

Echo: een studie in negatie

Pieter A.M. Seuren

Dit artikel is een oefening in semantiek. De voornaamste bedoeling is de theorie van de interpretatiedomeinen (ID's), zoals ontwikkeld in mijn *Tussen Taal en Denken* (1975) te illustreren en enigszins aan te vullen aan de hand van een bepaalde categorie verschijnselen: de echo-effecten die onder bepaalde omstandigheden optreden bij negatie. De voornaamste konklusie bestaat in de formulering van een semantisch beginsel: het beginsel van de minimale verandering, of het traagheidsprincipe, of het beginsel van de minste inspanning, of hoe men het maar wil noemen. Het houdt in dat bij de interpretatie van een nieuwe zin een vooraf gegeven ID zo veel mogelijk intact gelaten wordt. Het meest natuurlijke, of de minst gemarkeerde, interpretatie is steeds die welke zo min mogelijk aan het bestaande ID tornt, en dus de minste interpretatie-energie vergt. Er staan de spreker echter ook middelen ter beschikking om meer dan een minimale verandering bij de hoorder af te dwingen. Zinnen waarin zulke middelen worden gebruikt worden als ongewoon of gemarkeerd ervaren. Een duidelijk voorbeeld van een dergelijk middel is het gebruik van een positief polair element onder de negatie.

Het verschijnsel van de positief en negatief polaire elementen is welbekend uit de literatuur¹⁾. De negatief polaire elementen kenmerken zich hierdoor dat ze in eenvoudige assertorische hoofdzinnen een negatie bij zich verlangen: zonder de negatie wordt de zin ongrammatikaal, zoals men aan de volgende voorbeelden kan zien (de negatief polaire elementen zijn onderstreept:

(1)

- a. Het *wil* niet *lukken*.
- b. Gerrit is *absoluut* niet bij dat geval betrokken.
- c. Je *hoeft* niet bang te zijn.

- d. Het *kan* me niet *schelen* dat zij weggaat.
 e. Het *hindert* niet dat de drank op is.

Verdere negatief polaire elementen zijn bv. *ook maar iets, een zier, pluis, bijster, in de verste verte*, zoals de lezer zelf gemakkelijk kan uitproberen. Hij zal ook merken dat sommige, maar niet alle, van deze negatief polaire elementen ook kunnen voorkomen in konditionele bijzinnen (met *als*), in vragen, in bijzinnen met *voordat, zonder dat* en andere voegwoorden, na het *dan* van de komparatief, en nog meer speciale gevallen. We zien ze ook optreden in de *dat*-zin na werkwoorden als *ontkennen, voorkómen, verhinderen* en andere verba met een negatieve strekking. In de theorie van de semantische syntaxis²⁾ ziet men het voorkomen van negatief polaire elementen in konstrukties waar geen negatie aan de oppervlakte treedt als een mogelijke aanwijzing dat er in de dieptestructuur een negatie aanwezig is. Tot nu toe zijn er geen dwingende argumenten gevonden tegen de hypothese dat zinnen die in hun oppervlaktestructuur een negatief polair element bevatten een negatie hebben in hun diepte-structuur, ook al treedt die negatie niet altijd zelf in de oppervlaktestructuur op.

Wat ons hier echter meer interesseert zijn de positief polaire elementen. Men zou verwachten dat deze precies het omgekeerde zijn van hun negatieve tegenhangers, maar dat is niet het geval. Het is niet zo dat een eenvoudige assertorische hoofdzin ongrammatikaal wordt wanneer een positief polair element (PPE) gekombineerd wordt met een negatie. Wat er bij zo'n combinatie gebeurt is iets heel anders: er ontstaat een zg. 'echo-effekt'. Dit houdt in dat bij de hoorder de indruk wordt gewekt dat de betreffende zin eerder door iemand is uitgesproken zonder de ontkenning. De spreker echoot de zin dan na en de ontkenning houdt in, zo ongeveer, dat 'je zoiets helemaal niet zeggen kunt'. Of anders uitgedrukt: zinnen met een echo-effekt passen alleen in een kontekst waar de ge-echode zin als zin bekend is. Een voorbeeld zal dit verduidelijken. Het woordje *nog* is een

PPE in die zin dat het niet direkt onder de negatie wil staan: *niet nog* wordt getransformeerd tot *niet meer*, althans in normale gevallen. Wanneer deze transformatie niet plaats vindt, treedt een echo-effekt op:

(2)

- a. Gerrit woont niet meer in Frankrijk.
- b. Gerrit woont niet nog in Frankrijk.

De eerste zin is 'natuurlijk', ongemarkeerd; de tweede impliceert een echo van 'Gerrit woont nog in Frankrijk'. Men is geneigd de tweede zin met een wat slepende intonatie uit te spreken en men hoort er een onplezierige, wellicht zelfs ruziënde ondertoon in. Dat het verschil niet alleen stilistisch is, maar wel degelijk semantisch, blijkt uit het feit dat de twee zinnen verschillende implicaties hebben. De eerste impliceert per se dat Gerrit in Frankrijk gewoond heeft: een zin als 'Gerrit woont niet meer in Frankrijk; hij heeft er nooit gewoond' is onzinnig. Maar de toevoeging 'hij heeft er nooit gewoond' is wel degelijk mogelijk na (2b). Daar verschaft zij een goede reden voor juist het oproepen van het echo-effekt in (2b). 'De zin 'Gerrit woont nog in Frankrijk' is geheel misplaatst, want hij heeft er nooit gewoond': dat zou de onderliggende gedachte kunnen zijn.

Evenals de negatief polaire elementen vormen de PPE een bonte verzameling. Er zijn gaadaanduidingen bij, zoals:

zeer (i.t.t. *erg*)
betrekkelijk
zat (i.t.t. het synonieme *genoeg*)
goed, als in *goed gek*
aardig, als in *aardig opgeschoten*
vrijwel
behoorlijk
nogal
bar, als in *bar slecht*
een beetje.

Verder lexikale elementen die zelf een semantisch element ‘hoge mate van...’ inhouden: *krioelen, wemelen, welig tieren, grif* (van de hand gaan), *prachtig*, enz. Ook vinden we er elementen bij die niet direkt te klassificeren zijn, zoals *al of reeds, steeds* (i.t.t. het verwante *altijd*), *soms, sommige, enige, inderdaad, maar* (in de betekenis van *slechts*), *verre van, allerminst, wel degelijk, de hele mikmak*. Ook ooit valt eronder:³⁾

(3)

Ik heb niet ooit beweerd dat ik een neo-dualist was.

De ontkenning zelf, *niet* fungeert als PPE:

(4)

Ik heb niet niet geantwoord: er werd me helemaal niets gevraagd.

Het semantisch echte *of* roept ook een echo-effekt op onder de negatie:⁴⁾

(5)

Ik wil niet koffie of thee: ik wil alleen maar koffie.

We merken op dat de ontkenning hier *niet* is gebleven en niet de vorm *geen* heeft aangenomen. De zin:

(6)

Ik wil geen koffie of thee.

is voor tweeërlei interpretatie vatbaar. Hij betekent ofwel, in de meer natuurlijke lezing, ‘ik wil geen koffie *en* ik wil geen thee’, ofwel ‘het is niet zo dat ik ‘koffie of thee wil’, dus zoals in (5).

Kortom, we hebben te maken met een, op het eerste gezicht althans, nogal gevariëerde kollektie van elementen. Het is helemaal niet duidelijk waarom juist deze een PPE-karakter zouden moeten hebben, temeer daar we toch synonieme of bijna-synonieme paren hebben als *zeer/erg, steeds/altijd, maar/slechts*, waarvan het eerste lid steeds een PPE is en het tweede niet. Wie een beetje oplet zal al gauw merken dat het in het Nederlands (en in andere talen) wemelt van de PPE's. De hier gegeven voorbeelden vormen maar een klein monster. Misschien dat meer volledig en systematisch onderzoek wat meer inzicht zal verschaffen in de eigen aard van de kollektie PPE's. Tot nu toe is het eenvoudig niet bekend waarom sommige elementen PPE zijn en andere niet. We zullen hier ook niet proberen klaarheid te brengen in

dit vraagstuk. We zullen de PPE's alleen gebruiken om er een stukje semantische systematiek mee te demonstreren.

Evenals bij de negatief polaire elementen is ook het grammatisch-semantisch gedrag van de PPE's tegelijk intrigerend en problematisch. Veel, maar weer niet alle, PPE's roepen een echo-effekt op in *als*-bijzinnen:

(7)

- a. Als zijn boek *grif* van de hand gaat, is het omdat het goedkoop is.
- b. Als hij *aardig* opgeschoten is, waarom heeft hij dan nog niets op papier?
- c. Als het een *prachtig* kleed is, zal het wel duur zijn.
- d. Als de schets *inderdaad* van Picasso is, ben je rijk.

Maar zinnen als:

(8)

- a. Als Gerrit *nog* thuis zit, komt hij te laat.
- b. Als Gerrit *al* vertrokken is, haalt hij het wel.
- c. Als hij *een beetje* van je houdt, komt hij heus wel terug.

vertonen niet noodzakelijk een echo-effekt. In *tenzij*-bijzinnen hebben de PPE's doorgaans weer geen echo:

(9)

- a. Laat hem maar gaan, tenzij hij *de hele mikmak* kort en klein wil slaan.
- b. Stop ermee, tenzij je *vrijwel* klaar bent.

Een echo-effekt is echter niet gebonden aan PPE's. Wanneer we ons beperken tot echo's in negatieve zinnen, zien we dat ze ook in negatieve zinnen zonder PPE kunnen optreden. Een zin als:

(10)

De huidige koning van Frankrijk is niet kaal.

kan op twee manieren verstaan worden. De natuurlijke interpretatie is dat de koning van Frankrijk dus haar heeft. De echo-interpretatie gaat verder. Daar wordt niet alleen de kaalheid van de koning ontkend, maar wordt gezegd dat de zin 'de huidige koning van Frankrijk is kaal' als zodanig niet gezegd kan worden, en wel omdat er iets met de

vooronderstellingen van de zin mis is, bv. dat er helemaal geen huidige koning van Frankrijk is. We zullen voor de negatie bij een echo-interpretatie, zoals ook bv. in (2b), spreken van *radikale negatie*, in tegenstelling tot de natuurlijke, minimale negatie, waar alleen het hoogste predikaat onder de negatie ontkend wordt maar verder alles intact blijft.

Zin (10) is natuurlijk niet willekeurig gekozen: het is de zin die door Russell als voorbeeld gekozen werd in zijn beroemde artikel 'On Denoting' in *Mind* van 1905. (Als voorbeeldzin heeft hij een nog grotere carrière gemaakt dan Chomsky's 'Colourless green ideas sleep furiously'.) Russell vraagt zich af wat de waarheidswaarde is van deze zin, of liever, hoe we, gegeven de waarheid van de zin, aan de konklusie kunnen ontsnappen dat hij dus haar heeft. De zin kan als waar worden opgevat. Immers, als er geen koning van Frankrijk is, dan kan hij niet kaal zijn. Maar anderzijds zijn we sterk geneigd te konkluderen dat hij dan haar moet hebben. (Later, in zijn 'Mr. Strawson on Referring' in *Mind* van 1957, doet hij de moeilijkheid van de hand door te wijzen op de vaagheid en onbetrouwbaarheid van de natuurlijke taal, - een stap die een semanticus uiteraard niet mag doen.) Hij stelt dan voor, in 'On Denoting', zinnen als (10) op tweeërlei wijzen te analyseren, en wel als (11a) of (11b):

(11)

a. $\sim(\exists x) (RFx \wedge Kx \wedge ((\forall y) (RFy \supset y = x)))$

b. $(\exists x) (RFx \wedge \sim Kx \wedge ((\forall y) (RFy \supset y = x)))$

(waar 'RF' staat voor 'koning van Frankrijk' en 'K' voor kaal)

De interpretatie (11a) is dan waar, maar (11b) is onwaar. Hij geeft aan de negatie hier verschillende bereiken: 'er is geen uniek bepaalde koning van Frankrijk die kaal is' en 'er is een uniek bepaalde koning van Frankrijk maar die is niet kaal'. Uit de ware interpretatie, dus (11a), volgt nu niet dat hij haar heeft: dat zou men alleen uit (11b) mogen opmaken wanneer 'niet-kaal' gelijk is aan 'haar-hebbend'. Zo redt Russell zich uit deze logisch-semantische puzzel.

Op pp. 258-68 van *Tussen Taal en Denken* wordt deze zelfde kwes-

tie vanuit een andere gezichtshoek besproken. Daar oefen ik kritiek uit op Russell op grond van het feit dat zin (10) nu een-maal niet ambigu is op de wijze als gegeven in (11). Niemand kan volhouden dat de taalgebruiker zin (10) als hetzij (11a) hetzij (11b) verstaat. Strawson, in diens eveneens beroemde artikel 'On Referring' in *Mind* van 1950, stelt voor, aan zin (10) een waarheidswaarde te onthouden: hij valt in het waarheidswaardegat (truth vluue gap). De zin is waar noch onwaar. Volgens Strawson kan de taalgebruiker aan deze zin wel een betekenis toekennen, maar hij kan hem niet interpreteren in de zin dat hij kan beoordelen of de zin waar dan wel onwaar is. In het algemeen is dit het geval, zegt Strawson, wanneer er sprake is van een existentiële presuppositie: wanneer die niet vervuld is, heeft de zin (uiting) geen waarheidswaarde.

De moeilijkheid is echter dat ook Strawson aan de taal geen recht doet. Bij ontstentenis van een koning van Frankrijk kan aan (10) toch een waarheidswaarde worden toegekend, maar alleen in de echo-interpretatie, dus met radicale negatie. We bevinden ons hier in een niemandsland tussen logika en empirische semantiek (waar de vraag gesteld wordt hoe te verklaren dat de taal-gebruiker zinnen op bepaalde en niet op andere manieren verstaat). Russell tracht met zuiver logische middelen de kwestie op te lossen. Maar zijn bijl hakt te bot. Strawson tracht de logika een halt toe te roepen door haar jurisdictie te ontzeggen bij bepaalde beschrijvingen (definite descriptions) waar geen element in de werkelijkheid aan beantwoordt. Hij kreëert een niemandsland, maar tast daarmee de rechten van de logika⁵⁾ aan: men mag in de propositiecalculi geen restricties opleggen aan de variabele p , die voor 'propositie' staat. De eigenschappen van 'niet- p ' gelden voor welke propositie p dan ook, met inbegrip van die proposities die een bepaalde beschrijving bevatten zonder dat daar in de wereld iets aan beantwoordt. Bovendien tast hij de rechten van de taalgebruiker aan, die zin (10) uiteindelijk toch waar zal noemen ook al is er thans geen

koning van Frankrijk.

Puur logisch gezien is er voorhands geen probleem: de zin 'de huidige koning van Frankrijk is kaal' is onwaar wanneer er nu geen koning van Frankrijk is, en de zin 'het is niet waar dat de huidige koning van Frankrijk kaal is' is dan dus waar. De moeilijkheid wordt enkel en alleen veroorzaakt door het feit dat men geneigd is aan (10) de konklusie te verbinden dat hij haar heeft, een konklusie die volgens de gangbare logika niet te verantwoorden valt. De theorie die hier wordt voorgesteld houdt in dat de verklaring voor het feit dat men geneigd is die konklusie te trekken gezocht dient te worden in de processen die optreden bij het verstaan van zinnen, dus in het objekt van de semantiek. Dit houdt niet in dat zo'n konklusie onlogisch, of strijdig met de logika, zou zijn. Integendeel, we zullen weldra een logika ontwerpen die met de hier ontwikkelde noties rekening houdt. Het houdt wel in dat de konklusie volgt uit semantische processen. We zullen in het vervolg aan het begrip 'natuurlijke' of 'ongemarkeerde interpretatie' een inhoud geven die vanzelf de konklusie genereert dat de koning van Frankrijk haar moet hebben als (10) waar is en er geen redenen zijn om (10) als echo op te vatten. De konklusie tot 's konings hardos vervalft echter bij een echo-interpretatie, dus met radikale negatie. (Gewoonlijk zal die interpretatie bevorderd worden door intonationale kenmerken, zoals een sterke klemtoon op *is*). De oplossing van Russells puzzel ligt dus in het echo-effekt.

Teneinde toch vooral goed vast te stellen dat dit echo-effekt semantisch gesproken reëel is, volgen hier nog enkele observaties die laten zien dat de radikale negatie aan zekere restrikties is gebonden. Allereerst stellen we vast dat de radikale negatie alleen op de zg. 'kanonieke' plaats in de zin kan voorkomen, d.w.z. vlak na de vervoegde persoonsvorm van het werkwoord. De volgende zin bv. laat een echo-effekt toe:

(12)

Joost heeft niet alle sloten gecontroleerd.

In de ongemarkeerde interpretatie ligt de konklusie verrat dat Joost dus wel minstens een paar sloten heeft gekontroleerd. Maar de echo-interpretatie gaat verder. Daar zal men een sterke klemtoon op *niet* verwachten, en een globale slepende intonatie. De zin 'Joost heeft alle sloten gekontroleerd' wordt daar als zodanig verworpen, bv. omdat er geen Joost is, of omdat er geen sloten zijn, of omdat Joost geen van de sloten gekontroleerd heeft⁶⁾. Hier mag niet gekonkludeerd worden dat hij er dus sommige wel gekontroleerd heeft. Zetten we de zin echter in het passief:

(13)

Niet alle sloten zijn door Joost gekontroleerd.

dan zien we dat de echo-interpretatie is verdwenen. Willen we die in het passief handhaven, dan zal de zin moeten luiden:

(14)

Alle sloten zijn niet door Joost gekontroleerd.⁷⁾

Maar een kanonieke posietie van de negatie is anderzijds weer geen absolute garantie voor de mogelijkheid van een echo-effekt. In de volgende zin bv. staat *niet* wel op de kanonieke plaats, maar is geen echo-effekt mogelijk:

(15)

Maar weinigen geloofden niet in de goede bedoelingen van de leraar.

Hier kan geen echo in doorklinken van 'maar weinigen geloofden in de goede bedoelingen van de leraar'. Zetten we echter de *in*-bepaling voorop, dan is alleen de echo-interpretatie mogelijk:

(16)

In de goede bedoelingen van de leraar geloofden niet maar weinigen.

Het verschil is erg duidelijk. Zin (15) impliceert noodzakelijk dat bijna iedereen in de goede bedoelingen van de leraar geloofde. Zin (16) daarentegen is verenigbaar met een stand van zaken waarin of niemand, of velen, of de meesten, of iedereen overtuigd was van de goede bedoelingen van de leraar. Zonder hier preciese grammatisch-semantische regels te willen uitwerken die

de mogelijkheid van een echo-effekt bepalen, kunnen we de gegeven voorbeelden gebruiken om te laten zien hoe onmiskenbaar reëel dit verschijnsel is. Wat ons hier speciaal *aangaat is* de vraag wat het echo-effekt semantisch inhoudt, of, precieser, wat het verschil is tussen natuurlijke en radicale ontkenning.

Om dit verschil duidelijk te maken moeten we een beroep doen op een algemene semantische theorie die een verklaring tracht te geven van de vraag waarom en hoe wij zinnen verstaan. Afgezien van behaviouristische semantische theorieën, die *per se* ontoereikend zijn, is er tot op heden van serieuze empirische semantiek geen sprake. De modeltheoretische semantiek van met name Montague voldoet niet aan zelfs minimale eisen van empirische theorievorming. Deze semantiek is sterk gericht op formele calculi om waarheidswaarden te berekenen gegeven aangenomen standen van zaken (mogelijke werelden), maar zij komt niet toe aan een geïntegreerde verantwoording van de waargenomen verschijnselen of de gepresenteerde formalismen in verband met andere wetenschappen. Evenmin doet zij recht aan de subtiliteiten van het werkelijke semantische gebeuren. Zij bevat bijvoorbeeld geen middelen om verschijnselen als radicale ontkenning en echo-effekt te verantwoorden.

Deze middelen zijn wel voorhanden in een presuppositionele semantiek zoals in beginsel gegeven in hoofdstuk 4 van *Tussen Taal en Denken*. Deze theorie is ontstaan naar aanleiding van Strawsons begrip 'presuppositie', gepresenteerd hoofdzakelijk in zijn bovengenoemd artikel 'On Referring' in *Mind* van 1950, op pp. 170-94 van zijn *Introduction to Logical Theory* van 1952, en in zijn artikel 'A Reply to Mr Sellars' in de *Philosophical Review* van 1954. Strawson stelt daar, zoals gezegd, dat definiëte deskripties moeten beantwoorden aan iets dat werkelijk bestaat wil de betreffende zin een waarheidswaarde kunnen krijgen. Bij de logici ontmoette zijn theorie, om begrijpelijke redenen, veel weerstand. Bij de linguïsten en de 'gewone-taal'-filosofen wekte zij, om andere maar evenzeer begrijpelijke redenen, veel

belangstelling. Zij bleek echter in de vorm waarin Strawson haar presenteerde niet houdbaar. Er ontstaat immers een paradox wanneer men van iets in waarheid beweert dat het niet bestaat (Pegasus, Sinterklaas, de kwadratuur van de cirkel). Als de zin waar is, bestaat het betreffende ding niet en heeft de zin dus geen waarheidswaarde. Maar tegelijk moet het ding wel bestaan, anders kan de zin geen waarde 'waar' krijgen. Om deze paradox op te lossen en tegelijk een basis te leggen voor een empirisch rijke en toereikende semantische theorie is in *Tussen Taal en Denken* de notie 'interpretatiedomein' (ID) ontwikkeld.

In deze theorie wordt gesteld dat het werkelijk bestaan van datgene wat aan een definiëte deskriptie beantwoordt irrelevant is voor het al dan niet hebben van een waarheidswaarde (niet, uiteraard, voor het toekennen van een bepaalde waarde). Wel is er sprake van presupposities, maar die zijn mentaal van aard. Er moet in de cognitieve structuur die op een gegeven moment, om zo te zeggen, voor het voetlicht treedt bij het ontwikkelen van een al al dan niet in woorden uitgedrukt gedachtencomplex, een element aanwezig zijn dat beantwoordt aan datgene wat met de definiëte deskriptie wordt aangeduid. De bedoelde cognitieve structuur is een interpretatiedomein, in de zin dat uitingen binnen en in termen van dit domein worden geïnterpreteerd. Uitingen die niet in termen van een gegeven ID interpreteerbaar zijn worden ervaren als in de lucht hangend, onaangesloten, vaak totaal oninterpreteerbaar. De daarin vervatte proposities hebben dan ook geen waarheidswaarde. Iets dergelijks doet zich voor wanneer ik hier bv., zonder voorafgaande inleiding, ineens zeg 'De man was zich van geen kwaad bewust'. De lezer (hoorder) zal zich terecht afvragen over wie ik het in 's hemelsnaam heb, en zal onmogelijk kunnen uitmaken of wat ik zei waar of onwaar is. Een dergelijke vraag doet zich niet voor (Strawson: 'the question does not arise') wanneer in het ID niet gespecificeerd wordt over wie ik het heb.

De presuppositie is derhalve van mentale aard, en is geen exis-

tentiële presuppositie. Ik kan dan in waarheid zeggen 'Pegasus bestaat niet', zolang vaststaat over wie of wat ik het heb wanneer ik 'Pegasus' zeg, of precieser, zolang er een cognitief element 'Pegasus' is in mijn (en Uw) ID. De paradox is nu uit de weg geruimd, zij het dan dat we onvermijdelijk zijn verzeild geraakt in de diepe zee van de menselijke geest.

Het is niet doenlijk op deze plaats in te gaan op alle complexe problemen die zich i.v.m. een dergelijke theorie voordoen (problemen, overigens, die niet door deze theorie in het leven worden geroepen, maar onafhankelijk daarvan hoe dan ook bestaan: ze worden door de onderhavige theorie alleen naar voren gehaald). Enkele essentiële punten kunnen hier alleen gereleveerd worden. Eén ervan is dat er in alle talen grammatische procédés bestaan die zinnen voor direkt gebruik gereed maken in bepaalde soorten ID's, ID's dus die aan bepaalde voorwaarden voldoen. Die voorwaarden worden presupposities genoemd. Zijn die niet vervuld, dan is de zin niet bruikbaar. De functie van deze procédés is uiteraard de versnelling en vergemakkelijking van de kommunikatie. Voor definiëte deskripties, inbegrepen konstituenten die door de *a*-kwantor zijn bepaald, houdt dit in dat ze alleen bruikbaar zijn wanneer in het ID voldoende gegevens aanwezig zijn om de benoemde zaken te identificeren.⁸⁾

Een tweede essentiële punt is dat de semantische functie van een zin (i.c. uiting) in een gegeven ID bestaat in het teweeg brengen van een verandering: een element wordt toegevoegd of verwijderd; een relatie wordt teweeg gebracht tussen bepaalde elementen, of een relatie wordt opgeheven, etc. De notie van ID is *per se* dynamisch in de zin dat ID's zich als gedachtencomplexen ontwikkelen en dat die ontwikkeling met woorden kan worden uitgedrukt. Het is de eerste opgave van de semantiek te specificeren welke veranderingen precies door zinnen worden teweeggebracht in ID's. Aldus wordt bv. duidelijk hoe het komt dat bij aoristisch tempusgebruik (d.w.z. in een kontekst waar gebeurtenissen als opeenvolgend worden beschreven) er verschil

is tussen 'p en q' en 'q' en 'p', waar p en q variabelen zijn voor proposities. Zeer bekend is dit verschijnsel, dat geïllustreerd wordt door bv.:

(17)

- a. Zij viel en keek om.
- b. Zij keek om en viel.

In (17a) wordt haar omkijken geïnterpreteerd in een ID waar het vallen reeds in is verwerkt. In (17b) is het omgekeerde het geval. Ook begrijpt men nu bv. waarom

(18)

Gisteravond kwam ik een man tegen. Hij was stomdronken.

een tekst vormt op een wijze waarop

(19)

Hij was stomdronken. Gisteravond kwam ik een man tegen.

dat niet doet. Immers, de existentiëlekwantor dient om een nieuw element in het ID in te voeren, waarnaar dan verder terugverwezen kan worden d.m.v. een definiëte deskriptie. De uitdrukking *een man* beantwoordt grammatisch-semantisch aan een existentiëlekwantor; het voornaamwoord *hij* is een definiëte deskriptie.

Een derde punt is dat de veranderingen in gegeven ID's bij voorkeur minimaal zijn. Dit is het aan het begin van dit artikel genoemde beginsel van de minimale verandering of het traagheids-principe. Dit beginsel manifesteert zich op verschillende wijzen, maar wellicht het duidelijkst en het meest direkt bij de negatie. De negatie is per definitie een propositie-operator. D.w.z. het bereik van de negatie wordt gevormd door een hele propositie, die bestaat uit een predikaat en argumenten (subjezt, objekt, indirekt objekt). De semantische funktie van het predikaat is het leggen van een relatie; die van de argumenten het vaststellen van de elementen in het ID waarvoor de relatie geldt. Gesteld nu dat de negatie een propositie beheerst welke argumenten alle beantwoorden aan elementen die in het onderhavige ID reeds voorkomen, zoals bv. in:

(20)

Jan gaf het boek niet aan zijn broer.

dan maakt het traagheidsprincipe dat het bestaande ID zo veel mogelijk intact gelaten wordt en alleen het minst nodige gewijzigd wordt. In dit geval is het semantische effect van (20) in zijn natuurlijke (d.w.z. minimale) interpretatie, dat de propositie 'Jan gaf het boek aan zijn broer', die op zichzelf genomen behoort tot de verzameling proposities die in het gegeven ID interpreteerbaar zijn (en dus behoort tot een Sub-ID van alle interpreteerbare proposities gegeven het onderhavige ID - zie *Tussen Taal en Denken* pp. 298-304), wordt afgewezen als kandidaat om een wijziging in het eigenlijke ID teweeg te brengen. Maar verder blijft het ID volledig intact.⁹⁾ In feite komt het erop neer dat alleen het hoogste predikaat direkt onder de negatie ontkend wordt, of liever, van toepassing in het ID uitgesloten. Het is dit verschijnsel dat ten grondslag ligt aan de eeuwenoude verwarring tussen predikaatsnegatie en propositienegatie: de niet-lexikale negatie is altijd propositioneel, maar het traagheidsprincipe maakt dat het lijkt alsof alleen het predikaat ontkend wordt.

Nu wordt ook duidelijk waarom in de normale, natuurlijke interpretatie *niet alle sommige* impliceert, zoals in (13) waar de implicatie opgesloten ligt dat althans sommige sloten door Joost zijn gecontroleerd. Immers, gegeven dat *alle* de aanwezigheid presupponeert van een aantal der benoemde zaken in kognitieve weerspiegeling in het onderhavige ID, en verder dat alleen het hoogste predikaat onder *niet*, dus het operatorpredikaat *alle*, van toepassing wordt uitgesloten terwijl verder het ID intact blijft, dan volgt dat het ID althans sommige door Joost gecontroleerde sloten moet bevatten. Dit volgt niet uit de logische structuur van (13) maar uit de semantische eigenschappen van die zin, tesamen met de grammatische eigenschap die maakt dat een echo-interpretatie hier uitgesloten is.

De taal bevat echter ook middelen om uitdrukking te geven aan een gedachtenproces waarbij het ID niet op normale, natuurlijke of organische wijze verder wordt uitgebouwd, maar in zekere zin

aan een revisie wordt onderworpen. Aangezien de funktie van de negatie strikt genomen alleen is de uitsluiting van de bereik-propositie p , en het traagheidsbeginsel niet strikt semantisch is maar alleen een functioneel verschijnsel bij het opbouwen van cognitieve structuren, ID's, is het mogelijk het traagheids-beginsel uit te schakelen en koelweg niets meer of minder dan alleen het semantische effect van de negatie te laten meespelen. 'Niet- p ' wordt dan botweg p moet van het ID worden uitgesloten, om welke reden dan ook'. Een reden kan dan zijn, bijvoorbeeld, dat het ID revisie behoeft ('er IS geen koning van Frankrijk), waardoor p überhaupt niet meer in aanmerking komt. In zulke gevallen hebben we te doen met radikale negatie en treedt een echo-effect op.

Het moet benadrukt worden dat de klassieke logika van de negatie niet wordt aangetast, zolang alleen met radikale negatie gewerkt wordt. Bij minimale negatie gaat de gewone logika van de negatie ook op, *mits de presupposities in orde zijn*. Laten we dit met enkele voorbeelden illustreren. Eerst een voorbeeld waar uitsluitend met minimale negatie (MN) gewerkt wordt en de presupposities in orde zijn:

(21)

- | | |
|--|-----------------|
| a. Het getal 9 is even. | onwaar |
| b. Het getal 9 is niet even (=oneven). | waar MN |
| c. Het getal 9 is niet oneven. | onwaar MN op MN |

Bij MN volgt uit 'niet oneven' de konklusie 'even'.

Nu een geval met alleen radikale negatie (RN):

(22)

- | | |
|-----------------------------------|-----------------|
| a. De koningin is even. | onwaar |
| b. De koningin is niet even. | waar RN |
| c. De koningin is niet niet even. | onwaar RN op RN |

Het geval (21b) demonstreert dat lexikale negatie, d.w.z. met behulp van een prefix *on-* of iets dergelijks, of d.m.v. een aparte lexikale eenheid, alleen mogelijk is bij minimale negatie. Wanneer het woord *even* minimaal ontkend wordt, zodat dus het ID zo veel mogelijk intact blijft en niet aan de presuppositie ge-

tornd wordt dat het subjeet een getal is, dan is *niet even* gelijk aan *oneven*, en voorts is dan *niet oneven* weer gelijk aan *even*. Men merke bovendien op dat bij *niet oneven* geen echo-effekt optreedt, zoals dat bij de propositionele ontkenning *niet* wel het geval is, zoals we zagen bij (4). Vandaar dat (21c) geformuleerd kon worden zonder echo-effekt, dus met minimale negatie. Anders ligt het met (22). In (22b) kan uit *niet even* niet tot *oneven* gekonkludeerd worden, aangezien we (22b) met radikale negatie hebben geïnterpreteerd: alleen met RN is deze zin waar te noemen. Met MN is (22b) even onwaar als (22a): de koningin is immers evenmin even als oneven. (22c) wordt ineens waar in een RN-op-MN-interpretatie, de koningin is immers niet oneven. We zien dat MN in (22) de logika van de negatie grondig verstoort: *p* en *niet-p* zijn dan beide onwaar. Maar in (22) zijn de presupposities niet in orde. (22a) is om een radikale reden onwaar. In de filosofie spreekt men in zulke gevallen van kategoriefouten. We zien nu dat die logisch geen Schade aanrichten, zolang de negatie maar radikaal gehouden wordt.

Op dezelfde wijze zien we hoe in (4) twee negaties elkaar niet opheffen. Er is een echo van 'je hebt niet geantwoord' en wel in de minimale zin, waarbij wordt gepresupponeerd dat er een vraag aan mij gesteld is (een presuppositie die aan het verbum *antwoorden* inherent is). In (4) is echter de nieuw toegevoegde negatie, de meest linkse dus, radikaal (daar *niet* een PPE is). Daarmee wordt het bestaande ID aan revisie onderworpen. Er wordt geïmpliceerd dat de presupposities niet in orde zijn. Derhalve mogen we niet meer op de logika van het rechtse (minimale) *niet* vertrouwen. Er is dus geen reden om te veronderstellen dat de twee onderhavige negaties elkaar opheffen.

Evenals we onderscheiden hebben tussen een minimale en een radikale ontkenning, onderscheiden we nu ook tussen minimaal en radikaal onwaar. (22a) is radikaal onwaar, maar (21a) is slechts minimaal onwaar. Zinnen met kategoriefouten of waarvan anderszins de presupposities niet deugen gelden als radikaal onwaar.

Indien alleen het predikaat niet van toepassing is, maar overigens alles in orde is, spreken we van minimaal onwaar. (Wanneer de presupposities niet vervuld zijn, als in het boven genoemde 'de man was zich van geen kwaad bewust', dan ontbreekt elke waarheidswaarde.) We hebben aldus te maken met drie waarheidswaarden: *waar* (aan te geven met '+'), *minimaal onwaar* ('-') en *radikaal onwaar* (*). In het bovenstaande ligt opgesloten dat voor de minimale en radikale negatie de volgende waarheidstafel gegeven kan worden:

(23)

p	~p	*p
+	-	-
-	+	+
*	*	+

waarbij '~' staat voor de minimale negatie en '≡' voor de radikale negatie. De dubbele negatie geeft nu de volgende resultaten:

(24)

p	~~p	≡≡p	≡~p	≡≡p
+	+	+	+	+
-	-	-	-	-
*	*	-	+	-

Bij radikale onwaarheid is de dubbele negatie derhalve niet te vertrouwen. Die kan zelfs resulteren, zoals in de derde kolom, in de waarheid van *p*: we hebben dit geïllustreerd gezien aan zin (4).

Op grond van deze nieuwe waarheidstabellen en de ervoor gegeven semantische motivering kunnen we nu de volgende logika van de konnektieven geven:

(25)

p	q	$p \square q$	$p \vee q$	$p \square q$
+	+	+	+	+
+	-	-	+	-
+	*	*	+	*
-	+	-	+	+
-	-	-	-	+
-	*	*	*	+
*	+	*	+	+
*	-	*	*	+
*	*	*	*	+

Hieruit volgen enkele interessante logische theorema's:

(26)

p	q	1	2	3	4	5	6
		$\sim p \vee q$	$\simeq p \vee q$	$\sim p \square \sim q$	$\sim(p \vee q)$	$\sim(p \vee \sim q)$	$\sim(p \square q)$
+	+	+	+	-	-	-	-
+	-	-	-	-	-	+	+
+	*	*	*	*	-	*	*
-	+	+	+	-	-	+	+
-	-	+	+	+	+	+	+
-	*	+	+	*	*	+	*
*	+	+	+	*	-	*	*
*	-	*	+	*	*	+	*
*	*	*	+	*	*	*	*

We zien dat ' $\sim p \vee q$ ' niet ekwivalent is aan ' $p \supset q$ ' maar het wel impliceert. De omgekeerde implicatie gaat niet op. Wel is ' $p \supset q$ ' geheel ekwivalent aan ' $\simeq p \vee q$ ', d.w.z. de bekende ekwivalentie van de klassieke tweewaardige logika geldt alleen voor de radikale negatie. Verder zien we dat de klassieke distributiewetten van de Morgan niet geheel meer opgaan. Wel is er ekwivalentie tussen ' $\sim p \wedge \sim q$ ' (kolom 3) en ' $\sim(p \vee q)$ ' (kolom 4), maar niet tussen hun logische tegenhangers in de kolommen 5 en 6. Dat de kolommen 3 en 4 elkaars ekwivalenten zijn volgt uit de definitie van de implicatie als gegeven in (25). Daar zien we dat een implicatie alleen onwaar is wanneer het antecedens waar is maar het consequens onwaar, hetzij minimaal hetzij radikaal. Toege-

past op de kolommen 3 en 4 van (26) levert dit een ekwivalentie op: het komt nooit voor dat in de ene kolom '+' staat maar in de andere '-' of '*'. In de kolommen 5 en 6 echter komt dit wel voor. Er zijn twee gevallen waar in kolom 5 '+' staat en in kolom 6 '*'. Omgekeerd is de implicatie echter in orde: in geen enkel geval bevat kolom 6 '+' waar in kolom 5 '-' of '*' staat.

Deze theorema's zijn daarom interessant omdat ze zo sterk doen denken aan de intuitionistische logika van Brouwer en Heyting. Al eerder, in voetnoot 22 op p. 203 van 'Negative's Travels', heb ik, daartoe genoopt door een opmerking van R.P.G. de Rijk, gewezen op bepaalde merkwaardige korrespondentie tussen de intuitionistische logika en de regel Negatie-Stijging. Het lijkt me dat de hier ontwikkelde logika een verhelderend licht werpt op deze kwestie. Evenmin als in de intuitionistische logika mag men in de taal van een dubbele negatie konkluderen tot geen negatie. Zin (4), die het schema ' $\neg\neg p$ ' bevat, is een voorbeeld van een radikaal onware p die met dubbele negatie waar wordt. Verder geldt in de intuitionistische logika dat gekonkludeerd kan worden van ' $\sim p \vee \sim q$ ' (kolom 5) tot ' $\sim(p \wedge q)$ ', dus kolom 6, maar niet omgekeerd. In onze logika gaat de implicatie de andere kant op, van kolom 6 naar kolom 5. Indien onze analyse van het echo-effekt en de noties van radikale en minimale ontkenning juist zijn, dan volgt zonder meer dat de propositiecalculus zoals gepresenteerd in (23) en (25) beantwoordt aan de propositionele deduktieschema's in de natuurlijke taal en het natuurlijke denken. De korrespondenties tussen de grammatische regel van de Negatie-Stijging en bepaalde aspecten van de intuitionistische logika, gesignaleerd in noot 22 van 'Negative's Travels', zouden dan slechts schijnbaar zijn. In feite zou het gaan om reële korrespondenties tussen Negatie-Stijging als grammatische transformatie en de natuurlijke logika van taal en denken. (Dat er geen implicatie is van kolom 5 naar kolom 6, maar wel omgekeerd, is een verschil dat voor de gesignaleerde korrespondenties irrelevant is: in beide gevallen kan men, op analoge gronden, van

korrespondentie spreken.)

Deze korrespondenties bestaan echter alleen bij de minimale, natuurlijke negatie. Wanneer we de radikale negatie combineren met de konnektieven 'en' en 'of', verdwijnt de derde waarheidswaarde ("*") en keren we vanzelf terug tot de bekende klassieke tweewaardige logika. Dit blijkt onmiddellijk uit de volgende tabellen:

(27)

p	q	1 $\neg p \square \neg q$	2 $\neg (p \vee q)$	3 $\neg p \vee \neg q$	4 $\neg (p \square q)$	5
+	+	-	-	-	-	
+	-	-	-	+	+	
+	*	-	-	+	+	
-	+	-	-	+	+	
-	-	+	+	+	+	
-	*	+	+	+	+	
*	+	-	-	+	+	
*	-	+	+	+	+	
*	*	+	+	+	+	

Dit illustreert de boven geformuleerde stelling dat de klassieke logika van de negatie niet wordt aangetast zolang alleen met radikale negatie wordt gewerkt. We zien hier immers maar twee waarheidswaarden optreden in de vier kolommen, en we zien dat er volmaakte ekwivalentie is tussen 1 en 2 enerzijds en 3 en 4 anderzijds, precies zoals de distributieve wetten van de Morgan ons dat in de klassieke logika leren. Het is de natuurlijke, dus minimale, negatie die komplikaties veroorzaakt bij zinnen (uitingen) die presupposities meedragen welke in een gegeven interpretatiedomein onaanvaardbaar zijn. Zulke uitingen zijn radikaal onwaar en behoeven een radikale ontkenning om rechtgezet te worden.

In termen van een ID-semantiek hebben we nu, gebruik makend van het beginsel van de minimale verandering, een principiële semantische verantwoording gegeven van het verschijnsel van het

echo-effekt en een oplossing verschaft voor Russells puzzel. Onze theorie zal aan overtuigingskracht winnen naarmate op meer gronden blijkt dat het minimaliteitsprincipe fundamenteel in de semantiek werkzaam is. Het kan hier niet de plaats zijn om in detail te laten zien dat dit principe ook verklarend werkt bij andere semantische problemen. Maar een verwijzing naar de semantiek van *of* is wellicht nuttig. In *Tussen Taal en Denken* zijn de pagina's 304 tot 315 aan dit partikel gewijd. Daar wordt verdedigd dat het misplaatst is te denken dat het zg. exclusieve *of* van de natuurlijke taal een eigen waarheidstafel zou hebben die gekenmerkt zou zijn door de voorwaarde dat slechts één van de samenstellende proposities waar mag zijn en minstens één waar moet zijn. Een aparte waarheidstafel voor het exclusieve *of* leidt tot tegen-intuïtieve resultaten.¹⁰⁾ De stelling wordt daar geponeerd dat het zg. exclusieve karakter van *of* in veel konteksten in de natuurlijke taal veroorzaakt wordt door de semantische interpretatieprocédés die voor de natuurlijke taal gelden. Wanneer die worden toegepast op het normale 'inklusive' *of* dat uit de logika bekend is, ontstaat vanzelf de indruk van exclusiviteit. Bij de verdediging van die stelling wordt daar geen gebruik gemaakt van het minimaliteitsprincipe. Het is echter gemakkelijk in te zien dat dit principe zal leiden tot toevoeging van *óf p óf q*, maar niet allebei, wanneer toevoeging van minimaal één van beide voldoende is (zoals *of* interpretatief voorschrijft).

Tenslotte mag nog vermeld worden dat het principe van de minimale negatie als de meest natuurlijke voor linguïstische interpretatie slechts een manifestatie schijnt te zijn van een meer algemeen kognitief principe. Onlangs heeft W.J.M. Levelt een serie psychologische proeven gedaan die sterk verwante resultaten hebben opgeleverd. Een van de proeven hield in dat de proefleider aan de proefpersoon vroeg te raden wat de eerste in gedachten had, waarbij de proefleider alleen maar een negatieve aanwijzing gaf, zoals bv.: 'Wat heb ik in gedachten? Het is geen

kerk.' De antwoorden waren dan altijd cognitief geklusterd rondom het begrip 'kerk'. Er werd bv. gezegd 'een stadhuis', of 'een huis' of 'een synagoge', maar nooit een willekeurige keuze zoals bv. 'een pakje soep'. Blijkbaar rekent de hoorder terug van de negatie en komt dan terecht op iets wat een minimale cognitieve afstand heeft t.o.v. het genegeerde. Ook werden kleine raadseltjes gegeven van het type: 'B is de zoon van A en de vader van C. Toch is A niet de grootvader van C. Wat is A?' De benodigde oplossingstijd alsmede het foutenpercentage werd berekend en vergeleken over een aantal proefpersonen, en het resultaat was betrekkelijk eenduidig in de zin dat het raadsel moeilijker werd naarmate meer distinktieve predikaten moesten worden afgewerkt en eventueel genegeerd. In het juist gegeven voorbeeld moet van 'grootvader' worden overgegaan naar 'grootmoeder', hetgeen slechts één predikaatswisseling impliceert. Naar verhouding was dit raadsel dan ook gemakkelijker dan de meeste andere. Voor een preciesere bespreking en een meer gefundeerde evaluatie van de resultaten t.o.v. de hier behandelde problematiek van de semantiek van de negatie is het wellicht echter beter te wachten op de definitieve publikatie van Levelts onderzoek.

Literatuur

- Baker, C.L., 1970, 'Double negatives', *Linguistic Inquiry* 1: 169-186.
 Russell, B., 1905, 'On denoting', *Mind* 14: 479-493.
 Russell, B., 1957, 'Mr. Strawson on referring', *Mind* 66: 385-389.
 Seuren, P.A.M.(ed.), 1974, *Semantic syntax*, Oxford, Oxford Univ. Press.
 Seuren, P.A.M., 1974, 'Negative's travels', in Seuren (ed.): 183-208.
 Seuren, P.A.M., 1975, *Tussen taal en denken; een bijdrage tot de empirische funderingen van de semantiek*, Utrecht, Oosthoek.
 Strawson, P.F., 1950, 'On referring', *Mind* 59: 320-344.
 Strawson, P.F., 1952, *Introduction to logical theory*, London.
 Strawson, P.F., 1954, 'A reply to Mr. Sellars', *Philosophical Review* 63: 216-231.
 Strawson, P.F., 1964, 'Identifying reference and truth values', *Theoria* 30: 96-118.

Eindnoten:

- 1) Men zie bv. C.L. Baker (1970).
- 2) Zie bv. Seuren (1974) en hoofdstuk 2 van (1975).
- 3) In Seuren (1975) p.316 wordt *ooit* als negatief polair element behandeld. Dit is maar ten dele juist, en wel in zover het bv. na het *dan* van de komparatief wordt aangetroffen ('ik voel me beter dan ooit'). Zin (3) laat echter zien dat dit wonderlijke partikel ook als PPE voorkomt.
- 4) Het semantisch echte *of* staat tegenover het 'onechte', dat teruggaat op *en*, als in 'hij kon niet voor- of achteruit'. Deze zin betekent 'hij kon niet vooruit *en* hij kon niet achteruit'. Voor een uitvoeriger bespreking zie 'Negative's Travels' in Seuren (1974).
- 5) Dat dit de logici niet is ontgaan blijkt wel uit de veelvuldige en vaak nogal felle negatieve reacties van logici op Strawsons artikel 'On Referring', voornamelijk in de vijftiger en vroege zestiger jaren
- 6) In Seuren (1975) p.279 wordt gesproken over 'dynamische ambivalentie'. Ik ben achteraf met deze term niet erg gelukkig, en prefereer gewoon te spreken van ambiguïteit, en wel van dit speciale soort, laten we zeggen, echoambiguïteit.
- 7) In dit geval, dus bij radicale negatie, geldt niet dat de al-kwantor geen negatie onder zich duldt (zie 'Negative's Travels'). We zien tevens dat de primaatrestriktie voor operatoren (*Tussen Taal en Denken* pp. 107-110) hier blijkbaar niet toegepast wordt: *niet* is de hoogste operator, maar staat rechts van *alle*. In het algemeen geldt dat zinnen met echo-effecten hun eigen grammatische eigenschappen hebben.
- 8) In (1964) spreekt Strawson van 'identifying knowledge', zonder dat hij dit radicaal nieuwe gezichtspunt echter verder uitwerkt.
- 9) Het is juist deze eigenschap van de natuurlijke ontkenning die maakt dat men vaak de (natuurlijke) negatie gebruikt om de aanwezigheid van presupposities uit te testen: zij blijven konstant onder (natuurlijke) negatie.
- 10) Voor een volledige uiteenzetting leze men de betreffende bladzijden in Seuren (1975). Het daar ontwikkelde argument blijft intact en wordt zelfs versterkt in onze nieuwe driewaardige logika. We vinden immers dat ' $p \underline{\vee} (\simeq p \wedge q)$ ' ekwivalent is met ' $p \vee q$ ', en niet met ' $p \underline{\vee} q$ '. Voorts blijkt dat ' $p \underline{\vee} (\sim p \wedge q)$ ' wel implicatie bergt van ' $p \vee q$ ' (maar niet omgekeerd), maar niet van ' $p \underline{\vee} q$ ' (en evenmin omgekeerd).