu eenmaal kwalitatief tekort. Voor elektronische overheid als aanzet tot de infrastructuur voor maatschappelijk informatieverkeer moet het organisatiecentrisch modelleren worden verlaten. Dat is lastig om allerlei redenen, stellig niet in de laatste plaats omdat vooralsnog informatiekundige opdrachten van aparte organisaties afkomstig blijven. De geschiedenis leert dat pas professioneel op verruimde schaal valt te werken, nadat de noemer infrastructuur geïnstitutionaliseerd is.

Intussen zouden publieke en private organisaties kwantitatief veel winst in tijd en geld kunnen behalen en kwalitatief met betere informatie. Want de verscheidenheid aan betekenissen die desondanks samenhang moeten vertonen, is zelfs binnen de traditionele grens van zo'n organisatie al zodanig dat stelselmatige opzet loont.

Op hun beurt hebben dergelijke organisaties echter allerlei aspecten van hun informatievoorziening uitbesteed aan commerciële uitvoeringsorganisaties. Met hun overwegende, zo niet strikte oriëntatie op beheer is het begrijpelijk dat die dienstverleners de stelselmatige koerswijziging niet propageren. De stelling dat het ze ontgaat, is geen verwijt; zij kennen een ander perspectief.

Al is het dus slechts in hun eigen belang, dan zouden opdrachtgevers wèl voordeel door stelselmatigheid moeten herkennen en vervolgens nastreven. Met uitbesteding verdween echter interne deskundigheid. Van aldus getemde schapen durft er geen enkele meer de dam over te steken. Daarop wachten kan lang duren. Moet eerst inzicht doorbreken van de noodzaak van infrastructuur voor informatieverkeer? Moet de leiding van een aparte organisatie zich gevrijwaard weten van wat hij vooral opvat als veranderrisico's? Maar wie agendeert het thema van de infrastructuur wanneer de agenda bepaald blijft door mensen die, althans daarvan heeft het alles weg, primair voelen en denken als de leidinggevende

functionaris van een aparte organisatie? Infrastructuur is daarentegen maatschappelijk, primair politiek.

**over de auteur**

Dr ir Pieter Wisse ([www.wisse.cc](http://www.wisse.cc)) is informatiekundig ontwerper en directeur van Information Dynamics, ontwerpbureau voor civiele informatiekunde. Hij ontwikkelde met Metapatroon een methode voor stelselmatige betekenisordering 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.

2008 © Pieter Wisse