

Differentiële informatiekunde

Pieter Wisse

Informatiekunde, ik herhaal die treurige boodschap nog maar eens, lijdt m.i. ernstig aan een steriele opvatting over modellering als activiteit en resultaat van ontwerp. En bijgevolg lijden alom deelnemers aan informatieverkeer onder dat gebrek. Zonder deugdelijk model van ook nogeens veranderlijke betekenissenvariëteit blijven adequate verkeersvoorzieningen immers, over verkeer gesproken, onbereikbaar.

Voor een zoveelste – poging tot – aanzet tot opbouwende verandering in modelleer-methodisch enzovoort opzicht haak ik ditmaal in op het korte artikel *On Predicting Some of the People Some of the Time* door de psychologen Daryl J. Bem en Andrea Allen.¹ De ondertitel luidt *The Search for Cross-Situational Consistencies in Behavior*. Met hun artikel wijzen zij op het belang van zgn differentiële psychologie, waarvoor zij passende methodische grondlagen beschrijven. Wat zij daar opperen acht ik ook relevant voor – ontwikkeling van – informatiekunde, vandaar differentiële informatiekunde als mijn afgeleide titel voor deze oproep. Overigens is differentiële psychologie naar verluidt niet langer toonaangevend.² Dat komt omdat de methodische eisen voor verantwoorde beoefening kennelijk niet klakkeloos duidelijk zijn. Helaas betekent dat een (te) hoge drempel voor ruime aanvaarding.³ Dat belooft dus weinig tot niets voor informatiekunde. Ach, hopelijk is stagnatie slechts tijdelijk. En het alternatief om – dan maar – door te laten modderen is natuurlijk onverantwoord. Zo moeilijk vind ik het ook niet om reële verschillen te erkennen. Juist wie verschillen kan opmerken, vermijdt risico en kan kansen benutten.

Waartegen Bem & Allen waarschuwen is misleidende vooringenomenheid van de onderzoeker (lees dus ook: ontwerpende modelleur). Terwijl (p. 124)

our intuitions [...] tell us that individuals do in fact display pervasive cross-situational consistencies in their behavior, [however ...] the vast empirical literature [...] tells us that they do not.

Maar ondanks toenemende bewijsvoering blijven onderzoekers kennelijk niet overtuigd. Ik vind in dit verband overigens die aanduiding met intuïtie ongelukkig, en kom er verderop op terug. Hoe dan ook, je zou van serieuze onderzoekers toch iets anders verwachten, en wel dat zij het steeds beter willen weten, en dat zij, zodra ze het alweer wat beter kunnen weten doordat nieuw werk beschikbaar gekomen is, ..., maar, nee. Het gaat doorgaans al mis door de veronderstelling van ‘het’ als onveranderlijk kenobject. Een extra complicerende factor is volgens mij dat onderzoekers geld voor hun werk nodig hebben.⁴ Dat geldt natuurlijk ook voor informatiekundig ontwerpers. Hun financiers willen tegenwoordig begrijpen wat ze

¹ Genoemd artikel verscheen naar verluidt oorspronkelijk in het tijdschrift *Psychological Review* (vol. 81, pp. 506-520, 1974). Ik ontdekte hun tekst onlangs in de bundel *Readings about individual and group differences* (W.H. Freeman and Company, samenstellers L. Willerman en R.G. Turner, 1979, pp. 122-132). De paginanummers die ik voor citaten vermeld, betreffen de bundelpublicatie.

² Het Wikipedia-lemma [differentiële psychologie](#) (geraadpleegd op 12 mei 2015) vermeldt dat “[i]n eerste instantie [...] deze tak van psychologie in hoog aanzien [stond], maar zij heeft in de 2e helft van de 20e eeuw aan belang ingeboet.”

³ In hun voorwoord in *Readings about individual and group differences* stellen samenstellers Willerman en Turner dat “[t]he literature dealing with methodology usually requires fairly sophisticated knowledge to be understood[.]”

⁴ Zelf heb ik ook deze tekst weer onbezoldigd geschreven en beschikbaar gesteld. Als mijn eigen financier hoef ik me in dat opzicht slechts van mijzelf iets aan te trekken. Dat scheelt.

uitvoeren. Zodra dat de voornaamste maat voor vernieuwing is, blijft slechts de valse retoriek van vernieuwing over. Meer blijkt niet verkoopbaar ...⁵

Bem & Allen roepen in herinnering dat G. Allport wees op een valse veronderstelling. Die is vergaand impliciet gebleven en daarom onverminderd werkzaam (p. 124):

The fallacy resides in the fact that this entire research tradition is predicated upon nomothetic rather than idiographic assumptions about the nature of individual differences.

Oeps, wat staat daar? Nomotetisch onderzoek gaat uit van algemeen geldige geleiding. Dat stamt af van het Griekse woord *nomos* (νόμος) in de betekenis van wet. Dan worden individuen (lees ook: exemplaren) dus geacht tot één bepaald type te behoren c.q. dat type te volgen. Als ware het de wet, schrijft het desbetreffende type enkelvoudig vóór wat, hoe enzovoort de bijbehorende individuen – kunnen – zijn. Met andere woorden, daardoor hebben ze allemaal typisch in de zin van wetmatig dezelfde eigenschappen (p. 125):

[T]he nomothetic assumption [is] that a particular trait dimension or set of trait dimensions is universally applicable to all persons [or whatever objects] and that individual differences are to be identified with different locations on those dimensions. [...] A more elaborate version of the same nomothetic assumption can be found in factor-analytic formulations which assume that there is a universal factor structure of personality [or whatever may be taken as the type for the objects of research] and that individual differences are to be specified by different points in the factor *n*-space.

Tja, als intuïtie dáárop neerkomt, ligt het antwoord uiteraard reeds besloten in de vraag naar “cross-situational consistencies.” Sterker nog, zelfs intersituationele verschillen zijn dan principieel onverklaarbaar (omdat het uitgangspunt ze uitsluit). Zoals Bem & Allen stellen (p. 123),

[t]he assumption of cross-situational consistency is virtually synonymous with the concept of personality itself.

De nomotetische opvatting zit als het ware ingebakken in de heersende – betekenis van – de staat (lees algemener ook: instelling). Dat is precies waarom overheidsprojecten alsmaar mislukken. De reële variëteit met maatschappelijk (informatie)verkeer blijft door de traditionele wetmatig(end)heidsoriëntatie onvervuld (p. 127):

Consequently, a conflict does arise if an investigator refuses to relinquish the power to decide which behaviors of which people are to be studied in which situations; the logic of idiographic assessment requires the individual himself must be given this power, whereas the particular concerns of the investigator may require these decisions to be fixed parameters.

Dat vind ik een kraakheldere verklaring van hoe vooral ook een opdrachtgever zelfs met de allerbeste bedoelingen, maar door op z'n minst troebele aannames, steeds opnieuw een puinhoop kan laten aanrichten.⁶ De laatste mensen die tegenwoordig dat kunnen begrijpen

⁵ Het gevolg laat zich eenvoudig raden. Er zijn steeds minder echte onderzoekers resp. ontwerpers, ik bedoel met voldoende onafhankelijke opstelling inclusief kennis voor vertrouwen voorbij de directe opdrachtgever/financier. De opvoeringen van het sprookje van *De kleren van de keizer* zijn daarentegen niet te tellen.

⁶ Ongetwijfeld maak ikzelf mij daaraan ook ‘schuldig,’ dus als ik mijn wil zonder overleg probeer door te zetten. Dat diskwalificeert mij echter niet, zo meen ik, om raad te geven over onderwerpen waarover ik op elk moment intensief overleg kan aangaan. Zo'n onderwerp is informatiekundige ontwerpleer en de voorwaarden waaronder beoefenaren hoognodige bijdragen aan – voorzieningen voor – maatschappelijk verkeer kunnen leveren. Daarvoor kom ik vooral niet om opbouwende kritiek op potentiële opdrachtgevers heen. In hùn ogen diskwalificeer me prompt met die kritiek (als ze er überhaupt al kennis van nemen). Moet ik er daarom maar het

zijn echter nu nèt wie posities vervullen waarin ze averechtse opdrachten – blijven – geven.⁷ Volgt hieruit dat we allereerst een modern, verkeersgericht staatsbegrip moet ontwikkelen èn verspreiden? Hoe kan dàt ooit tegen die verdrukking lukken? Nee, dit pamflet is ‘m stellig ook weer niet. Vooruit, toch maar volhouden ...

Het Griekse woord *idios* (ἴδιος) betekent afzonderlijk. Tegenover de nomotetische staat aldus de idiografische beschouwing, ofwel van elk verschijnsel als principieel uniek (p. 125):

[I]ndividuals differ not only in the ways in which traits are related to one another in each person [or whatever object] but [...] they differ also in terms of which traits are even relevant.

Met de semiotische enneade⁸ is dàt voor de modelleermethode/-taal *Metapatroon*⁹ het uitgangspunt, nota bene geradicaliseerd. Uit de onlosmakelijkheid van de enneadische elementen, waaronder gedrag en situatie, volgt omgekeerd netzo principieel dat “cross-situational consistencies” totaal ontbreken. Want het zijn gedragsverschillen die gepaard gaan met verschillende situaties. Dan kan consistentie hoogstens de continuïteit van hetzelfde objectexemplaar betreffen: verschijnselen als situationele (deel)objecten met dito gedragingen. Er is géén gemeenschappelijk, zeg ook maar suprasituationeel gedrag van de situationele objecten. Voor wat erop lijkt, moet wederom een dienovereenkomstige situatie verondersteld worden (met eventueel gevolgen voor de toewijzing van verschillende gedragingen aan tot dusver verbijzonderde situationele objecten).¹⁰ Of zoals Bem & Allen een conclusie van W. Mischel aanhalen (p. 124):

[S]ituational specificity of behavior appears to be the rule rather than the exception.

En daar komt het – interpreterende – subject met zijn motief in kwestie, zie opnieuw de enneade, als een differentiërende factor dus nogeens bij. Oorspronkelijk was dat van Mischel overigens niet. Die bewering deed J. Dewey ook al,¹¹ en wie weet wie allemaal vóór hem. Het is nu met de opgave van eenduidige modellering van stelselmatige betekenissenvariëteit dat de noodzaak van een methode ervoor zich concreet aandienende. Het resultaat van die stap is, vind ik althans, *Metapatroon*. De crux voor verkeersvoorzieningen is dat niet alleen relevante verschillen in nodig en voldoende detail worden onderscheiden, maar tevens dat samenhang ertussen gevestigd is. Als methode voor verschillen-in-samenhang borgt *Metapatroon* stelselmatigheid die voor vroegere opgaven – blijkbaar – nog niet kritiek was. Als zodanig wijkt *Metapatroon* echter noodzakelijk àf van eerdere methoden/talen voor informatiemodellering. Dat is echter nogal nieuw, en dus voor verspreiding van gebruik een reuze ... probleem.

zwijgen toe doen? Veroorzaak ik zelfs extra vertraging door weerstand op te roepen? Wat is er toch tégen om een serieus bedoelde argumentatie ... serieus te nemen?

⁷ Voor aanwijzingen, zie rapportages door o.a. de Algemene Rekenkamer en tijdelijke commissies van de Tweede Kamer.

⁸ Voor ontwerp, zie hoofdstukken 2 en 4 in *Semiosis & Sign Exchange, design for a subjective situationism* (Information Dynamics, 2002).

⁹ Voor uitputtende beschrijving is *Metapatroon, handboek stelselmatig informatieverkeer* beschikbaar, een uitgave van Information Dynamics. Sinds 2010 zijn daarmee via rubrieksgewijs geordende citaten publicaties over *Metapatroon* sinds 1991 toegankelijk.

¹⁰ Maar waaruit ‘bestaat’ dan samenhang tussen situationele objecten als déélobjecten van eenzelfde object? Dat vergt een aanvullende aanname, ofwel kunstgreep. Een object kent volgens *Metapatroon* een nulidentiteit. Het ermee geïdentificeerde nulobject – in de nulsituatie c.q. direct tegen de horizon – is (verder) gedragloos. Elk situationeel object telt een verwijzing naar een nulobject. Zie verder *Metapatroon, handboek stelselmatig informatieverkeer*.

¹¹ Dewey, uitvoerig èn principieel o.a. in *Logic: The Theory of Inquiry* (Henry Holt and Company, 1938).

Methodisch is voor informatiemodellering onverminderd gangbaar, en allang contraproductief voor informatieverkeer op de schaal van reële betekenisvariëteit, zoals Bem & Allen het voor psychologisch onderzoek stellen (p. 122),

the stubborn assumption that there are pervasive cross-situational consistencies in an individual's behavior

èn tussen verschillende individuen. Ook met groepsbreik is hardnekkige handhaving van achterhaalde, want inmiddels averechtse veronderstellingen (p. 123),

most explicit in trait and type theories of personality, but some variant of it can be discerned in nearly all contemporary formulations [...] by postulating an underlying genotypic consistency in the personality which rationalizes the apparent contradictions.

Hier geldt genotypisch volgens mij als synoniem van nomotetisch. Die moeilijke woorden ten spijt, nogmaals, de ontkenning van relevante verschillen ligt reeds besloten in het uitgangspunt van algemeen annex absoluut geldige (gedrags)kenmerken. Het resultaat past daarom slechts bij (p. 125)

a concept which exists in the head of the investigator, not in the behavior of the [individuals].

Zulke wereldvreemdheid is tevens kenmerkend voor de beperkte en daardoor beperkende informatiemodellen die opgesteld worden als (deel)ontwerp van digitale hulpmiddelen voor facilitering van informatieverkeer. Zonder passende variëteit voor reële variëteit raken verkeersdeelnemers prompt gefrustreerd. De ontwerper-als-onderzoeker beseft niet eens de beperking die hij (lees uiteraard ook: zij) oplegt. Datzelfde geldt voor de opdrachtgever zonder variëteitsbesef. Immers, hij bereikt (p. 126)

consistency only if the individuals in the research sample agree with [his] a priori claim that the sampled behaviors and situations belong in a common equivalence class *and* only if the individuals agree among themselves on how to scale those behaviors and situations.¹²

Voor deelnemers aan informatieverkeer in een samenleving die op beschaving aanspraak maakt, geldt dat nu eenmaal niet. De axiomatische onlosmakelijkheid van de eneadische elementen, in navolging van de strikte eis die C.S. Peirce stelde aan de elementen van 'zijn' semiotische triade, maakt een concept inherent gemotiveerd, wijst tevens aan dat zo'n concept gesitueerd objectgedrag betreft en is gekend via signatuur-in-context als teken: subjectief situationisme. Naarmate intersubjectiviteit specifiek genoeg is als noemer, behoeft subjectiviteit minder radicaal in een informatiemodel tot uitdrukking te komen. Dat is echter geen beginsel, zoals subjectiviteit van interpretatie dat wel is. Bem & Allen verklaren hun instemming met (p. 126)

George Kelly's [...] psychology of personal constructs and its associated idiographic assessment procedure[. ... It] permits the individual to generate his own traitlike descriptors ("constructs") for characterizing himself and his social world and to determine which behaviors and situations are to be embraced by those descriptors, that is, to determine [...] the individual's "range of convenience" for the construct.

Indien een ontwerper voor een model daarvan afwijkt, bijvoorbeeld om dat model enz. niet nodeloos te laten uitdijen, moet hij zich voor die keuze kunnen verantwoorden. En die keuze

¹² Nee, aan een willekeurige opdrachtgever is die uitleg uiteraard niet besteed. Daarvoor zou een heuse ontwerper hem moeten bijstaan. (Potentiële) opdrachtnemers kijken echter wel uit. Zij willen hun betaalde werk niet in gevaar brengen, zoals opdrachtgevers hun illusie niet willen laten verstoren. Opdrachtgevers noch –nemers zien belang bij inschakeling van een ontwerper. Wat kan een ontwerper nog opbouwend doen?

kan bij nader inzien (dus) verkeerd zijn. Tot verbetering moet allereerst de ontwerper in staat zijn, maar de modelleermethode moet hem daartoe dan ook zo eenvoudig mogelijk in staat stellen.

Het voorbehoud dat Bem & Allen maken, te weten dat slechts enkele personen slechts soms voorspelbaar zijn, geeft aan dat zij voorrang geven aan – wat zij aanhalen als – idiografische beschouwing. Zij zien óók terecht echter (p. 127)

no inherent conflict between an idiographic approach to assessment and a nomothetic science[.]

Het resultaat van verbijzondering vormt de grens, een kader waarbinnen wetmatig(end)heid mag tellen. Daarmee strookt de opzet van Metapatroon (p. 127):

It is an idiographic fact of life.

Zo simpel is het, punt. De situationele verbijzondering draagt naar haar aard een idiografisch stempel en levert een klasse van (deel)objecten op. Dat gebeurt wat de enneade en bijgevolg Metapatroon betreft nota bene zelfs vanuit de veronderstelling dat het gedrag van die situationele objecten met dezelfde eigenschapsoorten, dwz nomotetisch, tot uitdrukking komt.¹³

Zolang nomotetische beschouwing overheerst, is variëteit een afwijking die bestrijding verdient. Omdat reële variëteit nu eenmaal niet verdwijnt, moet voortzetting van eenzijdige veralgemenisering het hebben van ontkenning en onderdrukking. Terecht wijzen Bem & Allen er op dat daarentegen (pp. 131-132)

an individual's cross-situational variability may well be the mark of a highly refined "discriminative facility" [...], the ability to respond appropriately to subtle changes in situational contingencies.

Volgens mij is het van zó iemand dus juist zijn, zeg maar, intuïtie om wàntrouwend te staan tegenover de suggestie van "cross-situational consistencies." Hij verwelkomt (h)erkenning van reële verschillen inclusief zijn eigen gedragingen, en kent door samenhang ertussen zichzelf als samenhangend ... zichzelf.

Het zou toch evident moeten zijn dat zulk aanpassings- en leervermogen evolutionair voordeel biedt, wat m.i. zwaar telt om de enneade als redelijk metamodel voor cognitieve dynamiek te veronderstellen. De basis om gedrag te voorspellen wijzigt dienovereenkomstig. Een persoon 'bezit' geen algemeen geldige kenmerken, maar (p. 132)

he may be precisely the individual who is most predictable from a knowledge of the situation.

Objectief mogelijk is dat echter nooit. Een factor is netzo kritiek immers óók wat elk subject kent als situatie in kwestie. Volgens de enneade is dat het relevante motief. Dat is dus niet direct kenbaar, maar valt op zijn beurt te duiden door context, waarvoor het subject het weer als een concept moet interpreteren, enzovoort ... Het ontbreekt Bem & Allen aan expliciet semiotische perspectief. Zover als de enneade wisselwerking veronderstelt tussen verbijzondering en veralgemenisering gaan zij daarom nog niet, maar in hun artikel herken ik

¹³ Daarbij kent Metapatroon recursiviteit; een nomotetisch opgevoerde eigenschap kan dienen ter verdere idiografische bepaling, enzovoort. En mede dankzij recursiviteit helpt Metapatroon om verschillende situationele objecten samenhangend te beschouwen. Voor verdere methodische toelichting verwijs ik wederom naar *Metapatroon, handboek stelselmatig informatieverkeer*.

reeds overduidelijk bevestiging van de noodzaak tot methodische verandering in informatiekundige modellering. Ja (p. 132),

[we] must begin to attend seriously to situations.

En tegelijk (p. 132),

perfectly symmetric, but perhaps more subtle, [we] must also begin to attend seriously to persons.

Wie cognitieve dynamiek duidt volgens de semiotische enneade, kan Metapatroon verantwoord benutten als methode/-taal voor opgaven van modellering van betekenissenvariëteit. Dat is reële variëteit op de moderne, maatschappelijke schaal van informatieverkeer waarvoor tevens digitale voorzieningen ter facilitering geboden zijn. Een daarvoor passende staatsopvatting is infrastructureel.