

Metapatroon als logica van goedverbijzonderde informatiemodellen

Pieter Wisse

1. passende modelleermethode voor informatiekundig ontwerpen

Wat conceptuele modellering heet, dwz het ontwerpen is van een ordening van betekenissen, moet beginnen en eindigen met erkenning van dienovereenkomstige reële variëteit. Variëteit van betekenissen, dus.

Omdat – methoden van – formele logica naar hun aard géén passende variëteit bieden voor behandeling van gevarieerde betekenis qua inhoud, zijn ze ongeschikt voor bedoelde informatiekundige ontwerpogaven.

Daarvoor is semiotische logica nodig, dwz een betekenissenlogica ipv een vormenlogica. Zo'n methodische betekenissenlogica is Metapatroon (Engels: Metapattern).¹

Volgens Metapatroon verdient vooral context aandacht. Daarmee laat zich als correspondentie o.a. veronderstellen:²

teken-in-context \equiv object-in-situatie.

Als gesitueerd object verdient ook formele logica relativering.³ Dankzij kritiek op haar absolute geldigheidsaanspraken wordt duidelijk, dat formele logica zelfs contraproductief werkt voor uitputtende betekenissenordering. Voor een kritische analyse vanuit pragmatisch perspectief gebruik ik Metapatroon. Tegelijk hoop ik te verduidelijken, dat Metapatroon wél geëigend is, in elk geval beduidend beter geschikt, voor betekenisvolle ontwerpogaven.

2. kenschets van formele logica

Wàt is redeneren? En als het iets is, waaróm redeneert iemand? Dat zijn vragen waarop zgn formele logica géén antwoord pretendeert. Vooruit, hoe wèrkt redeneren dan?

Voor formele logica geldt de aanname dat redeneerverloop zinvol valt te bestuderen met strikt gereduceerde aandacht voor betekenisinhoud. De extra aanduiding zegt het al: verloop wordt (bijna) louter als vormkwestie opgevat.

¹ Sinds 1991 publiceer ik over een “multicontextueel paradigma,” dat ik vanaf 1999 Metapatroon noem. Voor publicaties, zie www.wisse.cc Met gerubriceerde citaten blijf ik [Metapatroon, handboek stelselmatig informatieverkeer](#) (Information Dynamics) bijhouden; via elk citaat verwijst het handboek naar de brontekst in kwestie.

² Het overzicht van correspondenties verschaft de zgn semiotische enneade; zie hoofdstuk 4 in mijn boek [Semiosis & Sign Exchange: design for a subjective situationism, including conceptual grounds of business information modeling](#) (Information Dynamics, 2002). Kort erna wijzigde ik bij ongewijzigde structuur de naam van enkele elementen; zie o.a. [Dia-enneadic framework for information concepts](#) (2003). Hier beperk ik me tot de toevoeging, dat een object-in-situatie resp. gesitueerd object aldus uniek bepaald gedrag vertoont, zodat $\text{intext-van-teken-in-context} \equiv \text{gedrag-van-object-in-situatie}$.

Een concept is teken noch object, maar geldt als cognitief. Daarom moet vèrdere correspondentie aangenomen zijn. Via een intext heeft een kenner als concept ... kennis van gedrag. Een concept is dus óók door-en-door relatief, te weten concept-van-interpretatie-in-motief.

³ Natuurlijk, aan betrekkelijke status kan Metapatroon zich op zijn beurt dan evenmin onttrekken! Daarom meen ik me voor het doel met dit opstel echter niet te hoeven bekommeren.

Anders gezegd, een zekere (betekenis)inhoud is met een aanvangsbewering als het ware gegeven. Tijdens het verloop wordt slechts de bewering vervormd. Zolang de vervormingsregels worden gehoorzaamd, zo luidt het devies, is elk (tussen)resultaat een vorm die de oorspronkelijke inhoud ongewijzigd bevat, maar duidelijk(er) toont als oordeel op binaire schaal: waar of onwaar (lees ook: niet-waar, vals).

Ik geloof er helemaal niets van, dat formele logica een zinvolle verklaring biedt van het hoe, ja, van wat eigenlijk?

De suggestie dat formele logica zowat volkomen los van inhoud staat, is vals. De aanduiding ten spijt, (ook) die – vorm van – logica ‘kent’ een manier voor omgang met inhoud. Dat is in dit geval een manier om inhoud op constante afstand te houden van haar vorm(transformaties). Als principiële afstandshouder dient m.i. de atomaire bewering als – zoiets als – basisbegrip.

Voor formele logica is een bewering atomair, wanneer zij niet ontleedbaar is tot deelbeweringen. Kenmerkend voor zo’n bewering is haar waarheidswaarde: waar of vals. Een derde waarde bestaat volgens formele logica niet.

Een samengestelde bewering is dus wel ontleedbaar. Daarvoor moet zij zgn goedgevormd zijn. Want alleen dan is zij ontvankelijk voor vervorming volgens regels met behoud van oorspronkelijke waarheidswaarde.

Een serie vervormingen bedoelt te – kunnen – leiden tot een gelijkwaardige bewering, maar dan samengesteld uit – een minimaal aantal – louter atomaire beweringen. Hun dito goedgevormde verband volgt onverminderd regels van, zeg maar, waarheidsfuncties. Als uitkomst resulteert een oordeel als een enkele waarheidswaarde, dwz waar of vals, voor de gehele (samengestelde) bewering.

Kortom, borging van verloop à la formele logica vergt nogal wat voorwaarden. Dat komt feitelijk neer op situering.

3. syntax vermomd als semantiek

Wat moet doorgaan voor een atomaire bewering, is dat niet absoluut.

Exemplarisch voor een atomair veronderstelde bewering is een zin die bestaat uit een onderwerp (subject) en een gezegde (predicaat).

Er zijn allerlei notaties bedacht voor compacte(re) uitdrukking. Daardoor lijkt werk volgens formele logica gauw op gebruik van geheimtaal, met alle ondoorgrondelijkheid van dien. Het komt echter onherroepelijk neer op:

atomaire bewering \equiv onderwerp, gezegde.

De volgorde telt als niet relevant, ofwel equivalent is:

atomaire bewering \equiv gezegde, onderwerp.

In termen van Latijnse oorsprong heet dat dan:

atomaire bewering \equiv predicaat, subject.

Kort vervolgens predicaat af met een Griekse letter, bijvoorbeeld ϕ , en onderwerp met een letter volgens het Latijnse alfabet, bijvoorbeeld a. Ineens staat er dan iets dat mysterieus aandoet:

ϕa .

Radicaal afgekort is dat echter nog altijd niets meer of minder dan een bewering, bestaande uit een onderwerp en een gezegde. En die zgn atomaire bewering kan/moet als onomstotelijk wáár dan wel ònwaar aangenomen worden.

Een voorbeeld van zo'n zin annex bewering is:

Karel zwemt.

Met het gezegde voorop wordt dat (in het Nederlands) overigens zoïets als:

Zwemmend is Karel.

Is een dergelijke zin wèrkelijk niet ontleedbaar? Dat hangt af van de insteek. Qua syntax valt er inderdaad vèrder niets meer te doen. In semantisch, nog liever gezegd, pragmatisch opzicht roept dat losse zinnetje echter gauw vooral vragen op.

4. pragmatische atoomsplitsing

Zo is het de vraag, wat geldt als zwemmen. Stel dat Karel een mens is, bevindt hij zich in water en verplaatst hij zich? Kan hij – of is het zij? – dat ook in een andere vloeistof? Of doet Karel examen en weet hij zich geen raad met de opgaven?

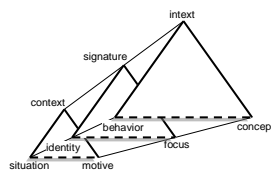
Wie weet is Karel een goudvis. Maar is dat dan wel zwemmen wat Karel doet, vergelijkbaar met wat zwemmen door een mens heet?

Het blijkt dat een atomaire bewering een heleboel juist niet ... beweert. Uitgaande van de syntactische structuur betreft onduidelijkheid zowel het onderwerp, als het gezegde. Van allebei blijkt verbijzondering nodig.

Maar voldoende zijn ook die verbijzonderingen nog niet. Nota bene in wisselwerking ermee moet tevens duidelijk zijn welke situatie toepasselijk is, inclusief relevante tijdsaanduiding(en).

Het ontbreekt een atomaire bewering à la formele logica zelfs naar haar aard aan een situatieschets. Wanneer een atomaire bewering een stukje tekst is, zeg ook maar een bepaald teken als signatuur, noem ik de – tekens van de – bijbehorende situatieschets haar context.⁴

⁴ Een paragraaf als deze, over context gesproken, is pas goed te begrijpen met kennis van de semiotische enneade. Zie ook noot 2. Onderstaande figuur is overgenomen uit [Dia-enneadic framework for information concepts](#), vandaar de Engelse elementbenamingen:



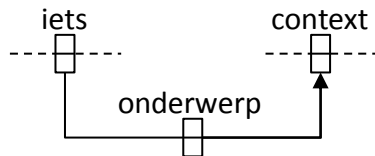
Als structuur telt de enneade drie dimensies met elk drie elementen. Het complete schema voor correspondentie is als volgt:

dimensie	elementen
object	situatie : identiteit : gedrag ≡
teken	context : signatuur : intext ≡
interpretatie (subject als individu)	motief : focus : concept

De elementen langs een bepaalde dimensie kennen onderling een relatieve verhouding: semiosis is dynamisch.

Pragmatische ontleding van een atomaire bewering vergt explicitering volgens context. Het onderwerp (subject) blijkt pas als zodanig te gelden, als onderwerp dus, volgens de context in kwestie. Daarvoor is het, zeg maar, afgeleid van een – alweer wat – algemener ... iets.

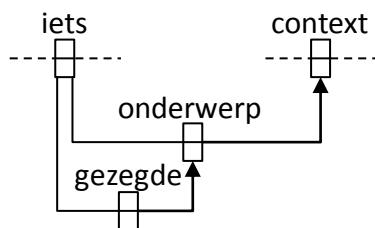
Dergelijke zgn contextuele verbijzondering vormt de grondslag van Metapatroon, een methode/taal voor eenduidige modellering van betekenisvariëteit. Het ligt dus voor hand om semantische ontleding van een atomaire bewering ook met Metapatroon te illustreren. Zie figuur 1 voor de eerste stap.



figuur 1: onderwerp (subject) is relativering van iets volgens een context.

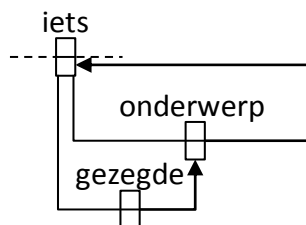
Zonder nadrukkelijke vermelding dat het ergens om een exemplaar gaat, zijn met zulke modellen typen aangeduid. De lezer moet zich exemplaren erbij voorstellen. Een bepaald onderwerp is dus een contextuele verbijzondering volgens een bepaalde context van een bepaald iets.

Van een ander bepaald iets, of eventueel van hetzelfde ietsexemplaar, kan dan – pas – vervolgens een bepaald gezegde worden opgevat als verbijzondering volgens dat bepaalde onderwerp; zie figuur 2.⁵



figuur 2: voortzetting van relativering met gezegde.

Nota bene, met figuur 2 is de aanduiding van context verwarrend geraakt. Wat daar context heet, lijkt als context van onderwerp nog te kloppen. Maar de context van gezegde omvat onderwerp plus de context van onderwerp. Verdere stilering ter vermijding van de aanduiding van context alsof het een vast element betreft, toont figuur 3.



figuur 3: met Metapatroon is de uitdrukking van context principieel relatief.

Ik laat in het midden of de omgekeerde volgorde van verbijzonderingen, dus eerst gezegde en vervolgens onderwerp, equivalent is. Voor informatiemodellen geef ik er in elk geval

⁵ Of wellicht is de betekenis van een concrete combinatie van – exemplaren van – één onderwerp en één gezegde duidelijker met ontleding waarbij het onderwerp opgevat wordt als verbijzondering volgens iets. Dan bestaat de relatie dus omgekeerd (wat met verplaatsing van de pijl wordt aangegeven).

(doorgaans) de voorkeur aan om eerst een object (iets) te situeren om daarna zijn gedrag als gesitueerd object aan te geven.

5. netzo pragmatische (boven)grens: horizon

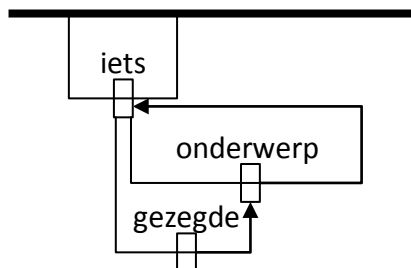
Waarom het mij hier gaat, is dat er niets zinnigs over o.a. de waarheidswaarde van een atomaire bewering valt te ... beweren zolang – beweringen over – de ietsexemplaren onbekend zijn die impliciet kennelijk gelden als

- a. situatie,
- b. tot subject (lees ook: gesitueerd object) te verbijzonderen object èn/ðf
- c. tot subjectgedrag te verbijzonderen object.

Maar is dan tenminste elke bewering over een – in pragmatisch opzicht – constituerend ietsexemplaar atomair?

Nee, de pragmatische ontleding is open, wat ook bekend staat als hermeneutische cirkel. Een absoluut geldige betekenispretentie blijkt praktisch onhoudbaar.

Netzo praktisch is echter steeds een grens geboden ter vermijding van oneindige ontleding (lees ook: oneindige regressie). In besef van relativiteit laat Metapatroon methodisch een grens trekken: een horizon. Als uitbreiding van figuur 3 is figuur 4 voorzien van die grens(waarde).⁶



figuur 4: een informatiemodel begint resp. houdt op bij een horizon.

Wat opnieuw in figuur 4 slechts als iets vermeld staat, typeert de beweercijke grondslagen voor de combinatie in kwestie van onderwerp met gezegde. Als geheel bestaat daarvoor geen – algemeen – patroon. Althans, ik kan er geen ontdekken c.q. bedenken.

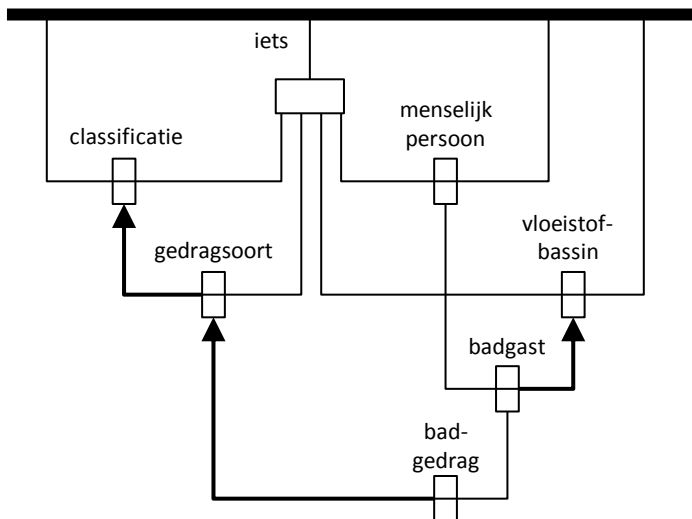
De verbijzonderingsontledingen zijn afhankelijk van de (communicatieve) bedoeling met de bewering. Daaruit volgt dat eventueel tot en met de gesitueerde tekenvoortbrenger resp. beoogde –ontvanger, enzovoort, in het model tot uitdrukking komen voor (praktisch) nodige en voldoende betekenisverduidelijking: subjectief situationisme.

Wat zich wèl volgens een patroon laat duiden, is steeds de samenhang tussen – aanknopingspunt voor – situatie en – aanknopingspunt voor – te situeren object, met gesitueerd object als onlosmakelijk resultaat. Vandaar de naam Metapatroon voor de modelleermethode/-taal die uitgaat èn mikt op stelselmatige betekenisvariëteit volgens die verbijzonderingssystematiek.

⁶ De horizon in/van een model is netzogoed een knooppunt, maar het aanbevolen symbool voor visuele notatie is een vette streep. Dat verbeeldt haar betekenis als horizon. Verder maakt het de aanzet voor de modelleer eenvoudiger èn oogt het verdere model ordelijker.

Het gesitueerde object komt aldus overeen met een onderwerp volgens zinsbouw. Het zinsbouwelijk gezegde betreft dan – beschrijving van – het gedrag als gesitueerd object.

In figuur 5 is een interpretatie uitgewerkt (lees ook: be-teken-t) van het zinnetje “Karel zwemt.” Daarvoor zijn allerlei aannames over context gedaan. Met andere aannames was er een ander model uitgekomen!



figuur 5: zonder contextuele verbijzonderingen géén zinvolle interpretatie.

6. nota bene, niet één, maar twee verbijzonderingsrichtingen!

Uitgaande van twee knooppunten, waarbij ene het aanknopingspunt van context en het andere het aanknopingspunt van informatieobject betreft, kan naar-beneden verbijzonderd worden met een verder knooppunt annex (nader) gecontextualiseerd informatieobject als resultaat. Er is daarvoor geen ondergrens.⁷

In omgekeerde richting, dus naar-boven, kan met Metapatroon een enkel knooppunt het uitgangspunt voor verbijzondering vormen. (Dat is hier tot dusver gebeurd, uitgaande van de ene zgn atomaire bewering.)

Het betreft dan een informatieobject, dat wordt voorzien van zowel het relevante aanknopingspunt van context als het relevante aanknopingspunt van informatieobject waarvan – in omgekeerde richting – het uitgangspunt het aldus nader gecontextualiseerde informatieobject vormt.

Ik besef dat vooral deze korte beschrijving van verbijzondering-naar-boven moeizaam klinkt. Dat ligt stellig aan het contra-intuïtieve karakter ervan. We zijn gewend dat verbijzondering altijd naar-beneden is. Dan kost het grote moeite die exclusiviteit te verlaten.

Voor een evenwichtig informatiemodel wisselt de ontwerper stellig vaak van verbijzonderingsrichting (en wijzigt daadwerkelijke verbijzonderingen totdat z/hij evenwichtige verhoudingen herkent).⁸

⁷ De naamgeving van beide richtingen is afgeleid van plaatsing van de horizon. Die is bij voorkeur helemaal bovenaan een model getrokken.

⁸ Zie verder o.a. de rubrieken [ontwerper](#) en [vuistregels](#) in [Metapatroon, handboek stelselmatig informatieverkeer](#).

7. betekenis is kwalitatief

Hoe zit het met kwantoren? In formele logica wordt met een kwantor aangegeven in hoeverre elementen (lees ook: exemplaren) van een verzameling ergens aan voldoen, zeg ook maar over een bepaalde eigenschap beschikken (lees ook: geprediceerd zijn).

Volgens de existentiële kwantor bestaat er minstens één exemplaar – van de veronderstelde verzameling – dat beschikt over de veronderstelde eigenschap(en). Welke exemplaren dat precies zijn, doet er voor formele logica niet toe. Inhoud is daarmee immers teruggebracht tot een waarheidswaarde. Aldus is het onverschillig, precies wie kan zwemmen. Want als überhaupt iemand kan zwemmen, is het wáár dat ... iemand kan zwemmen.

Indien alle exemplaren (van de veronderstelde verzameling) de eigenschap(en) in kwestie bezitten, gaat de existentiële kwantor over in de universele kwantor. Als het ware ineens zijn wél de desbetreffende exemplaren bekend; het zijn ze dan allemaal. In termen van het voorbeeld: iederéén kan zwemmen.

De weergave volgens één of andere symbolische notatie laat ik achterwege. Dat voegt inhoudelijk niets toe resp. werpt slechts een drempel op voor begrip.

Het idee van de existentiële kwantor is (ook) alomtegenwoordig in een model à la Metapatroon, zelfs expliciet voor wie beseft waarvan een gesitueerd object afhangt. Neem twee knooppunten. Het ene staat voor een situatietype, het andere voor een objecttype. De relatie ertussen betreft de bewering dat sommige exemplaren van wat in dit geval als objecttype geldt als het ware nader bestaan, dwz als gesitueerd object met dienovereenkomstig specifiek gedrag, in een exemplaar van wat in hetzelfde geval doorgaat voor situatietype. De universele kwantor is van toepassing, indien alle exemplaren van het als uitgangspunt genomen objecttype volgens het dito situatietype verbijzonderd zijn tot bijbehorend – exemplaar van – gesitueerd objecttype. Maar als dat zo is, is die verbijzondering overbodig!

Voor optimalisering van een Metapatroonmodel volgt eruit, dat voor elk knooppunt als resultaat van verbijzondering-naar-beneden uiteraard de existentiële kwantor speelt, maar niet (meer) de universele kwantor.

In kwantitatief opzicht is de universele kwantor voor Metapatroon zoets als het verdwijnpunt. Daarmee strookt de aanname van een horizon als (de) grens van een informatiemodel. Slechts voor de horizon is de uitzondering gemaakt, opzettelijk, dat hij uitpuittend verbijzondering is van zichzelf volgens zichzelf.

8. over verdwijnopatoren van betekenis

Wat zgn logische operatoren betreft, geldt met Metapatroon een vergelijkbare – aansporing tot – verdwijning.

Om dat begrijpelijk te krijgen moet allereerst duidelijk zijn, dat ook situatie volgens Metapatroon zoets als een functioneel begrip is: een situatie is iets waarin een object zich eenduidig verbijzonderd gedraagt (lees ook: zulk gedrag heeft, is ...). Daaruit volgt op basis van eneadisch veronderstelde correspondentie o.a. dat contexten in een model onvoldoende

verbijzonderd zijn, zolang verschillende informatieobjecten dezelfde attributen (Metapatroon: intext) vertonen.

Met Metapatroon bestaat dus onderscheid tussen een goed gevormd model en een goed verbijzonderd model.⁹ Dat komt omdat inhoud integraal telt.

Dankzij expliciete contextualisering tot een goed verbijzonderd model verdwijnt de behoefte aan – noodzaak tot? – ontkenning (logische negatie).

Ontkenning blijkt reeds problematisch door de ontleding van de in pragmatisch, vooruit, populair gezegd, semantisch opzicht ten onrechte atomair veronderstelde bewering. Er zijn allerlei redenen waarom de zwemmende Karel eventueel niet ... bestaat. Kijk in figuur 5 vanaf het knooppunt badgedrag naar boven. Wanneer minstens één van zijn constituerende knooppunten het vereiste exemplaar mist, is de bewering over het concrete badgedrag vals.

Stel dat het knooppunt badgedrag als type (lees ook: verzameling) wèl een eenduidig bepaald exemplaar telt voor zwemmende Karel. Zodra het model goed verbijzonderd is, geldt als vanzelfsprekend dat alle eventuele overige verbijzonderingen van Karel precies die eigenschap ... niet bezitten. Kortom, expliciete ontkenning is overbodig.

Maar wellicht verdient het nadruk dat een eigenschap ontbreekt. In dat geval moet juist dat gebrek uitgedrukt zijn als ... eigenschap. Dan gaat het erom een situatie (in het model: context) te bepalen, waarin het aldus gesitueerde object (in het model: gecontextualiseerde informatieobject) precies die (tekort)eigenschap heeft.

Voor elke situatie is gedrag van bijbehorend gesitueerd object positief bepaald, dwz in de zin van gedrag dat wèl bestaat. Ontkenning van bepaald gedrag is dan niet erkenning van omgekeerd gedrag, maar van afwezigheid oid ervan. Dat is (dan) de grenswaarde, waarover óók een positieve bewering valt te maken in dáárvóór relevante context.

Uiteraard is vooral tijd mede bepalend voor situatie. Die toevoeging verhoogt de drempel voor kennismaking met Metapatroon echter gauw nodeloos. Daarom abstraheer ik hier met de modelleervoorbeelden vergaand van verbijzonderingen volgens tijd. Maar voor elke gedraging gelden netzo principieel eveneens één of meer geldigheidsperiodes. Buiten zulke periode is de eigenschap in kwestie ook als vanzelfsprekend afwezig.

Indien een model goed verbijzonderd is, vertegenwoordigt elk knooppunt inhoudelijk (lees ook: betekenisvol) een waarheid onder de horizon in kwestie. Daarbij borgt het criterium goed verbijzonderd, dat alle knooppunten als zulke waarheden weliswaar door samenhang bepaald zijn, maar als van elkáár verschillende verbijzonderingen onafhankelijk van elkaar gelden. Ofwel, als zodanig zijn ze allemaal inhoudelijk/betekenisvol waar.

Op basis van een goed verbijzonderd model is daarom zowel logische disjunctie als logische conjunctie triviaal.

Met disjunctie is volgens formele logica bedoeld dat het ene of het andere geldig is. Dat is zo voor elke deelverzameling knooppunten uit een goed verbijzonderd model, als ze met de of-

⁹ Formele logica kent de aanwijzing goed gevormde formule. Die is voor optimale ordening van betekenissenvariëteit weliswaar nodig, maar niet voldoende. De aanwijzing die zelfs karakteristiek is voor conceptuele modellering (lees ook: informatiemodellering) luidt op z'n Metapatroons: goed verbijzonderd.

operator een samengestelde bewering vormen. Dat behoeft geen bewijs. De trivialiteit volgt uit de axioma's voor wat goedverbijzonderd is.

Logische conjunctie houdt in dat het ene en het andere geldig is. Ook dat gaat axiomatisch op voor elke deelverzameling knooppunten uit een goedverbijzonderd model waarmee met de en-operator een samengestelde bewering ontstaat.

Ook gecombineerde toepassing van of- en en-operatoren handhaaft geldigheid. Nogmaals, een goedverbijzonderd model houdt geldigheid in van elke bewering waarvoor een knooppunt staat.

9. een kwestie van passende methode

Hoe valt verdwijning te verklaren van wat met formele logica in de sfeer van reële betekenisvariëteit juist alsmaar problematischer wordt?

Dat ligt naar mijn idee aan de illusie dat onder de noemer van formeel zinnig valt te ontsnappen aan (betekenis)inhoud. Dat verleidt beoefenaren van formele logica tot handhaving van simplistische aannames. Ze lijken logisch, zoals atomaire bewering als onwrikbaar uitgangspunt, maar betekenis laat zich niet onderdrukken voor ... betekenis.

Als het ware achteraf moet formele logica voorzieningen treffen. Maar dat blijft noodlottig te laat, zolang de aannames (lees ook: paradigma, axioma's) niet op de reële variëteit zijn toegesneden. De belofte met hun eenvoud is vals.¹⁰

Zeg ook maar dat het gemakkelijk is om in de bus te stappen. Vrijwel onmiddellijk zodra 'ie gaat rijden, ziet de chauffeur zich echter genoodzaakt alsmaar complexere routes te kiezen. Maar op de informatiekundig relevante bestemming kan die bus nooit aankomen.

Metapatroon kiest de zowat tegenovergestelde koers. Terwijl formele logica doet alsof het er niet of nauwelijks toe doet wàt er staat, verdient volgens Metapatroon interpretatie juist voorrang.

Louter wàt er daadwerkelijk staat (of wordt gezegd, getoond, enzovoort), is doorgaans meerduidig. Eenduidige interpretatie blijkt pas haalbaar door te letten op wat er wel degelijk nog veel méér staat: context.¹¹

¹⁰ Onder de noemer van situatiesemantiek zijn weliswaar variabelen toegevoegd, maar situatie blijft – zoals ik het begrip – beschouwd als totaliteit, zij het op kleinere schaal dan de werkelijkheid en – een bewering erover – onverminderd in zichzelf gekeerd. Met zijn latere werk ontsnapt bijvoorbeeld ook Wittgenstein daaraan m.i. onvoldoende.

Volgens Metapatroon is situatie vergelijkbaar met een toneel waarop, dus gedifferentieerd, een figuur optreedt. Zonder toneel blijft onbegrijpelijk wat de figuur precies speelt. Dit situatie- annex contextbegrip maakt verbijzondering methodisch herhaalbaar (lees ook: recursief). Naar-beneden kan de figuur in kwestie worden benut als opnieuw een toneel en/of nog nader te bepalen figuur, enzovoort.

¹¹ Formele logica kent de Wet van identiteit, met identiteit in de betekenis van gelijkheid. Als formule: $a=a$. Bij nader inzien is de veronderstelde gelijkheid echter selectief. Er bestaat slechts gelijkheid van waarheidswaarde, ofwel een zekere gelijkwaardigheid.

Uitgaande van volle betekenis is het wederom vrijwel radicaal omgekeerd. Dan geldt ongelijkheid resp. verschil principieel, zeg ook maar als wet. Dus: $a \neq a$. De context van de linker- a verschilt immers van die van de rechter- a , wat verschil van teken-in-context oplevert.

Besef van context kost extra moeite. 'Normaal' gebeurt contextualisering als het ware automatisch, wat doelmatigheid van gedragsaanpassing natuurlijk sterk bevordert. Dat biedt zgn evolutionair voordeel (zie ook de laatste paragraaf van dit opstel), maar verandert in een nadeel zodra gedrag niet langer past in omstandigheden (lees ook: situatie). Met situaties buiten bereik van zulke – ogenschijnlijk – onmiddellijke aanpassingen ontstaat

Maar vervolgens, althans, met een goedverbijzonderd model, blijft er voor logica ter beschrijving c.q. facilitering van oordeelsvorming helemaal niets meer over. De nodige en voldoende betekenisvolle verbijzonderingen zijn reeds aangegeven.

Het is tijd om formele logica wederom als omgangsvorm met betekenissen te beschouwen. Bij ongewijzigde aannames is die logica (dan) relevant binnen horizonten waar betekenis dienovereenkomstig (slechts) tweewaardig is. Dat betreft verschijnselen die au fond discreet ‘werken,’ ofwel volgens aan dan wel uit. Digitale technologieën tonen waartoe configuraties die op die basis functioneren in staat zijn. Maar interpretatie van wát er gebeurt, blijft volgens die benadering buiten bereik.

Nota bene, ik bestrijd formele logica niet, integendeel. Met passende positionering, inderdaad een beperking voor wie er absolute geldigheid voor eist, is die logica alleen maar nòg nuttiger.

Voor informatiekundige modellering leidt (traditionele) formele logica daarentegen op een dwaalspoor. Dat vergt een kwalitatief àndere methode inclusief taal. Met de taal is geborgd dat informatiemodellen goedgevormd zijn. De methode voegt er stelregels e.d. aan toe voor goedverbijzonderde modellen. Metapatroon biedt zowel methode als taal (lees hier voor taal ook: notatievoorschrift).

10. dus vooral een kwestie van opleiding

De nadruk op betekenisverbijzondering maakt modelleren als vóórbereidend werk inderdaad ingewikkelder. Hoewel, dat moet vooral niet worden overdreven. Het betreft een vak, dat prima te leren valt. Dat vergt uiteraard opleiding.

Wie dat vak niet beheerst, tja, die maakt er een rommeltje van. Maar geldt dat niet voor allerlei opgaven ter facilitering van maatschappelijk verkeer? Voor voorzieningen voor informatieverkeer mag de behoefte aan vakmanschap daarom evenmin verbazen.

Opleidingen voor informatiekundigen moeten op z'n minst afzien van nadruk op formele logica. Want dat leidt studenten alleen maar af van het aanleren van het vermogen om betekenisvariëteit goedverbijzonderd te ordenen. Hetzelfde geldt voor nogal wat zgn methoden voor conceptuele modellering, doordat ze grondslagen ontlenen aan formele logica en/of mikken op (verdere) informatieverwerking volgens de regels ervan.

Kortom, een andere opzet van opleidingen is dringend nodig. Op alsmaar ruimere schaal van informatieverkeer leidt ontwerp van voorzieningen stelselmatig tot mislukkingen zolang simplistische aannames gevolgd en daarop gebaseerde modelleermethoden/-talen toegepast worden.

Nogmaals, informatiekundig ontwerpen voor menselijke interacties in maatschappelijk

vèrder evolutionair voordeel door het vermogen om óók situationele verschillen – als evenzovele contexten – te duiden.

Kenmerkend voor het huidige stadium van de zgn informatiemaatschappij is niet zozeer dat mensen hun verkeer vooral met informatie verzorgen. Daar is allang dynamiek van betekenissen bijgekomen. Met elke concrete interactie kunnen deelnemers een situatie scheppen waarop hun impliciete contextualisering nog niet berekend is. Het moet daarom tot het onderwijs in basale verkeersvaardigheid behoren om aandacht voor context te leren (nota bene, zie ook de aanbeveling tot slot van paragraaf 10).

Veel humor is van oudsher gebaseerd op het jezelf laten betrappen op aanvankelijk aannemelijke, maar naar wat later blijkt valse contextualisering. Een goochelaar laat het publiek in de waan.

verkeer is een vāk. Daarvoor pakt het overnemen van het paradigma dat geschikt is voor digitaal ontwerp, averechts uit (zoals de praktijk ‘bewijst’).¹²

Een modelleermethode annex –taal als Metapatroon kan reeds vruchtbaar op de middelbare school worden onderwezen om door leerlingen voor allerlei opgaven te worden benut.

11. evolutionair begrip

Ik kom terug op de vragen over redeneren waarmee paragraaf 2 van dit opstel begint. Mijn speculatie luidt, dat een mens niet zozeer redeneert, als dat z/hij situeert.

Als dat zo is, houdt het met een losse bewering niet op, maar vormt zo’n apart (ver)schijnend teken toegang tot onlosmakelijke context. In combinatie met een context resulteert pas dienovereenkomstige betekenis van het teken.

Die betekenis komt dus niet tot stand via stapsgewijze vervorming van wat samengesteld is uit tekens van hetzelfde, zeg maar, type. Nogmaals, een mens wil steeds een situatie weten. Z/hij redeneert niet, maar kent in één moeite door bijbehorende betekenis.

Wat volgens formele logica redeneren heet, is dan een procedure voor – pogingen tot – rationaliseren. Het lijkt me dat dergelijke procedures vergaand cultuurbepaald zijn. De subcultuur van formele logica beweert dat haar opvatting absoluut geldig is. Dàt bestrijd ik wèl.

Maar waaròm beschikt een mens – dat doet wel beschouwd natuurlijk elk organisme dat semiotisch leeft – over het vermogen tot contextualisering? Mijn evolutionaire verklaring is, dat het een middel is voor gedragsvariëteit. Andere situatie, ander gedrag. De overlevingswaarde van zulk individueel bemeten aanpassingsvermogen lijkt mij evident.

Ook Metapatroon verdient het etiket van een logica. Daarmee volg ik C.S. Peirce (1839-1914) die zijn theorie van semiosis reeds als zodanig bestempelde. Wat hij systematiseerde als semiotische triade plus grond breidde ik uit tot een enneade, wat het logische uitdrukingsvermogen vergroot tot passende variëteit voor modelleeropgaven op reële stelselschaal van informatieverkeer.

En een semiotische logica is uiteraard óók formeel, maar anders.

december 2013, webeditie 2013 © Pieter Wisse (Information Dynamics)

¹² Informatieverkeer kent zovele aspecten, slechts verklaar- tot en met ontwerpbaar enz. volgens verschillende oorzaaksoorten, dat meervoudige axiomatisering nodig is. Zie mijn opstel [Multiple axiomatization in information management](#) (in: *PrimaVera*, working paper 2002-6, Universiteit van Amsterdam, 2002). En ook o.a. [Information metatheory](#) (in: *PrimaVera*, working paper 2003-12, Universiteit van Amsterdam, 2003).