

Over metaforen en wetenschap

DRS. J.W. BLANKERT

Metaforen verdienen hun plaats in het wetenschappelijk debat. Ze hebben een nuttige functie en moeten niet worden uitgebannen. Dat is Pens boodschap in zijn bijdrage in *ESB* van 13 juni. Pen heeft gelijk. Ik wist niet eens dat er serieus te nemen mensen waren die het gebruik van metaforen in het wetenschappelijk debat (tussen economen) afkeuren. Per slot maken andere, zeer respectabele, niet van „story telling” verdachte, wetenschappen er zonder terughoudendheid gebruik van. Atoom, ether, graviteit, computergeheugen enz., allemaal metaforen. Waarom zouden economen het dan zonder moeten doen?

Gelukkig is de club van tegenstanders van de metafoor niet groot. Pen vindt, althans vermeldt, slechts twee leden: Mark Blaug en een niet met naam genoemde econoom („iemand”, „een econoom”, toch niet de doorsnee-econoom hoop ik?). Maar of de club nu groot is of niet, Pen wijst hen terecht. Ik hoop dat we voortaan niet meer van hen vernemen zullen. Immers, zonder het gebruik van metaforen zal het wetenschappelijk debat niet alleen inboeten aan geur en kleur en begrijpelijkheid, maar ook – en dat is veel ernstiger – aan belang. Nieuwe kennis kan slechts begrepen worden door een brug die de verbinding legt met al aanwezige kennis. Daarom zal iedereen die met iets nieuws komt onvermijdelijk gebruik moeten maken van voorbeelden, analogieën en – jawel – metaforen. Voor het nemen van de irrationele sprong naar het nieuwe is een bruggetje niet alleen welkom, maar zelfs onmisbaar.

Metaforen hebben overigens ook in ander opzicht iets gemeen met bruggen: ze hebben, anders dan Pen ons wil doen geloven, niets van doen met moraal. Metaforen, bruggen, woorden, auto's, kunnen van alles zijn, maar niet immoreel. De door Pen immoreel genoemde metafoor van de wereld als strijdtoneel wordt, behalve door die immorele marxisten, o.a. ook door Popper gebruikt (en ik denk niet dat Pen hem immoreel vindt). Niet alleen de wereld is een strijdtoneel, ook het bos. Pen verhaalt ons metaforisch over de rust die daar heerst, maar de bioloog weet ons wel anders te vertellen. Het is daar een strijd op leven en dood tussen de soorten. Maar van moraal of marxisme heeft het bos geen weet.

Er valt wel meer aan te merken op Pens artikel. Zo vrees ik zelfs dat hij verschillende keren eigenlijk metafysica bedoelt in plaats van metafoor. Ook verbaast het me

om verifieerbaarheid en falsifieerbaarheid in één adem genoemd te zien, waardoor het bijna lijkt of het gaat om twee woorden voor hetzelfde begrip in plaats van om twee woorden voor twee fundamenteel verschillende opvattingen over wetenschap. Maar wat doet het er toe. Pen zij dank voor zijn terechtwijzing aan het adres van de anti-metaforisten.

Niettemin is Pen nog erg voorzichtig in zijn verdediging van het gebruik van metaforen (in het wetenschappelijk debat). Hij laat metaforen slechts node toe: omdat hij er niet omheen kan, omdat ze nieuwe wegen kunnen openleggen en omdat ze kleur geven aan het wetenschappelijk debat. „Maar”, waarschuwt hij ons „wat er tenslotte aan wetenschappelijks uitrolt moet de toets van de wetenschappelijke methode doorstaan. Dan wordt de metafoor verlaten en komen we in het rijk van de falsificatie”. Wat nu? Als er sprake is van „wetenschappelijke methode” en „falsificatie” (wordt bedoeld échte wetenschap?) dan mogen metaforen toch weer niet. Het lijkt of metaforen slechts zijn toegestaan als franje, voor de aardigheid. Maar denk erom, zodra het serieus wordt, mogen ze niet meer meedoen.

Pens artikel weerspiegelt een opvatting over het wetenschappelijk bedrijf die, als ik het goed begrijp, de zijne is (al weet je het nooit zeker met zo'n speels geschreven stukje; misschien ben ik er wel ingetuind en door één of twee dubbele bodems gezakt) en die verklaart waarom hij het gebruik van metaforen toch buiten het „rijk van de falsificatie” wil houden. Met die opvatting bevindt Pen zich, denk ik, in het gezelschap van de anti-metaforisten. Zijn conclusie – metaforen mogen – komt slechts voort uit zijn ruimheid van geest en hart, niet uit een werkelijk verschil in inzicht over het functioneren van het wetenschappelijk bedrijf.

Die nogal fundamentele opvatting over het wetenschappelijk bedrijf is vervat in Pens woorden: „De economie is een koele wetenschap (...). Ons vak is een combinatie van logica en empirie”. Aldus wordt de niet met naam genoemde econoom geciteerd die tegen het gebruik van metaforen is. Maar met die bewering is Pen het niet oneens. Ook hij vindt „dat de kern van de economie natuurlijk ligt bij de strenge logica en bij het aan spelregel gebonden empirisch onderzoek”. Het is het hardnekkig misverstand dat wetenschap een „koel” en „rationeel” bedrijf is waar logica, ratio en empirie regeren. De discussie over economische politiek en economische weten-

schap – o.a. in dit blad – laat zien dat ook andere, niet rationale factoren een rol spelen. De ontwikkeling in de natuurwetenschappen leert – anders dan veel buitenstaanders denken – hetzelfde: bij het ontstaan en formuleren van nieuwe theorieën spelen ook – of juist – irrationele elementen een rol van belang. „Met name is van invloed geweest (op de inhoud van de algemene methodologie, Bl.) de schepping van de relativiteitstheorie en de kwantummechanica, waarvan de eerste fase door Reichenbach zelf werd beschreven als „an amazing triumph of mathematical technique which, masterly applied and guided by a physical instinct more than by logical principles determined the path to the discovery of a theory which was able to embrace all observable data”) 1). Akkoord, een statistische test, ter toetsing van een theorie, valt met enige goede wil te omschrijven als een „koel” of „rationeel” (of mechanisch) proces, maar wie dat gelijk stelt met „de inhoud van wetenschap” stelt het doorknippen van een lint ter opening van een brug gelijk met het bouwen van bruggen.

Uit de opvatting dat wetenschap een koel en rationeel bedrijf is, valt ook Pens geringe waardering voor Feyerabend te verklaren. Die nu juist laat zien, niet zonder retoriek, trucs, grappen en – jawel – metaforen, en puttend uit een rijk arsenaal van voorbeelden hoeveel irrationele elementen een rol hebben gespeeld en spelen in de ontwikkeling van de wetenschap. Pen concludeert slechts: „Op dat terrein heeft Feyerabend weinig zinnigs te zeggen – hij wil alle remmen losgooien en de wetenschap verkopen aan de goochelaars en de zwendelaars”. Kom kom, Feyerabend mag dan nog al eens overdrijven (zijn „anything goes” is er een voorbeeld van), nu doet Pen het. De door Feyerabend bewonderde Galilei, wiens theorieën en uiteenzettingen hem – Feyerabend – veelvuldig tot voorbeeld dienen, is toch beter bekend geworden als wetenschappelijk vernieuwer dan als goochelaar. De uiteenzettingen van de pioniers van de differentiaal- en integraalrekening bevatten allerlei tegenstrijdigheden en irrationele elementen. Toch staan die pioniers niet bekend als zwendelaars. Met louter logica, ratio en empirie komen we niet verder, om het even of het gaat om kunst, schaken, het leiden van een bedrijf of wetenschap. Wat de overtuigende gelovigen, de orthodoxe rationalisten, nu juist weer zo sympathiek maakt, is het irrationele van hun geloof: op puur logische, rationale gronden is het niet te verdedigen dat slechts logica en ratio voor wetenschappelijke vernieuwingen hebben gezorgd.

Voor de irrationele sprong naar het nieuwe hebben we vaak een zetje nodig. Een metafoor kan ons over de brug helpen. Pen heeft gelijk, metaforen mogen. Sterker nog, hij heeft ongelijk, metaforen móeten.

1) J.J. Klant, *Spelregels voor economen*, Leiden, 1972, blz. 2.

We kunnen niet zonder. Ze vormen een onontbeerlijke schakel tussen oude en nieuwe kennis.

J.W. Blankert

Naschrift

Ars inveniendi & ars iudicandi

Blankert en ik zijn het niet helemaal eens. Wel als het gaat over het wetenschappelijk proces of bedrijf; niet als het gaat over de beoordeling van de *output* van dat bedrijf, de uitspraken of beweringen. Blankert onderscheidt niet tussen het bedrijf en zijn *output*. Alles wat hij zegt gaat over het eerste, over de „ars inveniendi”. Het creatieve proces is irrationeel, metaforen zijn altijd prima, ze slaan bruggen. Hier zijn we het over eens. Zelfs Feyeraabend wil ik bijvallen: „anything goes”.

Bij de toetsing van uitspraken ligt het anders. Dit is de „ars iudicandi” 1). Blankert blijft hier de metaforen misschien ook wel prima vinden, maar ik begin te twijfelen. Dat komt omdat uitspraken of beweringen moeten kunnen worden gefalsifieerd. Met een metafoor wordt dat moeilijk, want die is van stond af aan een beetje vals. Wie zegt „de wereld is een strijdtoneel” en daarop wordt aangevallen kan zeggen „nou ja, je moet het natuurlijk niet letterlijk nemen”. Maar dat betekent dat iemand anders kan volhouden dat de wereld een toneelstuk is. Zo praat men langs elkaar heen. Dat is geen ramp, maar een zegen is het ook niet. In de wetenschap.

Metaforen, die opduiken in de *output* van het wetenschappelijk bedrijf, verdienen volgens mij een zeker wantrouwen. Bij Blankert bespeur ik daarvan weinig. Maar ik verwerp de metaforen niet, ook niet als ze de vorm aannemen van beweringen, dus is het meningsverschil niet zo erg groot. Wel kan ik begrip opbrengen voor mijn vakgenoten, die eigenlijk niets van de metaforen moeten hebben.

Dat Blankert en ik toch niet gelijk denken blijkt uit zijn „kom kom” als het over Feyeraabend gaat. Feyeraabend zegt „anything goes” en dat vinden Blankert en ik, zie boven, uitstekend als het over het creatieve *proces* gaat. Maar ik kan toch moeilijk tolerant zijn als het gaat over uitspraken! De economie wordt geteisterd door meningsverschillen, en een deel daarvan ontstaat door baarlijke onzin. Onzinnige uitspraken moeten intolerant worden behandeld. Feyeraabend erkent het hele begrip onzin niet — welnu, schaf dan de wetenschap maar af. Dat willen Blankert en ik geen van beide, denk ik.

J. Pen

1) Zie over dit onderscheid: J.P. Guépin, *De beschaving*, Amsterdam, 1983. Van hem valt veel te leren.