

## VERSLAG VAN DE ARS ET MATHESISDAG 1996

*zaterdag 9 november in Het Brandpunt te Baarn*

Een half uur voor het begin van de bijeenkomst was het al druk in de grote zaal en waren de beschikbare expositieplaatsen al bijna overvol. De eerste indruk was die van een grote variëteit en een hoge kwaliteit. Dit kenmerkte ook de korte inleidingen die 10 verschillende sprekers ten gehore brachten.

*H. Baartman* opende de dag met een vrij persoonlijk verhaal over zijn jarenlange omzwervingen door het grensgebied van kunst en wetenschap: een soort evolutie van Appel naar Reutersvård waarbij het constructivisme van de laatste altijd nog heel sterke sporen van de eerste vertoont.

*Visser* verklaarde het systeem van Kepler waarin de planetenbanen gekoppeld werden aan de Platonische lichamen d.m.v. hun in- en omgeschreven bollen.

*N. Hoogenboom* liet een aantal dia's zien van oud en nieuw werk. Het was een ware kaleidoskoop van aangename, boeiende symmetrische figuren. Jammer genoeg was het in de zaal niet donker genoeg om alle pracht tot zijn recht te laten komen.

*J. Meyer* speelde met vijfhoeken op de overheadprojector, waarbij tot onze verbazing op het eind een kattenkop zichtbaar werd.

In de pauze was het druk langs de muren en bij de tafels, waar een hoeveelheid voorwerpen

en prenten tentoongesteld was die meerdere tentoonstellingszalen had kunnen vullen. Ook het hoekje van *J. Broeders* met exclusieve zaken uit zijn Optische Fenomenen was weer aanwezig, terwijl eveneens weer het plastic (wiskundig gericht) bouw materiaal van *Leko-pro* was uitgesteld. In de pauze was verder ook nog de CD-Rom over het werk van Escher door iedereen te bezichtigen (liever gezegd: "electronisch door te bladeren"). Aan de muur hing ook een bijzonder groot en fraai quiltwerk, dat helaas niet gememoreerd werd: het was esthetisch en wiskundig erg interessant.

Na de pauze sprak *L. de Boer* over projectieve meetkunde. Wat moeilijk, maar interessant. Jammer dat hij het boek "Vortex of Life" vergeten had, zodat hij de fraaie toepassingen in de natuur niet kon laten zien.

*T. Schotten* speelde met een vlak van 3x5 vierkantjes en vertoonde onverwacht interessant werk van zijn vroegere leerlingen. Spontaan applaus kreeg hij, toen hij de tekens van de

### *een ander gezicht....*

*De trouwe lezer zal het al hebben opgemerkt: Arthesis heeft een kleine facelift ondergaan. We hopen dat deze eerste bescheiden poging om Arthesis niet alleen naar inhoud maar ook naar vorm wat meer op een "tijdschrift" te laten lijken bevalt. Reacties én kopij zijn welkom op het Ars et Mathesis-adres (zie kader elders in dit nummer). Over de wijze van aanleveren van kopij - bij voorkeur als WP- of Word-bestand; illustraties als losse zwart/wit afbeelding of scherpe foto, of als CorelDraw of JPG bestand - kan het beste van tevoren contact worden opgenomen met Ineke Lambers (tel. 0594-659279, fax 0594-659123, email [ilambers@worldaccess.nl](mailto:ilambers@worldaccess.nl)).*

dierenriem in het 15-vlak wist te krijgen.  
*H. Kuyper* projecteerde een PC-scherm via de overheadprojector en liet zien op welke snelle manier uit enkele lijntjes een hele vlakvulling van een tevoren gewenst type kon ontstaan. Hij zelf tekende voor deze CD-Rom.  
Het verhaal van de zelfdragende staketsels waaruit (in de loop der jaren!) prachtige zelfdragende bollen waren voortgekomen, was bijzonder boeiend. Hoezeer dit de bezoekers aansprak bleek wel uit het lange applaus dat *R. Roelofs* de zaal ontlokte, toen hij een indrukwekkend stevige bol uit elkaar liet spat-ten, door slechts één element er uit te halen. Zoals te verwachten verbaasde *K. Verhoeff* de aanwezigen weer met nieuw werk uit het afgelopen jaar. Voor de nog niet ingewijden memo-reerde hij in het kort de oorsprong en de prin-

cipes van zijn steeds verder uitgroeiende vor-menschat.  
De middag werd besloten met een vertoog van *B. Wong*, waarin verband werd gelegd tussen Chinese en Griekse filosofie, waarbij de platonische lichamen en hun afgeleiden een rol speelden.

Met het voorgaande is de *Ars et Mathesis* dag 1996 zeker niet voldoende beschreven, omdat de overige exposanten die ook op deze *Ars et Mathesis* dag hun werk toonden - te weten *Nel Berkhouwer, Robert Jongepier, Ineke Lambers, Peter Meyer, Peter Raedschelders en Gerard Traarbach* - geen lezing hielden, maar wel bij het door hen tentoongestelde in de pauze en op het einde van de middag uitleg gaven aan wie er om vroeg.

De algemene indruk was: een zeer geslaagde dag, die door circa 120 liefhebbers werd bezocht.

J.A.F. de Rijk

---

## FIBONACCI

---

*De wiskundige die wij kennen onder de naam Fibonacci leefde van 1170 tot na 1240. Hij werd geboren in de omgeving van Pisa en zijn naam was Leonardo Pisano. Als wiskundige is hij, behalve van de naar hem genoemde reeksen, bekend omdat hij de eerste Europeaan was die inventief en intensief met arabische cijfers werkte.*

*Een reeks van Fibonacci: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, 1597, 2584, 4181, 6765, 10946, 17711, 28657, 46368, 75025, ..... Als we de reeks reduceren dan blijkt dat er na 24 cijfers een herhaling optreedt; gereduceerde reeks: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 4, 3, 7, 1, 8, 9, 8, 8, 7, 6, 4, 1, 5, 6, 2, 8, 1, 9 / 1, 1 enz.*

*Tot zover de getallen. Maar wie schetst onze verbazing, toen wij de afgelopen zomer, fietsend langs IJssel en Rijn en genietend van het zonovergoten rivierlandschap, plotseling werden geconfronteerd met "Het Fibonacci Monument". Bij navraag bij de gemeente Westervoort hoorden we dat het monument is onthuld op 24 januari 1994 (zie kader).*

*In een boekwerk van de provincie Gelderland vonden we de navolgende beschrijving van mevrouw Lon Schreuder, die we u niet wilden onthouden (overgenomen met toestemming van mevrouw Schreuder uit "Kunst moet, moet kunst", pag. 32 en 33).*

*H.P.van Tongeren*

### Kunstwerk "Fibonacci Monument"

Vlak voor de plaats waarop de Rijndijk weer uitkomt op de Dorpsstraat, staat links achter de bomen het kunstwerk "Fibonacci Monument". Het is een imposant, wit-betonnen bouwwerk, bekroond met een groot aantal zuiltjes van grijs graniet. Het werd geplaatst in 1994 als provinciale kunstopdracht. De hoogten van de zuiltjes corresponderen met getallen uit de zogenoemde Fibonacci-reeks, een wiskundige getallenreeks waarbij elk volgend getal de som is van de beide vorige getallen. Uit deze getallen kan men de "gulden snede" (0,618) herleiden.

Direct langs de dijk, net buiten de dorpskern van Westervoort, ligt een door bosschages omzoomd trapveldje. Openingen in het groen bieden vanaf de dijkweg uitzicht op het veldje en een op deze plek onverwacht lichtgrijs volume van monumentale schaal.

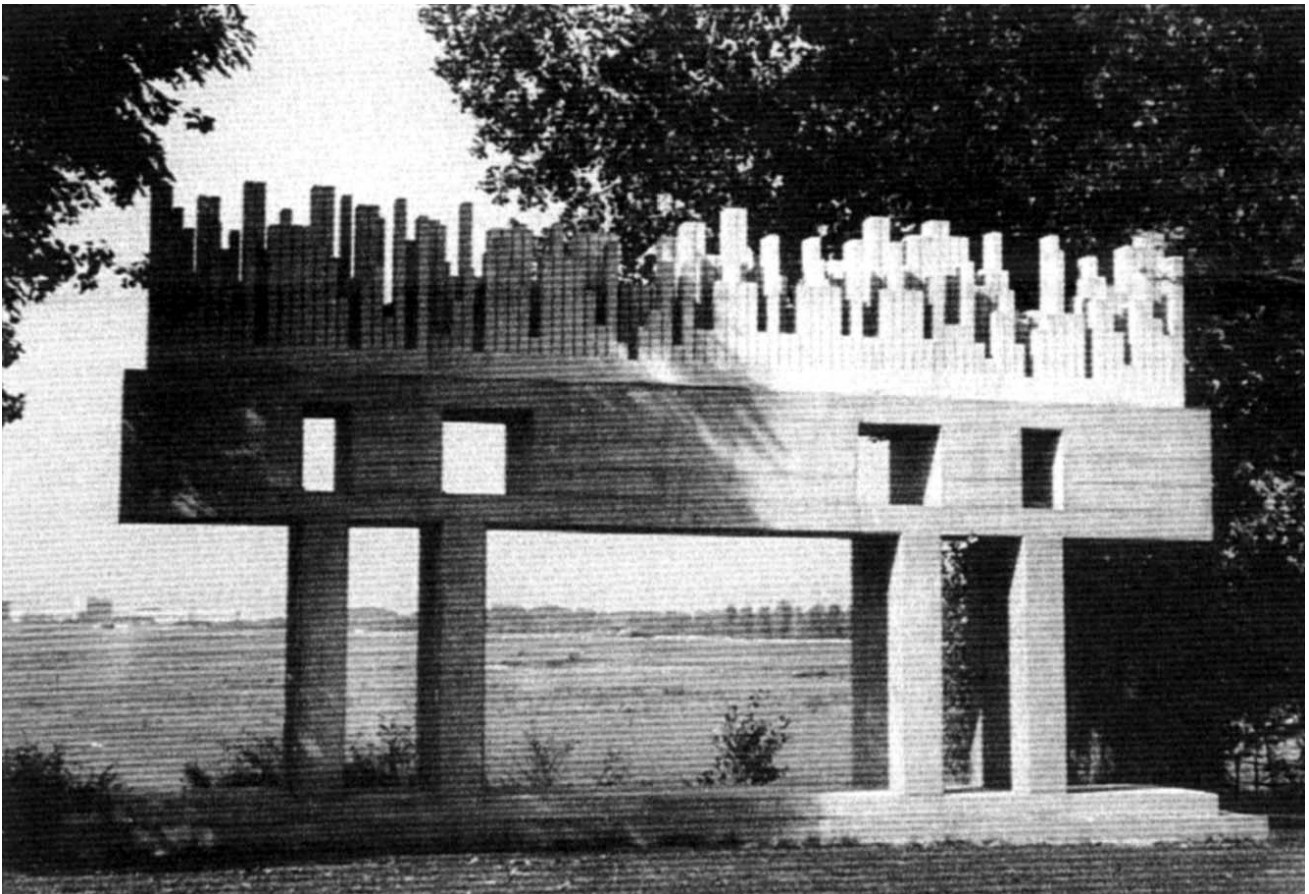
Dichterbij gekomen wachten de wandelaar twee verrassingen:

het object is een beeld, en wel heel letterlijk, want deels gebeeldhouwd uit graniet, en de achtergrond van het beeld bestaat uit een weids en open landschap: de uiterwaarden van de rivier.

### Schaal en maat

Hoewel het beeld op deze begrensde plaats de indruk wekt groot te zijn, heeft het toch een schaal die zich verhoudt tot het menselijk li-

chaam. Het betonnen onderstel roept door zijn treden en openingen associaties op met architectonische constructies. Dit onderstel torst blokken graniet en werkt dus als een enorme sokkel, maar ook als een venster op het uitzicht. De blokken graniet zijn voorzien van diepe inkervingen, waardoor reeksen verticale elementen ontstaan, van elkaar gescheiden door gleuven of openingen. Deze verticale elementen zijn verschillend van lengte en komen in een schijnbaar willekeurige volgorde voor, alsof men getuige is van een groei-proces, waarbij de verschillende stadia van groei zijn uitgebeeld door de diverse lengtematen. Maar ook ontstaat een vermoeden van systematiek. Kijkt men langer, dan zijn terugkerende maatverhoudingen en aantallen, zoals het cijfer acht, te ontdekken.



### Getallenreeks

Van Oorschot (geb. 1944) gaf zijn werk de titel *Het Fibonacci monument*. Niet EEN monument voor deze dertiende eeuwse wiskundige, maar HET monument, met een haast achteloze van-zelfsprekendheid. Fibonacci (Leonardo Pisano) werd beroemd door de naar hem genoemde getallenreeks waarin elk volgend getal gelijk is

aan de som van de twee direct daaraan voorafgaande. Dus: 1 2 3 5 8 13 21 34 etcetera. Fibonacci ontwikkelde zijn reeks na bestudering van de voortplanting van konijnen. Maar niet alleen bij konijnen, overal in de natuur kan men verhoudingen vinden die terug te voeren zijn op deze reeks. Ook de celdeling verloopt volgens

dezelfde toename<sup>1</sup>. Met de titel als leidraad wordt duidelijk dat in het graniet variaties van de reeks van Fibonacci gekerfd zijn.

In Van Oorschots oeuvre gaat het om de beeldende kwaliteit van maten en verhoudingen, ordeningen en verschuivingen. Fibonacci is dan ook een oude bekende voor hem<sup>2</sup>. Het monument voor de geleerde bij Westervoort is in die zin op te vatten als een 'geloofsbelijdenis'. Maar anders dan zijn aan de architectuur gebonden ontwerpen gaat het hier om een autonoom beeld in het landschap.

1 Toelichting door Pjotr van Oorschot, archief provincie Gelderland

2 Zo ontwierp hij voor politiebureau Vlierbosdreef in Amsterdam Bijlmer een structuur van stroken Venetiaans glas volgens de reeks van Fibonacci (1985). Maar ook andere wiskundige theorieën worden door hem in beelden omgezet: Uitgangspunt voor de dakplaten van het St. Elisabeth Gasthuis in Tilburg was de getallenreeks Venetiaans Quadrant (1982), voor beelden en schilderijen voor het Kantongerecht in Utrecht (1986) baseerde hij zich op de gulden snede.

## Cultuur en natuur

Daar waar het dorp (cultuur) overgaat in het landschap (natuur) schiep Pjotr van Oorschot een metafoor voor wiskundige modellen en organische groei, een verband dat ook in de ontstaansgeschiedenis van de reeks van Fibonacci aanwezig is. Het geometrische venster dat gevormd wordt door de pijlers van de "sokkel" krijg in deze context een diepere betekenis.

Het ordent de waarneming van de natuur, alsof het wil wijzen op het feit dat natuur en orde onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn.

L.S.

---

## WELKE VRAAG DIENT HIER ALS TITEL?

---

In het eerste artikel in deze serie over Hofstadter (zie de vorige Arthesis) noemde ik *zelfreferentie* als een belangrijke reden voor Hofstadter om de eigenlijke hoofdpersoon in zijn boek, Kurt Gödel, te laten seconderen door Escher en Bach. Die laatste twee geven immers picturale, resp. akoestische illustraties van een verschijnsel dat Hofstadter vooral als logisch fenomeen interesseert: structuren die op een of andere manier zichzelf tot onderwerp hebben; en dan met name die structuren waarin vorm en inhoud, of syntaxis (de wijze waarop tekens geordend kunnen worden) en semantiek (de relatie tussen die tekens en datgene wat ze betekenen), op een of andere manier met elkaar in de knoop raken. Sommige knopen zijn eenvoudig te ontwarren, maar met andere is iets vreemds aan de hand, omdat ze als het ware inbreken in hun eigen structuur. Hofstadter noemt zulke knopen *strange loops* (merkwaardige lussen).

Natuurlijk is er een gigantisch verschil tussen uitspraken enerzijds en kunstwerken anderzijds: uitspraken worden beweerd, ze gaan *over* iets wat ze zelf niet zijn. Het begrijpen van een uitspraak betekent het begrijpen van de relatie tussen een serie tekens en het domein waarop die tekens betrekking hebben. De uitspraak staat zelf op een meta-niveau ten opzichte van dat domein. Of dat voor kunstwerken ook geldt is nog maar de vraag. Die vraag hoeft niet per se ontkennend beantwoord te worden. Als een opera heet: "Un ballo in maschera", gaat die opera dan niet *over* een gemaskerd bal? Of geldt dat alleen voor het libretto? Neem dan een stuk programmamuziek. Smetana's "Moldau" gaat toch *over* de Moldau (en niet over de Donau, of over de Weespertrekvaart)? In de beeldende kunst lijkt die meta-relatie nog onontkoombaar. Gaat "Het Joodse Bruidje"

soms niet *over* het joodse bruidje, dat ook buiten het schilderij bestaat? Of dat eventueel niet bestaat, maar dan toch in een fictieve wereld datgene belichaamt waar het schilderij *over* gaat?

Een echte formalist zal daarentegen zeggen: nee, van zo'n betekenende meta-relatie is geen sprake; als je aan een kunstwerk al betekenis wil toekennen, dan ligt die betekenis uitsluitend in het kunstwerk zelf, en nergens anders. Een bekende kunstcriticus heeft aan het begin van deze eeuw zelfs beweerd dat je de echte kunstkenner daaraan herkent dat zo iemand eigenlijk geen flauw idee heeft van wat er op een schilderij wordt afgebeeld (en hij dacht daarbij alleen aan *figuratieve* kunst): een echte kunstkenner ziet alleen maar vormen, lijnen, kleuren en hun interactie. Maar juist dat verschil tussen kunst en betekenende taal maakt Bach en

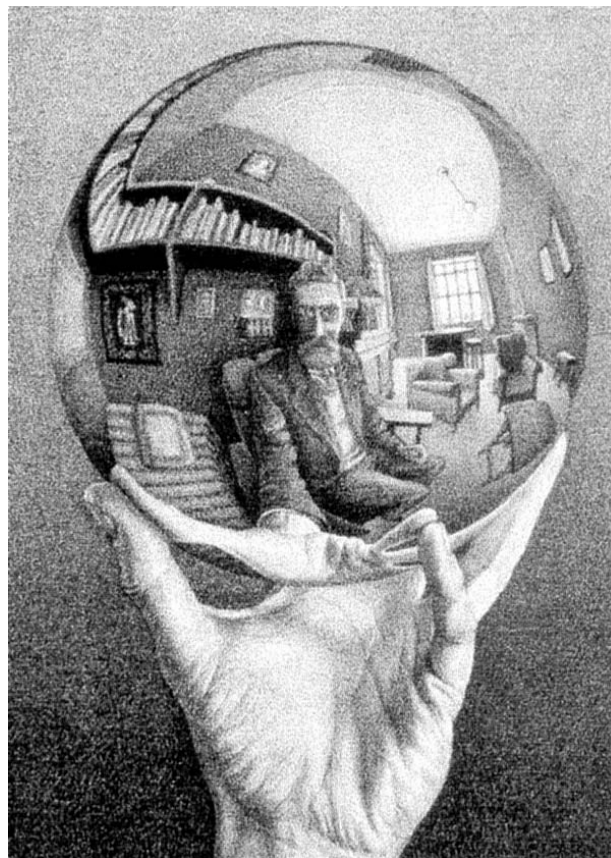
Escher zo welkom in dit boek. Hofstadter zoekt immers naar verbindingen tussen voorstelling en betekenis, en in de dialogen buit hij artistieke middelen uit om op talige wijze een betekenisvolle theorie te presenteren.

In de kunst is zelfreferentie helemaal niet zo'n extreem verschijnsel. Een Hollandse meester die een interieur schildert waar een van zijn eigen werken aan de wand hangt refereert aan zichzelf, evenals een componist die een eerdere compositie in een later stuk laat doorklinken. Zo'n referentie is niet altijd dubbelzinnig. Is de schilder, die we in Vermeers *Het Schildersatelier* op de rug kijken, wel of niet Vermeer zelf? In ieder geval is er hier sprake van een schilder die een schilder schildert die schildert. In Mozarts *Don Giovanni* hoeven we niet te aarzelen. Als *Don Giovanni* in die opera een feestje geeft en zijn huisensemble laat optreden, herkennen we, naast werk van een paar andere componisten, ook de aria *Non più andrai* uit Mozarts eigen *Le Nozze di Figaro*. En wij zijn niet de enigen die iets herkennen: *Don Giovanni's* knecht Leporello merkt op dat hij dat melodietje maar al te goed kent! Daar lijken de verhoudingen even op hun kop te worden gezet: een fictieve figuur levert commentaar op het werk van een werkelijk bestaande componist. Hoe kan hij dat kennen?

Van de merkwaardige lussen bij Escher zullen we er in deze serie artikelen nog een aantal tegenkomen. De simpelste is de zelfreferentie in Eschers *Zelfportret* van 1935. Hoewel, simpel? Wat we hier zien is niet zomaar een zelfportret, maar de blik waarmee Escher zichzelf aankijkt. Maar wie werpt er eigenlijk een blik op die afbeelding? Escher kan zich maar op één plaats bevinden: de onze. De kunstenaar heeft de recipiënt geannexeerd: iedere toekomstige beschouwer van deze litho is zelf een beetje Escher geworden. Zelfreferentie vertoont soms verrassende omwegen.

Maar wat is zelfreferentie precies in de taal, en waarom kunnen er daar zulke rare dingen mee gebeuren? Hier kunnen soms problemen ontstaan omdat talige uitspraken standen van zaken kunnen beschrijven, en op grond van de juistheid van die beschrijving als "waar" of "onwaar" kunnen worden geclassificeerd. Met beide mogelijkheden hebben we doorgaans geen enkele moeite: "Amsterdam is de hoofdstad van Nederland" is

een juiste uitspraak en "Parijs is de hoofdstad van Nederland" is een uitspraak die weliswaar onjuist is, maar dat levert voor het begrijpen ervan nog geen probleem op. Ook als een zin iets over zichzelf zegt bestaan die beide mogelijkheden; vergelijk "Deze zin bevat vijf woorden" met "Deze zin bevat twaalf bijzinnen". Zelfs van losse woorden (die dus geen bewering uitdrukken) kun je zeggen dat ze als beschrijvingen op zichzelf van toepassing zijn, bijv. het woord "vijflettergrepig" (dat is vijflettergrepig), of het woord "Spaans" (daar is geen woord Spaans bij). Meestal is er dus niets aan de hand. Gewone mensentaal is uitstekend te begrijpen, totdat logici zich er mee gaan bemoeien. Die bedenken dan, parasiterend op de syntaxis en de semantiek van echt bestaande mensentaal, zinnen die niet alleen aan zichzelf refereren, maar ook nog aan hun eigen *waarheid*. Met een triomfantelijk gezicht zegt zo'n logicus dan opeens: "Wat ik nu beweer is onwaar!" Wat moet je dan? U bent misschien geneigd om zo iemand maar meteen gelijk te geven, gewoon om van het gezeur af te zijn, maar dan zult u merken dat u een logicus niet zo makkelijk de deur uitwerkt als een Jehova-getuige. Want als hij inderdaad



M.C. Escher's "Hand met spiegelende Bol"  
© 1997 Cordon Art - Baarn - Holland

gelijk heeft, dan is zijn bewering dus *niet* onwaar. Maar als u dat bevestigt geeft u de logicus juist ongelijk. Maar dat betekent weer, dat ... etc. Nee, hier komt u niet uit: u bent verstrikt geraakt in de logische figuur die bekend staat als de *leugenaarsparadox*. Wie daar een beetje duizelig van wordt kan het beste denken aan die nachtlampjes die vanzelf aan gaan als het donker wordt, omdat ze zijn uitgerust met een lichtgevoelige cel (eigenlijk zijn het dus lampjes die vanzelf uit gaan als het licht wordt, maar dit terzijde). Als je met een zaklantaarn op die cel schijnt gaat zo'n lamp dus uit. Maar wat gebeurt er nu als je met een spiegel het licht van die lamp zelf terugkaatst op de lichtcel? De lamp kan niet aan zijn (want dan is er licht, en gaat hij dus uit) maar ook niet uit (want dan is het donker, en gaat hij dus aan). Als dit nieuw voor u is: beslist een keer proberen, om eigenhandig het principe van de uitgesloten derde te overwinnen!

De leugenaarsparadox is echter veel ouder dan de lichtgevoelige cel. Uit de oudheid is de waarschuwing van Epimenides bekend, die verklaarde dat alle Kretenzers leugenaars waren. Helaas kwam Epimenides zelf ook van Kreta, dus ik geef z'n uitspraak maar voor wat die waard is. In de (bijna) afgelopen eeuw zijn er talloze variaties op de leugenaarsparadox bedacht, waarbij de zelfreferentie soms goed gemaskeerd wordt. Redelijk doorzichtig is nog de tweeling, waarvan de ene broer zegt: "Mijn broer spreekt altijd de waarheid!" en de andere broer: "Mijn broer liegt altijd!" Wie van die twee zou u geloven, en waarom? Ook paradoxen hoeven niet altijd op beweringen betrekking te hebben. Er bestaan ook paradoxale begrippen, waarvan de Russell-verzameling de beroemdste is. Die verzameling is gedefinieerd als de verzameling van al die verzamelingen, die zichzelf niet bevatten. De bijbehorende vraag luidt hier: bevat deze verzameling zichzelf? Maar veel intrigerender zijn natuurlijk uitspraken waarvan het zelfreferente (en daarvoor bij nader inzien toch paradoxale) karakter wat subtieler is, en minder makkelijk formeel hard te maken. "Het gaat slecht met het doemdenken!", lees ik in de NRC van 3 januari 1997. En een juweeltje is in dit verband de titel van de biografie van Simone Signoret: *Nostalgie is niet meer wat het geweest is*.

Wat doet Hofstadter met zelfreferentie? Precies wat we van hem kunnen verwachten, maar dan

op veel meer manieren dan wij zelf zouden kunnen bedenken. Waar we telkens op bedacht moeten zijn is de vrijage tussen objecttaal en meta-taal, dus tussen de taal waarin iets over dingen wordt gezegd en de taal waarin iets over details wordt gezegd waarin iets over dingen wordt gezegd. U kent wel die verraderlijke zinnen, zoals: "Amsterdam begint met een A en eindigt met een E". Als je er over na gaat denken (wel voorzichtig mee zijn!) is het eigenlijk raar dat niemand bij die zin de aanwijzing nodig heeft dat het eerste woord niet naar onze hoofdstad verwijst maar naar het woord waarmee die hoofdstad benoemd wordt, terwijl het bij het zevende woord in eerste instantie niet eens in ons opkomt dat dat, in de zinsontleding, ook een onderwerp zou kunnen zijn, en niet een gezegde. Dat is vanuit de logica van die zin misschien niet eenvoudig te begrijpen, maar vanuit het begrip ervan juist heel logisch: "begint met een ..." zet ons meteen op het goede spoor, en "eindigt met een ..." sluit daar semantisch zo goed bij aan dat we niet op het idee komen het wissel om te zetten en ook "eindigt" als meta-woord te horen. Zo werkt taal, zo werkt begrijpen, en zo werkt misleiding - bewust of onbewust.

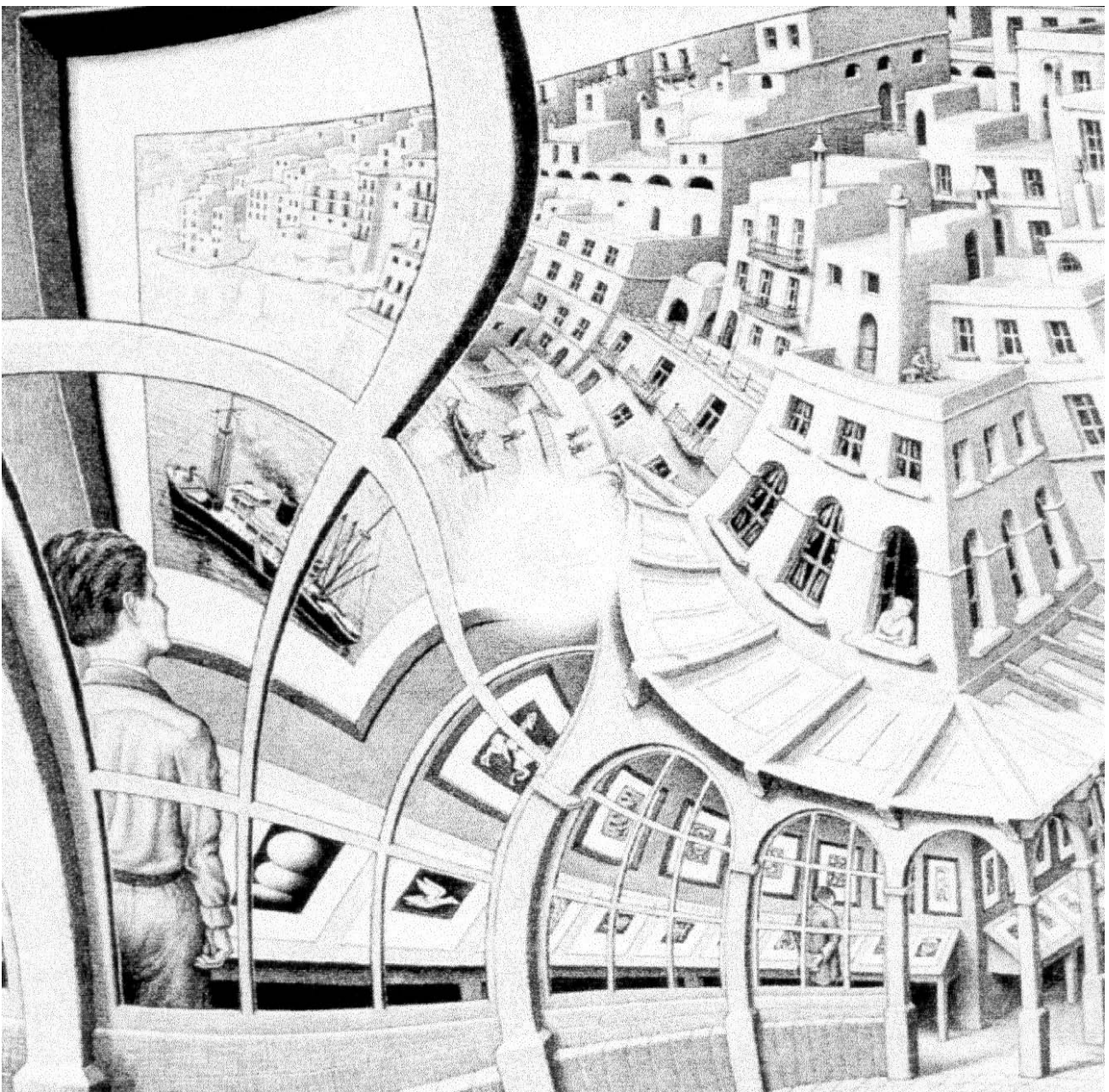
Veel van Hofstadters grappen en grollen zijn gebaseerd op de combinatie van dergelijke niveaoverschuivingen met zelfreferentie. Dat is niet alleen een telkens terugkerende techniek, maar ook een waar het boek als geheel aan onderworpen wordt. In de dialogen wordt al melding gemaakt van een vreemd boek vol dialogen over uiteenlopende onderwerpen zoals artificiële intelligentie, fuga's, zelfreferentie enzovoorts, een boek dat door de deelnemers aan de dialogen gelezen wordt. Vergelijk Leporello die vertrouwd blijkt te zijn met een aria van Mozart. Of een klassiek voorbeeld uit de literatuur, het domein waar de taal zelf tot kunst is geworden: in de *Divina Commedia* ontmoet Dante in het *Purgatorio* een dichter die hem vraagt of hij niet die Dante is, die de poëzie met een nieuwe stijl heeft verrijkt! In de wat triviale literatuur is deze merkwaardige lus niet minder bekend. Godfried Bomans paste hem in zijn stripverhaal in de Volkskrant toe toen Pa Pinkelman even niet meer wist hoe het verder moest: die kocht toen gewoon de Volkskrant, waarin hij tot zijn stomme verbazing las dat hij de Volkskrant kocht omdat hij even niet meer wist hoe het verder moest. Op andere momenten stapte Bomans zelf zijn

eigen verhaal binnen om even het een en ander met Pa Pinkelman en Tante Pollewop te regelen, en die kans laat ook Hofstadter zich niet ontnemen: in de laatste dialoog (of beter gezegd hexaloog, want het muzikale model voor deze tekst is een zesstemmig *ricercare*) is Hofstadter zelf een van de gespreksdeelnemers, en als deel van zijn eigen plot bereidt hij de alles overkoepelende truuk voor waardoor zijn boek niet alleen zijn boek *is*, maar ook *over* zijn boek gaat: de merkwaardigste aller meta-lussen. Komt dat "beeld" ons niet bekend voor?

Zelfreferentie, in combinatie met het springen van het ene naar het andere niveau en het ver

strikt raken in de gecompliceerde hiërarchie van die niveaus, speelt door het hele boek heen. Op het eind (GEB p. 714, Ned. vert. p. 829) benadrukt Hofstadter nog eens dat hij dit beschouwt als de kern van de artificiële intelligentie, en de sleutel tot het begrijpen van de werking van de menselijke geest. En op diezelfde pagina vinden we Eschers *Prentententoonstelling*, die misschien beter dan Hofstadters woorden uitdrukt waar het hem eigenlijk om gaat. In het volgende artikel zal ik laten zien dat er naast Escher zelf nòg een schilder is die uitstekend in Hofstadters kraam te pas komt.

Albert van der Schoot



M.C. Escher's "Prentententoonstelling"  
© 1997 Cordon Art - Baarn - Holland

## OGEN BEDROGEN

"Een wonderre reis door de wereld van de optische illusies": dat stelt *Het illuseum* in Gent in het vooruitzicht. Individuele bezoekers kunnen er terecht op zondagmiddagen tussen 14.00 en 18.00 uur, groepen op andere dagen na reservering. Het adres van dit "museum van gezichtsbedrog" - met illusiezalen, kunstwerken en allerhande verrassingen - is: Victor Braeckmanlaan 123, 9040 Sint-Amandsberg Gent, tel. +32 9 2222815.

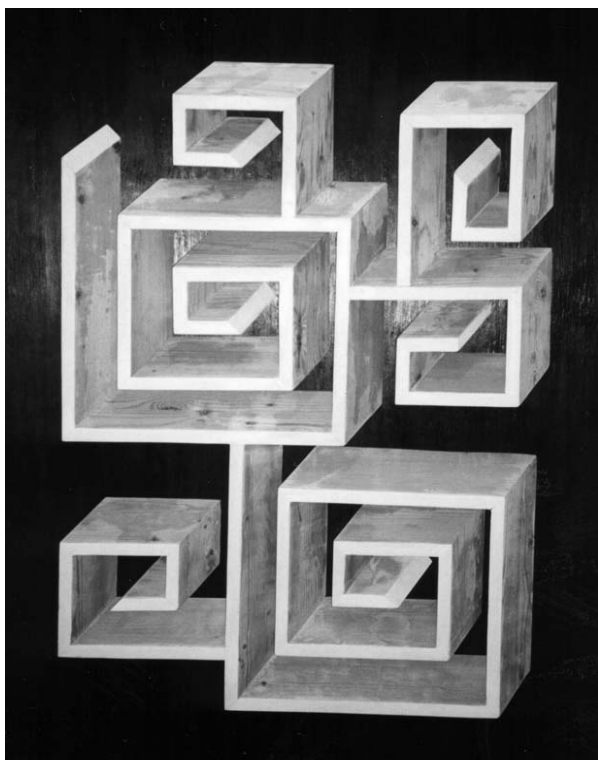
## EEN AANRADER... ZOLANG DE VOORRAAD STREKT

Twee jaar geleden verscheen een boek van Crétien van Campen: *Beeldillusies*. Met als ondertitel: *Gezichtsbedrog in afbeeldingen sinds de Renaissance*. Het ligt nu al bij Steven Sterk in Utrecht in de ramsj voor f 12,50 (A5, 150 pag.). Dat ligt zeker niet aan de inhoudelijke kwaliteit van dit boek; die is uitstekend. Het is niet zozeer een verzameling van allerlei nieuwe staaltjes van gezichtsbedrog, als wel een knappe verhandeling die het onderlinge verband tussen de verschillende vormen van "gezichtsbedrog" naar voren brengt en ook laat zien hoe deze vanaf de renaissance tot nu in de kunst werden toegepast. Het is echt een heel bijzonder boek (met een groot aantal illustraties in zwart-wit en in kleur). Een aparte vermelding verdient de uitgebreide bibliografie achter in het boek. Die is up to date en vormt een rijke bron voor degenen die zich voor deze materie interesseren. J.A.F. de Rijk

## TERUG VAN WEG GEWEEST

Popke Bakker, een oude bekende in *Ars et Mathesis*-kringen, liet zich tijdens een verblijf in Mongolië inspireren door Mongoolse tekens en vormen. Resultaten daarvan waren onlangs te zien op een expositie in het gemeentehuis

van Bergen (NH), waar ook de hierbij afgebeelde sculpturen werden getoond. Het onderstaande werk is een prototype van een beeld dat Popke Bakker ter plaatse in Mongolië in groot formaat (3 m. hoog) uitvoerde in gewapend beton. *Wie verre reizen doet...; we hopen zijn verhalen van Popke Bakker zelf te kunnen horen op een volgende *Ars et Mathesis*dag.*



## Stichting *Ars et Mathesis*

Inlichtingen en aanmelding als donateur, evenals kopij voor *Arthesis*:  
Beverodelaan 205, 6952 JH Dieren, tel. 0313-413307.

Financiële bijdragen (minimumdonatie fl 30,- per jr) kunnen worden overgemaakt op bankrekeningnummer 55 27 11 896 t.n.v. *Ars et Mathesis* te Baarn; het gironummer van de ABN/AMRO-bank te Baarn is: 32750. S.v.p. duidelijke vermelding van uw eigen naam en adres, en van "*Ars et Mathesis*".