

Aan De Lezer

Kan god een steen maken die zo zwaar is dat hij hem niet kan optillen?

Techniek, technologie en technokratie zijn onderwerpen waarvoor veel gepraat en geschreven wordt. (Ex-)PPR-leden nemen in die discussies een vooraanstaande plaats in. Het noemen van een paar namen illustreert dat: Wim Riedijk, Erik-Jan Tuininga, Egbert Boeker en natuurlijk Leo Jansen, die in dit nummer met een bijdrage aanwezig is. Dat de begrippen techniek, technologie en technokratie naast elkaar gebruikt worden, geeft aan dat ze nauw samenhangen. Er zijn echter ook belangrijke verschillen in betekenis. Zonder sluitende definities te geven kunnen die betekenissen nader aangeduid worden. Techniek is het totaal aan beschikbare middelen om een gegeven doel te bereiken; technologie is de wijze waarop wetenschap en kennis van technieken worden ingeschakeld in de produktie; technokratie is een maatschappijtype waarin technologie de heersende ideologie is en 'technokraten' de macht in handen hebben. In haar politieke praktijk verzet de PPR zich als geen andere partij tegen de negatieve gevolgen van de technologische ontwikkeling. Dat kan de vraag oproepen waarom dan toch als thema voor dit nummer technologie gekozen is. Kortgezegd, omdat in de bijdragen van PPR-leden en in het PPR-denken elementen ontbreken. Er zijn binnen de Nederlandse technologiediskussie meer circuits te herkennen, die zich onderscheiden naar interessegebied en wetenschappelijke discipline. De genoemde PPR-leden zijn grotendeels ingenieur en hebben allemaal een exakte achtergrond. Hun interesse gaat voor ~~kal~~ uit naar de brede milieuproblematiek. Technologie en milieu zijn voor de PPR geworden tot een onverbrekelijk begrippenpaar. Verder worden ook de samenhangen tussen technologie en verhoudingen met de derde wereld en de vredesproblematiek benadrukt. Een laatste aandachtspunt is de spanning tussen technokratie en democratie, waarop Leo Jansen in zijn artikel ingaat. Binnen haar sociaal-ekonomische politiek verzet de PPR zich tegen de groei-ekonomie en neemt zij het vooruitgangsgeloof, waarin alle problemen op een gegeven moment technisch oplosbaar zijn, onder vuur. Omdat er ook veel conservatieve kritiek op vooruitgang bestaat, rust op de PPR als progressieve partij wel de plicht haar kritiek te specificeren. Bezinning op het soms lichtzinnig gekoketteer met het begrip 'konservatisme' lijkt zeer nodig. In het algemeen is voor de PPR het centrale probleem de vraag naar mogelijkheden technologie te beheersen en ondergeschikt te maken aan wenselijke maatschappelijke waarden. Zelfs in de PPR wordt dan vrijwel onmiddellijk en uitsluitend aan de centrale overheid gedacht. Dat is vreemd omdat het alternatief wordt gezien in vormen van kleinschalige bedrijvigheid en in 'zachte' technologie. Volgens Wim Riedijk bijvoorbeeld zou die technologische vernieuwing zich moeten richten op zelfontwikkeling (technologie moet ondergeschikt gemaakt worden aan de mogelijkheid ieder mens zijn potenties te laten verwezenlijken); zelfbeschikking (in het westers vooroordeel dat massa's geleid moeten worden door elites komt deze wezenlijk menselijke behoefte niet meer aan bod) en zelfvoorziening

(technische voorzieningen richten op nationale en regionale autarkie).

Wat ligt er meer voor de hand dan in het politiek systeem naar de lagere organen te kijken. Dat dit niet gebeurt valt gemakkelijk te verklaren vanuit de bestaande taakverdeling binnen het overheidsapparaat. Daar wordt de sociaal-ekonomische politiek, maar ook de wetenschapspolitiek, centraal gevoerd, waarbij er voor lagere overheden weinig taken overschieten. Ziet men echter de zachte technologie, de kleinschaligheid als alternatief, dan is er geen enkele reden denkbaar waarom juist niet lagere overheden hierin een belangrijke rol zouden kunnen spelen. In het bevorderen van op lager energieverbruik gerichte woonprojekten; in het instandhouden van ambachten in restauratieateliers; in het ondersteunen van alternatieve landbouwbedrijven; in de decentralisatie van energievoorzieningen; in de regionalisatie van de ekonomie. Bestaat er in de PPR voor de genoemde elementen veel aandacht, veel minder aandacht is er voor de pogingen van vakbonden en arbeiders om greep te krijgen op technologische ontwikkelingen. Om dat tekort wat aan te vullen is in dit nummer een artikel opgenomen van Ruud Vreeman, verbonden aan de Industriebond FNV. Het interview met Peter Dessens en Ad Goeting geeft daarover ook informatie, maar dan vanuit het gezichtspunt van de progressieve manager.

Het blijft mij overigens verbazen dat in de PPR vaak arbeiders en vakbonden in zaken als technologie en milieu nog als tegenstander gezien worden.

Door het schokeffect van het rapport van de Club van Rome; door het benadrukken van het belang van medezeggenschap en inspraak; door het kritisch volgen van de WRR en dergelijke is de PPR steeds zeer geïnteresseerd geweest in technieken als het toekomstvoorspellen met behulp van scenario's, inspraakprocedures, planningsmethodieken, enzovoort. Met name de Studierichting is zich de laatste tijd hierover gaan bezinnen, zoals bleek uit haar studiedag 'Het nut van scenario's' op 13 september 1983. Deze sociale technieken zijn regelrecht terug te leiden tot de technologie. Als middelen tot maatschappelijke beheersing worden zij wel met 'sociale' technologie aangeduid. Het lijkt mij dat er binnen de PPR te weinig oog is voor de samenwerking tussen technologische en maatschappelijke ontwikkelingen. Enerzijds beantwoordt technologie aan werkelijk bestaande maatschappelijke behoeften, zij het dat deze slechts door een minderheid worden vastgesteld; anderzijds grijpt de technologie veel dieper in maatschappelijke verhoudingen in dan op het eerste gezicht lijkt. Plaattst men een historisch verschijnsel als technologie niet in zijn maatschappelijke kontekst, dan wordt de geschiedenis van de samenleving al snel een geschiedenis van mensen die ideeën hadden. Kortom, binnen de PPR is te weinig filosofische belangstelling voor de technologie. Daar zit het gevaar in dat de PPR, die natuurlijk doorgaat ideeën te verkondigen, filosofische principes kan overnemen, die zij bij doordenking zou moeten verwerpen. Hieronder wil ik proberen mijn 'filosofische' doordenking te verwoorden.

Technologie en maatschappij

Technologie is de vorm waarin in onze maatschappij techniek en wetenschap samengaan om ingeschakeld te worden in de ekonomische produktie, waardoor techniek en wetenschap ingrijpend van karakter zijn veranderd. Wetenschap is een produktiefaktor geworden, waarmee de vraag naar het ekonomisch nut centraal kwam te staan. Daarmee geeft wetenschap haar kritische funktie prijs. De klassieke techniek was geworteld in door ervaring verkregen kennis. Technische verbeteringen kwamen voort uit het zogenaamde *trial and error*-principe (bij een probleem oplossingen proberen en van fouten leren). In de techniek werd gezocht naar hulpmiddelen om een praktisch doel te bereiken, terwijl techniek nu wordt beheerst door een voortdurend streven naar steeds verdere optimalisering en hogere produktie. Essentieel is

dat wetenschap en techniek toetsbaar bleven aan de menselijke ervaring, waardoor normatieve oordelen gevelde konden worden. Technologie onttrekt zich aan menselijke ervaring, onttrekt zich aan normatieve oordelen en beïnvloedt zelfs menselijke normen.

De moderne technologie is een denken en handelen, dat gericht is op voortdurende verandering. Schijnbaar neutraal, is zij gebaseerd op een heel eigen opvatting van wetenschap en werkelijkheid. In die wetenschapsopvatting het *logisch-empirisme* of *neopositivisme*, kan de werkelijkheid slechts worden geïnterpreteerd met behulp van logische wetten, ervaringswaarnemingen en positieve feiten. Daarmee wordt die werkelijkheid programmeerbaar en kunnen er binnen de vooronderstellingen redelijk betrouwbare uitspraken over de toekomst gedaan worden. In die opvatting van de werkelijkheid wordt gestreefd naar de realisatie van twee doelen: zo compleet mogelijke beheersing van de werkelijkheid (dus een machtsstreven) en een zo groot mogelijke produktie van goederen. Omdat er voor produktie (en konsumptie) mensen nodig zijn, is het beheersingsstreven vooral op mensen gericht. Het gaat erom het individueel menselijk gedrag zo te programmeren dat de totale maatschappij beheersbaar blijft. Dus worden mensen standaardgedragsspatronen opgelegd en worden menselijke gedragingen gekoppeld aan systemen, die slechts in gehoorzaamheid bediend kunnen worden. Om dit duidelijk te maken is het nuttig een onderscheid tussen werktuig en machine in te voeren. Een werktuig is een gereedschap, waarvan doel, werking en nut doorzichtig en begrijpelijk zijn. Het is een verruiming van de menselijke mogelijkheden. Een machine daarentegen is voor degene die haar moet bedienen niet doorzichtig noch begrijpelijk. De bediener wordt gedwongen tot een vaste reeks van handelingen. Het begrip voor de machine overstijgt dat van het nivo van het Pavlov-hondje niet. Iemand die met een fotokopieermachine een kopie maakt, weet hoe het gewenste resultaat te bereiken, maar heeft geen flauw benul van het proces dat zich afspeelt. Gebruikt men in de tikmachine een carbonvelletje dan kan de gebruiker zich een reële voorstelling maken wat er gebeurt. Het onderscheid tussen gereedschap en machine is historisch aan verandering onderhevig en kan per mens verschillend zijn. Terwijl de tekstverwerker voor de auteur een onbegrijpelijke machine blijft, is de komputervoor de abstrakte wiskundige een zeer handige versneller van de logische berekeningen. Machines vervreemden mensen van hun eigen produkt en standaardiseren het menselijk gedrag. Deze alinea bedoelde aan te geven hoe technologie uiteindelijk een gedragsbespalende veranderingsleer is. Dat wordt bedoeld met het begrip sociale technologie.

Technologische ontwikkeling is een voortdurend verruimen van de grenzen van programmeerbaarheid, waarbij steeds meer delen van de menselijke wereld worden opgenomen. In een voorbeeld kan een band gelegd worden naar de inhoudelijke discussies over kulturele overheersing op het laatste PPR-kongres. Het is duidelijk dat het westers imperialisme heerst dankzij economische en maatschappelijke machtsstructuren. Daarboven is er met de overdracht van de westerse technologie sprake van de infiltratie van diepliggende vooronderstellingen omtrent de werkelijkheid. Met die overdracht worden ook onze kodes, structuren en vooroordelen overgenomen. Het gevolg is een sluipende vernietiging van andere kulturen. De mechanismen van kulturele overheersing moeten niet alleen gezocht worden in economische machtsverhoudingen en in politieke en ideologische structuren. Juist de overdracht van westerse technologie speelt daarin een wezenlijke rol. Onze technologie bevat de erfelijkheidskode van de westerse kultuur.

Vooruitlopend op het komende kongres over emancipatie, men zou zelf eens moeten nagaan hoe ingrijpend huishoudelijke arbeid is gewijzigd door allerlei apparatuur en wat daarvan de gevolgen waren voor de taak- en rolverdeling tussen mannen en vrouwen.

Vanuit de Tweede Wereldoorlog startte een grondige bezinning op het methodologisch functioneren in allerlei (technische) vakken. De nieuwe concepten die hieruit voortkwamen, speelden een dubbele rol: zij bleken redelijk succesvol bij het analyseren van problemen van organisatorische aard en het vinden van oplossingen daarvoor; tegelijkertijd legitimeerden zij bepaalde en beperkte probleemdiagnoses of -oplossingen. Er werd aan hele specifieke opvattingen over menselijk gedrag, organisatie en communicatie een aureool van universele rationaliteit gegeven onder het motto 'er is maar één beste weg om een probleem op te lossen'. Een voorbeeld, dat bijna iedere wetenschapper kent, is de systeemtheorie. In die concepten werd de mens gezien als een rationele beslissingennemer; werd menselijke interactie verengd tot louter strategisch gedrag; werd de maatschappij vanuit het ideaal van evenwicht en stabilisering benaderd. Dus werden wezenlijke trekken van mensen, van menselijk verkeer en samenleving ontkend. In plaats daarvan werd de wereld bij voorkeur geanalyseerd met behulp van formele modellen, die iedere structuur vatbaar maakten voor mathematische analyse (de ontwikkeling van computers gaf een extra stoot aan dat proces). HET MODEL werd een denkmiddel, waaraan de voorkeur werd gegeven boven het denken vanuit de menselijke kompleksiteit. In toenemende mate blijken modellen de vervanging te worden van de werkelijkheid zelf. We hoeven maar aan de politieke diskussie in Nederland te denken. Daar kan een kabinet tenslotte vallen op een paar promille verschil in de berekeningen van het Centraal Planbureau, volgens een zeer omstreden economisch model — een ander model maakt een volledig ander beleid nodig — dat gevoed wordt door cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek, dat intern rekening houdt met onnauwkeurigheidsmarges tot 20%. Terwijl die economische prognoses van het CPB net zo betrouwbaar zijn als de weersvoorspellingen van het KNMI! Welke politikus zou zijn beleid op de berichten uit De Bilt baseren?

Dus, in toenemende mate worden politieke problemen getransformeerd tot technische problemen, die, natuurlijk, door deskundigen moeten worden opgelost. Ondertussen is het programma van een politieke partij alleen nog maar goed als het doorgerekend is. Alsof programma's niet in de eerste plaats bedoeld zijn om politieke keuzen en doelstellingen te formuleren.

Hachelijk avontuur

Veel van de kritiek op technologie stelt dat de mens wordt gedood als mens: als prater, die in gesprek eigen en maatschappelijke identiteit ontwikkelt, die zin-vragen stelt, utopieën ontwerpt. Zulke kritiek mag men verwachten uit religieuze overtuigingen, vanouds de grootste tegenstanders van het rationalisme. Daarnaast wordt zulke kritiek vaak gevoerd uit vormen van kultuurpessimisme en doemdenken. Al die kritiek richt zich op het rationalisme, dat als kern van de technologie wordt gezien. Het is juist dat rationalisme niet haar alomvattende pretenties kan waar maken. Een volstrekt rationele beslissing nemen vereist de in de maatschappelijke kompleksiteit onmogelijke situatie dat alle omstandigheden kenbaar, beïnvloedbaar en voorspelbaar zijn. Mensen, ook politici en technici beslissen vaak op zeer irreële gronden. Maar dat neemt niet weg dat men moet blijven streven naar zo rationeel mogelijke keuzen, naar redelijke, weldoordachte en evenwichtige beslissingen. Daarvoor moet men blijven zoeken naar adequate kennis. Want alleen de 'kennende' mens staat in de geschiedenis en is zelf een faktor die maatschappelijke verhoudingen verandert. Neemt men in de kritiek op technologie de rationaliteit mee? onder vuur, dan gooit men met het badwater het kind weg.

Veel weerstand tegen technologische vernieuwingen, ook in de PPR, wordt ingegeven door de eraan verbonden risico's. Het is een psychologisch gegeven dat veel

mensen verlangen naar risikoloos leven zonder angst. Dan kan men bijna niet anders dan terugverlangen naar een verloren gegaan paradijs; want gaat men vooruit dan be-treedt men het rijk van de angst. Hierin ontmoeten critici en technologen elkaar. Beiden hebben behoefte aan een beheersbare, voorspelbare, harmonieuze en stabiele samenleving. Daarbij moet, ook binnen de PPR, een aantal vragen gesteld worden:

- Moeten we niet ophouden met het in de publieke sfeer steeds maar zoeken naar oplossingen voor zo mogelijk alle problemen?
- Moeten we dus niet uit de idee gaan leven dat er problemen zijn die (nog) niet kunnen worden opgelost?
- Moeten we dus niet leren leven met gevallen van falen, in plaats van te proberen alle falen te vermijden?

Wanneer een partij als de PPR zich zou beperken tot kritiek op het vooruitgangsgelooft schiet ze tekort omdat ze niet tegelijkertijd aangeeft waarvan ze dan wel menselijke vooruitgang verwacht. Alleen kritiek richt mensen op het verleden en zet niet aan tot het in eigen hand nemen van de alternatieven. Er is immers in de geschiedenis geen weg terug. We kunnen alleen maar verder. De behoefte om het bestaan veilig te stellen is een belangrijke faktor die maakt dat het proces van vooruitgang het leven in feite steeds onveiliger maakt. Om risico's te vermijden, moeten risico's aanvaard worden. Menselijke vooruitgang is een hachelijk avontuur.

De menselijke vooruitgang ligt uiteindelijk in de menselijke vrijheid, de vrijheid om te denken, te voelen, te vinden en te doen wat men wil. Mensen beschikken over de ethische ruimte om vanuit hun ervaringswereld hun denken en handelen te toetsen aan kwaliteit, dat wat zij als wezenlijk goed zien. Die subjectieve werkelijkheid is niet herleidbaar tot positief geformuleerde wetten en gedragsregels zonder de ethische ruimte te verdringen. Wordt de werkelijkheid geobjectiveerd door wetenschappelijke en technologische gedragsregels, dan kunnen mensen in toenemende mate hun denken en handelen nog slechts toetsen aan 'geobjectiveerde' kwaliteit. Dreigt de mens zijn ethische kwaliteit ontnomen te worden, dan kan hij grijpen naar het laatste middel van zijn fantasie: verzet. Dat uit zich in de praktijk van bijvoorbeeld vredesbeweging, milieubeweging en anti-kernenergiebeweging. Al die bewegingen stellen de essentiële kwaliteitsvragen weer aan de orde. Is er een beter voorbeeld denkbaar dat de mens, wanneer zijn wezen bedreigd wordt, kan terugvallen op zijn onvervreemdbare vrijheid?

Dat vrijheidsidee verder uitwerken naar maatschappelijke verhoudingen zou inhoud geven aan het begrip 'libertair', dat de PPR zich heeft toegeëigend. Het perspectief van ons politiek handelen is dat wij uitgaan van menselijke vrijheid, menselijk vermogen geschiedenis te maken, menselijk vermogen zich te onttrekken aan de werking van wat noodzakelijke natuurwetten lijken.

Om de parabel af te maken. Natuurlijk kan god een steen maken die zo zwaar is dat hij hem niet kan tillen. De paradox van zijn almacht is dat hij die steen alsnog zal optillen.

Jaap P. de Jong

In bovenstaande heb ik zeer sterk gesteund op:

- Maarten Pieterse (redactie). *Het Technisch Labyrint, Een maatschappijgeschiedenis van drie industriële revoluties*, Amsterdam, 1981. (Een zeer aan te bevelen boek voor geïnteresseerden.)

● J.H. Galjaard, *Wetenschap, technologie en ethiese ruimte. Over beheersing en verzet*, in: *Te Elfder Ure* 33, *Arbeidsproces en technologie*. Blz. 61-77.

Verder heb ik gebruik gemaakt van de volgende artikelen:

● Jose van Eijndhoven, *Is er toekomst voor technologiekritici?*, in: *Wetenschap en Samenleving*, 1983/3, maart 1983. Blz. 11-22.

● Niek Koning, Peter Keet en Joost Meulenbroek, *Technokratiekritiek: maatschappijkritiek of humanistische mystiek?*, in: *Wetenschap en Samenleving*, 1983/5, mei 1983. Blz. 5-15.

● Joost Mertens, Herman Koningsveld, *Technocratie*, in: *Wending*, sept. 1981. Blz. 500-511.

● J.H.J. van der Pot, *De beheersing van de technische vooruitgang als ethisch probleem*, in: *Wijsgerig Perspectief* 22 (1981/2). Blz. 30-35.

● W. Riedijk, *Innovatie, de nieuwe kleren van de keizer?*, in: *Wetenschap en Samenleving*, 1981/7. Blz. 8-19.

● Jan Romein, *Gedachten over vooruitgang*, in: *Historische lijnen en patronen*, Amsterdam, 1976. Blz. 387-416.

● Kwee Swan-Liat, *Mens, techniek en toekomst*, in: *Wijsgerig Perspectief* 22 (1981/2). Blz. 46-53.