

dan wel zijn die zin hebben in een ouderwetse discussie, antwoordt hij: 'Er zitten haken en ogen aan wat ik voorstel, alleen kan ik niets beters bedenken, daar komt het op neer. Maar om nu dat hele publiek maar te vergeten? Daar zijn geen goede argumenten voor, want zoveel vertrouwen heb ik nu ook weer niet in die deskundigen, zelfs niet in de STS'ers. Hoe je dan wel iets gedaan krijgt? In belangrijke mate met het gewone politieke bestel, versterkt met instanties als het Rathenau Instituut, of de Gezondheidsraad, die aan de weg timmeren om mensen bewust te maken van de problemen die samenhangen met onze hoogtechnologische maatschappij. En natuurlijk je persoonlijke inzet.'

Voordat we afscheid nemen geeft Wiebe Bijker me de aantekeningen die hij ter voorbereiding van dit interview gemaakt heeft. Het is een velletje kringlooppapier waarop in blauwe vulpeninkt via pijlen, cirkels en stippelijntjes de woorden zijn verbonden die hem ter harte gaan: engagement, keuzes, contra-egoïsme, kwaliteit, actief, verantwoordelijk, begrijpen en interveniëren, wereld, ideaal...

die wekt wat sluimerde. Maar als *Sneeuwitje* dan ontwaakt, moet de wetenschapper zich ook engageren, aldus Bijker. Het trouwen tot slot is het maken van *vuile handen*.

Nu, als ik Sneeuwitje was, zou ik toch graag zelf bepalen met wie ik ging trouwen. En van mijn witte jurk moesten ze ook met hun vuile handen afblijven. Is dit wel zo'n goede metafoor? 'Je zou inderdaad kunnen zeggen "de handen uit de mouwen steken". Maar de academici, nu denk ik niet aan iemand met naam en toenaam, die zeggen: dit is vuile handen maken, want het is een verlies van wetenschappelijke onafhankelijkheid. Zelf vind ik dat je in schrijvende situaties, zoals ik die in India aantref, de voetnoten maar even opzij moet zetten voor iets belangrijkers en je handen vuil moet maken. Ik denk dat ik hiermee goed zit, maar collega's zullen zeggen dat dit te ongenueanceerd is. En wat is vuil? Als je onkruid wiedt, krijg je vieze handen, maar dat is niet vuil, dat hoort erbij. Schuif je met die handen aan tafel, dan krijg je een draai om je oren, dan zijn ze plotseling wel vuil. Of, in de woorden van antropologe Mary Douglas: vuil is spul dat zich op de verkeerde plek bevindt. Dus het is een heel lastige metafoor, maar ik gebruik hem expres omdat veel van mijn beroepsgenoten zeggen dat je dit niet moet doen.'

Ook hier blijkt dat zijn persoonlijke opvattingen niet van zijn onderzoekershouding te scheiden zijn. Maar op basis waarvan precies handelt hij dan? Waar komen die normen vandaan, wil ik weten. 'Daar gaat het dus om! Maar de eerste uitspraak is om het er überhaupt over te willen hebben. En ik kan me heel goed voorstellen dat er allerlei mensen zijn die dat verwerpen, die zeggen dat de wetenschap zich daarmee niet bezig hoort te houden, dat ze een andere rol heeft. Ik vind dat je dat wel moet doen. De vraag is hoe. In algemeen abstracte zin kom je al gauw op uitspraken waarmee je het moeilijk oneens kunt zijn, wat dus ook betekent dat je dan helemaal niet zoveel zegt.'

Heeft Bijker daar een oplossing voor? 'Het antwoord dat ik wat hikkend aandraag is een pleidooi voor engagement. Laten we, ook als STS-gemeenschap, niet bang zijn voor de beschuldiging dat we vuile handen maken en eens kijken wat we als wetenschappers verder kunnen doen met het verrichte onderzoek.' Tot een explicietere reactie op deze normatieve kwestie laat hij zich niet verleiden. Wil hij het antwoord niet geven, of kan hij het niet?

Allesweter?

In een belangrijke rede heeft Wiebe Bijker betoogd dat de 21ste eeuw behoefte heeft aan een nieuwe soort *public intellectuals*. Sociaalconstructivistische wetenschappers zijn volgens hem geknipt voor deze rol. Geldt dit ook voor studenten Cultuurwetenschappen, zijn zij deze intellectuelen in de dop? 'Eigenlijk wel, hoewel het een moeilijk begrip is. Daar zou je met René Gabriëls over moeten praten, want het is vooral zijn concept. Ik heb het overgenomen uit zijn boek *Intellectuelen in Nederland*. Het intellectuele is meer dan alleen artikelen en boeken voor vakgenoten schrijven. Wat ik zeker niet wil impliceren is dat de sociaalconstructivisten het allemaal zo goed weten. Ze moeten zich die rol van allesweter ook niet laten opleggen. Het zal zoeken zijn naar de juiste invulling. Het is lastig, ik heb daar zelf ook niet een makkelijke oplossing voor.'

Op mijn vraag enkele Nederlandse *public intellectuals* uit die STS-hoek te noemen is het even stil. Volgen wat namen van mensen die aan onze faculteit werken, maar zijn overtuigende toon is verdwenen. 'Nu je wat doorduwt, denk ik dat mijn ideaal dan de *intellectuals* zijn die grenzen overschrijden, loskomen van hun eigen discipline en zich engageren. Is dat in een publiek debat, des te mooier, maar ik vind dat zelf bijvoorbeeld heel moeilijk, ik kan het niet zo goed. Wie dat wel prima doen zijn Paul Schnabel van het Sociaal Cultureel Planbureau en Ronald Plasterk, genetisch bioloog en polemist. Soms is het nuttig om breder te debatteren, bijvoorbeeld als het zaken betreft waarbij niet duidelijk is welke kant we met zijn allen op willen, zoals bij nanotechnologie.' Wanneer ik informeer waar die mensen

broertje dood gehad. Voor zover ik het snapte, irriteerde het me. Met name die ideeën dat alles maar kan. Ik denk zelf dat SCOT iets heel anders is dan postmodern. Vaak ben ik beschuldigd van relativisme. Maar er worden drie soorten relativisme verward. De meest extreme vorm is filosofisch: hoe zit de werkelijkheid in elkaar? Over deze ontologische kant doet SCOT geen uitspraken. Normatief relativisme is het evenmin: je kunt best beargumenteren waarom het ene beter is dan het andere.' Wiebe Bijker is fel in zijn antwoord. Ik krijg de indruk dat zijn idealen geen ruimte laten aan luchtigheid of ironie. 'Het relativisme van SCOT is methodologisch van aard: doe niet van tevoren al uitspraken over wat werkt of niet werkt. Het is dus helemaal niet postmodern. SCOT laat je zien dat er keuzes gemaakt kunnen worden. En die maak ik dan ook.'

Frisse studenten

Later in het gesprek komt, zonder dat ik er expliciet naar vraag, de gedrevenheid van *docent* Bijker naar voren. 'Ik wil zodanig onderwijs leveren dat studenten zich breed en slim ontwikkelen, met hun eigen doelen, dat kan in ons Maastrichtse onderwijssysteem. Ik hoop dat ze heel veel inhoudelijke kennis en een kritisch, reflexief vermogen combineren met engagement. Ik zal iemand er niet op aankijken als het daaraan ontbreekt, maar mijn ideaal is wel om mensen zo te inspireren dat ze ook echt willen proberen om een verschil te maken. Welk verschil, dat moeten ze zelf weten, ik aarzel om daarin te treden. Mijn eigen richting maak ik duidelijk, maar ik vind niet dat iedereen die kant op moet. Ik word wel veel gelukkiger van studenten die een externe agenda hebben en wat in de buitenwereld willen doen, dan van anderen. En mochten ze ontzettend enthousiast zijn voor bijvoorbeeld de CDA-jongeren, dan zijn ze me even lief als mijn dochters die actief zijn voor GroenLinks. Mijn persoonlijke voorkeur ligt bij dat laatste, maar het belangrijkste vind ik dat studenten zich inzetten voor zaken buiten de universiteit.'

Het toeval wil dat ik hem enkele dagen later kan observeren in zijn professorrol. Hij geeft dan een weldoortimmerd en rijk college ter afsluiting van het eerste deel van de lustrumminor Life Sciences. Voor de gelegenheid, zegt hij zelf, heeft hij zich in het pak gestoken. Met de hoogleraar komt ook de beweging de ruimte in, fysiek en mentaal. Geen wilde uitschieters, maar soepele, sobere beheersing. Het ballet van zijn handen, de stappen van zijn lange benen, de modulatie van zijn stem. Politiek en wetenschap in Bijkeriaanse choreografie, dansende ideeën... Hij spreekt vloeiend, zet lijnen uit, roept vragen op, verheldert, concludeert. Zeker, maar niet zelfvoldaan. Zakelijk, zonder de persoonlijke betrokkenheid te schuwen. De problematiek van biotechnologie, die zich gedurende het blok als hachelijk complex manifesteerde, lijkt plots hanteerbaarder, en dat terwijl Bijker de kwesties niet eens met zoveel woorden bespreekt. Wat hij wel doet? Perspectief bieden. Aan wie er open voor staat, want ook dat ligt er niet bovenop. Zijn verhaal bevat geen eenvoudige antwoorden. Maar hier en daar sijpelen druppeltjes door van het besef dat je als cultuurwetenschapper kunt hándelen en dat de maatschappij daarbij gebaat is. Wat maakt dat het selecte, internationale groepje studenten na twee uur ononderbroken college een stuk frisser is dan daarvoor.

Sneeuw witje en de twee vuile handen

Wiebe Bijker gebruikt een drievoudige metafoer om de taak van de sociaalconstructivistische wetenschapper te verduidelijken. De delen ervan komen op verschillende plaatsen in het gesprek aan het orde. Het idee is dat onderzoek fungeert als een *spiegel* voor de groepen die bij een technologie betrokken zijn. De reflectie van de spiegel maakt mensen reflexief, als ze tenminste bereid zijn erin te kijken. Een iets sterkere uitdrukking is dat het onderzoek de kus is

over gebruikers, makers, politiek, samenleving. Dat is, kortom, de aanpak van STS en die aanpak herken ik in de Indiase non-gouvernementele organisaties.'

STS staat voor *Science, Technology and Society*. Het is het onderzoeksterrein waarop Wiebe Bijker zich beweegt en waar hij de prestigieuze Bernalprijs kreeg. Een kernthema van STS is dat machtsrelaties technologisch en wetenschappelijk gereproduceerd worden. Verklaart dat Bijkers aandacht voor de ontwikkelingsproblematiek? Of vloeit ze voort uit een persoonlijke betrokkenheid?

Academische omweg

'Ik denk dat er drie lijnen van argumenten leiden tot het gegeven dat je dit moet doen. De eerste is wat ik in de vorige vraag heb toegelicht. De tweede is mijn persoonlijke, ik ben altijd al gemotiveerd geweest voor dit soort vraagstukken, dat was ook de aanleiding voor mijn SCOT-methode voor techniekonderzoek. Het aantonen van de sociale constructies van technologie was van meet af aan verbonden met mijn politieke drijfveren. Het professionele en het persoonlijke, dat gaat voor mij samen, ik scheid die zaken niet. SCOT was een noodzakelijke, academische omweg om later met meer effectiviteit de politieke agenda uit te kunnen voeren. De derde laag is dat het nu ook duidelijk een internationale ontwikkeling binnen STS is, na twintig jaar bijna exclusieve aandacht voor het wetenschappelijke westen. Natuurlijk vraagt deze ontwikkeling een herziening van de term technologische cultuur, die geënt is op industriële samenlevingen. Maar een van de principes van STS is nu net dat er geen universele wetenschap of techniek is, dus wat dat betreft is de interesse in andere landen niet iets nieuws.'

Constructivistisch onderzoek is van belang voor verdere politieke ontwikkeling, zo stelt Bijker. In zijn oratie uit 1995 valt te lezen dat een democratie waarin de burgers stevig participeren goed aansluit bij de onderzoeksmethode SCOT. Is deze vorm van democratie een ideaal voor hem? 'Mooi dat je dat eruit pikt,' reageert hij. Maar al snel merk ik dat hij het onderwerp niet voor het eerst bespreekt. 'Inderdaad was het toen een ideaal van me, het paste goed bij mijn idee van techniekonderzoek. Later heb ik mij gerealiseerd, vooral door discussies met de huidige decaan Rein de Wilde, dat het een naïeve denkwijze was, waarin het begrip democratie te weinig wordt geproblematiseerd. Toen ik mijn rede uitsprak heb ik onvoldoende beseft dat er op het punt van democratie uiteenlopende modellen en oplossingen bestaan die je allemaal met goede redenen democratisch kunt noemen, maar die allemaal verschillend zijn, ook in plaats en tijd.'

Idealist ja/nee

Wiebe Bijker grijpt dit moment aan om te zeggen wat hem bezighoudt sinds hij het interviewverzoek ontving. Hij wil duidelijk maken dat het etiket 'idealist' hem onwelgevallig is, maar lijkt dit gegeven tevens te betreuren. Hij laat de toppen van zijn vingers even tegen elkaar steunen en vervolgt dan rustig gesticulerend: 'Het woord "idealisme" heeft bij mij de connotatie van één duidelijk ideaal, één tunnelachtig, gesloten wereldbeeld dat naar één einddoel leidt. "Engagement" is een betere term. Ik heb weliswaar idealen en ik wil bijdragen aan een betere wereld - al klinkt ook dat misschien naïef - maar niet vanuit het idee dat mijn manier de enige is. Ik ben wel idealistisch in die zin dat ik me engageer met de wereld buiten de academie. Mijn idealen, in het meervoud, wil ik dan ook verdedigen. Ik ben contrarelativistisch, ik vind dat het ene ideaal beter is dan het andere en daar wil ik ook voor staan.'

Deze uitspraak valt niet goed te rijmen met een vermeende verwantschap tussen postmodernisme en SCOT. Beide staan toch immers uiteenlopende interpretaties toe van dingen en processen? Ik peil Bijkers reactie. 'Aan het postmodernisme heb ik altijd een

Prof. dr. ir. W. E. Bijker (Delft, 1951) is hoogleraar Techniek en Maatschappij. Hij is verbonden aan de Faculteit Cultuur- en Maatschappijwetenschappen van Universiteit Maastricht. In november 2006 ontving hij voor zijn gehele wetenschappelijke werk en voor zijn uiterst effectieve en betrokken leiderschap de Bernalprijs, de hoogste internationale onderscheiding in zijn discipline.

Samen met anderen ontwikkelde hij een vruchtbare methode om het samenspel van techniek en maatschappij inzichtelijk te maken. Deze *Social Construction Of Technology* (SCOT) is een sociologische benadering van technologie. Samenleving en techniek worden hierin niet beschouwd als aparte grootheden, maar vormen een naadloos geheel. SCOT analyseert technische voorwerpen in hun maatschappelijke context. Hoe gaan bepaalde groepen met artefacten om, welke problemen doen zich voor, hoe worden die opgelost? Deze vragen leiden tot nieuwe inzichten en laten zien dat techniek geen autonome kracht is, maar dat mensen en dingen in voortdurende wisselwerking staan.

Zelf onderzocht Wiebe Bijker op deze manier de fiets, de tl-buis en bakeliet. Ook bestudeerde hij de politieke invloed op de technische vormgeving van het landschap (Deltaplan, stormvloedkering). Zijn betrokkenheid uitte zich onder meer in het opzetten van een publiek debat over de natuurontwikkeling in Nederland, nadat hij zich in de jaren zeventig al had ingezet voor de vrede en tegen kernenergie. De commissie van de Gezondheidsraad die in april 2006 een unaniem advies uitbracht over nanotechnologie stond onder zijn voorzitterschap.

De man die geen idealist wilde zijn

'Ik word gelukkiger van studenten die wat in de buitenwereld willen doen.'

Wiebe Bijker als prins die Sneeuwwitje wakker kust: sprookje, ideaal of schrikbeeld? Een gesprek over vuile handen, witte jurken en frisse studenten. En over de vraag hoeveel engagement de cultuurwetenschapper moet, of mag, bezitten.

In zijn hoge werkkamer aan de Grote Gracht in Maastricht praat ik met Wiebe Bijker over idealen. Zijn werk beperkt zich niet tot Nederland of de westerse samenlevingen. Zo staat enkele dagen na dit interview een onderzoeksreis naar Azië gepland. Mijn openingsvraag luidt waarom hij zich interesseert voor waterbeheer en textielambacht in de landelijke gebieden van India. 'Ehhh... ik moet even nadenken over hoe ik dit zal doen... ik begin met een smal antwoord... is toch best moeilijk... Ik denk dat dit dan toch met idealisme te maken heeft... Nee, laat ik het anders aanpakken en me niet in de eerste plaats richten op het thema van Mosaïek.' Waarna een heldere, gestructureerde reactie volgt. Zijn georganiseerde wijze van spreken is kenmerkend.

'Ik ben ervan overtuigd dat we iets moeten doen in arme delen van de wereld, dat het onacceptabel en onnodig is dat er zoveel mensen van minder dan 1 dollar per dag leven. Dus dat gaat over de ontwikkeling van die gebieden. De volgende stap in mijn redenering is dat ik er van overtuigd ben dat de rol van wetenschap en techniek groter kan zijn dan hij nu is. Gelukkig wordt dit ook steeds meer erkend door instanties als Buitenlandse Zaken en de Wereldbank. Dan is de derde stap dat ik uit onderzoek heb geleerd dat we dat niet op een positivistische manier moeten doen, zo van hier heb je een apparaat en zoek het verder maar uit. Aan alleen ingenieurs heb je niet genoeg. Wil het goed gaan, dan moet je ook nadenken