

## Boekbespreking

Wolfgang Herrlitz

### De metaforische gereedschapsbak

Een bespreking van:

Fred van Besien, *Metafoor en onderwijs*. Gent: Communication & Cognition 1992.

Geïnspireerd vooral door publikaties in de wijsbegeerte en de cognitieve pragmatiek - ik volsta met het noemen van Black 1962, 'Models en metaphors', en Lakoff & Johnson 1980, 'Metaphors we live by' - besteden wetenschappers aan het 'oude' onderwerp 'metaforen' nieuwe aandacht. Weliswaar heeft al Aristoteles in zijn 'Poetica' een canonieke analyse van dit verschijnsel geleverd en zo de basis gelegd voor eeuwen reflexie in de poetica en de retorica; maar de nieuwe fascinatie wordt vooral uitgeoefend door de epistemologische aspecten van metaforen - en veel minder door de esthetische, die kenmerkend zijn voor figuurlijk taalgebruik in literaire werken. Als wij over abstracte, aan onze directe aanschouwing onttrokken onderwerpen praten (en denken), dan doen wij dat stelselmatig in termen van concrete, aanschouwelijke terreinen. Door metaforen te gebruiken als DE STAAT IS EEN PERSOON, GOD IS DE ECHTGENOOT VAN ZIJN VOLK of DISCUSSIE IS OORLOG, brengen wij aanschouwelijk taalgebruik en concrete gedachten over op gebieden en onderwerpen die op zich zelf niet concreet, niet aanschouwelijk zijn. Door metaforisch taalgebruik construeren wij als het ware modellen die het onwaarneembare waarneembaar en voorstelbaar, het abstracte concreet, het ondenkbare begrijpelijk maken. In hun functie van modellen sturen metaforen niet alleen de (indirecte) waarneming van abstracte terreinen en de cognitieve verwerking ervan maar ook de handelingen waarmee mensen in deze terreinen ingrijpen. In die zin worden metaforen - bijvoorbeeld door Lakoff & Johnson - in grote mate gezien als constituerend voor waarnemingen, concepten en handelingen van de mens.

In het verlengde van deze discussie past ook de aandacht die recentelijk uitgaat naar de rol van metaforen bij de opbouw van nieuwe kennis. In deze context hoort de literatuurstudie 'Metafoor en onderwijs' van Fred van Besien thuis, een studie die (deel)resultaat is van het project met dezelfde naam dat de auteur, hoogleraar aan VLEKHO te Brussel, uitvoert bij het Laboratorium voor Toegepaste Epistemologie van de Universiteit Gent.

Van Besien levert, zoals gezegd, een degelijk verslag van wetenschappelijke literatuur over het thema 'metafoor en onderwijs'. Deze kwalificatie houdt behalve een positief oordeel ook een zekere teleurstelling in. Als literatuurstudie biedt het

boek inleidingen in en overzichten over studies naar de metafoor in de retorische traditie, de linguïstiek, de wijsbegeerte, de psycholinguïstiek, de leerpsychologie en de onderwijskunde. Maar er wordt geen woord besteed aan het metaforisch taalgebruik in het onderwijs zelf, en de vraag of niet ook de vakdidactiek, de 'ethnography of schooling', de kennis sociologie boeiende inzichten zouden kunnen opleveren in het vraagstuk van 'metafoor en onderwijs' wordt niet eens gesteld.

Voordat wij deze kritische opmerking aan de hand van een voorbeeld toelichten, geven wij eerst een overzicht over de acht hoofdstukken van het boek. Dat overzicht kan tamelijk kort zijn zonder dat het boek tekort wordt gedaan.

Na een inleidend hoofdstuk 1 met een voorlopige definitie van het verschijnsel 'metafoor' en een overzicht over de hele studie wordt in hoofdstuk 2 een indruk gegeven van de behandeling van metaforen in de retorische traditie. Daarbij ligt een eerste accent op de retorica en poetica van Aristoteles en op zijn indeling in verschillende soorten metaforen; het tweede accent ligt op de 'nieuwe retorica' van het 'Centre d'Etudes Poétique' van de universiteit Luik en haar indelingen van figuurlijk taalgebruik.

In hoofdstuk 3 komt - op basis van een zeer beperkte keuze van auteurs - de linguïstiek aan de orde. Behandeld worden voorbeelden van syntactische, semantische en pragmatische analyses van metaforen in de taalkunde.

Hoofdstuk 4 - 'metafoor en epistemologie' - is qua omvang en qua kwaliteit de kern van de hier besproken studie. Aan de orde komen in het bijzonder de metaforentheorieën van Black en van Lakoff & Johnson alsmede de rol van de metafoor in de wetenschap.

Van Max Black wordt de zogenaamde interactietheorie van de metafoor besproken, een theorie die veel invloed op de internationale discussie heeft uitgeoefend. Metaforen zoals MAN IS A WOLVE moeten volgens Black worden geanalyseerd in een primair subject MAN (dat letterlijk wordt gebruikt) en een secundair subject A WOLVE (dat figuurlijk te interpreteren is); de betekenis van de uiting komt tot stand door interactie (vandaar de naam van de theorie) tussen het primaire en het secundaire subject: in het perspectief van het primaire subject worden een aantal toepasselijke semantische kenmerken van het secundaire subject teruggestuurd naar het primaire; het primaire subject - DE MENS - wordt op basis van de geschetste interactie geïnterpreteerd analoog aan (geselecteerde aspecten van) de betekenis van het secundaire subject - EEN WOLF.

Hierop voortbouwend stellen Lakoff & Johnson dat deze metaforische interactieprocessen tussen brondomein (het secundaire subject bij Black) en doeldomein (het primaire subject) niet alleen talig van aard zijn maar vooral ook onze ervaring en de conceptualisering daarvan structureren. Neem als voorbeeld DISCUSSIE IS OORLOG: wij praten niet alleen over discussie (het doeldomein) in termen van OORLOG (het brondomein) maar wij nemen discussie als oorlog waar en wij ontwerpen een concept van discussie langs lijnen die ons door het concept van oorlog worden aangereikt; vervolgens handelen ('discussiëren/vech-



ten') wij overeenkomstig deze analoge manier van conceptvorming. Voor onze opvatting over cognitie heeft deze theorie vergaande consequenties; het conceptuele systeem van de mens bestaat wat de brondomeinen betreft uit cognitieve schemata, opgedaan door ervaring: OORLOG kent aanvallers en verdedigers die met behulp van wapens en bepaalde strategieën elkaar bevechten; hij kent bondgenoten en hulptroepen, trucs en schijnbewegingen, hij kent vooral winnaars en verliezers. Daarnaast zijn er metaforische concepten (van doeldomeinen dus) die hun cognitieve schemata 'ontlenen' aan een brondomein dat in metaforische uitdrukkingen als secundair subject fungeert: het concept DISCUSSIE wordt ingevuld door het oorlogsschema waarin dus 'aanvaller', 'verdediger' en 'medestander' als rollen fungeren, waarin tussen de rollen relaties als 'positie innemen', 'afschieten', 'bevechten', 'te hulp schieten' bestaan, waarin als instrumenten 'wapens' en 'strategieën' worden gebruikt en waarin vooral een 'overwinning' als doel is vastgelegd. Volgens deze theorie moet de verdere opbouw van kennis opgevat worden als metaforisch proces waarin cognitieve schemata van brondomeinen geprojecteerd worden op nieuw te construeren doeldomeinen.

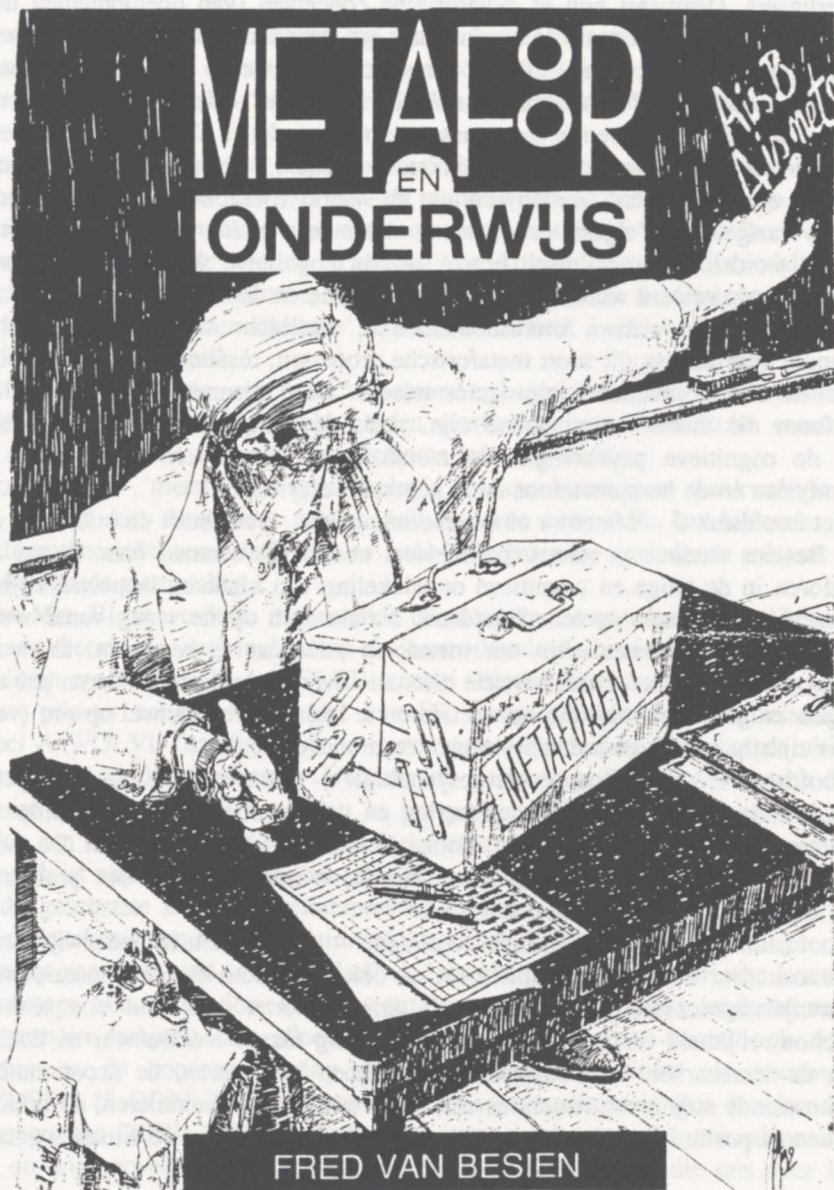
In haar streven nieuwe kennisdomeinen te ontsluiten maakt de wetenschap uitbundig gebruik van dit soort metaforische processen, resulterend in theoretische modellen die in metaforen zijn geformuleerd. Van bijzonder belang zijn hier metaforen die theorie-constituerend zijn, zoals de computermetaforen in (delen van) de cognitieve psychologie, de metafoor van 'kern' en 'schillen' in de atoomfysica en de boommetafoor in de generatieve syntaxis.

Met hoofdstuk 5 - 'Metafoor en psycholinguïstiek' - verschuift de oriëntatie van Van Besiens studie: nu staat experimenteel onderzoek centraal naar de rol die metaforen in de talige en cognitieve ontwikkeling van kinderen respectievelijk in onderwijsleerprocessen spelen. Hoofdstuk 5 richt zich op de vraag vanaf welke leeftijd kinderen in staat zijn om metaforen adequaat te begrijpen. Er wordt verslag gedaan van een controversiële discussie over de vraag of kinderen pas met tien jaar enigszins in staat zijn om metaforen te interpreteren danwel op een (veel) eerder tijdstip metaforen kunnen verstaan en produceren.

Hoofdstuk 6 - 'Metafoor en leerpsychologie' - doet verslag van leerpsychologisch onderzoek naar analogieredenering en probleemoplossen met behulp van metaforen bij scholieren en naar het onthouden van metaforische zinnen. De meest belangrijke conclusie is dat metaforen effectieve middelen zijn om problemen door analogisch te redeneren op te lossen.

Hoofdstuk 7 - 'Metafoor en onderwijskunde' - geeft inzicht in onderwijskundig onderzoek naar de meer principiële rol en ook de effectiviteit van metaforen in onderwijsleerprocessen. Duidelijk wordt dat metaforen door hun compactheid, aanschouwelijkheid en de karakteristieke spanning tussen brondomein en doeldomein de leerbaarheid van bepaalde onderwerpen bevorderen, de accommodatie van bestaande cognitieve structuren aan nieuwe informatie stimuleren, de opbouw van kennis positief beïnvloeden en ook voor transfer naar nieuwe situaties gunstig zijn.

Hoofdstuk 8 - 'Metafoor als onderwijskundig middel' - zet de argumenten op een rij die voor een intensief gebruik van metaforen in het onderwijs pleiten. Aan de hand van twee voorbeelden - 'ontdekkend leren' en, als een vorm van computerondersteund onderwijs, 'Intelligent Tutoring Systems' - wordt globaal verduidelijkt welke rol voor de metafoor in het onderwijs is weggelegd.





Het overzicht over de inhoud van de acht hoofdstukken van 'Metafoor en onderwijs' zal duidelijk hebben gemaakt dat Van Besien erin geslaagd is goed gefundeerd verslag te doen van een literatuurstudie naar grondslagen van metaforenonderzoek in de retorica, de linguïstiek, de wijsbegeerte, en naar een aantal aan het onderwijs gerelateerde onderzoeksterreinen in de psycholinguïstiek, de leerpsychologie, de onderwijskunde. Wie onder de titel 'Metafoor en onderwijs' zo'n literatuurstudie verwacht zal Van Besiens boek met winst doorwerken. Wie daarentegen - zoals de recensent - verwacht had dat de epistemologische discussie over de conceptuele functie van metaforen doorgetrokken zou worden naar analyses van het onderwijsleerproces, zal een lichte teleurstelling moeilijk kunnen onderdrukken. Dat is voor een klein deel toe te schrijven aan het feit dat zo'n veelomvattende titel veel meer suggereert dan alleen een weergave van - zeker belangrijk en relevant - wetenschappelijk onderzoek. Mij heeft vooral geïrriteerd dat het in de hoofdstukken 5 tot en met 8 weergegeven onderzoek nauwelijks in overeenstemming is met de epistemologische principes die in het filosofische hoofdstuk 4 uit de doeken worden gedaan. Deze principes geven aan dat een groot aantal cognitieve domeinen alleen kunnen worden geconstrueerd onder de dwingende voorwaarde dat metaforische processen deze op de conceptuele lijnen van bepaalde brondomeinen structureren. Maar de hoofdstukken 5 t/m 8 doen metaforen slechts als gunstig werkende extraatjes af: ze beïnvloeden de processen van interpretatie en begrip wel positief maar zijn geenszins essentieel zijn voor de conceptvorming als zodanig. De titelprent geeft heel mooi weer welke rol aan metaforen in het onderwijs is toebedacht (zie pag. 80).

Metaforen worden als werktuigen van de leerkracht beschouwd die in het onderwijs zinvol gebruikt kunnen worden om het proces van kennisoverdracht voorspoedig te laten verlopen: je kan een spijker met een steen de muur in krijgen, maar met een hamer gaat het beter. Vanuit dit vertrekpunt rijst dan alleen maar de vraag welke soort hamer je moet kiezen en tot welke verbeteringen een bepaald soort hamer leidt - vragen die inderdaad in de hoofdstukken 5 t/m 8 op basis van beschikbaar onderzoek worden beantwoord. Maar als je door de bril van de conceptuele metaforentheorie (hoofdstuk 4) naar het onderwijs kijkt, dan zie je metaforen in een veel principiële rol. Ter illustratie een voorbeeld uit het rekenonderwijs:

$$8 : 2 = 4 \quad 8 : 0.2 = 40 \quad 8 : 0.00002 = 400000 \quad 8 : 0 = \infty$$

Ook voor een leek in de wiskunde is het duidelijk dat de breuk helemaal links begrepen kan worden op basis van een concreet cognitief schema, aanschouwelijk te maken door voorbeelden als '8 appels verdeeld over twee kinderen levert per kind 4 appels op'; de didactiek van het rekenonderwijs heeft eeuwenlang een traditie opgebouwd om dit soort wiskundige kennis vanuit een concreet brondomein te doen ontwikkelen. De vanaf links tweede breuk is al veel moeilijker: '8 appels verdeeld over een vijfde kind levert per kind 40 appels op' lijkt minder plausibel; welke manier van praten en denken is hier adequaat? Helemaal inge-

wikkeld wordt het bij de breuk helemaal rechts: welke concepten staan bijvoorbeeld achter ' $\infty$ ' en hoe moeten die worden ontwikkeld? Duidelijk is dat een breuk als ' $8 : 0 = \infty$ ' een in hoge mate figuurlijke uitdrukking is en dat het rekenonderwijs erin moet slagen bij leerlingen metaforische processen van wiskundige conceptualisering op gang te brengen die verbanden leggen tussen brondomeinen als '2 kinderen delen 8 appels' en doeldomeinen als ' $8 : 0 = \infty$ '. Ongetwijfeld ligt hier een kernterrein van de wiskundendidactiek, en ongetwijfeld zijn er vakdidactische publikaties die licht brengen in de processen van metaforische conceptualisering die hier aan de orde zijn.

Dit voorbeeld moet aannemelijk maken dat metaforische processen de kern van de kennisopbouw in het onderwijs vormen. Ook het moedertaalonderwijs heeft, steunend op eeuwenoude tradities, metaforen ontwikkeld - 'onderwerp', 'werkwoord', 'lijdend voorwerp', 'lettergreep', 'medeklinker', 'hoofdrolspeler', 'plot', 'vertelperspectief', 'adressant', 'doel van een tekst' etc. - die de conceptuele wegen moeten plaveien tussen op onmiddellijke ervaring stoelende brondomeinen en een aantal door het schoolvak aangewezen doeldomeinen.

Dat Van Besien op deze kernproblemen van het thema 'metafoor en onderwijs' niet ingaat moet een gemiste kans worden genoemd. Dat zijn studie de lezer wel aanspoort om deze problemen onder ogen te zien is een compliment waard.

(manuscript binnengekomen 15 mei 1994)

(manuscript aanvaard 31 mei 1994)