

drs. r. huetling

wat is de natuur ons waard?



**onverwachts geeft een econoom de weg aan om
met keiharde cijfers de biologen te steunen in
hun strijd tegen de milieuverontreiniging.**

gekocht in 1970

WAT IS DE NĀTUUR ONS WAARD?

Drs. R. HUETING

WAT IS DE NATUUR ONS WAARD?

Een econoom over milieuverslechtering

VOORWOORD

PROFESSOR DR. D. J. KUENEN



WERELDVENSTER/BAARN

© Drs. R. Hueting 1970

Printed in the Netherlands

No part of this book may be reproduced in any form by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

Dat de dagelijks op ons afkomende vraag 'hoe ons milieu leefbaar te houden' niet zonder mondiaal perspectief een antwoord kan vinden is duidelijk geworden. Dat de strijd tegen de snel voortschrijdende milieuverslechtering er niet langer een is van biologen alleen, maar een multidisciplinaire inzet vergt, daarover zijn wij het ook eens aan het worden.

Wanneer nu onverwachts een Nederlandse econoom in de op gang gekomen discussies op kongressen, symposia en fora een stem laat horen, die het noodzakelijk geworden gevecht tegen de milieuverontreiniging — dat tot nu toe voornamelijk door de biologen gevoerd is — in een radikaal nieuwe fase brengt, dan is het onze plicht zulk een stem zo verdragend als maar mogelijk is te laten weerklinken.

Welnu, het werk dat de econoom drs. R. Hueting, sinds kort wetenschappelijk medewerker op het Centraal Bureau voor Statistiek, op gang gebracht heeft, en dat voor een deel reeds toegelicht werd in toespraken en bijdragen in tijdschriften (Economisch-Statistische Berichten en Beta), is zo nieuw en zo fascinerend, dat de uitgever het eenvoudig een daad van zindelijkheid acht om er een bundel van uit te geven. Hoewel de studies van de heer Hueting nog veel research en analyse vereisen — ze dus nog niet tot een vaste definitie van zijn originele standpunten hebben kunnen leiden — zijn ze voor een verdere discussie t.a.v. de actualiteit van het vraagstuk der milieuverslechtering zo belangrijk, dat ze reeds op dit moment in zo breed mogelijke kring aandacht verdienen.

Voorwoord door prof. dr. D. J. Kuenen

Eenzelfde probleem kan op zeer verschillende manieren benaderd worden. Dat hangt af van vele factoren, zoals interesse, functie of opleiding. Het is de resulterende, geïntegreerde benadering die vaak de juiste oplossing voor het probleem kan aanbrengen.

De natuur wordt door een bioloog anders gezien dan door een kunstenaar, door een fysicus anders dan door een jeugdleider. Maar wat we wel allemaal kunnen zien is dat er nog maar een klein beetje natuur in Nederland over is, en dat dat beetje steeds intensiever gebruikt wordt en ook nog snel aan het afnemen is.

Men kan de afname van de natuur en de toename van het gebruik ervan vaststellen en het daarbij laten. Men kan het ook als probleem zien en zich afvragen waar het heen gaat.

Biologen en natuurliefhebbers hebben al lang getracht hun medemensen deelgenoot te maken van hun zorgen. Hun terminologie was daarbij voor anderen vaak onverstaaanbaar of onbegrepen.

In deze bundel klinkt een heel ander geluid. Het is een zakelijk economische benadering van een proces van onherstelbare verkwisting van schaarse goederen. Tot voor kort meenden velen, en zeker ook de biologen, dat het hier voor een deel om onmeetbare gevoelszaken gaat waar een econoom nooit aan te pas zou kunnen komen. Maar Hueting laat ons zien dat het anders kan. Door hem, en anderen met hem, wordt een heel andere benadering uitgewerkt, uitgaande van een zuiver economisch standpunt. Als ik het goed zie is er in de theoretische achtergrond van dit betoog niets revolutionairs. Hier is slechts sprake van een veel scherper en zorgvul-

diger analyse van het menselijk handelen, een analyse waarbij de negatieve waarden op hun juiste plaats gezet worden en daardoor in het volle licht komen te staan.

Zoals altijd bij een bundel artikelen komen wij ook hier herhalingen tegen. Dat zal voor de geoefende econoom wel eens wat vervelend zijn. Maar de vele anderen die dit boekje zullen lezen, kunnen op die manier de betekenis van begrippen en redeneringen ten volle leren begrijpen. Naast en door deze herhalingen heen zien we echter de geleidelijke ontwikkeling van de gedachtengang die steeds duidelijker van de vraag naar het antwoord toewerkt.

Gevestigde interpretaties van verschijnselen en gebruikelijke oplossingen van vraagstukken laten zich moeilijk vervangen door nieuwe. Het is te hopen dat Huetings werk zich zal uitbreiden en navolgers zal vinden. Want het gaat hier om een heel belangrijke zaak. Alleen als de economen zelf inzien dat zij de tak afzagen waar wij allemaal op zitten, is er hoop dat wij er goed afkomen.

Er zijn voldoende symptomen waaruit blijkt dat er iets niet in den haak is. Het corrigeren van de ontwikkelingsgang is een hoogst ingewikkelde zaak. Een economische benadering die ons kan helpen die correctie aan te brengen is een onmisbaar complement voor het biologisch werk dat aantoonde hoe groot de gevaren zijn van de weg waarop wij ons bevinden.

Dezelfde mensen die t.a.v. de milieuverslechtering bij de middagborrel van mening zijn dat het aanpassingsvermogen van de mens onbegrensd is, debiteren bij de behandeling van het verkeersvraagstuk tijdens de avondborrel dat onze maatschappij zonder de particuliere auto ondenkbaar is . . .

Voordracht voor het Rijks Bestuursstudie Centrum

Het vraagstuk, dat mij al enige jaren bezig houdt, wil ik graag bij u introduceren onder de titel 'Het probleem van de welvaartsparadox'.

Het is niet zo verwonderlijk dat juist een econoom met een dergelijk probleem rondloopt. Economen worden immers wel eens genoemd 'de filosofen van ons dagelijks brood'. En het is niet onlogisch dat juist iemand, die in zijn werk dagelijks omspringt met stijgende produktiviteitsindices, stijgende produktie-indices en groeiende indices van het nationaal inkomen, eenmaal weer op straat zich begint af te vragen: 'Ben ik nu werkelijk 30% rijker dan zeven jaar geleden?'

Die 30% slaan op de groei van ons nationaal inkomen per caput in de periode 1959-1966. De groei van ons nationaal inkomen wordt in de handel en wandel betiteld als economische groei. En economische groei is vandaag de dag één van de belangrijkste doelstellingen van onze economische politiek. Waar het mij nu om gaat is, dat deze economische groei in politieke debatten, in krante- en tijdschriftartikelen en in het dagelijks spraakgebruik wordt vereenzelvigd met vergroting van onze welvaart. Als wij het over welvaartsvermeerdering hebben, nationaal of internationaal, dan kijken we naar de groei van het reële nationaal inkomen per hoofd van de bevolking.

Het is misschien voor niet-economen wel aardig om eens stil te staan bij de wijze waarop ons nationaal inkomen wordt vastgesteld. Door de afdeling Nationale Rekeningen van het C.B.S. wordt per bedrijfsklasse de waarde van de in een jaar geproduceerde goederen en

diensten gemeten. Daarna wordt de waarde van de verbruikte grond- en hulpstoffen, de door derden verleende diensten en de afschrijvingen van de in het productieproces gebruikte investeringsgoederen vastgesteld. Het verschil geeft de netto toegevoegde waarde tegen marktprijzen van de bedrijven. Voor de overheidsdiensten — waarbij deze aftrekprocedure niet mogelijk is omdat het produkt immers niet op de markt wordt aangeboden — wordt de netto toegevoegde waarde gelijkgesteld aan de door de overheid uitbetaalde lonen en sociale lasten. De som van de netto toegevoegde waarden van bedrijven en overheid is gelijk aan het binnenlands produkt netto marktprijzen. Wanneer we hierbij optellen het saldo van de uit het buitenland ontvangen en aan het buitenland betaalde primaire inkomens hebben we ons nationaal inkomen netto marktprijzen.

Zoals we zien is het nationaal inkomen de totale produktie van goederen en diensten. De alom verbreide opvatting is nu, hoe meer produktie, hoe meer welvaart. De algemene tendens van de westerse maatschappij is — zoals onder meer de Amerikaanse econoom Galbraith opmerkt —: produktie is heilig. Wat of hoe er geproduceerd wordt is nauwelijks aan kritiek onderhevig. De vrije consumentenkeuze tezamen met de werking van het prijsmechanisme zorgen er voor dat daar (uitgaande van de bestaande inkomensverdeling en vrije concurrentie) weinig of geen fouten mee kunnen worden gemaakt. Waar het dan nog op aan komt is: hoe véél er geproduceerd wordt. Deze opvatting mondt dan uit in: hoe meer produktie, hoe meer welvaart.

Ik meen op goede gronden deze opvatting te kunnen bestrijden. Mijn redenering is de volgende.

Economische handelingen zijn keuzehandelingen (zoals trouwens alle handelingen, economen vergeten dat wel eens). Zij hebben betrekking op het verkrijgen van goederen, die wij graag willen hebben, maar die schaars zijn. Je moet er wat voor doen om ze te krijgen, je moet

je er voor inspannen. Normaliter komt dat neer op werken (er bestaan ook andere methoden, maar die wil ik hier buiten beschouwing laten). Behalve schaarse goederen zijn er ook z.g. vrije goederen. Die vallen buiten het economisch kenobject. Het zijn goederen die je zo maar kunt krijgen, zonder er iets voor te hoeven doen.

De meest dwaze paradox die de welvaartsstaat oplevert is, dat ze aan de ene kant weliswaar schaarse goederen minder schaars maakt, maar aan de andere kant vrije goederen schaars maakt. Vroeger was frisse lucht een vrij goed. Nu is dit artikel in de spitsuren in de binnensteden schaars, zo niet geheel afwezig. Nog niet zo lang geleden was schoon water in rivieren, in meren en aan kusten een vrij goed. Nu is het water verontreinigd door fabrieken en olietankers en schoon zwemwater is bijzonder schaars. De 40-jarigen onder ons hebben in hun jeugd nog onbekommerd op straat kunnen spelen, of in duinen, polder en bos die niet ver weg waren en waar je zonder gevaar naar toe kon lopen of fietsen. Een moeilijk te overschatten stuk rijkdom, dat nu vrijwel verloren is gegaan; speelstraten zijn er nog maar een paar, in dure buitenwijken. Vroeger was stilte een vrij goed. Nu is het ver te zoeken en dus schaars. Recreatieve ruimte was vroeger praktisch een vrij goed, nu is het schaars en het wordt met het jaar schaarser. Een opvallende paradox vind ik in dit verband het feit, dat een stil stuk bos, hei of strand in tijd gemeten voor onze ouders en grootouders zonder auto dichterbij lag dan voor ons met een auto. Ik wil deze reeks besluiten met de verzuchting dat men vroeger vrij en onbekommerd kon genieten van de schoonheid van een binnenstad of een dorpsplein. Nu worden de binnensteden ontsierd door auto's en een wandeling door de stad met kinderen betekent een aanslag op het zenuwgestel van de ouders; de dorpspleinen zijn veelal onderdeel van een grote verkeersweg geworden.

Mijn probleem in een nutshell is, dat je vroeger je-

zelf vergenoegd kon voorhouden: the best things of life are free. Nu moet je tot de droeve slotsom komen dat de beste dingen van het leven schaars zijn geworden. En een vluchtige blik op de grafieken van produktiegroei, groei van het autopark en groei van het aantal inwoners per vierkante kilometer geeft je de aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid, dat de goede dingen van het leven steeds schaarser zullen worden en tenslotte zelfs onbereikbaar.

Terugkomend op ons nationaal inkomen kom ik op grond van het voorgaande tot de conclusie, dat de grootte en de groei daarvan een goede maatstaf is voor de mate van onze activiteit, maar niet voor de mate van onze welvaart. Nu zijn de door mij genoemde welvaartsparadoxen noch aan economen noch aan onze regeringen geheel ongemerkt voorbij gaan. De economische wetenschap heeft in het hoofdstuk Welfare Economics ruime aandacht besteed aan de begrippen social costs, diseconomies of disutilities.

Belangrijke uitkomsten van dit hoofdstuk zijn dat de sociale kosten van produktie en consumptie van goederen kunnen afwijken van de individuele en dat het optimale punt van welvaart zal zijn bereikt, wanneer door een verandering in de allocatie van de produktiefactoren de welvaart van een deel der subjecten nog slechts kan worden vergroot ten koste van een vermindering van de welvaart van anderen.

Mijn kritiek op het gebruik van het nationaal inkomen als welvaartsmaatstaf komt er op neer

1. dat bij de samenstelling ervan geen rekening wordt gehouden met de hand over hand groeiende diseconomies en
2. dat bij de meting van het nationaal inkomen niet in overweging wordt genomen of de allocatie der produktiefactoren optimaal is uit een oogpunt van welvaart.

Graag wil ik op dit punt van mijn inleiding bena-

drukken dat ik steeds spreek van kritiek op het *gebruik* van het berekende nationaal inkomen als welvaartsindicator. Onze Nationale Rekeningen zijn ieder jaar weer voorzien van een uitvoerige inleiding, waarin duidelijk staat omschreven wat en hoe er gemeten wordt. Ik heb echter sterk de indruk dat — zoals zo vaak bij statistieken het geval is — de uitkomsten van de Nationale Rekeningen een eigen leven zijn gaan leiden, los van de nauwgezette omschrijving die er aan vooraf gaat. En aangezien eenmaal ingeburgerde gebruiken moeilijk zijn af te wennen ben ik tot de overtuiging gekomen, dat het uiterst nuttig voor een zuiverder inzicht in ons eigen belang is om — met als voorlopig uitgangspunt bovengenoemde twee punten van kritiek — te komen tot een betere benadering van de groei van onze welvaart, uitgaande van ons nationaal inkomen.

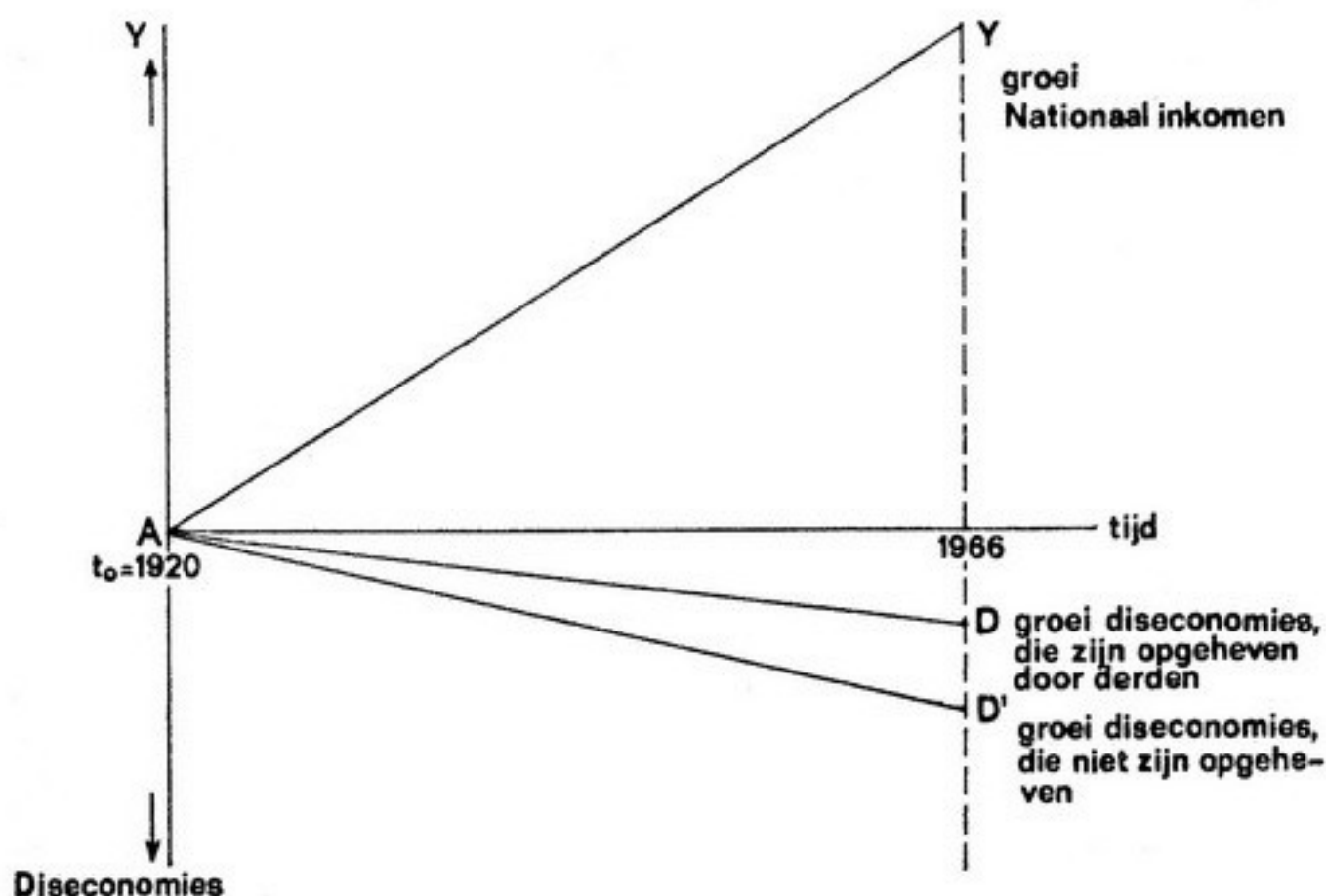
Een correctie van het nationaal inkomen van voorbije jaren aan de hand van het tweede punt van kritiek is niet mogelijk. Het is immers onmogelijk om nu nog na te gaan hoe groot het nationaal inkomen in 1959 zou zijn geweest bij een uit een oogpunt van welvaart optimale allocatie van de produktiefactoren.

Een correctie aan de hand van het eerste punt van kritiek is echter zeer wel mogelijk. Bovendien is het nuttig. Op het moment dat we hebben kunnen kwantificeren hoeveel minder onze welvaartsstijging is dan de produktiegroei aangeeft, is de kans groter dat we meer gaan doen aan het allocatieprobleem. En dat kan tot een aanzienlijke vergroting van onze welvaart leiden.

Een en ander in tekening brengend kom ik tot de figuur op de volgende bladzijde.

In het eerste kwadrant is de groei van het nationale inkomen afgezet tegen de tijd en in het vierde kwadrant is de groei van de diseconomies afgezet tegen de tijd.

Voor de bepaling van t_0 kan aansluiting worden gezocht bij de fasen van economische groei van W. W. Rostow. Een goed uitgangspunt lijkt mij het eind van de



fase van de ontwikkeling tot volle wasdom en het begin van de fase van de massaconsumptie. Rostow schat dat dit keerpunt in de Verenigde Staten plaatsvindt in de jaren 1913/1914 (de jaren van de in gebruikstelling van Henry Fords lopende band) en in West-Europa omstreeks 1920. Het stadium van de massale materiële armoede is dan in genoemde landen grosso modo achter de rug. Er begint een fase van produktie van duurzame consumptiegoederen voor iedereen (waarvan de auto het meest in het oog springt) en van het realiseren van sociale zekerheid. De economische groei wordt een essentieel element van het economisch gebeuren. Het nationaal inkomen van Nederland kon in de periode tussen 1920 en nu iets meer dan verviervoudigd worden ($1966 = 410$). De bevolking onderging bijna een verdubbeling, zodat het inkomen per hoofd per saldo ruimschoots verdubbelde ($1966 = 228$).

Om nu te komen tot een raming van het verloop van de lijnen AD en AD' is het nodig de diseconomies te splitsen in drie groepen.

De eerste groep omvat de diseconomies, waar wat aan

gedaan is door de veroorzakers er van. Gesteld kan dan worden, dat de totale sociale kosten zijn verdisconteerd in de prijs van het produkt. De verbruikers van het goed genieten een nut, waarvan de grootte door hen tenminste gelijk wordt geacht aan de prijs. Deze laatste is gelijk aan de som van de toegevoegde waarden, welke worden opgeteld in ons nationaal inkomen. En omdat de welvaart van anderen niet wordt verminderd vertegenwoordigt dit stuk nationaal inkomen een reëel stuk welvaart.

De tweede groep omvat de diseconomies, welke zijn opgeheven door anderen dan de veroorzakers er van. Hiertoe behoren onder andere en in willekeurige volgorde: de kosten van de chirurgen die de door het verkeer veroorzaakte fracturen moeten zetten; de kosten van de Directie Hygiëne van het Milieu van het Ministerie van Sociale Zaken en Volksgezondheid; de kosten van de zwembaden, daar waar je vroeger zó maar kon zwemmen; de kosten van de aanleg van speelplaatsen, daar waar je vroeger zo maar op straat kon spelen. Stel, om bij het eerste voorbeeld te blijven, dat aanvankelijk 100 man 100 auto's maakten. Omdat dit zonder verdere voorzieningen leidde tot de onhoudbare toestand dat een aantal mensen met gebroken benen op straat bleef liggen, was het nodig 10 man aan het productieproces van auto's te onttrekken en achter een operatietafel te plaatsen. Op dat moment worden door 100 man — waarvan 90 in de fabriek en 10 achter de operatietafel — nog maar 90 auto's geproduceerd. De hoogte van de door de consumenten gewenste produktie is dan nog maar 90 auto's (ter vereenvoudiging van het voorbeeld laten we de door de consumenten gewenste autoproduktie fungeren als uitsluitende indicator voor het begrip welvaart; buiten beschouwing blijven dan de diseconomies van de pijn en van het soms verder hinkend door het leven te moeten gaan*). Het nationaal inkomen blijft echter 100, doordat

* Een andere vereenvoudiging is het buiten beschouwing laten van het consumentensurplus van een aantal kopers van auto's; het gaat te

de produktie ter compensatie van het niet gewenste neveneffect van de gebroken benen in het nationaal inkomen wordt meegeteld. Stel nu dat die 90 man een volgend jaar in staat zijn de produktie op te voeren tot 100 auto's. In dat geval is de hoogte van de door de consumenten gewenste produktie weer gelijk aan de uitgangssituatie, namelijk 100 auto's. Het nationaal inkomen is echter gegroeid tot 110. Uit het voorbeeld wordt duidelijk dat, wil men de groei van het nationaal inkomen gebruiken als maatstaf voor de welvaartsgroei, de produktie van de in dit voorbeeld tot chirurg 'omgeschoolde' automonteurs niet mag worden meegeteld.

Ter verduidelijking kan een en ander worden samengevat in een staatje. In de uitgangssituatie produceert één man één eenheid nationaal inkomen.

De derde groep omvat alle diseconomies, waar niets aan is gedaan. De kwantificering hiervan komt grosso modo neer op de calculatie van de kosten van de voorzieningen, die moeten worden getroffen om van de schaars geworden goederen weer vrije goederen te maken, met daarop aansluitend een bepaling van de relatieve preferenties (voorkeuren) van de consumenten ten opzichte van enerzijds de geproduceerde goederen zoals olie en auto's en anderzijds de bij de produktie en consumptie verloren gegane goederen als stranden, stilte, gezondheid en natuurgebieden*. Dit zijn, ook weer in wille-

ver in deze inleiding hierop in te gaan. Voorts lijkt het mij niet opportuun deze 'belevingsfactoren' in te bouwen in de berekening van het nationale inkomen.

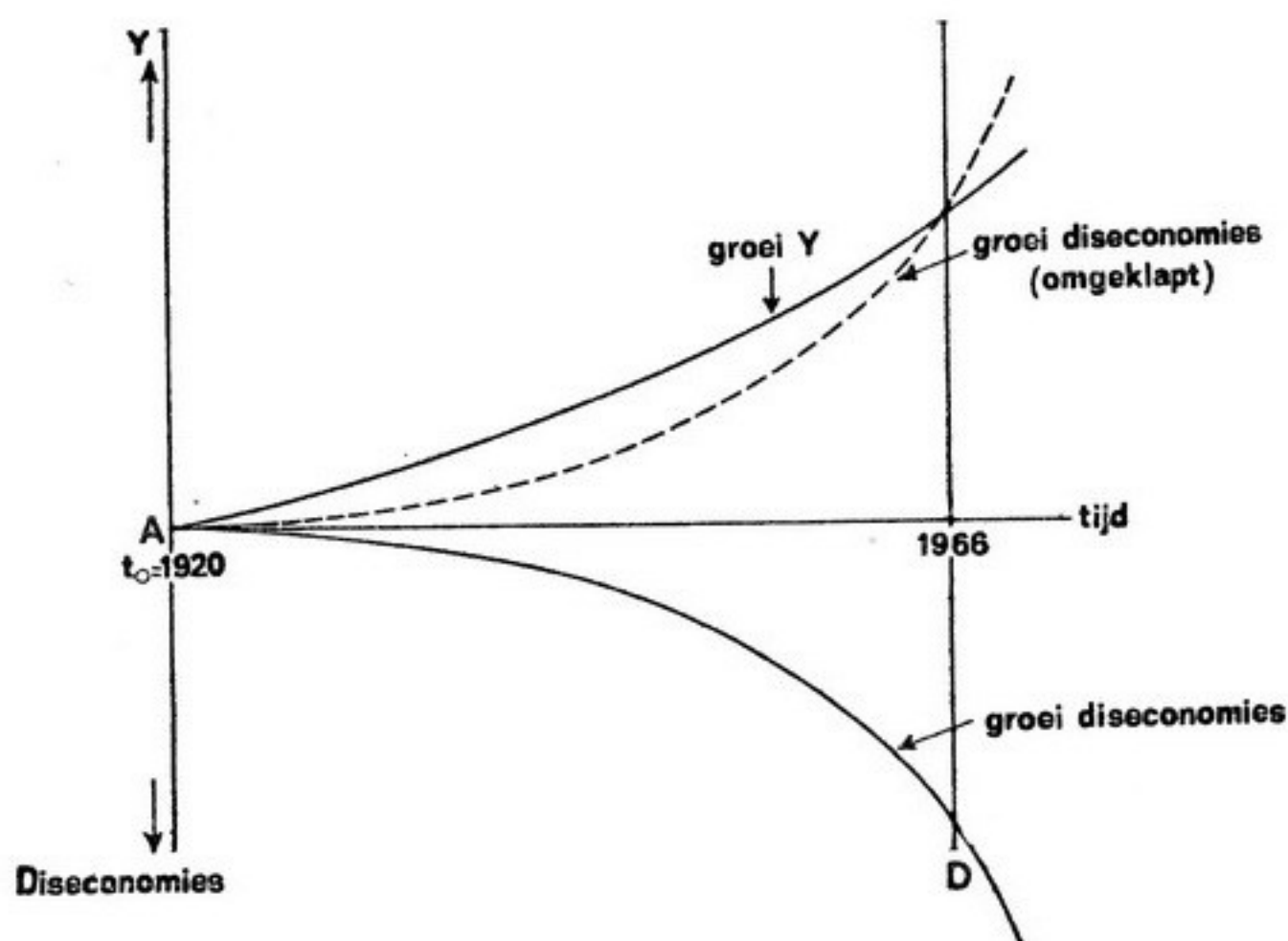
- * Op de meting van deze relatieve preferenties — een moeilijk vraagstuk omdat het om collectieve goederen gaat — kan in deze korte inleiding niet worden ingegaan. De uitkomsten van een dergelijke meting bepalen welk deel van de onder de derde groep vallende kosten in mijn gedachtengang in mindering moeten worden gebracht op het nationale inkomen. Dit deel zal hoger zijn naarmate de dringendheid van de behoefte aan het verloren gegane groter is. Wanneer de gezondheid van de consumenten er mee gemoeid is zal het de 100% naderen, wanneer het uitsluitend gaat om esthetische waarden zal het percentage aanzienlijk lager zijn.

Jaar	Aantal automonteurs	Aantal chirurgen	Productie in aantal auto's bedoeld en gewenst door de consument	Productie ter compensatie van niet bedoelde en ongewenste neveneffecten	Nationaal inkomen, waarvan de toeneming m.i. geen economische groei of welvaarts- vermeerdering mag worden genoemd	Nationaal inkomen, waarvan de mutaties een betere indicatie geven van de economische groei of economische achteruitgang dan wel welvaarts- vermeerdering of -vermindering
x	100	—	100	—	100	100
x + 1	90	10	90	10	100	90
x + 2	90	10	100	10	110	100

keurige volgorde, o.a. de kosten van het zuiveren van verontreinigd water; de kosten ter opheffing van de geluidshinder; de bouwkosten van ondergrondse wegen en parkeergarages (en hopelijk niet, zoals wel is voorgesteld, van ondergrondse voetgangerspaden, waardoor we straks ter wille van het verkeer als mollen onder de grond zouden komen te leven); de aanlegkosten van recreatiegebieden op bereikbare afstand (de psychosomaticus prof. Alexander Mitscherlich vertelt in zijn boek 'De onherbergzaamheid van onze steden', dat een inwoner van New York 200 km. moet rijden om een enigszins onaangeroerd natuurgebied te bereiken).

Terugkomend op onze figuur: de eerste groep dis-economies is begrepen in Y, de tweede groep wordt voorgesteld door de lijn AD en de derde door de lijn AD'.

Het zou nu eens best kunnen zijn dat bij een juiste calculatie van al deze kosten over de in beschouwing genomen periode, men het volgende beeld krijgt.



Op het moment dat de afstand van D (de som van de

diseconomies van groep 2 en 3) tot de abscis groter wordt dan van Y tot de abscis gaan we achteruit in welvaart ondanks het feit, dat het nationaal inkomen een fikse groei te zien geeft. Deze situatie zal zich voor gaan doen wanneer de curve AD steiler is gaan lopen dan de curve AY; in dat geval moet AD (omgeklapt van het vierde naar het eerste kwadrant) AY op een zeker moment gaan snijden. De diseconomies waren — zoals gezegd — te meten aan de hand van reeds gerealiseerde en — voor een nader te bepalen deel — nog niet gerealiseerde compensatoire produktie. Deze meting betekent in feite een kwantificering in geld van het verlies van schaars geworden goederen die eertijds vrij waren dan wel van goederen die schaarser zijn geworden dan voorheen. Anders gezegd: van datgene dat verloren is gegaan zonder dat dit verlies érgens als kostenfactor is verdisconteerd.

Wat ik warm zou willen aanbevelen is, dat een studiegroep zo'n raming eens gaat maken. Misschien zal de uitkomst niet zo spectaculair zijn als in de laatste figuur is geschetst. Misschien ook zullen een aantal factoren zeer moeilijk zijn te ramen. Maar hoe globaal en met hoeveel voorbehouden omkleed de uitkomsten van zo'n studie ook zullen zijn, ze zullen ons een beter inzicht geven in de uitkomsten van ons (economisch) doen en laten.

Wanneer het waar is dat een artiest weergeeft wat er bij de mensen leeft, dan is het wantrouwen in de groei van onze welvaart vrij algemeen. Het 'vaag gevoel van onbehagen' van de cabaretier Paul van Vliet was een succes. Ten slotte is welvaart een psychisch beleven. En het is een onhebbelijk menselijk trekje dat we snel aan iets gewend zijn, het gewoon gaan vinden en tenslotte minder leuk of zelfs vervelend. Veel aanschaffingen vallen onder het hoofd 'keep up with the Johnsons'. Dit en de reclame nemen ons steeds weer bij de neus. En al ploeterend voor telkens wat meer verliezen we straks het recht te mogen zeggen: 'The best things of life are free'.

Zou het niet verstandig zijn om onze kinderen wat beter te observeren? Datgene wat hun fantasie prikkelt willen ze houden, het andere wordt al gauw in een hoek gooid. Het eerste is meestal het simpele, het gewone. Het andere is vaak het mooie, het dure.

Na deze buiten-economische overpeinzingen (maar is niet het doel van onze handelingen buiten-economisch en is economisch handelen niet slechts een middel?) terug naar het nationaal inkomen. Stel — for the sake of argument — dat mijn indruk juist is, dat wil zeggen dat onze welvaart aanzienlijk minder snel groeit dan wordt geïndiceerd door de toeneming van het nationaal inkomen? Wat doen we dan met deze wetenschap? Het antwoord hierop wordt gegeven door de uitkomsten van de Welfare Economics en is eigenlijk al vervat in mijn tweede punt van kritiek. De preferenties van de subjecten dienen te zijn uitgedrukt in het produktiepatroon. Dat komt neer op het belasten van de produkten, die dis-economies veroorzaken, met de totale sociale kosten die ze met zich meebrengen. Op een auto komen dan — behalve de aanschafprijs, de wegen- en benzinebelasting en de kosten van ongevallenverzekering — ook nog te drukken de kosten van het zuiver houden van de lucht, een deel van de kosten van het olievrij maken van stranden, kosten van b.v. ondergrondse garages zodat de stad weer leefbaar wordt, kosten van . . . enz., enz. Wie er dan nog in zo'n dure wagen wil rijden, die is het van harte gegund. Niemand heeft immers meer last van hem. Want de automobilist fourneert dan zelf de gelden voor de compensatie van de door hem opgeroepen externe effecten. Geld voor b.v. de bouw van ondergrondse wegen ter sparing van de natuur en van ondergrondse garages voor het behoud van een leefbaar stedelijk milieu; voorts voor de bouw van geluidloze schone motoren voor het opheffen van geluidshinder en luchtverontreiniging. Bij deze gang van zaken komt er heel wat produktievermogen vrij als gevolg van de verminde-

ring van de produktie van goederen met grote negatieve effecten. Deze produkten worden immers — terecht — duurder waardoor er minder van wordt afgezet. Het vrijgekomen produktievermogen kan dan elders worden aangewend maar steeds tegen een prijs, die de sociale kosten dekt. Er zal zich een nieuw evenwicht vormen in de allocatie van de produktiefactoren. Hoe dat er uit zal zien? Dat is niet te voorspellen. Misschien gebruiken we de vrijgekomen ruimte voor een afdoende aanpak van de ontwikkelingshulp, waarvan we nu zeggen dat ze bitter noodzakelijk maar niet haalbaar is. Misschien krijgen we, eenmaal wakker geschud, oog voor de diseconomies van de bevolkingsdruk en gaan we kinderbelasting heffen in plaats van kinderbijslag geven. Misschien bestemmen we een deel van de vrijgekomen ruimte voor verbetering van de volkshuisvesting en opheffing van de woningnood. Of voor verbetering van het onderwijs en verlevendiging van onze cultuur. Naar het nieuwe evenwicht ben ik even benieuwd als ieder ander. Maar één ding staat voor mij vast: we zullen reëel in welvaart vooruit gaan.

September 1967.

Het begint op te vallen, dat regelmatig de juichtonen over de groei van ons nationaal inkomen — in de handel en wandel betiteld als economische groei — luid opklinken, terwijl tegelijkertijd de sombere mineurklanken over de schaduwzijden van het fenomeen welvaartsstaat niet van de lucht zijn. De Nationale Rekeningen laten ons zien, dat het nationaal inkomen per hoofd tussen 1920 en 1966 meer dan verdubbelde, terwijl de stijging tussen 1959 en 1966 30% bedroeg. Dat stemt tot tevredenheid; er zit blijkbaar een versnelling in de groei van onze rijkdom. Maar tegelijkertijd horen we de biologen waarschuwen voor de gevaren van verstoring van het biologisch evenwicht, ontwaren we waarschuwborden voor olie langs de stranden en lezen we in de krant dat je in Tokio voor 50 yen zuurstof kunt happen uit een automaat. We voelen ons rijker dan onze ouders en grootouders, omdat wij auto's hebben, die zij niet hadden. Maar op een zonnig weekend merken we dat wij mét een auto in tijd gemeten verder verwijderd zijn van recreatiemogelijkheden dan zij destijds zonder auto.

Al deze paradoxen worden opgelost wanneer we ons realiseren dat 1. de produktiemachine van een welvaartsstaat niet alleen schaarse goederen minder schaars maakt, maar ook vrije goederen schaars, en 2. het nationaal inkomen een goede maatstaf is voor onze economische activiteit maar een slechte indicator voor de groei van onze welvaart.

Nu zijn de Nationale Rekeningen ieder jaar weer voorzien van een uitvoerige inleiding, waarin duidelijk

* Dit is een bewerking voor *Economisch Statistische Berichten* van mijn voordracht voor het Rijks Bestuursstudie Centrum (zie Welvaartsparadoxen I), waarbij enkele stukken letterlijk moesten worden overgenomen.

staat omschreven hoe en wat er gemeten wordt; kortweg komt dat neer op de (netto toegevoegde) waarde van de in een jaar geproduceerde goederen en diensten. Maar zoals zo vaak het geval is bij statistieken, zijn de uitkomsten van de Nationale Rekeningen een eigen leven gaan leiden, los van de nauwgezette omschrijving die er aan vooraf gaat. In politieke debatten, in krante- en tijdschriftartikelen en in het dagelijks spraakgebruik wordt de groei van het nationaal inkomen — de economische groei — vereenzelvigd met vergroting van onze welvaart. En aangezien eenmaal ingeburgerde gebruiken moeilijk zijn af te wennen lijkt het nuttig om, ter wille van een zuiverder inzicht in ons eigenbelang te komen tot een correctie van het nationaal inkomen in die zin, dat het een zo goed mogelijke benadering geeft van de ontwikkeling van onze welvaart.

Om tot een dergelijke correctie te komen, willen we aanknopen bij twee belangrijke uitkomsten van het hoofdstuk Welfare Economics, t.w.: de sociale kosten van produktie en consumptie van goederen kunnen afwijken van de individuele, en: het optimale punt van welvaart zal zijn bereikt, wanneer door een verandering in de allocatie van de produktiefactoren de welvaart van een deel der subjecten nog slechts kan worden vergroot ten koste van een vermindering van de welvaart van anderen. Plaatsen we de hierboven aangehaalde 'diseconomies' tegen deze achtergrond, dan laten zich drie groepen onderscheiden.

De eerste groep omvat de 'diseconomies' waar wat aan gedaan wordt door de veroorzakers ervan. Gesteld kan dan worden, dat de totale sociale kosten zijn gecalculeerd in de prijs van het produkt. De verbruikers van het goed genieten een nut, waarvan de grootte door hen tenminste gelijk wordt geacht aan de prijs. Deze laatste is gelijk aan de som van de toegevoegde waarden, welke worden opgeteld in ons nationaal inkomen. En omdat de welvaart van anderen niet wordt verminderd, vertegen-

woordigt dit part nationaal inkomen een reël stuk welvaart.

De tweede groep omvat de 'diseconomies', welke zijn opgeheven door anderen dan de veroorzakers ervan. Hier toe behoren o.a. de ziekenhuiskosten van verkeersongevallen; de kosten van de Directie Hygiëne van het Milieu; de kosten van aanleg van speelplaatsen, daar waar je vroeger zomaar op straat kon spelen; de kosten van aanleg van een recreatiebos, daar waar eerst een bos is gekapt (N.B. bij het kappen van een bos groeit het nationaal inkomen; het vermogensverlies wordt niet geboekt). Al deze kosten worden gemaakt om de 'disutilities' weg te nemen, die door de produktiegroei zijn ontstaan. Het is duidelijk dat, willen we het nationaal inkomen bruikbaar maken als indicator voor de ontwikkeling van onze welvaart, deze uitgaven niet mogen worden meegeteld.

De derde groep omvat alle 'diseconomies', waar niets aan is gedaan. De kwantificering hiervan komt grosso modo neer op de calculatie van de kosten van de voorzieningen die moeten worden getroffen om van schaars geworden goederen weer vrije goederen te maken. Althans voor zover we van het schaars worden merkbaar last hebben of last zullen krijgen; we zullen voor een criterium te rade moeten gaan bij de bestaande aandrang tot herstel in de oude toestand, bij de biologen en de medici. Een paar voorbeelden: water- en luchtzuivering, opheffen van geluids- en verkeershinder, recreatiegebieden op bereikbare afstand. De bedragen aan gecalculeerde kosten van de niet opgeheven 'diseconomies' hadden in feite moeten zijn afgetrokken van het nationaal inkomen van de jaren waarin ze zijn ontstaan. Y is als welvaartsindicator in die jaren steeds overschat. Voor de toekomst geldt dat, voor zover deze groep 'diseconomies' wordt opgeheven, de hieraan bestede uitgaven niet mogen worden bijgeteld bij de (welvaarts-) Y van het desbetreffende jaar.

Tegenover deze immens grote post die niet bij het nationaal inkomen mag worden opgeteld (groep 2) resp. ervan moet worden afgetrokken (groep 3) om een zuiverder inzicht in de ontwikkeling van onze welvaart te krijgen, staat een aantal positieve posten. De belangrijkste hiervan lijkt ons de winst aan vrije tijd, welke zich makkelijk laat calculeren tegen een gemiddeld uurloon.

Stel dat wordt overgegaan tot een berekening van het nationaal inkomen in de hierboven voorgestelde trant. En stel — for the sake of argument — dat uit de ramingen blijkt, dat we een punt hebben bereikt waarop we al werkend en ploeterend en ondanks al onze produktiviteitsverbeteringen in feite in welvaart achteruit gaan (Δ 'diseconomies' — Δ 'economies' $>$ Δ Y). Wat doen we dan met die wetenschap? Het antwoord op deze vraag ligt al in het voorgaande besloten. O.i. zal een dergelijk inzicht een (politieke) aansporing betekenen om tot een betere kostencalculatie van onze produktie te komen. Het adagium is, dat de preferenties van de subjecten dienen te zijn uitgedrukt in het produktiepatroon. In de gedachtengang van de Welfare Economics betekent zulks het belasten van de produktie met de totale sociale kosten. Wanneer we ernst zouden maken met een op deze simpele regel gebaseerde (economische) politiek, kunnen we verwachten dat zich een nieuw evenwicht zal vormen in de allocatie van de produktiefactoren. Er zal produktievermogen vrij komen uit de thans tegen te lage kosten calculerende industrieën. Die ruimte zal dan wellicht worden besteed aan zaken, waarvan we nu zeggen dat ze bitter noodzakelijk maar niet haalbaar zijn (ontwikkelingshulp). Misschien krijgen we oog voor de 'diseconomies' van de bevolkingsdruk en schaffen we kinderaftrek en kinderbijslag af. Waarschijnlijk laten een aantal subsidieproblemen, het probleem van de grondkosten en het daarmee verband houdende probleem van de ruimtelijke ordening zich makkelijker oplossen. Naar het nieuwe evenwicht zijn wij even benieuwd als ieder ander. Maar

één ding staat voor ons vast: we zullen reëel in welvaart
vooruit gaan.

Maart 1968.

Adres aan de Gemeenteraad van 's-Gravenhage

*Onderwerp: Nota betreffende een intensivering van
de recreatiegelegenheid in het park
St. Annalands Clingendael*

Naar aanleiding van de nota betreffende een intensivering van de recreatiegelegenheid in het park St. Annalands Clingendael van 30 september 1968, nummer 552 moge ik de volgende punten onder uw aandacht brengen.

1. De theoretische beschouwingen, welke ter motivering van de in de nota voorgestelde maatregelen worden gegeven, gaan m.i. voorbij aan een bijzonder belangrijk — economisch — aspect. Ik doel hiermee op het feit dat de produktiemachine van onze welvaartsstaat enerzijds een groot aantal goederen en diensten minder schaars maakt, maar anderzijds een aantal andere goederen (waaronder zeer essentiële) schaarser. Tot laatstgenoemde goederen behoort ongetwijfeld het ons nog resterend stukje min of meer natuurlijk milieu. In de huidige samenleving met zijn groeiende bevolking en zijn toenemende uitrusting per hoofd van de bevolking met consumptie- en investeringsgoederen (auto's, wegen, havens, petro-chemische industrie) wordt het 'goed' natuurlijk milieu met de dag schaarser. En aangezien we er van mogen uitgaan dat daartegenover als gevolg van toenemende spanning en lawaai de behoefte aan natuur groter wordt, kunnen we stellen dat dit 'goed' ook steeds waardevoller wordt*.

* De reden waarom deze waardevermeerdering onvoldoende tot uitdrukking komt hangt samen met het feit dat 'de natuur' eeuwenlang een z.g. vrij goed is geweest. Ik zal op dit aspect hier niet nader ingaan.

Het is om deze reden dat ik bij goedbedoelde initiatieven als de onderhavige nota mijn hart vasthoud. Immers, ook speeltuinen, bootjes, café's, ateliers met mogelijkheid tot bezoek behoren tot de groep goederen, die gemakkelijk in produktie zijn te nemen; het kader waarin dit dient te geschieden is m.i. het stedelijk bouwprogramma. Een bos-zonder-voorzieningen en op bereikbare afstand is daarentegen zeker in de randstad uniek; de aanleg van een volwassen bos vraagt decennia; een landgoed als Clingendael vergt eeuwen.

2. Op blz. 2 van de nota wordt en passant gesteld dat de gebruikswaarde van het Haagse Bos zeer gering is, 'omdat dit omvangrijke groen-element bestaat uit een gesloten bos, dat vooral voor de stadsmens niet aantrekkelijk is; een stedeling voelt zich in een bos bedreigd'.

In de eerste plaats moge ik in dit verband verwijzen naar mijn opmerking onder 1.

Voorts moge ik er op wijzen dat ik gedurende vele jaren vrijwel iedere zondag het Haagse Bos en Clingendael bezoek. Daarbij heb ik waargenomen dat beide parken intensief worden gebruikt. In het winterseizoen zijn de parken voor een wandelaar op zondag zeer aanvaardbaar. In de zomer zijn de parken op die dag maximaal bezet en voor een wandelaar die van het bos wil genieten nauwelijks aanvaardbaar (men loopt in queue, er is rustverstoring door draagbare radio's, op de Leidsestraatweg beweegt zich dwars door het Haagse Bos een stroom brommers en auto's voort*).

Tenslotte stelt de (bekende) psychiater dr. V. W. D. Schenk, aan wie ik om commentaar vroeg op bovenstaan-

* Ten aanzien van de Leidsestraatweg vraag ik mij af welk lot mijn aan u gerichte adressen van 15 maart 1965 en 1 september 1966 zijn beschoren. Ik heb u in deze adressen gevraagd na verbreding van de Benoordenhoutseweg (waaraan een rand van het bos werd opgeofferd) te bevorderen de Leidsestraatweg af te sluiten voor alle gemotoriseerd verkeer. Ter motivering heb ik o.a. gesteld dat bij een park van deze omvang de stelling geldt dat de recreatieve werking van één geheel groter is dan van de som van de delen.

de zinsnede, dat wanneer de stedeling zich in een bos inderdaad bedreigd voelt, deze stedeling door en door ziek is; in dat geval is zijns inziens het hebben van een 'gesloten bos' (voor de genezing van de stedeling) noodzakelijker dan ooit.

3. Van het gestelde in de onderste alinea van blz. 1 en de eerste volle alinea van blz. 3 van de nota gaat de onjuiste suggestie uit dat de 20% thuisblijvers een vaste groep vormen. Uit het in de nota aangehaalde steekproefonderzoek mag slechts geconcludeerd worden dat gemiddeld 20% (of 15%, zie blz. 115 van de aangehaalde C.B.S. publikatie) zondags thuisblijft. De 20% representeert een steeds wisselende groep mensen. De aanmerkelijk hogere percentages thuisblijvers in Amsterdam en Rotterdam wettigen m.i. overigens wel de conclusie dat het gedragspatroon wordt beïnvloed door de recreatieve mogelijkheden.

Wanneer men zich realiseert dat de percentages een wisselende groep vertegenwoordigen zal men concluderen dat naar alle waarschijnlijkheid het percentage thuisblijvers nooit tot 0 kan worden teruggebracht; er zal — nog afgezien van zieken — altijd wel een aantal mensen zijn dat zondags om een of andere reden de deur niet uitgaat.

De suggestie dat er nog 100.000 Hagenaars zijn die voor de recreatie kunnen worden gewonnen acht ik dan ook niet juist. Een veiliger raming lijkt mij 25.000 à 50.000 (zie ook de 15% op blz. 115 van de C.B.S. publikatie).

4. Op blz. 6 van de nota wordt gesteld: 'De belangstelling voor wandelen vindt men slechts bij een kleine bevolkingsgroep (de hoofdwerkers)'. Deze bewering wordt niet gesteund door de cijfers van het in de nota aangehaalde C.B.S.-onderzoek. Uit tabel 79 van de betreffende publikatie blijkt, dat van de totale Nederlandse Bevolking 27% zondags 'de natuur' bezoekt. De overeenkomstige percentages zijn voor arbeiders en leidinggeven-

den en welgestelden respectievelijk 26% en 30%. Hieruit blijkt dat er slechts sprake is van een betrekkelijk gering relatief verschil. In absolute aantallen is het natuurbezoek van handarbeiders vele malen groter dan van hoofdarbeiders. Overigens blijkt uit tabel 79 ook nog dat het percentage natuurbezoek van de loontrekkende middenstand 33% bedraagt en derhalve nog ligt boven dat van de leidinggevend en welgestelden.

Weliswaar hebben bovengenoemde cijfers betrekking op natuurbezoek in het algemeen en niet specifiek op wandelen. Echter, in de nota worden geen andere bronnen dan de genoemde aangehaald. Daarnaast komen mijn eigen waarnemingen (die uiteraard geen wetenschappelijke basis vormen) aardig overeen met bovengenoemde cijfers. Tenslotte moge in dit verband worden verwezen naar de opmerking op blz. 3/4 van de nota, waarin (in wat andere woorden) wordt gesteld dat de toekomstige behoefte van de lager betaalden overeenkomen met de huidige behoeften van de hoger gehonoreerden.

5. De meest schokkende mededeling in de nota is m.i. de aangekondigde doortrekking van de Wassenaarseweg. Hierdoor zou een uniek stuk bos in tweeën worden gesneden, een onvervangbaar en kostbaar stuk natuurlijk recreatiegebied zou (wéér) worden vernield. De recreatieve werking van één geheel is aanzienlijk groter dan van de som van delen. Het verkeer zou twee stroken bos beroven van rust en een verstorende werking uitoefenen op de flora en fauna ter plaatse. Bovendien zou (wéér) een groot aantal volwassen bomen moeten worden omgehakt. Is het u bekend, dat de luchtzuiverende werking van een volwassen beuk gelijk is aan die van 200 jong aangeplante middelgrote bomen?

Ik vernam, dat het doortrekken van de Wassenaarseweg niet gerekend moet worden tot de voorstellen van de opsteller van de nota. Mocht deze doortrekking een voorstel zijn van Burgemeester en Wethouders, dan verzoek ik u met klem dit voorstel te verwerpen. Mocht de

doortrekking een initiatiefvoorstel van u zelf zijn, dan hoop ik dat u na lezing van het bovenstaande hierop zult terugkomen. Het lijkt mij meer in de rede het bospad ter plaatse te sluiten voor brommers.

6. De opmerking, dat het om psychologische redenen de voorkeur verdient om auto's in het park te parkeren acht ik onjuist. Bij kantoren, fabrieken, bioscopen, schouwburgen, winkels en vriendenbezoek wordt op straat geparkeerd en vaak op aanzienlijke afstand van het punt dat men bezoekt. Is dit bij parkbezoek nu opeens niet mogelijk? In het weekend is langs de Wassenaarseweg, de Van Alkemadeaan en de Ruychrocklaan volop parkeergelegenheid, omdat dan de omliggende kantoren (o.a. Volkshuisvesting en A.N.W.B., waarvan de werkers op eigen terrein niet voldoende parkeergelegenheid hebben) gesloten zijn. Wellicht kan ook nog gebruik worden gemaakt van het A.N.W.B. parkeerterrein; zulks was althans wel mogelijk in de zomer van 1968, toen hier een beeldtentoonstelling werd gehouden.

Februari 1969.

Ruimtelijke ordening en het allocatievraagstuk

Externe effecten en de preferenties der subjecten

Het valt op dat in de dag- en weekbladen de artikelen over onaangename en schadelijke externe effecten van produktie en consumptie in aantal en omvang toenemen. Voorts blijkt een groeiend aantal verenigingen, comités, acties en demonstraties zich met deze externe effecten bezig te houden c.q. zich te richten tegen de kwalijke gevolgen ervan. Daarnaast is onze wetgeving de afgelopen jaren uitgebreid met enkele wetten en besluiten op het stuk van luchtverontreiniging, geluidshinder alsmede water- en bodemverontreiniging. Verder kan, zo lijkt het — ook zonder tijdschrijven — wel worden vastgesteld dat het percentage van de vergadertijd van Gemeenteraden, Provinciale Staten alsmede Eerste en Tweede Kamer, gewijd aan externe effecten, toeneemt.

De hierboven gesignaleerde verschijnselen duiden er op dat de preferenties van de subjecten op het stuk van het leefmilieu onvoldoende tot uitdrukking komen. Ter adstructie van deze conclusie is het zinvol de externe effecten te onderscheiden naar het criterium: 'door wie worden ze verholpen?'. De 'diseconomies' laten zich aan de hand hiervan indelen in 3 groepen:

1. 'Diseconomies' die worden verholpen door de veroorzakers ervan.
2. 'Diseconomies' welke worden opgeheven door anderen dan de veroorzakers, veelal de overheid.
3. 'Diseconomies' welke in het geheel niet worden verholpen.

De volgende beweging laat zich nu onderkennen. Het aantal ongewenste neveneffecten van produktie en consumptie waar niets aan wordt gedaan, neemt hand over

hand toe, met andere woorden groep 3 groeit aan. Hierdoor ontstaat er druk van de kant van het publiek op de overheid om de hinderlijke verschijnselen weg te nemen; dit komt neer op overheveling van groep 3 naar groep 2. De overheid, die op meer dan één front kampt met een ecart tussen middelen en uitgaven, tracht op haar beurt door middel van wettelijke bepalingen een overheveling tot stand te brengen van groep 2 naar groep 1.

Het laat zich aanzien dat dit proces moeizaam en traag verloopt en wordt gehinderd door belangengroepen van producenten en consumenten. Hierdoor en door een gebrek aan inzicht in enkele hierna te noemen punten worden spanningen en frustraties opgeroepen.

In de publikaties over externe effecten wordt vaak de nadruk gelegd op de in dit verband optredende tegenstelling tussen materiële welvaart en immaterieel welzijn. Voor een economische benadering van het probleem lijkt het maken van een dergelijk onderscheid in het gegeven kader eerder verwarrend dan verhelderend te werken. De economie houdt zich immers bezig met het gehele niveau van behoeftenbevrediging, voor zover daarbij sprake is van een probleem van keuze uit schaarse, alternatief aanwendbare middelen¹. Men realiseert zich kennelijk onvoldoende dat tot het welvaartsniveau niet alleen goederen en diensten bijdragen die via het marktmechanisme een prijs (kunnen) bedingen, zoals bijvoorbeeld kleding en gezondheidszorg, maar evenzeer 'goederen' als gezonde lucht, een stimulerend woonmilieu, schoon water, een onbezoedelde bodem, stilte opgevat als vrijdom van lawaai en natuurschoon.

De oorzaak hiervan is waarschijnlijk gelegen in het feit dat laatstgenoemde goederen tot voor kort grotendeels behoorden tot de zogenaamde vrije goederen. Onvoldoende is men zich er van bewust dat de produktiemachine van onze welvaartsstaat enerzijds schaarse goederen minder schaars maakt en nieuwe behoeften opwekt

naast reeds bestaande, maar anderzijds vrije goederen schaars maakt*. Door laatstgenoemd proces vindt per definitie een verruiming plaats van het werkterrein van de economische wetenschap.

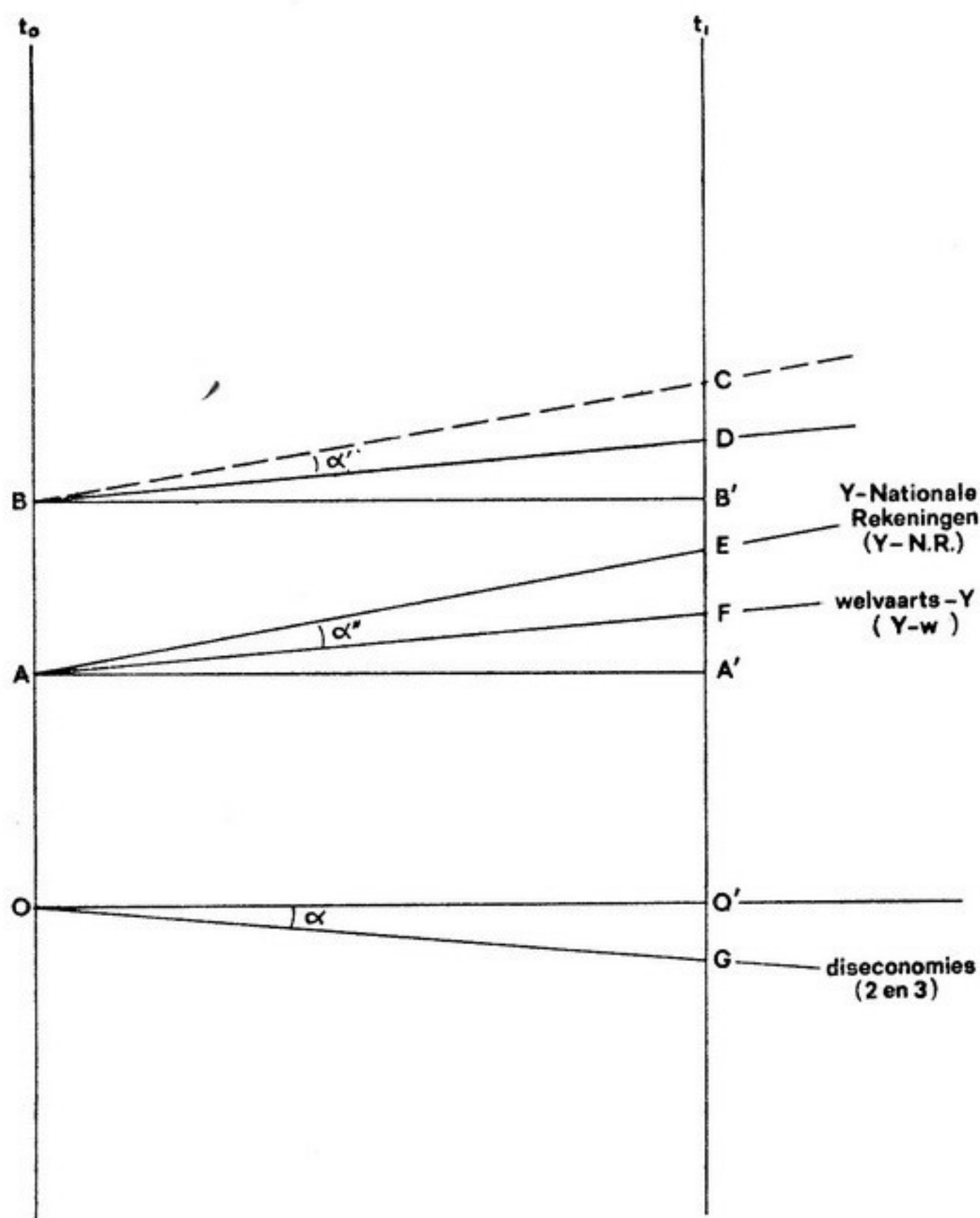
Het bovenstaande samenvattend, kan worden gesteld dat de oplossing van een aantal problemen op het stuk van ruimtelijke ordening wordt belemmerd, doordat er (nog) geen goedwerkend mechanisme voorhanden is voor de afweging (keuze) door de subjecten tussen wat genoemd zou kunnen worden de 'traditionele economische goederen' enerzijds en de 'nieuw onder het kenobject van de economie vallende goederen' anderzijds. De bijdrage van de economie om tot een betere afweging te komen kan eensdeels bestaan uit analyse van de zich voordoende maatschappelijke verschijnselen en anderdeels uit een kwantificering hiervan. In deze paragraaf is getracht eerstgenoemd aspect summier aan te geven. Hieronder zal iets nader worden ingegaan op het probleem van de kwantificering. Daarbij zal in de eerste plaats de aandacht worden gericht op een macro-economisch facet, te weten de berekening van het nationale inkomen en in de tweede plaats op een facet dat zich goeddeels in de micro-sfeer afspeelt, te weten de maatschappelijke-kostencalculatie.

Het nationale inkomen

Bij de berekening van het nationale inkomen heeft nog geen aanpassing plaatsgevonden aan enerzijds de mutatie van vrije goederen in schaarse en anderzijds de omstandigheid dat een groeiend aantal nadelige externe effecten wordt opgevangen door anderen dan de veroorzakers

* Een interessant punt is de relatie tussen technologische ontwikkeling, bevolkingsgroei en het schaars worden van vrije goederen. Een behandeling hiervan zou echter een afzonderlijke analyse vergen. Juist in een land als Nederland is in dit verband het 'goed' ruimte zo in het oog vallend dat het bestaan van bedoelde relatie hier niet onvermeld mag blijven.

ervan. Een en ander kan worden verduidelijkt aan de hand van de volgende grafiek.



Op de ordinaat t_0 stelt OA het niveau van het nationale inkomen voor in de uitgangssituatie, op het tijdstip t_0 . AB is de rijkdom aan de in dit artikel meermalen genoemde vrije goederen; het woord rijkdom lijkt hier op zijn plaats — luidt niet het spreekwoord: 'The best things of life are free?'. De plaatsing van het punt B in de figuur heeft te maken met het vraagstuk van de waarde-

antinomie. AB heeft weliswaar in vele gevallen betrekking op goederen zonder welke de mens niet kan leven, maar bedacht moet worden dat het grensnut van vrije goederen gelijk is aan nul. In feite zou B dus moeten samenvallen met A. Terwille van de duidelijkheid van de figuur is B op een willekeurig punt boven A geplaatst.

Op het tijdstip t_1 is Y volgens de Nationale Rekeningen gegroeid met A'E. In de periode t_0 - t_1 heeft echter een groei van de 'disutilities' plaatsgevonden met O'G, samenhangend met een mutatie van vrije goederen in schaarse. Het probleem van de meting concentreert zich nu op O'G.

O'G kan alleen betrekking hebben op de hierboven onderscheiden groepen 2 en 3 van de 'diseconomies'. Bewezen kan worden dat voor zover 'diseconomies' zijn verholpen door de veroorzakers (groep 1), Y-N.R. de reële welvaartsgroei indiceert.

De meting van groep 2 kan geschieden door een analyse van de Nationale Rekeningen door middel van isolering van al die posten, waarbij sprake is van groei* van activiteiten, die uitsluitend gericht zijn op het opheffen van nadelige externe effecten.

De meting van groep 3 dient te geschieden door raming van de uitgaven, die gedaan zouden moeten worden om de groei* van diseconomies op te heffen. Op de aan de meting verbonden problematiek zal hier niet worden ingegaan. Vermeld zij slechts dat meting van groep 3 te maken heeft met evenredigheden van grensnutten en prijzen (hoe ver moet men met de meting doorgaan, gegeven de preferenties der subjecten) en met het begrip 'merit goods' (hoe ver moet men met de meting gaan, gegeven de inzichten van biologen, medici, ecologen, sociaal-psychologen).

Met de vaststelling van O'G is in feite op indirecte

* Naast het probleem van de groei van Y-w t.o.v. Y-N.R. is er het vraagstuk van het *niveau* van het nationale inkomen. Hierop zal niet nader worden ingegaan.

wijze de waarde vastgesteld van het verlies aan vrije goederen; CD ware theoretisch gelijk te stellen aan O'G. Om een betere benadering te bereiken van de reële welvaartsvermeerdering in de periode t_0 - t_1 , dient het nationale inkomen te worden gecorrigeerd met EF (= CD = O'G). ΔY , opgevat als indicatie voor welvaartsvermeerdering, is derhalve A'F en niet A'E, zoals door de Nationale Rekeningen wordt aangegeven.

Het loont de moeite om een en ander na te gaan aan de hand van een zestal eenvoudige modellen. Daartoe zal van gefingeerde input-output tabellen gebruik worden gemaakt ter adstructie van mogelijk zich thans voordoende situaties met betrekking tot externe effecten. Aangenomen wordt een gesloten economie, volledige werkgelegenheid en afwezigheid van fricties.

Casus I — De 'activiteit' B produceert met 100 man 100 eenheden à f. 1 ten behoeve van de gezinshuishoudingen. De 'activiteit' A produceert 30; hiervan leveren de tot deze 'activiteit' behorende bedrijven 15 aan elkaar, 10 wordt geleverd aan B en 5 aan C. De overheid C produceert 20; deze produktie is uitsluitend bestemd voor de noodzakelijk geachte neutralisering van de externe effecten van 'activiteit' B.

	A B C	Gezins- consumptie	Overheids- consumptie	Totale produktie
	Onderlinge leveringen	Finale leveringen		
Activiteit A	15 10 5	100	20	30
Activiteit B				100
Activiteit C (overheid)				20
Toegevoeg- de waarde	15 90 15			
Totaal	30 100 20			150

'Activiteit' C wordt in Nationale Rekeningen geboekt als finale levering. Het nationale produkt is gelijk aan $15 + 90 + 15 = 120$ (gemeten naar de toegevoegde waarden) ofwel $100 + 20 = 120$ (gemeten naar de finale leveringen).

Casus II — Er wordt een wet aangenomen die bepaalt dat de overheid voortaan haar diensten in rekening dient te brengen bij de veroorzaker van de externe effecten. Dit kan geschieden in de vorm van een verplichte aankoop door B. Vanaf het moment dat de overheid haar diensten in rekening brengt bij B worden deze volgens de geldende conventie bij Nationale Rekeningen geboekt als onderlinge levering.

Bij de gemaakte veronderstellingen zal het produkt van B een prijsstijging ondergaan van 20%. Het model gaat er dan als volgt uitzien.

	A	B	C	Gezins- consumptie	Overheids- consumptie	Totale produktie
	Onderlinge leveringen			Finale leveringen		
A	15	10	5	120		30
B						120
C		20				20
TW	15	90	15			170
Totaal	30	120	20			

Het geïnfleerde nationale inkomen bedraagt 120; na correctie voor prijsstijging is $Y = 100$. Deze uitkomst kan rechtstreeks worden verkregen door middel van een model in volume-eenheden in plaats van in lopende prijzen:

	A	B	C	Gezins- consumptie	Overheids- consumptie	Totale produktie
	Onderlinge leveringen			Finale leveringen		
A	15	10	5	100		30
B						100
C		20				20
TW	15	70	15			
Totaal	30	100	20			150

Hieruit volgt direct: $Y = 100$. Eenvoudigheidshalve zal hieronder steeds met volumina worden gewerkt.

In de vorenstaande modellen is in feite uitgegaan van een prijselasticiteit van de vraag naar het produkt van B gelijk aan nul. Dit is een extreme vooronderstelling. Bij iedere andere prijselasticiteit van de vraag (negatieve elasticiteiten daargelaten) zal inkrimping van industrie B plaatsvinden. Om dit zichtbaar te maken moet het model worden uitgebreid met de industrie X. Na belasting van B met de kosten van diens externe effecten zou het beeld er bijvoorbeeld aldus kunnen gaan uitzien.

	A B C X	Gezins- consumptie	Overheids- consumptie	Totale produktie
	Onderlinge leveringen	Finale leveringen		
A	10 10 5 5	90		30
B				90
C	20			20
X		10		10
TW	20 60 15 5			
Totaal	30 90 20 10			150

$$Y = 100$$

Vergelijking van casus I met casus II leert dat — zon-

der dat enige wijziging in het produktieresultaat heeft plaatsgevonden — uitsluitend als gevolg van verandering van het wettelijke kader een daling van het nationale inkomen plaats vindt. Terwille van een beter inzicht in de groei van onze welvaart verdient het aanbeveling om te komen tot een berekening van Y volgens casus II. Deze Y zou voorlopig kunnen bestaan naast de thans gangbare Y . Het alsdan aan de dag tredende verschil kan een hulpmiddel zijn bij beslissingen ten aanzien van veranderingen van het wettelijk kader. Slechts dit laatste draagt uiteraard bij tot verbetering van de allocatie.

Casus III — De overheid draagt haar activiteit in zijn geheel over aan de slimme industrie D. Deze kan door middel van een kostenbesparende produktiemethode en een meer efficiënte organisatie de dienst aan B verlenen voor 15 en houdt zodoende een capaciteit ad 5 over voor finale levering aan de gezinshuishoudingen.

	A B D	Gezins- consumptie	Overheids- consumptie	Totale produktie
	Onderlinge leveringen	Finale leveringen		
A	15 10 5	100 5		30
B				100
D	15			20
TW	15 75 15			
Totaal	30 100 20			150

Binnen het model heeft transformatie plaatsgevonden van C in D. Als gevolg hiervan vindt een stijging van Y plaats tot 105, hetgeen neerkomt op een reële welvaarts-groei van 5. Een dergelijke ontwikkeling is, nadat de stap van casus II eenmaal is genomen, niet ondenkbaar. Wanneer immers B eenmaal verplicht is tot betaling van de dienst, is de mogelijkheid geschapen voor het particu-

liere initiatief om de dienstverlening van de overheid over te nemen. Bij de hier veronderstelde gang van zaken wordt naast de bij II reeds bereikte verbetering van de allocatie een welvaartsvergroting* bereikt ($Y = 105$) en een belastingverlaging ($C \rightarrow D$).

Casus IV — Wanneer eenmaal de prikkel tot kostenverlaging is ingevoerd, is het niet uitgesloten dat industrie B zich sterker dan voorheen gaat toeleggen op research om te komen tot een 'schoon' productieproces, waarvan de meerkosten ten opzichte van het oude proces minder bedragen dan de kosten van de dienstverlening door D. Wanneer B hierin slaagt krijgt het model de volgende gedaante:

	A B D	Gezins- consumptie	Overheids- consumptie	Totale produktie
	Onderlinge leveringen	Finale leveringen		
A	15 10 5	100 10		30
B	10			110
D				10
TW	15 90 5			
Totaal	30 110 10			150

Binnen het model heeft gedeeltelijk transformatie plaatsgevonden van D in B. Door verdere maatschappelijke produktiviteitsverbetering is Y gestegen tot 110, hetgeen een reële welvaartsverhoging* ad 10 betekent ten opzichte van de uitgangssituatie.

Het bovenstaande samenvattend, kan worden gesteld dat een nieuwe opzet van de berekening van het nationale inkomen naast de bestaande om velerlei redenen

* Nauwkeuriger gezegd: een groei van Y die kan worden opgevat als een betere indicatie van welvaartsvergroting.

een hoogst nuttige onderneming zou zijn.

In de eerste plaats zou hiermee een kwantitatieve benadering kunnen worden verkregen van de orde van grootte van de effecten, die thans zozeer in het brandpunt van de belangstelling staan.

In de tweede plaats zou de hier voorgestane welvaarts- Y een ferme steun voor het te voeren beleid kunnen zijn. Hoewel men de afgelopen tijd het begrip economische groei in het beleid wat genuanceerder is gaan hanteren, blijft de procentuele toeneming van het nationale inkomen één van de belangrijkste doelstellingen van de economische politiek. Gesteld kan worden dat de huidige ΔY een indicator is voor de groei van de economische activiteit. De hier bepleite ΔY_W geeft inzicht in de groei van onze welvaart.

In de derde plaats zouden door het met ΔY_W verkregen inzicht bestaande spanningen en frustraties kunnen worden opgeheven. Momenteel wordt over 'welvaart' behalve waardierend meer en meer ook ironiserend gesproken. Er is blijkbaar sprake van spanning tussen de gepresenteerde groeicijfers en de ervaren werkelijkheid. Een niet gering aantal mensen is van mening dat bij de huidige gang van zaken zeer wezenlijke waarden voor ons verloren gaan en dat de dingen die we er voor terugkrijgen niet altijd even fraai zijn*.

* Vergelijk ook J. K. Galbraith: *The Affluent Society*, met name de hoofdstukken 10 en 11. Hierin wordt gesteld dat: 'If individual's wants are to be urgent they must be original with himself (...). If production is to increase, the wants must be effectively contrived. In the absence of the contrivance the increase would not occur (...). It means that since the demand for this part would not exist, were it not contrived, its utility or urgency, ex contrivance, is zero. If we regard this production as marginal, we may say that the marginal utility of present aggregate output, ex advertising and salesmanship, is zero'.

Gezien de in de aanvang gesignaleerde spontaan opkomende protesten tegen het verlies van de hier ter sprake gebrachte 'goederen', kan worden gesteld dat het hierbij allerm minst gaat om 'bedachte behoeften' en dat genoemde goederen ergo waardevoller zijn dan veel wat de huidige welvaartsstaat ons te bieden heeft.

De gedachte zou kunnen opkomen dat met het hierboven voorgestelde programma niet kan worden volstaan. Ook toeneming van vrije tijd (bijvoorbeeld gemeten naar gemiddeld uurloon) en van het politieapparaat — om twee in het oog springende zaken te noemen — zouden respectievelijk als 'plus-post' en 'min-post' bij de meting van Y in aanmerking moeten worden genomen. Uitbreiding van de hier voorgestelde berekeningen in deze zin is zeker het overwegen waard, maar lijkt op dit moment minder urgent om de volgende redenen.

Bij toeneming van het aantal uren vrije tijd is sprake van een welbewuste keuze. Bij loononderhandelingen vindt haarscherpe afweging plaats tussen een kwartier minder werken en f. X meer salaris. We weten op dit punt wat we doen. We overwegen, ja kennen zelfs vrij exact de gevolgen. Er is geen sprake van geheimzinnigheid, onvoorspelbare gevolgen en paniek. Bij de externe effecten is dat wel het geval.

Politie is geen zaak van organisatie van de produktie. Het heeft meer te maken met fundamentele nare eigenschappen van de mens. Politie is er al zo lang er sprake is van een enigszins geavanceerde maatschappelijke structuur. Ten aanzien van de omvang van het politie-apparaat vindt ook bewuste afweging plaats. Zo ook bij sloten op deuren en public accountants. De indruk bestaat niet dat er thans sprake is van een progressieve groei van de omvang van het politie-apparaat. Bij externe effecten bestaat die indruk wél. Wanneer er echter duidelijk groei van het politie-apparaat plaats gaat vinden door toename van misdadigheid uitsluitend als gevolg van b.v. agglomeratievorming, dan zou het nationale inkomen in de hier gevolgde gedachtengang voor deze groei moeten worden gecorrigeerd.

Het lijkt zinvol deze paragraaf af te sluiten met de vermelding van enkele ramingen, waaruit een globale indruk kan worden verkregen van de orde van grootte

van de bedragen waarom het bij externe effecten gaat. In de publikatie van de Dr. Wiardi Beckmanstichting *Om de kwaliteit van het bestaan*² worden de volgende twee ramingen vermeld: 1. De Vereniging tegen luchtverontreiniging in en om het Nieuwe-Waterweggebied raamt in een in 1964 aan de Ministerraad gezonden adres de schade door luchtverontreiniging in de randstad Holland op f 300 mln. per jaar; 2. in een op 22 januari 1965 door ir. C. H. Buschman Jr. voor de Kamer van Koophandel en Fabrieken voor de Beneden-Maas te Vlaardingen gehouden referaat, werd voor heel Nederland de schade door luchtverontreiniging geraamd op f 500 mln. per jaar.

In een referaat van dr. K. Biersteker (G.G. en G.D., Rotterdam) worden de kosten uit hoofde van lucht- en waterverontreiniging en van afvalverwerking geraamd op f 50 mrd. in de komende 30 jaar³. Dat betekent rond f 1,7 mrd. per jaar of wel rond $2\frac{1}{4}\%$ van ons nationale inkomen (1967; netto marktprijzen).

De landelijke werkgroep gezondheidsbescherming van D'66 bericht dat thans minstens 76 verschillende instituten, diensten en verenigingen zich bezighouden met luchtvervuiling, watervervuiling, geluidshinder, schadelijke stoffen in het voedsel en bodemverontreiniging⁴. Met behulp van deze instanties moet het mogelijk zijn om tot kosteninventarisatie te komen. De kosten van de instanties zelf (wetenschappelijk personeel, apparatuur) mogen overigens evenmin in de hier voorgestelde Y_W worden meegeteld.

Maatschappelijke-kostencalculatie

Om het economisch proces in de goede richting te sturen, is het noodzakelijk om van hoog tot laag en van groot tot klein te komen tot betere kostencalculaties in maatschappelijke zin. Een enkel voorbeeld moge dit verduidelijken.

Om met iets heel alledaags te beginnen, momenteel wordt in fabrieken, kantoren en gezinshuishoudingen (feestjes, picnics) op grote schaal overgegaan op het gebruik van plastic bekertjes. Dat blijkt bedrijfseconomisch goedkoper (arbeidsbesparing van afwas en ophalen). Vergeten wordt echter dat plastic een produkt is van de petro-chemische industrie; bij de produktie is sprake van gevaarlijke en vervuilende componenten. Niet ingecalculleerd wordt de enorme hoeveelheid afval die de omschakeling met zich meebrengt; de gebruiksduur van een beker wordt teruggebracht tot één dag. De plastic beker is voorts moeilijk kwijt te raken. Biologische afbraak vindt niet plaats. Verbranding in moderne vuilverbrandingsovens is kostbaar. Weggeworpen bekerv bederven het milieu.

Iets soortgelijks speelt zich af bij flessen en potten. Hiervan wordt het statiegeld op grote schaal afgeschaft bij gedeeltelijke overgang van glas op plastic. Maatschappelijke-kostencalculatie zou waarschijnlijk leiden tot verhoging van statiegeld in plaats van tot afschaffing.

Een voorbeeld op internationaal niveau vormen de mammoettankers. Het is zeer twijfelachtig of de kostenbesparing uit hoofde van olievervoer door supertankers in plaats van door traditionele tankers opweegt tegen de kosten van het verbouwen van havens, het graven van geulen in zee, het verbreden en uitdiepen van waterwegen, het tegengaan van de verzilting van het (West)-land, voorts de schaalvergroting van de risico's op het stuk van vervuiling van stranden (opruimingskosten, recreatieverlies), vogelsterfte, verlies aan dierlijk plankton met via de voedselketen berekenbare gevolgen voor de visstand en verlies aan phytoplankton (waarin $\frac{2}{3}$ van de zuurstofproduktie plaatsvindt; biologen vrezen dat voortgang van de huidige ontwikkeling zal leiden tot zuurstoftekort).

Een interessant punt vormen ook de kosten van reizen en wonen in agglomeratiegebieden⁵. De concentratie van

bedrijven in het Westen van het land is het gevolg van vestigingsplaatsvoordelen van geografische aard (waterwegen) en van het feit dat samenbundeling van bedrijven op zichzelf voordelen inhoudt (toelevering, het ontstaan van een gunstig industrieel 'klimaat'). Tegenover deze bedrijfseconomische vestigingsplaatsvoordelen komen echter steeds grotere maatschappelijke vestigingsplaatsnadelen te staan, in de vorm van langere reistijden (van en naar het werk, van en naar een recreatiegebied), het in gebruik nemen van steeds ongunstiger dus tegen hogere kosten bouwrijp te maken grond en het progressief toenemen van voorzieningen van allerlei aard. Zoals overal is er ook hier een optimumpunt. Voorbij dit punt gaan de nadelen de voordelen overheersen. Het passeren van dit punt wordt echter niet zichtbaar wanneer de vestigingsplaatsnadelen voor rekening van de gemeenschap komen.

Het is, om nog een laatste punt te noemen, waarschijnlijk dat de kosten van een elektronisch gestuurd inspuitsysteem van benzine (nog) niet opwegen tegen de erdoor verkregen besparing op benzine⁶. Het is evenzeer waarschijnlijk dat een maatschappelijke-kostencalculatie zou leren dat dit of een ander systeem, waarbij luchtverontreiniging wordt verminderd, maatschappelijk rendeert. Interessant is dat Volkswagen volgens de Autokampioen bovengenoemd systeem heeft toegepast in de modellen 1600 in verband met de 'in Amerika reeds geldende (...) wettelijke bepalingen inzake de luchtverontreiniging'. Men kan zich overigens afvragen waarom in Nederland nog geen wetsvoorstel inzake een vollediger verbranding van benzine in auto's is ingediend; verontruste Kamerleden zouden in dit verband een nuttig gebruik kunnen maken van hun recht van initiatief.

Overwegingen als bovenstaande leiden tot het inzicht dat het prijsmechanisme bij toeneming van externe effecten in toenemende mate onvoldoende, soms zelfs verkeerde signalen geeft voor een bevredigende benadering

van het Pareto-optimum. Wellicht kan een op dit punt toegespitste toepassing van de cost-benefit analyses steun verlenen voor het nemen van juiste beslissingen⁷.

Het moet niet uitgesloten worden geacht dat op basis van maatschappelijke-kostencalculaties bepaalde, weinig arbeidsintensieve en veel ruimte innemende industrieën sociaal-economisch niet rendabel blijken⁸. Deze industrieën zouden dan, dankzij afwenteling van externe effecten onder de maatschappelijke kostprijs produceren en zodoende verder zijn geëxpandeerd dan maatschappelijk verantwoord is. De relatieve schaarstepositie zou overschat zijn. Bij conclusies als deze zal uitgaande van de wet van de comparatieve voordelen moeten worden overgegaan op andersoortige produktie.

Slot

In het verslag van de Nederlandse delegatie van de Unesco Conferentie over de biosfeer in september 1968 wordt gesteld:

‘Het zojuist bedoelde overwegen van de biosfeerbelangen zou objectiever kunnen gebeuren, indien er maatstaven te vinden zouden zijn om vele (nog) niet in geld uit te drukken belangen van de biosfeer en het leefklimaat op een zelfde noemer te brengen als de directe financieel-economische belangen die er tegenover staan. Thans verleiden de grote bedragen haast onontkoombaar tot het aanvaarden van bezwaren of risico's, die later naar voren treden en becijferd kunnen worden zonder dat echter dan aan de oorzaak nog te tornen valt’⁹.

Dit is een verzoek om hulp waaraan de economie niet voorbij mag gaan.

Mei 1969.

- 1 Vergelijk ook P. Hennipman: 'Doeleinden en Criteria' in *Theorie van de Economische Politiek*, Stenfert Kroeze 1962, blz. 48 e.v., voorts blz. 34 e.v.
- 2 *Om de kwaliteit van het bestaan*, deel 4, blz. 24. Arbeiderspers, mei 1965.
- 3 *Tijdschrift Sociale Geneeskunde*, nr. 45 (1967), blz. 77.
- 4 Discussienota *Toekomstbeleid inzake gezondheidsbescherming*, maart 1969, blz. 4, blz. 11 e.v.
- 5 Vergelijk ook Mevr. Mr. Chr. A. de Ruyter-de Zeeuw: 'Werken en wonen in het Waterwegebied', *ESB*, 13 maart 1968, no. 2635, blz. 224 e.v.
- 6 Zie *De Autokampioen*, maart 1969, blz. 780 e.v.
- 7 Vergelijk ook: Prest and Turvey: 'Cost-benefit analysis' in *Survey of Economic Theory*. Volume III, blz. 155 e.v., blz. 164, blz. 200 e.v.
- 8 Zie ook F. M. Maas en A. J. Beenhakker: 'Groenzones en industrie-terreinen', *ESB*, 12 februari 1969, tabel op blz. 150.
- 9 G. J. Vervelde: *Wereldwijde zorg over en voor de biosfeer*, blz. 27. Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk, 's-Gravenhage, november 1968.

Adres aan de Gemeenteraad van 's-Gravenhage

Verplaatsing van het Minangkabause Huis

Uit Het Vrije Volk van 6 mei jl. vernam ik dat er plannen bestaan om het Minangkabause Huis, dat thans aan de rand van het Haags Bos staat, te verplaatsen naar het park Oosterbeek.

Ik moge u om de navolgende redenen verzoeken te bevorderen dat deze plannen geen doorgang zullen vinden.

Het is de afgelopen jaren door tal van publicaties in kranten en tijdschriften alsmede door een aantal televisie- en radiouitzendingen genoegzaam duidelijk geworden dat de mens behalve aan door de bedrijven geproduceerde goederen en diensten ook behoefte heeft aan 'goederen' als zuivere lucht, stilte, schoon water en natuur, kortom aan een onbezoedeld en stimulerend leefmilieu. Het is evenzeer duidelijk dat de huidige industriële ontwikkeling de mensen enerzijds voorziet van een groeiend aantal — reproduceerbare — consumptiegoederen, maar anderzijds berooft van enkele zeer essentiële — niet of moeilijk reproduceerbare — 'goederen' als de zojuist genoemde.

Tot de 'goederen' die door de hierboven geschetste ontwikkeling steeds schaarser worden behoort ook het prachtige aaneengesloten bospark Clingendael-Oosterbeek. Aangezien daartegenover de behoefte aan deze oasen van rust en ongerepte schoonheid in onze steeds lawaaieriger wordende en steeds meer vervuilende samenleving sterk toeneemt, stijgen gebieden als Clingendael-Oosterbeek sterk in waarde. Helaas valt deze waardestijging niet (of althans niet op een directe wijze) in geld te meten, omdat ze behoren tot de zogenaamde collec-

tieve goederen, die door de aard van hun hoedanigheid geen marktprijs hebben. Als gevolg hiervan worden 'goederen' als Oosterbeek vaak opgeofferd aan veelal minder waardevolle goederen, die wél een marktprijs hebben.

Door de overplaatsing van het café-restaurant Het Minangkabause Huis naar Oosterbeek zou Oosterbeek van karakter veranderen. Het zou van een rust- en natuurgebied worden tot een 'gezelligheidsgebied'. Mij werd verteld dat de overplaatsing van het Minangkabause Huis f 400.000,— kost (afbreken, vervoeren en weer opbouwen). Voeg daar nog bij de waarde van het huis zelf dan wordt het duidelijk dat een rendabele exploitatie van een dermate kostbaar café alleen mogelijk zal zijn bij grote bezoekersaantallen. Bij de overplaatsing zullen naar alle waarschijnlijkheid wéér een aantal prachtige volwassen bomen moeten worden gekapt. Dat betekent wéér een verlies, dat weliswaar niet in de boeken van een bedrijf of van een gemeente aan de debetzijde verschijnt, maar dat desondanks zeer groot is. Voorts zit het er in dat een oprijlaan gemaakt zal moeten worden en dat parkeerplaatsen zullen moeten worden aangelegd.

Door dit alles zou — zoals gezegd — in feite een mutatie plaatsvinden van een stuk rustig natuurlijk milieu in een stuk 'gezelligheidsmilieu'. Tegen de achtergrond van het hiervoren gestelde moet deze mutatie geen verbetering maar een verslechtering worden genoemd.

Mogelijkheden om en masse en/of met veel gezelligheid te recreëren zijn er immers te kust en te keur. We hebben de boulevard, de boulevardpromenade, het Gevers Deynootplein, de binnenstad, Drievliet, de Bataaf, Madurodam, de sportevenementen met publiek (voetbal, etc.), de Hokij, de bioscopen, de dancings en nog veel meer. Voorts hebben we thuis de t.v., de radio en de grammofoon. Ook kunnen we gezellig 'en famille' of groepsgewijs tochtjes maken met auto, brommer of bus. In al deze en dergelijke behoeften wordt op ruime schaal voorzien.

Aan de mogelijkheden om in een rustige natuurlijke omgeving te wandelen of te fietsen wordt daartegenover voortdurend geknabbeld. Nóg zijn wij in Den Haag bevoorrecht boven bij voorbeeld Rotterdam en Amsterdam (ik ken Rotterdammers die zondags van Clingendael komen genieten). Het zou van wijs beleid getuigen de natuurgebieden die ons nog resten zuinig te beheren en het gevaarlijke knabbelproces rigoureuus te stoppen.

De meesten van ons hebben naast behoefte aan gezelligheid ook behoefte aan 'natuur'. Het laat zich aanzien dat laatstgenoemde behoefte zich steeds sterker zal doen voelen. Het plaatsen van het Minangkabause Huis in Oosterbeek zou daarom een averechtse beleidsbeslissing zijn. De bouw van een service flat aan de rand van het Haagse Bos is op zichzelf al een betreuenswaardige zaak waarbij het recreatieve belang van velen wordt opgeofferd aan het woonbelang van enkelen. Het zou te betreuren zijn wanneer als gevolg van deze kwade zaak nu ook nog Oosterbeek zou worden aangetast.

Een gebouw als het Minangkabause Huis hoort thuis op een makkelijk te bereiken plaats. Het valt als bezienswaardigheid te vergelijken met bijvoorbeeld Madurodam. Ergens moet in onze gemeente een geschikte plaats te vinden zijn zonder dat natuurschoon — en zeker uniek natuurschoon als Clingendael-Oosterbeek — wordt aangetast. Wanneer men van mening is dat in Clingendael persé mogelijkheid moet worden geschapen om koffie te drinken en naar het toilet te gaan dan kan zulks, zonder dat schade aan het park wordt aangericht, gebeuren door het landhuis of de bijbehorende bebouwing hiervoor in te richten. Een dergelijke voorziening dient echter beperkt te blijven tot een eenvoudige voorziening ten behoeve van de wandelaars. Het karakter van Clingendael — dat uniek is — mag hierdoor niet worden aangetast.

Mei 1969.

Adres aan de Gemeenteraad van 's-Gravenhage

Wijziging Bestemmingsplan Duinzicht

Uit Het Vaderland van 5 mei j.l. vernam ik dat het in de bedoeling ligt binnenkort met de bouw te beginnen van twee bungalows in het park Clingendael, ten oosten van het punt waar de Van Ouwenlaan op de Ruychrocklaan uitkomt. Voorts vernam ik dat in het uitbreidingsplan Duinzicht deze plaats oorspronkelijk bestemd was voor de bouw van een school.

Ik moge u op grond van de navolgende overwegingen verzoeken het plan Duinzicht te wijzigen in die zin, dat op het hierboven genoemde stuk grond geen bebouwing zal plaatsvinden.

Het niveau van bevrediging van behoeften aan reproduceerbare goederen en diensten is de afgelopen 20 jaar bijzonder sterk gestegen. De geschiedenis heeft daarvóór geen periode gekend waarin een dergelijk grote toename in de uitrusting met consumptie- en investeringsgoederen per hoofd van de bevolking heeft plaatsgevonden. Deze ontwikkeling is helaas gepaard gegaan met de vermindering van een aantal andere 'goederen', die gerekend moeten worden tot de meest essentiële waarover de mens kan beschikken en die over het algemeen niet reproduceerbaar zijn. Deze goederen mogen hier kortheidshalve worden samengevat als een 'onbezoedeld leefmilieu'.

Het park Clingendael is als een stukje min of meer natuurlijk milieu, gelegen vlak bij een grote stad, uniek.

Aan gebieden als Clingendael wordt echter voortdurend en aan alle kanten geknabbeld door wegeaanleg, woningbouw en industrievestiging. Ze nemen daardoor in omvang af, of anders gezegd, ze worden schaarser. De

behoefte er aan neemt daartegenover toe als gevolg van bevolkingsgroei, de toenemende spanningen van de moderne samenleving, de geluidshinder en de luchtvervuiling. Als gevolg van het een en het ander stijgt de waarde van 'goederen' als het park Clingendael. Deze waarde-stijging komt echter onvoldoende tot uitdrukking omdat 'goederen' als de hierbedoelde geen marktprijs kennen, aangezien ze behoren tot de zogenaamde collectieve goederen.

Verwacht mag worden dat bovengeschetste ontwikkeling zich voortzet. Daardoor zullen 'goederen' als Clingendael steeds schaarser en daarmee waardevoller worden. Er bestaat daarom gegronde reden om met recreatie-c.q. natuurgebieden van enige omvang bijzonder zuinig om te springen en elke vierkante meter ervan te verdedigen tegen het voortdurende knabbelen aan de randen.

Het bovenstaande samenvattend kom ik tot de volgende punten:

1. Het plan Duinzicht heeft in feite al een verandering ondergaan doordat in plaats van een school twee bungalows zullen worden gebouwd.
2. Het plan dateert uit 1963. In de tussenliggende zes jaar is het inzicht geëvolueerd dat gebieden als Clingendael van onschatbare waarde zijn. Ze zijn ook vrijwel onvervangbaar. Het verkrijgen van een volwassen boom vraagt decennia, een landgoed als Clingendael vergt eeuwen.
3. De waarde van Clingendael zal in de toekomst nog toenemen.
4. Er bestaat geen enkele dringende noodzaak tot de bouw van de twee bungalows ter plaatse.
5. Het gevaarlijke knabbelproces dient rigoureuus te worden gestopt. De bungalows dienen niet te worden gebouwd. Het bestemmingsplan Zuidhof zal in deze zin moeten worden veranderd.

Mei 1969.

Het begrip economische groei

*Notitie, gemaakt op verzoek van het lid van de
Tweede Kamer mr. dr. M. J. J. A. Imkamp*

Onder het begrip economische groei wordt verstaan de procentuele, gedefleerde (d.w.z. voor prijsstijging gecorrigeerde) jaarlijkse groei van het bruto nationaal produkt. Het bruto nationaal produkt wordt berekend door optelling van de toegevoegde waarden van de produktie van goederen en diensten, zowel door de bedrijven als door de overheid. Economische groei duidt derhalve een volumenmutatie aan.

Om aan te geven in hoeverre we er in economisch opzicht beter op zijn geworden, worden meestal de volgende correcties aangebracht. In de eerste plaats wordt het bruto nationaal produkt verminderd met een post afschrijvingen. Het verschil wordt genoemd het nationaal inkomen (netto, marktprijzen). In de tweede plaats wordt een correctie aangebracht voor de bevolkingsgroei door het nationaal inkomen uit een bepaald jaar te delen door het aantal inwoners in dat jaar. We hebben dan verkregen het nationale inkomen per hoofd van de bevolking. De toeneming van het nationale inkomen per hoofd geeft aan — zo wordt algemeen gesteld — hoeveel we er gemiddeld per inwoner jaarlijks beter op worden in economisch opzicht.

Tegen deze voorstelling van zaken kunnen zwaar wegende bezwaren worden ingebracht. Voor het etaleren hiervan doen we het beste om ons eerst eens af te vragen wat het woord 'economisch' nu eigenlijk betekent. Welnu, het kenobject van de economie is — zoals bekend — de keuze uit schaarse, alternatief aanwendbare goederen. Hiervan uitgaande kunnen we zeggen dat we er

economisch beter op worden indien en voor zoverre we de schaarste aan door ons gewenste goederen terugdringen. Dé grote misrekening die we maken door de groei van het nationale inkomen economische groei te noemen is, dat we daarbij verwaarlozen dat de produktie en consumptie van goederen nieuwe schaarste schept en dat daarenboven een deel van de produktie bestemd is voor het opheffen van de nieuw geschapen schaarste. Om de percentuele groei van het nationale inkomen met recht *economische* groei te kunnen noemen, zou het nationaal inkomen moeten worden gecorrigeerd voor de zojuist vermelde nieuw veroorzaakte schaarste en voor de produktie die deze nieuwe schaarste — ten dele — weer opheft. Zolang zulks niet is gebeurd, is het beter om te spreken van *produktiegroei*.

De in de afgelopen decennia schaars geworden, eertijds in overmaat aanwezige en daardoor vrije goederen, waarop hierboven wordt bedoeld zijn in de eerste plaats de bekende trits zuivere lucht, schoon water, onbezoedelde bodem en stilte, opgevat als vrijdom van lawaai.

De verliezen die we aan de kwaliteit van ons milieu lijden, worden in het stelsel van de Nationale Rekeningen nergens geboekt. Historisch gezien is dat ook wel te verklaren. Ons milieu kan worden opgevat als ons nationale vermogen, de basis van waaruit onze produktie van start gaat. Is het milieu rijker, of anders gezegd het vermogen groot, dan hoeft nog maar weinig te worden geproduceerd om een redelijk welvaartspeil te bereiken. Zo moeten we in Nederland kachels produceren, steenkolen of aardgas aanvoeren en huizen met schoorstenen bouwen om 's winters warm te blijven. In Indonesië of Mexico kunnen de mensen het af zonder kachels en kolen en met woningen van eenvoudiger constructie. Of met andere woorden: wij moeten in Nederland een vrij aanzienlijke produktie realiseren, dus inkomen hebben gevormd, om in dit opzicht even welvarend te zijn als Indonesiërs en Mexicanen. Bij internationale inkomens-

vergelijkingen zou met dit facet rekening moeten worden gehouden*. Dat tot nu toe ook bij de berekening van het nationale inkomen geen rekening werd gehouden met 'vermogensmutaties' in de hier bedoelde zin moet worden toegeschreven aan het volgende. Externe effecten, dat wil zeggen consequenties van het economisch handelen voor anderen dan de betrokken marktpartijen, zijn er altijd al geweest. Die effecten waren soms positief en soms negatief. Maar de indruk bestond dat we er door de bank genomen niet beter of slechter van werden. Bekende voorbeelden van negatieve effecten zijn rook van locomotieven en fabrieken. Een klassiek voorbeeld van een positief extern effect is de aanleg van een fraaie tuin, waarvan ook burens en voorbijgangers plezier hebben; een moderner voorbeeld vormt het Veerse Meer, dat kan worden opgevat als een positief extern effect van de aanleg van de Deltawerken.

In het afgelopen decennium is de bovengeschetste tamelijk evenwichtige situatie grondig gewijzigd. De explosieve bevolkingsgroei en de daarmee gepaard gaande ongekeerde toeneming van de produktie hebben een aantal negatieve externe effecten met zich meegebracht, waar we niet meer omheen kunnen. De lucht wordt verpest door stank van uitlaatgassen en fabrieksschoorstenen en gaat een aantal stoffen bevatten die schadelijk zijn voor onze gezondheid, fraaie steden veranderen in rommelige en rumoerige werkplaatsen, vissen sterven bij duizenden in het vergiftigde water, kinderen kunnen niet meer op straat spelen en krijgen volgens artsen als gevolg daarvan motorische stoornissen die onder meer de onderwijsresultaten nadelig beïnvloeden, hele stukken land verzilten omdat zo nodig nóg grotere tankers via nóg verder uitgediepte waterwegen onze havens moeten kunnen bezoeken (dat is 'economisch' zo voordelig), dier- en

* Deze gedachte is ontleend aan 'A note on the international comparison of national income figures' van C. A. Oomens, aangeboden aan de 'International association for research in income and wealth' 1965.

plantesoorten sterven uit, unieke landschappen worden onherstelbaar verwoest door aanleg van wegen en havens ('De Beer' bij voorbeeld en straks de Oostvoornse duinen en de Waddenzee).

De hierboven kort aangegeven escalatie in het optreden van negatieve externe effecten heeft vooral de afgelopen 2 jaar ruime aandacht gekregen van alle publiciteitsmedia. Geruime tijd daarvoor zijn biologen en ecologen begonnen te waarschuwen voor de kwalijke gevolgen die de aantasting van het milieu voor de mensen heeft. Grote bekendheid heeft het boek 'Silent Spring' van de Amerikaanse biologe Rachel Carson gekregen. Dit boek werd gepubliceerd in 1962. In ons land hebben onder andere de publikaties van prof. dr. D. J. Kuenen en dr. C. J. Brièjèr de geesten wakker geschud.

Eén en ander heeft niet geringe onrust gezaaid onder de bevolking. Er is — om op het uitgangspunt terug te komen — een *écart* ontstaan tussen de cijfers van de cumulatief toenemende economische groei en de dagelijks ervaren werkelijkheid. Het is daarom een hoogst nuttige zaak om met spoed te komen tot een alternatieve berekening van het nationale inkomen.

Zoals uit het bovenstaande volgt heeft bij de berekening van het nationale inkomen nog geen aanpassing plaats gevonden aan enerzijds de mutatie van vrije goederen in schaarse en anderzijds de omstandigheid dat een groeiend aantal nadelige externe effecten wordt opgevangen door anderen dan de veroorzakers ervan. Een herberekening waarbij wél rekening wordt gehouden met de veranderde maatschappelijke omstandigheden zal meer inzicht verschaffen in de vraag in hoeverre de toeneming van onze produktie en consumptie wordt teniet gedaan door de ongewenste effecten ervan. De uitkomst van een dergelijk onderzoek zal een belangrijke steun zijn voor het geven van een antwoord op de vraag of en in welke mate een ombuiging zal moeten plaatsvinden van onze produktiestructuur en van ons consumptiepatroon.

Een enkel voorbeeld moge verduidelijken in welke richting zo'n onderzoek zou moeten gaan en welke resultaten mogen worden verwacht.

Vroeger konden kinderen gewoon op straat spelen zonder gevaar te lopen voor hun gezondheid of hun leven. In grote delen van onze steden is dat thans niet meer mogelijk. Ter compensatie worden hier en daar speelplaatsen aangelegd. De produktiekosten worden meegeteld bij de berekening van het nationale inkomen en dragen bij tot de economische groei, zoals thans gedefinieerd. In feite is er alleen maar sprake van compensatie voor iets dat we verloren hebben. Volgens sommigen (onder andere dr. Fiedeldij Dop) zijn die speelplaatsen maar een pover surrogaat voor dat verlies. Het verlies is echter nergens geboekt. Bij een herberekening van het nationale inkomen dienen de kosten van aanleg van speelplaatsen niet te worden meegeteld. Daarenboven dienen de geraamde aanlegkosten te worden afgetrokken van zoveel speelplaatsen als nodig zijn om alle kinderen weer te kunnen laten spelen. Zoals dat het geval was vóór de 'vooruitgang' op gang kwam.

Hetzelfde dient te gebeuren ten aanzien van b.v. zwemgelegenheid. In meren en rivieren kan immers niet meer verantwoord worden gezwommen, het zeewater langs de stranden is van twijfelachtige kwaliteit. Zo ook ten aanzien van verkeersongevallen. Thans is het zo dat bij stijging van verkeersongevallen het nationale inkomen stijgt (kosten chirurgen, prothesen, uitdeuken van auto's, enz.) of nog zotter gesteld, de 'economische groei' wordt vertraagd als het aantal verkeersslachtoffers afneemt. Hetzelfde geldt voor de kwaliteit van de lucht. Produktie van snuffelpalen is goed voor de 'groei', maar in feite betekent die produktie slechts een bescheiden aanloop voor het herkrijgen van een redelijk gezonde lucht.

Zo zijn er talloze voorbeelden op te sommen, die alle bij elkaar twijfel doen rijzen aan onze vooruitgang en bij

sommige zelfs het vermoeden doen postvatten dat we al ploeterend voor nóg hogere produktie in feite in welvaart achteruitgaan. Het wordt hoog tijd — het zij nogmaals herhaald — dat een serieuze studie, in de vorm van een alternatieve berekening van het nationale inkomen, het inzicht gaat verschaffen dat nodig is voor een koerscorrectie van het maatschappelijk gebeuren.

October 1969.

Moet de natuur worden gekwantificeerd?

Inleiding

Bij het Wereld Natuur Fonds is momenteel de vraag in discussie of het nut heeft fondsen te gaan verzamelen ten behoeve van een economisch onderzoek, inhoudende een raming van de in geld gemeten waarde, die de natuur voor mensen heeft. We kunnen hierbij dan denken aan de vrije natuur zoals deze in het algemeen deel uitmaakt van het menselijk milieu, maar ook aan de waarde die aan specifieke natuurlijke landschappen of objecten kan worden toegekend. Op een dergelijk denkbeeld wordt in kringen binnen en buiten het natuurfonds verschillend gereageerd.

Sommigen tonen een gezonde aversie. Hun argumenten luiden ongeveer als volgt. Er zijn dingen die je niet in getallen moet uitdrukken. Natuur is daar één van. Liefde een ander. Zodra daar geld aan te pas komt hebben we te maken met een surrogaat. Voorts is het principeel onmogelijk de waarde van natuur in geld uit te drukken. Anders dan stoelen en bandrecorders is het geen artikel dat je op de markt kunt kopen.

Anderen wijzen er op dat het verlies aan natuur de mens geen aantoonbare schade berokkent; niemand heeft er vandaag last van dat in 1627 de oeros is uitgeroeid. Eigenlijk bestaat de hele geschiedenis van de menselijke beschaving uit het terugdringen van de natuur, het vervangen van natuur door menselijke ordening. Zo bezien kun je zelfs stellen dat natuurverlies identiek is met vooruitgang: het hoogtepunt van deze generatie zal zijn bereikt wanneer het eerste muurtje is gemetseld in het onherbergzame landschap van de maan.

Een derde groep stelt hier het volgende tegenover.

Geld is misschien wel de grootste abstractie die mensen hebben uitgevonden. Je vergelijkt door middel hiervan een concert van Mozart met het afhalen van huisvuil en het verhelpen van een infaust hartdefect met een vakantie op Majorca. Waarom dan niet gepoogd de waarde van natuur in geld uit te drukken? Het veelal ontbreken van het marktmechanisme vormt een ernstige belemmering*. Akkoord. Maar de onvervangbare waarde van natuur voor de mens is onmiskenbaar. Er zal dus hoe dan ook afweging van belangen moeten plaatsvinden. Dat gebeurt nu via het mechanisme van onze democratische instellingen. De vertegenwoordigers daarin krijgen steeds dringender behoefte aan getallen; de natte vinger gaat meer trillen naarmate de beslissingen zwaarder gaan wegen. Natuurbeschermers, biologen en ecologen verliezen snel terrein; de toon van hun publikaties is bezorgd, somber en soms zelfs fatalistisch. Hun algemene klacht luidt dat de belangen van de natuur het vrijwel altijd afleggen tegen de belangen die kunnen worden uitgedrukt in Grote Getallen. Voor ramingen als hier bedoeld is veel fantasie nodig. Maar een globale raming is beter dan helemaal geen raming. En bij wie ligt eigenlijk de bewijslast? Bij de bezorgde natuurwetenschappers of bij de onbezorgde aspostelen van de 'vooruitgang'?

De economie in diskrediet?

In publikaties over het onderhavige onderwerp worden steevast de belangen van de natuur gesteld tegenover de 'economische' belangen. De econoom krijgt daardoor het stempel opgedrukt van de 'hard boiled' materialist. De oorzaak van dit imago zal zijn gelegen in het feit dat praktiserende economen enerzijds worden ingezet voor de belangen van bedrijven, die als gevolg van het optre-

* Niet altijd ontbreekt het marktmechanisme; het bestuur van het Nationale Park de Hoge Veluwe stelt er een eer in dit natuurgebied 'selfsupporting' te doen zijn.

den van externe effecten slechts ten dele samenvallen met het belang van de gemeenschap, en anderzijds voor het verwezenlijken van de doeleinden van de economische politiek, van welke na de tweede wereldoorlog de economische groei een hoge prioriteit heeft gekregen; het begrip economische groei wordt daarbij, zoals hieronder zal worden uiteengezet, verkeerd gehanteerd.

De economische theorie kan niet worden verweten dat zij dit punt niet heeft opgemerkt. Na de bekende overgang van de klassieke theorie van objectieve 'wealth' naar de theorie van subjectieve 'welfare' (Oostenrijkse School, rond 1870) heeft reeds kort na de eeuwwisseling het begrip 'diseconomie' zijn intree in de economische literatuur gedaan¹. Dat als gevolg van het materiële welvaartstekort ook in een groot deel van de literatuur het accent tot aan de dag van vandaag nog eenzijdig wordt gelegd op produktie en produktiviteit doet aan dit feit uiteraard niets af.

De verwarring rond het begrip economische groei

De hierboven summier aangeduide ontwikkeling van het theoretisch denken heeft een aantal problemen met zich meegebracht, die in feite nog geen oplossing hebben gevonden. Deze problemen hebben enerzijds betrekking op de formulering van het economisch doel, anderzijds op meting². In het onderhavige kader is alleen het laatstgenoemde punt relevant.

Het begrip economische groei is exact gedefinieerd als de procentuele groei van het reële nationale inkomen. Het nationale inkomen wordt berekend door optelling van de gedefleerde marktwaarden van de geproduceerde goederen en diensten, na aftrek van de produktiekosten*. De berekening is dus kennelijk gebaseerd op het objec-

* Zie voor een technisch betere omschrijving van het hier en hieronder gestelde: 'De ruimtelijke ordening en het allocatievraagstuk' elders in dit boek.

tieve 'wealth'-begrip van de klassieke theorie. Sinds lang wordt het kenobject van de economie gedefinieerd als de keuze uit schaarse, alternatief aanwendbare goederen. Zolang de schaarste grotendeels betrekking heeft op door bedrijfsleven en overheid geproduceerde goederen en diensten is er geen sprake van storende divergentie tussen het resultaat van de meting en de ervaren werkelijkheid. Naarmate de produktie behalve schaarste opheft, meer en meer nieuwe schaarste schept, gaat de zaak wringen. Aangezien — zoals gezegd — economie betrekking heeft op door mensen begeerde schaarse goederen (in ruimere zin) kan slechts worden gesproken van *economische* groei voor zover schaarste wordt teruggedrongen; de bij de produktie nieuw geschapen schaarste moet dan als min-post worden verdisconteerd, produktie ter compensatie van nieuwe schaarste mag niet worden meegeteld. De term economische groei, zoals thans gehanteerd, is misleidend. Bedoeld wordt financiële groei, inkomensgroei ofwel *produktiegroei*.

Waarde van natuur

De hierboven bedoelde nieuw geschapen schaarse goederen hebben voor een groot deel betrekking op ons milieu. Schoon water, zuivere lucht, grond en stilte worden schaars; dier- en plantesoorten sterven uit. In feite is hier sprake van intering op vermogen. We trekken krediet op ons leefmilieu terwille van een hoger inkomen en verzuimen dat krediet af te lossen. Ecologen voorspellen bij voortzetting van deze handelwijze een bankroet. Meting van de verslechtering van ons leefmilieu en het in mindering brengen op het nationale inkomen van het gevonden resultaat zouden een beter inzicht verschaffen in de ontwikkeling van onze welvaart. Zo'n meting is helaas niet eenvoudig.

Het Wereld Natuur Fonds — op wiens verzoek ik deze bijdrage schreef — benadert het hierboven kort geschets-

te probleem *van de andere kant*. De vraag wordt daar gesteld: wat is de waarde van de — ons nog resterende — natuur? Zou die waarde zijn vastgesteld, dan zouden ook de natuurbeschermers Grote Getallen ter beschikking staan om in stelling te brengen tegen de cijfers van de andere belangen. Er zou dan een beter evenwicht kunnen ontstaan dan thans het geval is.

De moeilijkheid van waardebepaling bij het ontbreken van een markt is, dat waarde een subjectief begrip is. De waarde van een goed wordt bepaald door vraag en schaarste. Voor eerstejaars economen werd het fenomeen van de waarde-antinomie vroeger geadstrueerd met het voorbeeld van lucht en diamant (nu nog?). Het eerste goed is onmisbaar maar gratis, want in overvloed voorhanden; het tweede weinig noodzakelijk maar desalniettemin duur, want schaars en erg gewild. Waarde wordt geobjectiveerd door het marktmechanisme. De uitkomst van het marktproces noemen we prijs. Dé grote handicap voor natuurbeschermers is, dat er voor hun goed geen markt is.

Om toch tot waardebepaling te komen zal een markt moeten worden geconstrueerd (voor de bepaling van schaduw prijzen). Deels zullen daarbij rechtstreeks gegevens kunnen worden ontleend aan de bestaande markt. Deels zullen gegevens uit de bestaande markt moeten worden afgeleid. Vooral omdat het hier in belangrijke mate gaat om een onvervangbaar goed zullen tenslotte prognoses moeten worden gemaakt op imaginaire markten. In klimmende graad van moeilijkheid staat daarbij het volgende te doen:

- Waardeberekeningen, uitgaande van de reeds op de markt tot uitdrukking gekomen preferenties.
- Waardeberekeningen, uitgaande van geraamde niet tot uitdrukking gekomen bestaande preferenties.
- Waardeberekeningen op basis van geprognostiseerde preferenties.

Meting van de waarde van de natuur dient te beginnen met een uitputtende opsomming van de functies die de natuur voor de mens heeft. Bij wijze van start worden hieronder in willekeurige volgorde enkele van deze functies genoemd.

- Producent van zuurstof
- Opruimer van afval
- Verwerker van het stof van onze samenleving (met name door bomen)
- Stimulator van actieve beweging in onbezoedelde lucht en als zodanig preventor van beschavingsziekten (hartinfarcten en chronische ziekten van de ademhalingsorganen)
- Verschaffer van recreatiemogelijkheid en middel tot vorming van opgroeiende jeugd
- Bron voor het creëren en veredelen van landbouwgewassen en landbouwhuisdieren
- Verrijker van de afwisseling in onze omgeving
- Inspirator van kunst en techniek (*natura artis magistra*)
- Leverancier van medicamenten (vaccins, anti-toxinen)
- Producent van natuurprodukten (hout, vis, huiden, ivoor)
- Bron voor het verrichten van ecologische studies (die nodig zijn voor het inzicht in de wisselwerking tussen bijvoorbeeld het organisme mens en de natuur)
- Studieobject voor wetenschappelijke opleiding en onderzoek, met name op het gebied van erfelijkheidsleer, geologie, biologie, medicijnen, landbouw, bosbouw en evolutieleer
- Door middel van haar vegetatie regulator van de waterhuishouding en voorkomer van erosie
- Bewaarder van het biologisch evenwicht
- Belangrijk en onvervangbaar cultuurbezit voor mensen

— (Deel van de schepping, waarvan de mens zelf deel uitmaakt. Hebben dier- en plantesoorten geen recht meer op voortbestaan zonder economische noodzaak voor de mens? Deze buiten-economische overweging mag niet onvermeld blijven).

Voor een paar van de hier opgesomde functies van de natuur volgen hieronder enkele suggesties voor meting. Een algemene aanbeveling vooraf is om onderzoeken zoals het Wereld Natuur Fonds voor ogen staan niet te laten uitvoeren door een econoom alleen. Van hem mag op het gebied van natuurwetenschappen geen grotere kennis worden verwacht dan van die van een belangstellende leek. Eisen van deskundigheid mogen aan hem slechts worden gesteld op bijv. het terrein van statistische meting, bij het berekenen van de consequenties van de milieuverslechtering voor de groei van de welvaart en bij het vaststellen van de effecten die opheffing van externe effecten op het punt van milieuverslechtering heeft op de industriële ontwikkeling. In het licht van deze aanbeveling moeten de volgende opmerkingen worden gezien, die immers wél door een econoom-alleen worden gemaakt.

Opruimer van afval — Door biologische afbraak wordt een goed deel van het afval van de menselijke samenleving opgeruimd. Bij intensivering van die samenleving en toenemende consumptie worden drempelwaarden overschreden. De mens zal op dat moment deze functie van de natuur moeten overnemen. Daarbij doemen twee vragen op. De eerste is: op welke schaal en in welke vorm kan zulks verantwoord gebeuren? De tweede: hebben we er het geld voor over?

De tweede vraag is in dit geval gemakkelijk te beantwoorden. Er zijn weliswaar een aantal mensen die afval met stank om zich heen niet zo erg vinden (als ze bijvoorbeeld maar in een auto kunnen blijven rijden), maar eenvoudig zal kunnen worden vastgesteld dat de

meesten een sterke voorkeur hebben voor een woonmilieu zonder stank; afval rond zijn woning duldt vrijwel niemand. Belangrijker is dat niet wegwerken van afval leidt tot epidemieën: de prijselasticiteit van de vraag naar het 'goed' gezondheid is zeer gering.

De eerste vraag lijkt moeilijker. Het schijnt zo te zijn, dat niet ongestraft op grote schaal kan worden ingegrepen in de biologische kringloop. Organische stoffen worden in de kringloop afgebroken tot organische en anorganische stoffen die weer als voedingsbron dienen voor nieuw leven. Dat bepaalt, althans op grote schaal, de vorm waarin afval door de mens moet worden opgeruimd (bijv. als compost en niet als 'slakken'). En daarmee de prijs.

De meting is, wanneer bovenstaande eenmaal is vastgesteld, in opzet betrekkelijk eenvoudig. Bepaal de hoeveelheid afval, die in een regio langs natuurlijke weg kan worden afgebroken. Bereken de kosten van de afvalverwerking per x kg. Met deze twee gegevens is dan de geldswaarde van de natuur als opruimer van afval in die regio bepaald*. Wellicht zijn uit een dergelijke berekening in een representatieve regio standaarden te destilleren, die al dan niet gemodificeerd kunnen worden toegepast op andere regio's.

Producent van zuurstof — De fotosynthese in het bladgroen is het enig mogelijke 'produktieproces' om zuurstof aan de atmosfeer toe te voegen. Zolang zuurstof een vrij goed is, is haar economische waarde nihil. De situatie is thans zo dat er nog geen sprake is van mondiaal zuurstoftekort maar al wel van plaatselijke tekorten. Geraamd is dat in enkele sterk geïndustrialiseerde en dichtbevolkte streken het zuurstofverbruik groter is dan de zuurstofproduktie. Deze streken hebben een zogenaamde ne-

* Dat wil zeggen voor die soorten afval die langs natuurlijke weg kunnen worden omgezet; stoffen als lood en plastic worden zoals bekend niet afgebroken.

gatieve zuurstofbalans. Dankzij het systeem, dat de zuurstof op regelmatige wijze in de atmosfeer verdeelt, is de zuurstofvoorziening in deze gebieden niet in gevaar.

Aangezien door bijvoorbeeld de ontwikkelingslanden en Scandinavië geen claims worden gesteld voor zuurstofleverantie en aangezien de zeeën vrij zijn, bestaan er in dit opzicht geen politieke problemen. Economisch gezien produceren genoemde gebieden (ook) wat dit betreft onder de maatschappelijke kosten. Volgens economische normen dienen gebieden met zuurstoftekort te betalen aan regio's met overschotten. Meting van de verschuldigde bedragen kan bijvoorbeeld geschieden aan de hand van raming van de kosten van bosaanleg of aan de hand van de meerkosten bij overschakeling op minder zuurstof verbruikende produktie en vervoer. In feite is hiermee tevens de waarde, die de natuur als zuurstofleverancier thans reeds heeft voor de gebieden met zuurstoftekort, bepaald.

In de centra van wereldsteden bestaat in de spitsuren duidelijk tekort aan gezonde lucht. Verkeersagenten hebben er gelimiteerde werktijden. In Tokio bestaan al sinds enige jaren zuurstofautomaten. Hoewel hier geen sprake is van zuurstoftoevoeging aan de atmosfeer drukken de hiermee gemoeide bedragen niettemin uit wat plaatselijke compensatie van de natuur ons kost en ergo welke waarde de natuur als zuurstofproducent voor de mens heeft.

Verschaffer van recreatiemogelijkheid — Onze preferenties voor recreatie in de vorm van verkeren in de natuur zijn sterk. In weekeinden en vakanties drommen we en masse naar 'buiten'. We merken dan aan den lijve hoe groot het écart tussen 'economische' groei en welvaarts-groei is geworden: bewoners van wereldsteden doen er mét auto langer over om een stukje natuur te bereiken dan hun grootouders zónder auto. Een merkwaardige paradox.

Meting van de geldswaarde van natuur als verschafter van recreatie kan geschieden aan de hand van calculatie van uitgegeven vervoerskosten, vakantieuitgaven (hotels, campings, bootcruises, vakantiehuisjes; het hotelletje in Parijs niet meetellen), contributies van verenigingen (in Nederland vormen de rond 800.000 hengelaars één van de grootste verenigingen van het land), uitgaven voor vakantiebenodigdheden, enz. Al deze bedragen hebben mensen over voor het buiten zijn. Ze mogen dus worden opgeteld bij de berekening van de geldswaarde van de natuur in zijn recreatieve functie. Voorts moeten worden meegeteld de uitgaven voor de aanleg van bossen en parken. Deze zijn immers aangelegd ter compensatie van de verloren natuur en drukken dus eveneens in geld uit wat mensen voor het bezit van natuur over hebben.

Verrijker van de afwisseling in onze omgeving — Als laatste voorbeeld van hoe waardeberekening van de natuur zou kunnen plaatsvinden is gekozen de functie van de natuur als bezorger van afwisseling. Voor de bepaling van een methode van meting kan als volgt worden geredeneerd.

Verruiming van keuzemogelijkheid wordt algemeen beschouwd als welvaartsvergroting. In het produktievlak zijn de westerse landen de afgelopen decennia in dit opzicht met sprongen vooruitgegaan. De effectieve keuzemogelijkheid uit geproduceerde goederen voor een middenstander van vandaag is groter dan voor een vorst uit de achttiende eeuw. Tegelijkertijd heeft echter een verarming plaats gevonden van de afwisseling in onze omgeving³. De beleving van de rijke geschakeerdheid van de natuur, vroeger onder handbereik of deel uitmakend van de omgeving, is voor bewoners van wereldsteden een soort kijkspel geworden voor weekends en vakantie⁴. Het is de vraag of deze verwisseling van keuzemogelijkheid de mens wezenlijk verrijkt heeft. O.a. J. K. Galbraith wijst er op dat veel behoeften van de moderne mens voor

hem zijn bedacht en derhalve weinig dringend zijn. Dringende behoeften ontstaan bij de mens zelf. Produktievergroting in de westerse maatschappij is nog slechts mogelijk door middel van het creëren van nieuwe behoeften. Het marginale nut van produktievergroting voor uitgelokte behoeften is zonder reclame en verkoopkunst nihil⁵. Het is eveneens de vraag of genoemde verwisseling berust op vrijwillige keuze. Het is mogelijk dat een groot aantal individuele beslissingen heeft geleid tot een eindresultaat, dat niemand wenst. J. Wemelsfelder wijst in iets ander verband op het bestaan van dergelijke onbeheerste processen⁶. W. Drees Jr. en F. Th. Gubbi wijzen er op dat industrie en overheid werknemers aantrekken. Het omgekeerde komt slechts sporadisch voor. De vrije keuze van woonstede door de burgers is maar zeer betrekkelijk⁷.

Meting van de waarde die de natuur als verschaffer van afwisseling voor de mens heeft kan worden afgeleid uit raming van de bedragen die we uitgeven aan de nieuw verworven afwisseling. Kleur en vorm van hemden, schoenen en gebruiksvoorwerpen wisselen elkaar in steeds sneller tempo af. Zou daar geen element van compensatie in zitten voor iets dat we verloren hebben? De vormgeving van moderne beeldhouwkunst is de afgelopen decennia steeds grilliger geworden. Hiervoor worden door bedrijven en particulieren geldsbedragen uitgegeven. Zou dat niet worden gedaan om tegenwicht te verkrijgen tegen de monotonie van onze (flat)gebouwen? Is hier geen sprake van compensatie voor de verloren vormen- en kleurenrijkdom van de natuur?

Het loont de moeite om eens te ramen hoeveel mensen uitgeven voor het verkrijgen van enige afwisseling in hun omgeving. Dat bedrag geeft benaderenderwijs aan welke geldswaarde natuur heeft in haar functie van het geven van variatie.

De hiervoor gegeven casus zijn bedoeld als voorbeelden van hoe op dit moment waardering in geld van natuur zou kunnen plaatsvinden. Dergelijke berekeningen zijn echter niet voldoende. Natuur onderscheidt zich van bedrijfsmatig voortgebrachte goederen doordat zij óf in het geheel niet reproduceerbaar is (dier- en plantesoorten, bepaalde landschappen) óf pas na een tijdsduur van generaties kan worden teruggewonnen (bossen, geërodeerde stukken land). Beslissingen ten aanzien van de natuur zijn vaak onherroepelijk. Er is daarom alle reden zich af te vragen hoe de waarde-ontwikkeling van natuur ten opzichte van andere goederen zal zijn.

Met zekerheid kan worden voorspeld dat de relatieve schaarste van onze natuurrestanten zal toenemen. Als gevolg daarvan zal — bij gelijkblijvende vraag — de waarde sterk toenemen. Je kunt een dergelijke waardestijging waarnemen bij oude meesterwerken, waarvan de algemene uitdrukingskracht de mensen blijft aanspreken. En de enorme prijsstijging hiervan vindt dan nog plaats terwijl dagelijks nieuwe werken worden gemaakt, die eveneens menselijke gevoelens in vorm of kleur weten uit te drukken. Een voorproefje van de waardestijging die natuur in de toekomst zal ondergaan vormt de op gang zijnde stijging van de grondprijzen in dichtbevolkte geïndustrialiseerde streken, zoals bijvoorbeeld Nederland. Illustratief is in dit verband de niet stijgende, waarschijnlijk zelfs relatief dalende waarde van muziekwerken: partituren kunnen worden gereproduceerd en steeds opnieuw tot klinken gebracht.

Ook als gevolg van de ontwikkeling van de vraag kan waardestijging van de natuur worden verwacht. Bij toenemende drukte, monotonie en vrije tijd (hoewel aan dit laatste kan worden getwijfeld) zal zeker in het recreatieve vlak de vraag naar natuur toenemen. D. Hillenius vermeldt in dit verband klaarliggende, ingebouwde han-

delingsmogelijkheden in mens en dier, die er op wachten om door een passende prikkel van de buitenwereld op gang te worden gebracht. Belangrijk en vele millennia oud is de prikkel van de natuur. Wanneer die prikkel achterwege blijft gaan we er naar op zoek. Surrogaten hiervoor gaan op den duur ergeren⁸.

Slot

Bovenstaande verkenningen leiden tot de conclusie dat een onderzoek naar de economische waarde van de natuur de natuurbeschermers naar alle waarschijnlijkheid Grote Getallen in handen zal spelen. Of zo'n onderzoek zin heeft hangt af van de mentaliteit van de mensen. Moeten bestuurders per se over cijfers kunnen beschikken om de belangen van ons milieu te kunnen afwegen tegen andere belangen, dan luidt het antwoord ja.

Er lijkt een moeilijk te stuiten proces aan de gang te zijn dat natuur en ruimte schaarser en dus duurder maakt. De prijs is de graadmeter van dit proces en brengt onze verarming in dit opzicht tot uitdrukking. De rijken van vandaag zijn niet de mensen met goederen, maar die met landgoederen. Zolang voor de functies van de natuur substituten kunnen worden gevonden zal de prijsstijging een limiet hebben; wanneer voor onmisbare functies geen substitutie meer mogelijk is wordt de prijs oneindig; het door sommige ecologen voorspelde bankroet heeft zich dan voltrokken. Zolang nog niet is berekend dat momenteel de toename van de produktie groter is dan de toename van de negatieve effecten ten aanzien van onder meer de natuur, is het aantoonbaar onjuist om van vooruitgang of groei te spreken. We kunnen hoogstens zeggen dat er sprake is van mutatie. Over de waardering daarvan kan een econoom zich slechts een privé mening veroorloven.

Januari 1970

- 1 Zie met name A. C. Pigou: *The Economics of Welfare*, eerste druk, Londen 1920.
- 2 Vergelijk P. Hennipman: 'Doeleinden en criteria' in *Theorie van de economische politiek*, 1962, blz. 32 e.v.
- 3 Zie voor de bijdrage die de ruimtelijke ordening kan leveren voor handhaving van keuzemogelijkheden bij het inkrimpen van ruimte en natuur: S. E. Pronk: 'Economische groei, ruimtelijke ordening en seporate facilities', *ESB*, 20 maart 1968.
- 4 A. Mitscherlich vermeldt in zijn *Die Unwirtlichkeit unserer Städte* (1965) dat een bewoner van New York 120 mijl moet rijden voordat hij in een enigermate onaangeroerd natuurgebied komt.
- 5 J. K. Galbraith: *The Affluent Society*, 1958, hoofdstuk 10 en 11.
- 6 J. Wemelsfelder: 'Marcuse's model van de sociaal-economische orde', *ESB*, 23 oktober 1968.
- 7 W. Drees Jr. en F. Th. Gubbi: *Overheidsuitgaven in theorie en praktijk*, blz. 182 e.v.
- 8 D. Hillenius: 'De mens is een ondier', *Hollands Maandblad*, december 1967.

Inleiding

De naoorlogse periode heeft in de geïndustrialiseerde landen een daarvóór ongekende toeneming van goederen en diensten te zien gegeven. Deze groei werd lange tijd door vrijwel* iedereen uitsluitend als gunstig ervaren en beoordeeld. Met name in de economische politiek genoot de aanwas van consumptiegoederen een hoge — misschien wel de hoogste — prioriteit. Dat is ook niet zo verwonderlijk. De moeilijkheden op enkele andere fronten, zoals bijvoorbeeld de werkgelegenheid en de inkomensverdeling, worden door de produktiegroei weliswaar niet geheel opgelost, maar toch wel aanzienlijk verzacht. Groei leidt tot volledige bezetting van de produktiefactoren, waarbij spanning op de arbeidsmarkt algemeen als een minder ernstig euvel werd gezien dan de vers in het geheugen liggende werkloosheid van de jaren dertig, en tot een hoger voorzieningenniveau voor iedereen, waarbij relatieve verschillen minder pijn doen dan absolute armoede.

Het huidige verzet tegen de groeiende consumptie is langs geheel verschillende kanten op gang gekomen. Het studentenprotest en hun sombere theoreticus Marcuse wijzen op de verslaving en de geestelijke inertie; de arbeider — eens het revolutionaire zout van de samenleving — verkoopt zich aan auto en tv en wordt bourgeois**. De zich ludieker uitende provobeweging waarschuwt tegen

* Er zijn uitzonderingen; mensen als J. Tinbergen hebben soberheid steeds hoger gewaardeerd dan teugelloze consumptie, met name in verband met de tegenstelling tussen Noord en Zuid.

** Men realiseere zich echter dat armoede meestal leidt tot geestelijke afstomping.

de desintegratie en bijgevolg de culturele aftakeling van de binnensteden door verkeer, vercommercialiseerd vestigingsbeleid en ontvolking; haar witte-fietsenplan is nu al klassiek en zal in zijn oorspronkelijke of in een andere vorm (bijvoorbeeld als wandelpromenades) wel de oplossing worden voor het behoud van het stedelijk milieu — gesteld dat we dat willen behouden. De meest ernstige waarschuwingen tegen de groei komen van de kant van de biologen. Onder andere Rachel Carson in de Verenigde Staten¹, C. J. Brièjèr² en D. J. Kuenen³ in Nederland en Günther Schwab⁴ in Duitsland wijzen op de rampzalige gevolgen van ongelimiteerde voortgang van productie-, consumptie- en bevolkingsgroei voor het natuurlijke milieu.

Het ziet er naar uit dat het studentenprotest zal uitmonden in democratisering van werkgemeenschappen in en buiten de universiteit enerzijds en in een kritische beschouwing van de doeleinden van de produktie anderzijds. De problemen die door de biologen en de provo's zijn gesteld, hebben — al zijn ze van geheel verschillende orde van grootte — beide betrekking op ons leefmilieu en zullen naar het zich laat aanzien de komende decennia één van de belangrijkste vraagstukken vormen waarvoor we ons gesteld zien.

*De nieuwe schaarste heeft betrekking
op materiële goederen*

Het vraagstuk van de milieuverslechtering wordt in de publieke discussies veelal aangeduid als het probleem van het immateriële welzijn. Dit immateriële welzijn wordt dan gesteld tegenover de materiële welvaart, waarmee het voorzieningenniveau met geproduceerde goederen wordt bedoeld. Deze tegenstelling wordt vaak aangeduid als een tegenstelling tussen economische belangen en welzijnsbelangen. Daarnaast heeft recent de term leefbaarheid ingang gevonden.

Ik heb al eerder geschreven dat het onderscheid tussen materiële welvaart en immaterieel welzijn eerder verwarrend dan verhelderend werkt⁵. Noch voor het economische onderzoek, noch voor de politieke besluitvorming bieden deze in de openbare discussies gehanteerde begrippen een vruchtbaar aangrijpingspunt. De navolgende benadering lijkt theoretisch beter en praktisch hanteerbaarder.

Uitgangspunt is dat de economische wetenschap zich bezighoudt met het probleem van de keuze uit schaarse, alternatief aanwendbare goederen. Het probleem waarvoor we ons thans gesteld zien heeft te maken met het feit dat de produktiemachine van onze samenleving enerzijds schaarse goederen minder schaars maakt, maar anderzijds vrije goederen schaars maakt (en nieuwe behoeften toevoegt aan reeds bestaande). Zo worden frisse lucht, schoon water, een onbezoedelde bodem en rust, opgevat als vrijwaring van lawaai, schaarser dan tevoren. Maar er is meer. Bossen worden omgekapt, duingebieden doorsneden door wegen, kinderen kunnen niet meer op straat spelen (in Brussel is onlangs in een aantal straten een speelverbod voor kinderen ingevoerd 'om hun eigen bestwil'), het biologisch evenwicht wordt in gevaar gebracht. Het gevecht om de resterende schaarse ruimte lijkt te zijn begonnen.

We kunnen gerust spreken van 'de nieuwe schaarste'. De *nieuwe*, door produktie, consumptie en bevolkingsgroei veroorzaakte *schaarste* heeft duidelijk betrekking op *materiële goederen*. Vogels en vissen bijvoorbeeld zijn materieel. Wanneer zij bij duizenden als slachtoffer van olie op de stranden liggen dan wel dood op hun rug in de Rijn drijven, kun je ze beetpakken, al is dat voor sommigen een eng gevoel. Een bos is materieel. Zolang de bomen nog overeind staan kun je er je hoofd tegen stoten; als bewijs van hun harde materie ontstaat er een buil. Schone én verontreinigde lucht bestaan uit materie. Zo ook bezoedelde én onbezoedelde bodem. Lawaai is

een fysisch verschijnsel (trillingen in de lucht) en beschadigingen aan het gehoor zijn fysiek. De straten waar de kinderen niet meer kunnen spelen zijn eerst met recht keihard.

Het lijkt onweerlegbaar dat de nieuwe schaarse goederen niet minder materieel zijn dan de goederen die ten koste ervan worden geproduceerd. Nu worden goederen altijd geproduceerd ten koste van andere goederen, zal men opmerken. Produceren is eigenlijk niets anders dan het opofferen van bepaalde goederen ter verkrijging van andere. Wanneer daarbij de nieuw verkregen goederen voor ons meer waard zijn dan de opgeofferde is de zaak economisch gezien rond. Er bestaat echter t.a.v. de opgeofferde goederen een belangrijk probleem, dat zich als volgt laat omschrijven.

Zolang bepaalde goederen vrij zijn, d.w.z. in overmaat aanwezig, ontstaan er geen kosten wanneer ze worden opgeofferd. Ze hoeven bij de calculaties van een bedrijf niet in rekening te worden gebracht. Op het moment dat deze goederen schaars worden, ontstaan er kosten en moeten ze wél verdisconteerd worden. De onvrede over de huidige gang van zaken bij de produktie wordt veroorzaakt door het feit dat we doen alsof schaarse, of schaars geworden, goederen (nog) vrij zijn. Zulks gebeurt enerzijds bij de afzonderlijke produktiebeslissingen (van bedrijven en overheid) en anderzijds bij de berekening van het eindresultaat van de produktie-inspanning, het nationaal produkt*. Zo worden bij de verbreding van een weg niet als kosten in aanmerking genomen het verlies van een strook bos of het verlies van een strook trottoir (waardoor de speelruimte voor kinderen en voetgangers nog verder wordt ingekrompen). Of m.a.w., bij de produktie van goederen en diensten worden in toenemende mate buiten beschouwing gelaten de effecten op derden,

* Daarom geeft de procentuele toename hiervan geen goede benadering van het begrip economische groei. Vergelijk: 'Welvaartsparadoxen I' en 'Ruimtelijke ordening en het allocatievraagstuk', elders in dit boek.

d.w.z. de mensen die niet behoren tot de vragers naar of de aanbieders van het goed. *Het probleem is dat we handelen alsof er minder schaarste bestaat dan in feite het geval is.*

De oplossing van het probleem ligt in:

1. informatie over de aard, de omvang en zo mogelijk de (afgeleide) prijs van de niet in aanmerking genomen schaarse goederen,
2. de consequente toepassing van maatschappelijke kostencalculaties i.p.v. de thans gehanteerde bedrijfs-economische calculaties,
3. het maken van wetten die deze calculaties dwingend voorschrijven.

Daarnaast zal een nieuwe benadering van de economische groei, gebaseerd op het uitgangspunt dat er slechts sprake is van groei indien en voor zover er sprake is van terugdringen van schaarste, verhelderend kunnen werken.

De hierboven bedoelde externe effecten hebben eensdeels betrekking op geproduceerde goederen (voorbeeld: het verkeer jaagt eerst de kinderen van de straat en pikt vervolgens ook nog een stuk van de trottoirs in zonder hiervoor compensatie te bieden) en anderdeels op niet geproduceerde goederen, die wellicht kunnen worden gerubriceerd onder het begrip 'natuur' (lucht, water, bodem, rust, ruimte, flora, fauna, klimaat). Wanneer gesproken en geschreven wordt over de achteruitgang van ons milieu ofwel ons leefmilieu, wordt meestal bedoeld op beide boven onderscheiden categorieën van goederen. Dat is ook zinvol. Ons milieu, onze omgeving, is deels door ons zelf gemaakt, deels door de natuur gevormd. Een scherpere omschrijving van het begrip 'natuur' zal bij het onderzoek inzake de milieuverslechtering moeten plaatsvinden. Er zijn typische overgangsvormen, zoals bijv. een bos. De achteruitgang op bepaalde punten van ons milieu vindt voor het overgrote deel plaats bij de collectieve goederen. Natuurgoederen bijv. zijn duidelijk

collectief van aard. Maar ook fraaie binnensteden (stedelijk milieu), parken, dorpskernen en kinderspeelplaatsen zijn collectieve goederen. Voor het in rekening brengen van het verlies van deze goederen aan de goederen die dit verlies veroorzaken zal vaststelling van schaduw prijzen moeten plaatsvinden⁶.

Zijn de goederen zelf materieel, *immaterieel is de beleving van de goederen*. Het is duidelijk dat zulks zowel geldt voor geproduceerde als voor natuurgoederen, of meer algemeen gesteld: de goederen waarop thans een voelbare achteruitgang wordt geboekt. Een grammofoonplaat laat zich even goed beleven als een bos. Het zwemmen in zee is een belevenis (een aangename in een schone zee en een minder prettige in een vieze), maar het wonen in een goed huis evenzeer. Je kunt een schaatstocht op (materieel) natuurijs beleven — een mogelijkheid die ook al schaarser wordt — maar evengoed een meer of minder makkelijk zittende stoel. Kortom, ook wat de immateriële kant van het vraagstuk van de nieuwe schaarste betreft, bestaat er voor een econoom geen principieel verschil tussen geproduceerde goederen en de goederen van de natuur (meer algemeen: de goederen die in kwantiteit en kwaliteit achteruitgaan zonder dat compensatie wordt geboden).

Begripsverwarring

Op 24 februari jl. nodigde de VARA-TV 60 mensen uit om mee te werken aan een hearing over het onderwerp 'leefbaarheid'. Onder de genodigden bevonden zich o.a. exponenten van Man-Vrouw-Maatschappij, de Provo-beweging, de Aktiegroep Vrouwen, de studentenoppositie, de werkgroep Gezag en Democratie, de kritische leraren, Dolle Mina, de Ongeorganiseerde Vakbond, de Socialistische Jeugd, de BBK, de werkende jeugd, de Aktiegroep Oostvoorne, de Bond van Wetenschappelijke Arbeiders en de werkgroep Milieuhygiëne CONGO, alsmede een hoogleraar-planoloog, een lector filosofie, een

verkeersdeskundige, twee architecten, een stadskabouter, een ecooloog en een econoom.

Na een uur discussie bleek door dit gezelschap onder het begrip leefbaarheid te worden verstaan: goede woningen, goede oudedagsvoorzieningen, inspraak in bedrijven, sexuele vrijheid, leerplicht tot 18 jaar, gelijke rechten voor man en vrouw, betere medische hulp, het zich niet laten manipuleren door de VARA*, de autoritaire persoonlijkheid, de milieuhygiëne, fetisjisme, de sanering van de Kinkerbuurt, beter openbaar vervoer en nog een paar dingen meer**. Hieraan zouden nog kunnen worden toegevoegd wasmiddelen (wat is leefbaarder dan hygiëne!), brandstoffen (wat is leefbaarder dan een lekker warm huis!) en grammofoons (wat is leefbaarder dan Mozart thuis!). De conclusie die uit deze — zinnige — opsomming moet worden getrokken is dat onder leefbaarheid alles valt wat mensen in hun leven trachten te verwezenlijken. Onder dit 'alles' vallen zowel de schaarse goederen (geproduceerde en niet-geproduceerde) als de buiten-economische zaken (geluk).

E. D. J. Kruijtbosch⁷ en in navolging van hem A. C. van Wickeren⁸ hebben in het kader van de discussie over welvaart en welzijn een indifferentiecurve ten tonele gevoerd, waarbij op de ordinaat het nationaal produkt wordt afgezet en op de abscis de leefbaarheid. Van Wickeren definieert leefbaarheid (en milieu) als de omstandigheden waaronder gebruik kan worden gemaakt van

* Aan dit facet werd door een kleine 10% van de deelnemers rond 50% van de voor allen beschikbare tijd besteed. En dat terwijl de VARA nu juist aan iedereen de gelegenheid gaf om zijn kritiek vrij te spuien en desgevraagd onmiddellijk instemde met een commissie van begeleiding, gevormd uit de critici.

** Het is duidelijk dat een discussie door 60 mensen over rond 20 onderwerpen leidt tot 1200 uitspraken, wanneer men niet op elkaars stellingen reageert en tot 60⁴⁰ opmerkingen wanneer men dit wél doet. Deze rekensom werd de VARA door de schrijver van dit artikel 's morgens om 10.30 uur tevergeefs voor ogen gesteld als kwantificering van de te verwachten chaos. Om 17.30 uur besloot de VARA-leiding de gemaakte film in de prullenmand te gooien.

persoonlijk ter beschikking staande goederen. Even daarvoor wordt welzijn gedefinieerd als de psychische ervaringstoestand, die wordt beïnvloed door het voorzieningenniveau met goederen en door bovengenoemde omstandigheden⁹. Kruijtbosch heeft het over 'twee "goederen", die de welvaart bepalen, $X =$ leefbaarheid en $Y =$ bruto nationaal produkt'¹⁰. Leefbaarheid wordt niet nader gedefinieerd.

De gedachte om in het onderhavige kader met indifferentiecurven te werken is op zichzelf interessant. Schrijver van dit artikel heeft ook wel eens pogingen in die richting gedaan. Z.i. dient daarbij te worden uitgegaan van de traditionele opzet. Op de beide assen staan dan hoeveelheden concrete goederen, terwijl de kromming van de curve in een bepaald punt aangeeft hoeveel men van het ene goed bereid is op te offeren om één eenheid van het andere goed te verkrijgen (marginale substitutieverhouding of wel relatieve preferentie). Het niveau van de curve geeft de mate van satisfactie weer. Het valt niet goed in te zien welke betekenis de kromme heeft wanneer op de ordinaat goederen worden afgezet en op de abscis een psychische grootheid ('de omstandigheden waaronder goederen worden gebruikt' doen bijv. niet denken aan concrete goederen). Voorts dienen de goederen op elk der beide assen nauwkeurig te worden gedefinieerd. De VARA-ervaring leert wat lezers — terecht — allemaal onder leefbaarheid kunnen verstaan; er ontstaat dan voor de lezer de verwarring dat op beide assen voor een groot deel dezelfde zaken staan afgepaald. Tenslotte kleeft aan het op de ordinaat afzetten van het nationaal produkt het bezwaar dat een deel van de produktie ten koste gaat van nieuwe schaarse goederen, terwijl een gedeelte van de produktie zelfs bestaat uit de compensatie voor de nieuwe schaarste¹¹.

Maar zelfs met vermijding van bovengenoemde bezwaren blijft het construeren van een indifferentiecurve uitermate moeilijk. Zoals gezegd geeft de vorm van de

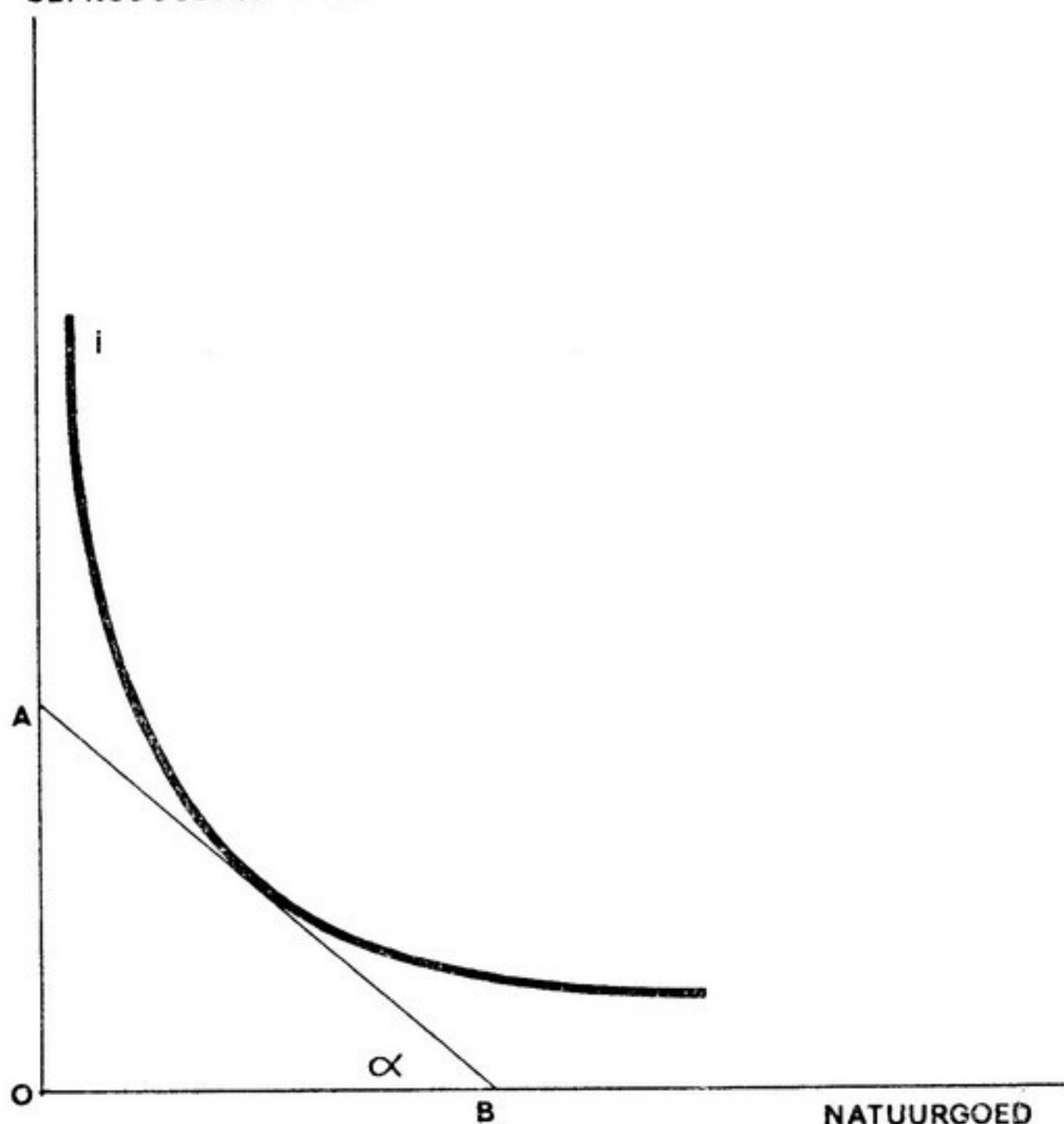
indifferentiecurve de relatieve beleving weer, of de preferenties voor elk der beide goederen. Hoe zijn deze te meten? Men stuit hier op het probleem van de gewenning en van de historische bepaaldheid van de behoeften. O.a. Hennipman wijst hierop in zijn proefschrift¹² en meer recent Van de Klundert¹³. Men zou via opiniepeilingen kunnen trachten vast te stellen dat de mensen indifferent zijn voor een inkomen van f 900 per maand in de schone stad A en een inkomen van f 1.000 per maand in de vuile stad B. Voor schone lucht enz. heeft men dan f 100 per maand over. Daarbij doemt de moeilijkheid op van de ambtenaar die eerst voor geen goud naar Apeldoorn of Heerlen wil verhuizen en vervolgens voor geen goud weer terug wil naar Den Haag. De informatie of het 'inlevingsvermogen' schieten tekort. Bestaan er (sociologische) technieken om dit facet te elimineren?

Ten gerieve van de lezer wordt hier de indifferentiecurve nogmaals getekend, in een vorm waarin enkele van bovengenoemde bezwaren zijn ondervangen.

De richting van het onderzoek

Een hanteerbare begripsomschrijving lijkt de navolgende*. *Welstand* ('wealth') is het pakket goederen en diensten dat in een bepaalde periode ter beschikking staat. *Welvaart* ('welfare') is de gemoedstoestand die voortvloeit uit de verhouding tussen de behoeften en de welstand (als middel tot behoeftenbevrediging). *Geluk*

* De begrippen zijn ten dele en enigszins gemodificeerd overgenomen uit een notitie van drs. J. P. Pronk, die ze op zijn beurt ontleent aan de colleges van prof. drs. H. W. Lambers. Bij Lambers is er tussen welvaart en geluk nog de stap 'welzijn' ('wellbeing'). Deze 'omvat niet alleen welvaart, doch ook de gemoedstoestand die resulteert uit de omstandigheden (bijv. de arbeidsomstandigheden) waaronder de welvaart wordt verkregen'. Deze tussenstap lijkt echter overbodig. Genoemde omstandigheden hebben ofwel betrekking op het ter beschikking staande goederenpakket ofwel ze zijn buiten-economisch en vallen dan onder het begrip geluk.



- OB = hoeveelheid van een natuurgood;
 OA = hoeveelheid van een geproduceerd goed;
 $\text{tg } \angle \alpha$ = de prijsverhouding
 i = de mogelijke goederencombinaties waarvoor de consument indifferent is.

is een begrip dat niet onder het kenobject van de economie valt. Het behoeft daarom (gelukkig) op deze plaats niet te worden gedefinieerd.

Het zal uit het voorgaande duidelijk zijn geworden dat het nationale inkomen zowel een onvoldoende maatstaf is voor het begrip 'wealth' en daarmee voor de economische groei als een onvoldoende indicator van de mate van welvaart. Indicator, want aan welvaartsmetingen —

zo die mogelijk zijn — komt immers nog wel een aantal andere factoren te pas, zoals bijv. het consumentensurplus en de wet van het afnemend nut. Het vraagstuk van een betere benadering van het begrip economische groei moet dan ook worden onderscheiden van dat van het meten van de welvaart. Voor een vruchtbare aanpak van het onderzoek op het stuk van de niet gemeten verslechtering van het leefmilieu zullen de goederen waarop verlies wordt geleden — waaronder de natuurgoederen waarschijnlijk de belangrijkste plaats innemen — moeten worden geïnventariseerd. Vervolgens zal een raming van de waarde in geld van deze goederen moeten plaatsvinden.¹⁴

Een poging tot raming in geld van de niet gemeten verslechtering van het leefmilieu is onlangs aangevangen op het Centraal Bureau voor de Statistiek; in aansluiting hierop zal experimenteel een correctie van het begrip economische groei plaatsvinden. Het slagen van deze poging kan een wezenlijke bijdrage vormen voor de economische politiek ('economisch' ruim op te vatten, dus niet in de beperkte zin van door mensen geproduceerde goederen). Met de gevonden gegevens kan eventueel voor verder onderzoek voor een bepaalde casus het stuk op de abscis van bovenstaand assenstelsel worden afgezet en de hellingshoek van de prijsverhoudingslijn worden ingesteld.

Het begrip welvaart, zoals boven omschreven, sluit aan bij wat sinds lang gebruikelijk is in de economische literatuur. Bij geen enkele auteur worden met 'welvaart' de goederen zelf aangeduid. De goederen dienen scherp te worden onderscheiden van hun 'beleving'. Dat was tot nog toe in de economische literatuur ook steeds het geval. Men moet zich thans niet in de war laten brengen door de intrede van nieuwe schaarse goederen (met name die welke hierboven zijn aangeduid als natuurgoederen). Welvaartsmeting is en blijft een moeilijke zaak. Voor zover mij bekend heeft nog nergens meting plaatsgevon-

den van het verloop van de indifferentiecurve. Voor de oplossing van de problematiek van de externe effecten zouden dergelijke metingen uitermate nuttig zijn. Het hierboven gegeven assenstelsel kan daarbij als uitgangspunt voor een bepaalde casus worden genomen.

Metingen voor geluk lijken al heel moeilijk. De arbeids- en onderwijsomstandigheden staan thans in het centrum van de belangstelling. Het studentenprotest dient onder dit hoofd te worden gerubriceerd. De acties voor gelijke rechten voor man en vrouw ook. De keuze staat open voor véél, maatschappelijk geëngageerd onderwijs, gezellig werken door man en vrouw tot 3 uur, daarna de kinderen uit de crèche halen en samen de afwas doen, tegen de 'prijs' van (eventueel) een lager voorzieningenniveau met consumptiegoederen. Na het voorgaande zal het duidelijk zijn dat (belangrijke) zaken als deze geen betrekking hebben op het onderzoek inzake de niet gemeten milieuverslechtering. Het geluk is de grote onbekende in het spel. Het is maar goed dat de economie zich niet ook nog daarmee behoeft te gaan bezighouden.

Het doorvoeren van maatschappelijke-kostencalculaties is — het zij hier nogmaals opgemerkt — de aangewezen weg om tot een betere afweging van belangen te komen of m.a.w. om een betere allocatie te bereiken.

Slot

We staan duidelijk voor een keuze uit materiële schaarse goederen. Bij die keuze geldt — ceteris paribus — meer van het één is minder van het ander. Het leggen van wegen door bos- of duingebieden betekent meer weg en minder bos en duin. Het bouwen van wegen om bos en duin heen of er onder door betekent meer bos en duinen en minder wegen. Uit dit voorbeeld blijkt duidelijk onze relatieve armoede en de drogredenering van de in dit verband gehanteerde werkgelegenheidsargumenten. Men

kan én de duinen sparen én een tunnelweg aanleggen. Voor die oplossing zijn we blijkbaar te arm. Het zou echter volop werkgelegenheid verschaffen.

De problemen rond deze keuze vormen bij uitstek een economisch vraagstuk. Daarbij spelen o.a. de informatie, het inlevingsvermogen en de prognose een belangrijke rol. Voor wat betreft prognoses: met name de 'natuurgoe-deren' zijn veelal onvervangbaar, ze worden steeds schaarser en daardoor meer waard; de gangbare produktiegoederen — het woord zegt het al — kunnen daarentegen worden gereproduceerd. Daarbij komt dat bepaalde prognoses voor laatstbedoelde goederen vaak als 'harder' op tafel worden gelegd dan ze in feite zijn. Prognoses voor de behoefte aan wegen bijv. kunnen worden achterhaald door de overgang op andere vervoerssystemen, zoals ook de behoefte aan militaire oefenterreinen in Nederland kan worden achterhaald door overgang op minder zware wapens, het aanbod van terreinen in het buitenland of het afnemen van politieke tegenstellingen.

April 1970.

- 1 R. Carson: *Silent Spring*, Hamilton, Londen 1962.
- 2 C. J. Briejër: *Zilveren sluiers en verborgen gevaren*, Sijthoff, Leiden 1967.
- 3 D. J. Kuenen: 'Het recht van de mens op leefruimte', in: *De rechten van de mens*, Universitaire Pers, Leiden 1968.
- 4 G. Schwab: *Der Tanz mit dem Teufel*, Hannover, derde druk 1958.
- 5 Zie 'De ruimtelijke ordening en het allocatievraagstuk', elders in dit boek.
- 6 Enkele suggesties voor dergelijke waardebepalingen worden gedaan in: 'Moet de natuur worden gekwantificeerd?', elders in dit boek.
- 7 E. D. J. Kruijtbosch: 'De ruimtelijke ordening', in *De ruimtelijke ordening, preadviezen voor de Vereniging voor de Staathuishoudkunde*, 1969.
- 8 A. C. van Wickeren: 'Welvaart en welzijn', in *ESB* van 25 februari 1970.

- 9 Verkort weergegeven. Men raadplege de oorspronkelijke tekst.
- 10 T.a.p., blz. 9.
- 11 Vergelijk: 'De ruimtelijke ordening en het allocatievraagstuk', elders in dit boek.
- 12 P. Hennipman: *Economisch motief en economisch principe*, Amsterdam 1940.
- 13 Th. C. M. J. van de Klundert: 'Activiteiten overheid op weegschaal economie', in *ESB* van 1 januari 1970;
idem: 'Meerdimensionale schaarste', in *ESB* van 25 februari 1970.
- 14 Zie voor enkele suggesties in die richting: 'Moet de natuur worden gekwantificeerd?', elders in dit boek.

**Adres opgesteld in samenspraak met
drs. S. E. Pronk en prof. dr. R. L. Zielhuis**

*verzonden naar de Raad van State,
Provinciale Staten van Zuid-Holland,
de Ministerraad,
de Vaste Commissies van Verkeer en Waterstaat,
Ruimtelijke Ordening, Binnenlandse Zaken,
Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk
en Volksgezondheid*

Mijne Heren,

Namens de hieronder nominatief genoemde anderen
deel ik u het volgende mede.

Ik heb kennis genomen van de voorgenomen aanleg
van het tracé tussen Katwijk en Scheveningen van de pro-
vinciale weg nr. 1. Een belangrijk stilte- en waterwinge-
bied zal hierdoor veranderen in een verbrokkelde ste-
delijke randzone, welke een beduidend geringere kwali-
teit bezit als het gaat om de voorziening in zeer funda-
mentele menselijke behoeften.

Voor instandhouding van de lichamelijke en geeste-
lijke gezondheid van individu en groep (agglomeratie
van 1 à 2 miljoen personen) dient het leefpatroon aan
enkele essentiële condities te voldoen. Hiertoe behoort
de mogelijkheid tot actieve recreatie. Deze houdt in:
lichamelijke inspanning ter compensatie van de hypoki-
nese, geestelijke ontspanning van de abundante informa-
tiestroom (verkeer, geluidshinder, dichte mensenpakking
door urbanisatie) en ontsnapping uit de uniformiteit van
de stad naar de stimulerende afwisseling en veelvormig-
heid van de natuur. Genoemde essentiële condities wor-
den in de randstad Holland in toenemende mate schaars.
Gebieden die nog aan deze condities voldoen krijgen

daardoor een zeer hoge economische waarde.

De aanleg van een snelverkeersweg door één van de laatst overgebleven substantiële gebieden, die genoemde mogelijkheden bieden, betekent in economische termen dat een schaars goed wordt vernietigd, terwijl er een minder schaars goed voor in de plaats treedt. Dit komt neer op een maatschappelijk verlies.

Ik acht de tijd gekomen, dat de oplossing van verkeersvraagstukken als die van de overbelasting van rijksweg nr. 4 moet worden verkregen door verbetering van het openbaar vervoer en door capaciteitsuitbreiding van bestaande wegen ook al komt dit volgens traditionele bedrijfseconomische calculaties duurder uit.

De wel gesuggereerde oplossing de weg te leggen achter de eerste duinenrij, waardoor de waterwinning wordt veiliggesteld, zal de genoemde essentiële condities evenzeer schaden.

Op grond van bovenstaande argumenten dring ik er ten sterkste op aan de provinciale weg nr. 1 niet in uitvoering te doen nemen.

Hoogachtend,
w.g. R. HUETING

namens

PROF. DR. J. E. ANDRIESSEN,
Econoom

PROF. DR. A. HEERTJE,
Hoogleraar economie aan de
Gemeentelijke Universiteit van
Amsterdam

PROF. DR. P. HENNIPMAN,
Hoogleraar economie aan de
Gemeentelijke Universiteit van
Amsterdam

PROF. DR. TH. C. M. J. VAN
DE KLUNDERT,

Hoogleraar economie aan de
Katholieke Hogeschool te Tilburg

DRS. J. P. PRONK,
Econoom

DRS. S. E. PRONK,
Econoom

DRS. P. A. DE RUITER,
Econoom

PROF. DR. J. TINBERGEN,
Hoogleraar economie aan de
Economische Hogeschool te
Rotterdam

PROF. DR. P. DE WOLFF,
Hoogleraar wiskundige economie
aan de Gemeentelijke Universiteit
van Amsterdam

*

PROF. DR. A. DE FROE,
Hoogleraar in de antropobiologie
en menselijke erfelijkheidsleer aan
de Gemeentelijke Universiteit van
Amsterdam

PROF. H. VAN GENDEREN,
Hoogleraar in de
diergeneeskundige farmacologie en
biologische toxicologie aan de
Rijksuniversiteit van Utrecht

PROF. DR. J. A. C. DE KOCK
VAN LEEUWEN,
Hoogleraar in de sociale
geneeskunde aan de
Rijksuniversiteit van Leiden

PROF. DR. P. C. KUIPER,
Hoogleraar in de algemene
psychopathologie en klinische
psychiatrie aan de Gemeentelijke
Universiteit van Amsterdam

PROF. DR. M. F. MÖRZER
BRUINS,
Hoogleraar natuurbehoud en
natuurbeheer
aan de Landbouwhogeschool te
Wageningen

PROF. DR. A. QUISPEL,
Hoogleraar in de experimentele
plantkunde aan de
Rijksuniversiteit van Leiden

PROF. DR. J. W. TESCH,
Hoogleraar in de algemene en
sociale gezondheidsleer en
tropische hygiëne aan de
Landbouwhogeschool te
Wageningen

DR. J. L. VAN
WERMESKERKEN,
Cardioloog, Den Haag

PROF. DR. R. L. ZIELHUIS,
Hoogleraar in de hygiëne, in het
bijzonder de hygiëne van de
arbeid aan de Gemeentelijke
Universiteit van Amsterdam

April 1970.

Economische theorie en milieuverslechtering

Een tweeslachtige ontwikkeling

De geïndustrialiseerde wereld van vandaag wordt gekenmerkt door een opvallend dualisme.

Enerzijds is er sprake van een wassende stroom goederen en diensten die het leven veraangename en gemakkelijken. We hebben auto's, wasmachines, televisietoestellen met en zonder kleur, brommers, afwasmachines, lichtsakelaars, mixers, elektrische scheerapparaten, dito grasmaaimachines, elektrische koffiemolens en nog veel meer. Wie niet wil hoeft zich niet meer in te spannen. We draaien moeiteloos de schakelaar om of drukken onbekommerd het gaspedaal in en het werk wordt voor ons gedaan. De sociale geneeskunde spreekt in dit verband reeds hardop van lichamelijke *onderbelasting* (understress) van de mens en waarschuwt voor de gevolgen¹. Hypokinese ofwel bewegingsarmoede wordt als de voornaamste oorzaak aangewezen voor de snelst oprukkende en één van de meest gevaarlijke beschavingsziekten van deze tijd, het hartinfarct. Zó ver zijn we er in dit opzicht op 'vooruitgegaan'.

Anderzijds is er sprake van toenemend gebrek aan elementaire zaken als zuivere lucht, stilte opgevat als vrijdom van lawaai, schoon water, speelruimte voor kinderen, ruimte in het algemeen, een rijk geschakeerde flora en fauna, ongeschonden natuurgebieden, enz. De sociaal-geneeskundigen spreken in dit verband van o.a. mentale *overbelasting* (overstress)², de biologen van overbelasting van het natuurlijke milieu³. Zó ver zijn we er in dit opzicht op achteruit gegaan.

Bovengeschetste ontwikkeling is thans zo overduidelijk dat we er geen sociaal-geneeskundige of bioloog

meer voor hoeven bij te roepen om te constateren dat de huidige gang van zaken leidt tot absoluut of relatief te veel van het één en absoluut of relatief te weinig van het ander.

Het kenobject van de economie

Sedert de tijd dat er sprake was van bewust economisch denken tot op de dag van vandaag heeft de economische theorie zich bezig gehouden met de uitgangspunten van haar beschouwingen. Zeer in het kort zij hierover het volgende opgemerkt.

De klassieke theorie (eind achttiende en begin negentiende eeuw) richtte haar aandacht vooral op de produktie van verhandelbare goederen (vendable commodities). De invloed van deze zogeheten 'theory of wealth' is zeer groot geweest en is ook thans nog onmiskenbaar aanwezig. Met de klassieke theorie als uitgangspunt laat het economisch doel zich formuleren als de maximering van het sociale produkt. In de loop des tijds is aan laatstgenoemd begrip uitbreiding gegeven door hierin mede te betrekken de persoonlijke diensten en door in aanmerking te nemen dat het op conventionele wijze opgevatte sociale produkt onvolledig is, omdat het niet de produktie voor eigen gebruik omvat. Deze aanvullingen betekenen echter geen principiële afwijkingen van het klassieke uitgangspunt.

De theoretici van de zogenaamde Oostenrijkse School (rond 1870) hebben een doorbraak bewerkstelligd in de eenzijdig produktivistische beschouwingswijze van de klassieken. Zij wijzen er op dat niet de produktie zelf doorslaggevend is, maar de mate waarin schaarse middelen de behoeften van de mens bevredigen. Deze omslag wordt wel omschreven als de overgang van een theorie van objectieve 'wealth' naar die van subjectieve 'welfare'. De wet van het afnemend nut en het marginalisme doen hun intrede. Men krijgt oog voor de 'disutility' van de

arbeid en stelt verkregen nut tegenover gebrachte offers. Vrije tijd, als schaarse en begerenswaardige zaak, wordt gezien als een economisch goed. Het allocatieprobleem krijgt meer aandacht. Het kenobject van de economie wordt zodoende verder verruimd. Er is geen sprake van een breuk; de band met de theorie van de objectieve 'wealth' blijft bewaard doordat de produktie van goederen (en diensten) wordt gezien als voorwaarde voor de bevrediging van de behoeften.

De volgende stap in de richting van het relativeren van vergroting van het sociale produkt als uitsluitend economisch doel is geweest het inzicht dat produktie en consumptie van de één ten koste kan gaan van de welvaart van de ander; er is sprake van buiten de markt om werkende positieve of negatieve invloeden, die als nevengevolgen van economische handelingen uitgaan op de produktievoorwaarden of het bevredigingspeil van andere huishoudingen⁴. Curieus is, dat deze zogenaamde 'externalities' ofwel externe effecten, na rond 50 jaar te zijn beschouwd als fijnslijperij van theoretici, thans in het centrum van de belangstelling van de economische politiek zijn komen te staan.

De hoofdstroom van het economische denken is eerst de afgelopen decennia een richting ingeslagen waarbij produktie in het geheel niet meer als de centrale doelstelling van het economische handelen wordt gezien, doch slechts als één van de middelen om een bepaald doel te bereiken. Van de auteurs, die zich bij voortduring hebben bezonnen op de uitgangspunten van de economische theorie, neemt P. Hennisman m.i. een bijzondere plaats in. Hennisman omschrijft de hier bedoelde beschouwingswijze als het gezichtpunt dat 'de gemeenschappelijke kern van de vraagstukken, waarmee de economische wetenschap zich bezighoudt, (is) gelegen in de betrekkingen tussen relatief schaarse, alternatief bruikbare goederen en het geheel van de behoeften of doeleinden, van welke aard ook, waarvoor die goederen dienstig zijn'⁵.

De doeleinden zelf zijn meta-economisch en staan niet ter beoordeling van de economie. Doeleinden of behoeften vallen onder het economisch kenobject doordat bereiking c.q. bevrediging afhankelijk is van schaarse middelen. Het maximeren of zelfs het enkele vergroten van het sociale produkt is niet langer een noodzakelijk doel, dat op een logische prioriteit aanspraak kan maken. Alle door de subjecten gewenste doelstellingen, die hiermee in conflict zijn behoren logisch ten volle tot de sfeer van de economische politiek. Wanneer aan hen de voorkeur wordt gegeven betekent dit niet een opoffering van welvaart op grond van 'niet-economische' overwegingen⁶.

Zo is het mogelijk dat men een hogere vrijheidsgraad of ver doorgevoerde democratie op universiteiten en bedrijven ofwel emancipatie van de vrouw alsmede haar inschakeling in de produktie wil bereiken (zelfs als dit laatste zou leiden tot een lager produktieniveau, hetgeen zou kunnen geschieden in het geval dat mannen én vrouwen werken van acht tot drie en vervolgens samen het huishouden doen) en terwille daarvan genoeg neemt met een lager voorzieningenniveau met goederen. Bij het bereiken van deze doelstellingen zijn alsdan schaarse — dus economische — goederen aangewend volgens de preferenties van de subjecten; deze goederen zijn derhalve ingezet voor hun welvaart. De problemen rond deze keuze behoren tot het terrein van de economische politiek.

De nieuwe schaarste en de economische groei

Bij het ingewikkelder worden van het maatschappelijk verkeer ontstaat de behoefte aan statistische meting om inzicht in de gang van zaken te kunnen behouden. In de jaren dertig werd op het Centraal Bureau voor de Statistiek het stelsel van de Nationale Rekeningen opgezet. Aan deze opzet — welke internationaal waardering verwierf — zijn onder meer de namen verbonden van J. Tinbergen, J. B. D. Derksen, C. A. Oomens en Th. Bout-

hoorn. Bij de opstellers van de Nationale Rekeningen heeft met name de bedoeling voorgezeten reeksen te formeren, die zouden kunnen worden gebruikt bij het maken van econometrische modellen. Uit de toegevoegde waarde van de produktie van goederen en diensten werd het Nationale Inkomen berekend. De procentuele groei van het reële Nationale Inkomen werd door de gebruikers van de nieuw gevormde statistiek — zoals het Centraal Planbureau, het Ministerie van Economische Zaken en de economische literatuur — geïnterpreteerd als economische groei.

Zolang de positieve en negatieve externe effecten van produktie en consumptie (zie boven) niet groot van omvang zijn en elkaar globaal gezien opheffen is deze interpretatie ook wel geoorloofd. Mensen getroosten zich arbeidsinspanning ter verkrijging van schaarse (economische) goederen. Het nut wordt hoger aangeslagen dan het gebrachte offer. Bij een vrije ruilverkeershuishouding zullen de preferenties van de subjecten globaal zijn afgespiegeld in de produktiestructuur. Bedrijfseconomische kosten vallen globaal samen met maatschappelijke kosten.

Het ziet er echter naar uit dat er de afgelopen decennia een eenzijdige en cumulatieve toename heeft plaats gevonden van negatieve externe effecten. De bedrijfseconomische kosten gaan aanzienlijk afwijken van de maatschappelijke kosten. Als gevolg daarvan kan de procentuele toeneming van het nationale inkomen niet meer vereenzelvigd worden met het begrip economische groei. De produktiemachine van de samenleving maakt niet alleen schaarse goederen minder schaars, maar ook vrije goederen schaars⁷.

Milieu en economie

De economie van de dagelijkse praktijk heeft m.i. niet adequaat gereageerd op de nieuwe maatschappelijke ver-

schijnselen. Zo worden in de discussie rond de milieu-verslechtering ten onrechte economische belangen gesteld tegenover de belangen van het milieu. In het licht van het in de vorige paragrafen gestelde kan over deze zienswijze het volgende worden opgemerkt. Er zijn t.a.v. de milieuproblematiek twee benaderingswijzen mogelijk.

De eerste is dat de milieuverslechtering identiek is aan een aantasting van ons immateriële welzijn. Deze zienswijze heeft in de discussies over het onderhavige onderwerp algemeen ingang gevonden. De milieubelangen— zo wordt gesteld — zijn immaterieel en niet in getallen uit te drukken, de economische belangen hebben betrekking op materiële goederen, die kwantificeerbaar zijn. Een enkele keer wil men nog wel zover gaan om in de overwegingen te betrekken het feit dat de kwaliteit van het milieu invloed kan hebben op de produktiviteit. In deze zienswijze hebben de milieubelangen een soort afgeleide betekenis voor de economie: het is de moeite waard aandacht aan het milieu te besteden indien en voor zoverre er een gunstige uitwerking uit resulteert voor de produktie. De produktie is en blijft in laatstgenoemde redenering de enige en centrale economische doelstelling.

Het zal duidelijk zijn dat een economische benadering van het probleem, waarbij het milieu een plaats krijgt toebedeeld, welke wordt afgeleid van zijn invloed op de produktie, niet past in de economische theorie en derhalve moet worden verworpen. Wél is in principe een probleemstelling mogelijk waarbij immaterieel welzijn wordt gezien als een door de subjecten nagestreefde (meta-economische) doelstelling, welke staat naast andere doelstellingen (w.o. verhoging van het sociale produkt). Bij het nastreven van het doel 'immaterieel welzijn' is sprake van de inzet van schaarse middelen. Er bestaat derhalve een economisch probleem, bij de oplossing waarvan economen een bijdrage kunnen leveren. Deze aanpak komt mij echter niet gelukkig voor, omdat ook

het milieu in feite materieel is, zoals hieronder nog nader zal worden uiteengezet; welzijn daarentegen is steeds immaterieel, of het nu wordt opgeroepen door frisse lucht of door een portie gebakken aardappelen.

De tweede benadering is dat we te maken hebben gekregen met nieuwe schaarse goederen. Er is vanuit economisch gezichtspunt geen verschil tussen de nieuwe schaarse goederen (in de aanhef van dit artikel genoemd) en de goederen die ten koste hiervan worden geproduceerd. Beide categorieën zijn materieel van aard, beide kunnen worden 'beleefd'. Zo zijn een stoel én water materieel; zitten in een makkelijke stoel is een prettiger gewaarwording dan in één waar een stuk poot van afgezaagd is; zwemmen in schoon water is aangener dan in verontreinigd water. Het gaat om relatieve schaarste en relatieve preferenties. Dit uitgangspunt werd door mij naar voren gebracht in het hoofdstuk 'De nieuwe schaarste is keihard' elders in dit boek.

Ik ben van mening dat aan de hierboven als eerste weergegeven probleemstelling een aantal bezwaren kleven en dat de als tweede genoemde benaderingswijze het probleem scherper stelt en daarenboven aangrijpingspunten geeft tot meting.

In de eerste plaats gaat het — zoals gezegd — bij de milieuverslechtering om materiële zaken. De term 'immaterieel welzijn' is in dit verband misleidend en overbodig. Vogels en vissen bijvoorbeeld zijn materieel. Wanneer ze bij duizenden als slachtoffer van olie op de stranden liggen dan wel dood op hun rug in de Rijn drijven, kun je ze beetpakken, al is dat voor sommigen een eng gevoel. Een bos is materieel. Zolang de bomen nog overeind staan kun je er je hoofd tegen stoten; als bewijs van hun harde materie ontstaat er een buil. Schone én verontreinigde lucht bestaan uit materie. Zo ook bezoedelde én onbezoedelde bodem. Lawaai is een fysisch verschijnsel (trillingen in de lucht) en beschadigingen aan het gehoor zijn fysiek. De straten waar de kinderen niet meer

kunnen spelen zijn eerst met recht keihard. Er is sprake van schaarse goederen enerzijds en van hun beleving anderzijds (welvaart).

In de tweede plaats wordt een groot deel van ons milieu geproduceerd. Het begrip milieu of leefmilieu omvat in feite alles wat ons omringt. Het heeft zowel taalkundig als biologisch een zeer ruime betekenis. Het is ook eigenlijk onnauwkeurig om te spreken van milieu-verslechtering in algemene zin. Wat we thans meemaken is een verslechtering van bepaalde componenten van ons milieu (water, speelruimte) en een verbetering van andere componenten (droog en makkelijk vervoer in particuliere auto's, centrale verwarming, Mozart driedimensionaal in de huiskamer, Ajax op de beeldbuis thuis, hygiëne door douches, zeep en afwasmiddelen). De laatstgenoemde categorie van goederen wordt in toenemende mate geproduceerd en geconsumeerd ten koste van eerstgenoemde categorie, zonder dat compensatie plaatsvindt. Meer technisch gezegd: de maatschappelijke kosten divergeren steeds verder van de bedrijfseconomische kosten.

In de derde plaats zien we dat een stijgend percentage van onze produktie wordt bestemd voor de compensatie van nieuw opgeroepen schaarste. Voorbeelden: kinderspeelplaatsen in stedelijke milieus; waterzuiveringsinstallaties; extra spaarbekkens voor drinkwater; medische hulp voor verkeersslachtoffers; koptelefoons voor kinderen om in de geluidstrog van bulderbanen de les te kunnen blijven volgen; aanleg van groenzones; graven van ontziltingskanalen; het leggen van persleidingen naar zee.

De vraagstukken rond de verslechtering van de genoemde milieucomponenten laten zich m.i. met het hierboven als tweede genoemde uitgangspunt beter oplossen. Zo is op deze wijze in principe correctie op het begrip economische groei mogelijk. Daarbij dient dan — uitgaande van het kenobject van de economie — groei te worden gedefinieerd als het terugdringen van schaarste;

er is slechts sprake van economische groei indien en voor zoverre schaarste wordt opgeheven. Het is in principe mogelijk de produktie ter compensatie van de nieuwe schaarste te kwantificeren en vervolgens te ramen welke produktie gerealiseerd zou moeten worden om nog niet gecompenseerde milieuverslechtering op te heffen. Voorts is het — hoe moeilijk ook — in principe mogelijk de relatieve preferenties voor elk der beide categoriën goederen te schatten. Tenslotte is het langs deze weg mogelijk op grond van de gevonden gegevens de veroorzakers van de negatieve externe effecten de rekening te presenteren door invoering van wettelijk voorgeschreven maatschappelijke kostencalculaties in de plaats van de thans gangbare bedrijfseconomische kostenberekeningen.

Mei 1970.

- 1 Vergelijk R. L. Zielhuis: 'Manipuleren binnen een ecosysteem', in *Wetenschap en Samenleving*, no 21, 1967.
- 2 Vergelijk R. L. Zielhuis, t.a.p.
- 3 Vergelijk D. J. Kuenen: 'Het recht van de mens op leefruimte', in *De rechten van de mens*, Universitaire Pers, Leiden 1968.
- 4 Zie met name A. C. Pigou: *The Economics of Welfare*, eerste druk, London 1920 en P. Hennipman: 'De externe effecten in de hedendaagse welvaartstheorie', in *ESB* van 20 maart 1968.
- 5 P. Hennipman: 'Doeleinden en Criteria', in *Theorie van de Economische Politiek*, 1962 blz. 48.
- 6 P. Hennipman, t.a.p. blz. 50.
- 7 Vergelijk 'Welvaartsparadoxen' en 'De Ruimtelijke Ordening en het allocatievraagstuk', elders in dit boek.

**Toespraak in de duinen van Meyendel
na afloop van de protestmars tegen de
aanleg van de provinciale weg no. 1
op 17 mei 1970**

Mijn betrokkenheid bij de voorgenomen aanleg van provinciale weg no 1 is ontstaan uit pure verwondering. Ik ben econoom van professie en mijn eerste reactie was: de aanleg van deze weg zal wel geschieden om economische redenen. Veel wat in Nederland gebeurt geschiedt immers op economische gronden.

1. Ik heb toen de volgende economische redenering opgebouwd. Een goed heeft economische waarde wanneer het schaars is en er behoefte aan bestaat. Of het goed via het marktmechanisme toevallig een prijs bedingt en zodoende een geldsbedrag kost is niet essentieel. Welnu: het duingebied waarin we thans staan is het laatste grote stiltegebied voor een agglomeratie van 1 à 2 miljoen inwoners. Het gebied is dus een schaars goed, vooral ook door zijn voor de hele agglomeratie makkelijk bereikbare ligging. Voorts heeft het door zijn functie voor de waterwinning en het biologische onderzoek een hoge economische waarde. Wanneer dit schitterende duingebied, dat voldoet aan zeer essentiële menselijke behoeften, wordt doorsneden door een snelverkeersweg, dan wordt daardoor een schaars goed vernietigd. Hiervoor in de plaats zal komen een minder schaars goed, namelijk nog weer een verkeersweg erbij, waardoor — we weten dat uit ervaring — het duingebied zal veranderen in een verbrokkelde stedelijke randzone. Deze verandering betekent een economisch verlies. Een brief met ongeveer de zojuist genoemde argumenten is opgesteld en is onder-

tekend door vrijwel alle vooraanstaande economen in Nederland, waaronder P. Hennipman, J. E. Andriessen en J. Tinbergen. Deze brief is verzonden naar de regering, de Raad van State en de Provincie. Men kan dus gerust stellen dat om economische redenen de weg beslist niet moet worden aangelegd.

2. Misschien dan om medische redenen? Neen, zo is gebleken, om medische redenen beslist ook niet. Genoemde brief is mede opgesteld door prof. dr. R. L. Zielhuis, hoogleraar in de sociale geneeskunde en de milieuhygiëne aan de Universiteit van Amsterdam. Medische argumenten tegen de aanleg van de weg zijn de volgende. Het hartinfarct is de snelst oprukkende beschavingsziekte van deze tijd. Bewegingsarmoede is er de voornaamste oorzaak van. Voorts staat de moderne mens als gevolg van verkeer, dichte mensenpakking, geluidshinder en urbanisatie bloot aan een overvloedige, moeilijk meer te verwerken informatiestroom. Daarnaast wordt de geestelijke volksgezondheid nadelig beïnvloed door de toenemende uniformiteit van onze omgeving. Om al deze redenen is het om medische redenen uitermate belangrijk om dit duingebied in zijn oorspronkelijke staat te behouden. Het biedt namelijk ruimte en stilte. Het heeft een rijke natuurlijke afwisseling. Het noodt tot actieve recreatie en tot beweging. Dit laatste juist omdat men er met de auto wel kan komen maar er met de auto niet doorheen kan rijden. Ruimte, stilte en beweging zijn volgens de medici de verslechterende milieucomponenten waarvan de mens de grootste schade ondervindt. Grotere schade zelfs dan van lucht- en waterverontreiniging. Welnu, genoemde brief is met deze argumentatie mede ondertekend door de meest vooraanstaande hoogleraren sociale geneeskunde in Nederland.

3. Om verkeerstechnische redenen dan wellicht? Neen, ook daarom niet. Ik heb een gesprek gehad met prof. mr. K. Vonk, hoogleraar verkeers- en vervoerseconomie aan de Universiteit van Amsterdam. Zijn redene-

ring luidt als volgt. De prognose is dat we — ceteris paribus — over 30 jaar met ruim 7 miljoen auto's zitten. Dat is door geen wegensstelsel meer te verwerken. De enige oplossing is om over te gaan op openbaar vervoer. Dáár-aan moeten de gelden van Verkeer en Waterstaat worden besteed. Het aanleggen van een weg door recreatiegebieden heeft een verkeersoproepend effect, het z.g. netwerk-effect of: trafic generating effect. De geprojecteerde weg zal daarom capaciteit bieden voor slechts enkele jaren. Conclusie: de weg biedt geen oplossing maar vernietigt wel een onvervangbaar stuk natuur, om verkeerstech-nische redenen moet men de weg niet aanleggen.

Maar waarom dan toch de weg aangelegd?

Eerst gedacht aan metafysische oorzaken.

1. Er is een soort Kafkaïaans proces aan de gang. Niemand wil het eigenlijk maar het gebeurt toch. Deze verklaring heb ik verworpen. Nederland is een klein en open land en we kennen elkaar allemaal. Ik geloof niet in boze en geheimzinnige machinaties.

2. Het verkeer is tot een barbaarse godheid verheven, aan wie alles wat het leven vriendelijk maakt moet worden opgeofferd: bomen, bloemen, het spelen van kinderen op straat, duinen en nog veel meer. Ook deze verklaring heb ik verworpen. We hebben een christelijk en liberaal kabinet, dat zeker niet het christendom zal verwisselen voor een dergelijke barbaarse godenaanbidding, waarbij vergeleken de 'beeldreligie' nog kinderspel is.

Werkelijke redenen volgens mij

Gebrek aan voorstellingsvermogen. Men heeft niet de fantasie om in te zien dat we op deze weg niet kunnen doorgaan. Men ziet niet in dat als Nederland voor 100% geasfalteerd en volgebouwd is, er onvermijdelijk een eind komt aan de bouwdrift. Men ziet niet in dat het daarom beter is om nu op te houden, nu ons nog

enkele laatste natuurrestanten resten. Zie ook bovengenoemde argumenten. Men verwacht doel en middelen. Het middel (de auto) wordt tot doel verheven. Daardoor rijden de mensen in hun fraai en glanzend blik meer en meer doelloos rond zonder het geluk te vinden. Daarom ontstaat er onder de mensen ondanks al hun mooie speelgoed een vaag gevoel van onbehagen. Over dit gevoel kan een dichter-cabaretier u beter iets overbrengen dan ik als econoom dat kan. Ik geef daarom nu graag de microfoon aan Paul van Vliet.

Notitie voor het Wereld Natuur Fonds

Het eventueel in studie te nemen duingebied (Meyendel, Kijfhoek en Bierlap) is gelegen tussen Scheveningen en Katwijk. Het gebied heeft o.m. de volgende functies, welke van waarde zijn voor de mens:

1. waterwinning, waterberging en waterzuivering
2. recreatie
3. biologisch, waaronder ecologisch onderzoek
4. natuurgebied met zeldzame flora en fauna
5. zeewering
6. educatieve functie voor kinderen (Haagse Natuurverkenners, waarvan lid de 4e t/m 6e klassen van alle lagere scholen van Den Haag).

Bij realisatie van de geprojecteerde provinciale weg no. 1 zullen deze functies geheel of ten dele worden aangetast, uitgezonderd de zeewering. Over de wijze waarop en de reden waarom genoemde functies worden aangetast bestaat enige literatuur, vervat in de vele protesten die tegen de aanleg van de weg zijn gevoerd.

De economische waarde van het duinterrein kan worden afgeleid uit zijn functies.

Ad 1. Voor wat betreft de waterwinning zullen ongetwijfeld gegevens bekend zijn bij de Duinwaterleiding (DWL) van de gemeente 's-Gravenhage.

Ad 2. De recreatieve waarde van het terrein kan worden afgeleid uit het recreatiebezoek. Het gebied wordt intensief bezocht en — naar uit reacties uit alle lagen van de bevolking is gebleken — vooral omdat het het laatste stiltegebied is voor een grote agglomeratie. Bepaald zou kunnen worden het in het gebied doorgebrachte aantal manuren. De waardering van een uur vrije tijd kan op zijn beurt worden afgeleid uit een gemiddeld uurloon

via de marginale afweging tussen werktijd en vrije tijd.
Ad 3. De economische waarde van het natuurwetenschappelijke onderzoek kan worden afgeleid uit de hieraan bestede bedragen of uit de maatschappelijke opbrengsten van het onderzoek.

Ad 4. De waarde van het terrein als natuurgebied kan worden herleid uit preferenties voor afwisseling of uit de biologische noodzaak voor diversiteit in de natuur.

Ad 5. Te bepalen aan de hand van aanleg- en onderhoudskosten van dijklichamen.

Ad 6. Te bepalen aan de hand van het aantal bestede onderwijsuren.

De hierboven aangegeven methode van uit de markt herleide waarden geeft minimum bedragen en is uitsluitend gebaseerd op de — toevallige — behoeften van vandaag.

Een andere methode voor evaluatie is een berekening van de geldsbedragen die het vergt om alternatieve voorzieningen te realiseren die volledig voorzien in de op het spel staande functies. De langs deze methode gevonden bedragen zijn maximum bedragen. Een moeilijkheid ontstaat bij technische onmogelijkheid van compenseren.

De gevonden bedragen dienen te worden vergeleken met alternatieve oplossingen voor de gewenste verbinding, zoals b.v. een tunnelweg, een dubbeldeksweg of een perfect openbaar vervoer.

Augustus 1970.

**Stellingen en inleidingen voor het Nederlands
Congres voor Openbare Gezondheidsregeling
op 12 november 1970
'De prijs van de leefbaarheid'**

Stellingen

I. De veel gehoorde tegenstelling tussen economische belangen en milieubelangen bestaat in feite in het geheel niet. De gezichtshoek van waaruit de economische theorie haar beschouwingen opbouwt (het kenobject) is de schaarste. De economische wetenschap kent geen economisch doel. Zij beschouwt de menselijke doelstellingen als gegeven (data) en stelt dat er slechts dan sprake is van een economisch facet aan het menselijk handelen, wanneer er bij het bereiken van de gegeven doelstelling sprake is van de opoffering van schaarse middelen. Het kenobject van de economie omvat het keuzeprobleem uit schaarse alternatief aanwendbare middelen ter bevrediging van rangschikbare behoeften.

II. Uit het voorgaande volgt dat — eveneens in tegenstelling tot wat veel wordt gehoord — produktie per definitie geen economisch doel is. Produktie is een middel tot terugdringen van schaarste aan door mensen gewenste goederen of diensten. Er bestaan veel goederen die door de mensen worden gewild maar niet worden geproduceerd, zoals bijvoorbeeld schone lucht. Wanneer deze goederen schaars worden krijgen ze een economische waarde. Het verbruik ervan vormt dan kosten. Thans worden vele kostbare goederen verbruikt zonder dat er voor wordt betaald door de verbruikers (producenten of consumenten). Men noemt deze kosten maatschappelijke kosten. De gratis intering op deze goederen leidt tot een bedrijfseconomisch of wel commercieel voordeel,

maar tot maatschappelijk-economisch verlies. Veel beweringen door niet-economen kunnen op eenvoudige wijze worden gecorrigeerd door het woord 'economisch' te vervangen door het woord 'commercieel' of het woord 'produktie'¹.

III. De bevolkingsgroei is een belangrijke veroorzaker van milieuverslechtering. Voorbeeld: de belangrijke milieucomponent ruimte wordt schaarser als gevolg van de toeneming van de bevolking. Ander voorbeeld: als gevolg van te grote bevolkingsdichtheid wordt de drempelwaarde van het zelfreinigend vermogen van het water overschreden (voor wat betreft organische afbreekbare stoffen).

IV. De opoffering van schaarse en waardevolle goederen als bomen, duinen, stilte en speelmogelijkheden voor kinderen dienen niet alleen op bedrijfsbalansen te worden verantwoord, maar ook op de begrotingen van de gemeentelijke en provinciale overheden en van de Rijksoverheid, binnen de beschikbare gelimiteerde middelen.

V. Er is slechts sprake van economische groei indien en voor zoverre schaarste aan door de subjecten gewenste goederen en diensten wordt teruggedrongen.

Inleiding

1. Onder de vlag van de termen welzijn en leefbaarheid vaart een bonte lading van begrippen: onderwijsverbetering, opheffing woningnood, tegengaan luchtverontreiniging, zorg voor ouden van dagen, emancipatie van de vrouw en nog veel meer.

2. Ons milieu is voor een groot deel door mensenhanden gemaakt en voor een nader te omschrijven deel door de natuur gevormd.

3. Wat men het probleem van de milieuverslechtering, de achteruitgang van het leefmilieu of de vermindering van het welzijn noemt is in feite het probleem van ver-

betering van bepaalde milieucomponenten en verslechtering van andere componenten. Zo is er vooruitgang t.a.v. droog en comfortabel vervoer per particuliere auto; hygiëne door douches en (af)wasmachines, zeep en afwasmiddelen; verwarming door c.v., olie en aardgas; wooncomfort met Mozart driedimensionaal in de huiskamer en Feyenoord op de beeldbuis thuis. Er is achteruitgang t.a.v. schoon water, zuivere lucht, stilte, ongeschonden natuurgebieden, flora, fauna, speelruimte voor kinderen en ruimte in het algemeen.

4. Alle sub 3 genoemde milieucomponenten hebben betrekking op materiële goederen. De term 'immaterieel welzijn' is overbodig, foutief en misleidend. De productie en consumptie van sub 3 eerstgenoemde goederen (auto's, olie) gaat ten koste van laatstgenoemde goederen (water, speelruimte). Dat was vroeger niet of althans in veel mindere mate het geval. Door de maatschappelijke ontwikkeling van de afgelopen decennia (bevolkingsgroei, produktiegroei) zijn water, speelruimte, etc. van vrije goederen tot schaarse goederen geworden. Vrije goederen zijn goederen, die in overmaat aanwezig zijn en daardoor geen economische waarde hebben. Schaarse goederen vallen onder het economisch kenobject.

5. Uit het sub 4 gestelde volgt dat bij produktiebeslissingen van bedrijven en overheden de nieuwe schaarse goederen in de berekeningen dienen te worden opgenomen. Dit gebeurt thans nog niet of in zeer onvoldoende mate. Daardoor is er sprake van toenemende divergentie van bedrijfseconomische en maatschappelijk-economische kostencalculaties.

6. Voor het maken van maatschappelijke kostencalculaties is waardering in geld van de nieuwe schaarse goederen een belangrijk hulpmiddel. Geld is een ruilmiddel en een rekeneenheid en als zodanig één van de grootste abstracties door mensen uitgevonden. Door het brengen op de noemer geld kunnen zeer ongelijksoortige en uiteenlopende zaken met elkaar worden vergeleken. Geld

als rekeneenheid is in feite een graadmeter voor het begrip 'waarde'. Het gaat bij economische beslissingen uiteindelijk om een keuze uit waarden. Het is maar een toevallige omstandigheid dat sommige goederen (tafels, radio's) wél over de markt gaan en andere goederen (collectieve goederen als duinen, bossen, recreatief water) niet. Door dit toeval hebben een aantal goederen een 'geldprijs' en een aantal andere goederen niet. Het gevaar is levensgroot aanwezig dat men slechts datgene van waarde acht dat — toevallig — in geld is gewaardeerd. Daarom moet men met de invoering van de factor geld op zijn tellen passen. Het gevaar bestaat dat hierdoor de zaken waar het om gaat worden versluierd en dat hogere waarden die niet in geld zijn gewaardeerd worden opgeofferd voor lagere waarden die wel in geld zijn gewaardeerd. Invoering van de factor geld bij beslissingen t.a.v. het leefmilieu is daarom slechts dan verantwoord, indien alle relevante waarden op de noemer geld zijn gebracht. De techniek voor het kwantificeren in geld van collectieve goederen wordt thans op verschillende plaatsen ontwikkeld.

7. We staan voor een keuze uit schaarse materiële goederen. Bij schaarse goederen geldt *ceteris paribus* overal en altijd: meer van het één is minder van het ander. Zo betekenen meer auto's en meer wegen minder natuurgebieden, minder frisse lucht en minder rust in de woonomgeving. Vermindering van auto- en wegenproductie leidt tot meer van genoemde omgevingsgoederen. Door de maatschappelijke kosten in te bouwen in de prijzen van auto's en wegen komt een beter evenwicht tot stand tussen beide hierboven aangegeven categorieën van goederen, met behoud van de vrije consumentenkeuze. Dit vereist een verandering van het wettelijk kader waarin productie en consumptie plaatsvindt. Bij het huidige wettelijke kader zijn de vervuilende goederen relatief te goedkoop zodat er relatief te veel van wordt geproduceerd. Wanneer de overheid uit algemene middelen de

schadelijke effecten compenseert, zoals thans in ruime mate gebeurt, betalen anderen dan de veroorzakers de kosten van de verontreiniging. Dit tast de consumenten-vrijheid aan en betekent in wezen een subsidie op verontreinigende activiteiten. Bovendien wordt de prikkel om tot minder verontreinigende produktiemethoden en consumptiegewoonten te komen, weggenomen. In ons economisch bestel is steeds uitgangspunt geweest dat de verbruiker² van schaarse goederen deze betaalt, verdisconteert in de prijs en zodoende doorberekent aan de consument. Op deze wijze komt in principe (uitgaande van de bestaande inkomensverdeling) een optimale verdeling van schaarse goederen tot stand overeenkomstig de voorkeuren (preferenties) van de consument, waarbij de prijsverhouding de afspiegeling is van de schaarsteverhouding. Het valt niet in te zien waarom dit grondprincipe van ons economisch bestel moet worden losgelaten bij toch zeer waardevolle goederen als schoon water en schone lucht. Bij doorvoering van dit principe vervalt ook de veel gehoorde tegenstelling tussen produktiebelangen en consumptiebelangen. Niet doorvoeren tast — zoals gezegd — de consumptievrijheid aan, doordat sommige goederen relatief te hoog en andere relatief te laag worden geprijsd. De consumenten kopen alsdan relatief meer van de te goedkope goederen en relatief minder van de te dure goederen dan overeenkomt met hun voorkeuren. Men kan geen juiste keuze meer doen. Technisch gezegd: het prijsmechanisme is ontregeld en geeft verkeerde signalen; de preferenties der subjecten worden niet meer weerspiegeld in het produktiepatroon. Het gaat in laatste instantie om het vraagstuk van optimale allocatie, anders gezegd: om de samenstelling van het goederenpakket overeenkomstig onze wensen.

Overigens lijkt de economische waarheid: 'meer van het een is minder van het ander' een medische pendant te hebben. Zo leidt minder auto's tot meer beweging en dit laatste tot minder hartinfarcten. Vooral de ge-

meentelijke overheden passen ten aanzien van de bewegingsmogelijkheden van hun burgers een averechtse politiek toe. De fietspaden en de trottoirs worden in de steden stelselmatig opgeofferd aan autorijbanen en parkeerhavens. Het vervoer per fiets wordt steeds gevaarlijker op de verbrede autowegen; de eigenaren van de auto's die geparkeerd staan op de versmalde trottoirs worden niet beboet. Deze gang van zaken bevat een fors stuk consumptiedwang in de richting van het gebruik van de privé-auto. Genoemde ontwikkeling is zeker ook in sociaal-medisch opzicht ongewenst (hypokinese). De actieradius op de fiets van kinderen tussen de 6 en 12 jaar is in de grote steden t.o.v. de jaren dertig gedece-meerd. De speelmogelijkheid van kinderen tussen 2 en 12 jaar eveneens. Wij blijven deze ontwikkeling hardnekkig vooruitgang noemen.

8. Ook t.a.v. de bevolkingspolitiek lijkt de stelling 'meer van het een is minder van het ander' gewettigd, althans in verband met de milieuproblematiek. De sociaal-geneeskundigen hebben mij verzekerd dat de schadelijke invloed van de milieuverslechtering op de mens op dit moment naar alle waarschijnlijkheid in de eerste plaats gelegen is in ruimtegebrek en in de tweede plaats in geluidshinder. Daarná komen pas lucht- en waterverontreiniging. De belangrijkste oorzaak van het toenemende ruimtegebrek is de bevolkingsgroei. Welnu, minder kinderen betekent meer ruimte. Ook hier zijn we — uit een oogpunt van milieubeheer — verkeerd aan het calculeren: het tegengaan van de overbelasting van ons milieu vraagt om kinderbelasting, niet om kinderbijslag.

Dit voorbeeld laat zien dat het veelal niet om geld gaat. Een actieve bevolkingspolitiek zal waarschijnlijk geen geld kosten, maar geld opleveren en een grote milieuverbetering veroorzaken. De vraag is alleen: willen we hiervoor de nodige taboe's doorbreken?

Er kunnen wel belangengroepen worden geschaad. Door het toenemend ruimtegebrek stijgt de prijs van de

grond; in Nederland is grond het sterkst in prijs stijgende artikel. Deze prijsstijging betekent privé-, gemeente- c.q. bedrijfseconomisch een verrijking. Maatschappelijk-economisch drukt het een verarming uit. Hieruit blijkt eens te meer de sub 5 genoemde tegenstelling tussen bedrijfseconomische (commerciële) benadering en maatschappelijk-economische benadering.

9. Een ander sprekend voorbeeld is vervoer. Door overgang van particulier op openbaar vervoer zouden de sub 4 als laatste genoemde milieucomponenten enorm verbeteren. Minder luchtverontreiniging, lawaai, stank, vernieling van onze mooie binnensteden, aantasting van onze laatste natuur- en stiltegebieden en verkeersongevallen. Meer speelruimte voor kinderen, meer lichaamsbeweging (korte afstanden kunnen weer veilig en prettig zonder gevaar op de fiets worden overbrugd), meer groen i.p.v. blik als woonmilieu. Ook deze maatregel zal geen geld kosten, zelfs hoogstwaarschijnlijk veel geld opleveren. De vraag is echter: hebben we er het offer van wat minder gemak voor over?

10. Onder punt 8 en 9 is het fenomeen geld toch nog even ten tonele gevoerd. Het zal inmiddels duidelijk zijn geworden dat zulks niet strikt nodig is. Het zal begrepen zijn, dat het gaat om een keuze uit goederen. De indruk bestaat dat men die keuze uit de weg wil. De keuze, aldus gesteld, is niet populair. We willen wèl de ene soort goederen terug hebben, maar niet de andere soort goederen opgeven. We willen tegenstrijdige dingen. We handelen alsof er minder schaarste bestaat dan in feite het geval is, of m.a.w. we zijn armer dan we onszelf willen toegeven.

11. We willen niet kiezen, maar kiezen niettemin. Ieder voor zich kiest voor meer en beter. Het resultaat voor ons allen kon wel eens zijn: minder en slechter. Het ziet er naar uit dat we gevangen zitten in een ongecontroleerd proces. Er is sprake van een groot aantal individuele beslissingen, die worden genomen vanuit het eigen

beperkte gezichtsveld. Getotaliseerd leiden die beslissingen tot een eindresultaat dat niemand wenst. Zo wil iedereen auto rijden maar niemand wil dat de laatste natuurrestanten worden vernietigd. De overheid dient zich daarom niet op te stellen als het willoze verlengstuk van de vraag naar wegen en andere voorzieningen, die wordt opgeroepen door al die auto's, maar zich te bezinnen op het eindresultaat. Dat is bij uitstek haar taak.

12. Er is sprake van een automatisme dat goederen als auto's en t.v.'s in kwantiteit en kwaliteit doet toenemen en goederen als bomen, schoon water en duinen in kwantiteit en kwaliteit doet afnemen. Het winststreven, de concurrentie en de hang naar grootheid vormen in de huidige maatschappelijke constellatie evenzovele prikkels tot uitbreiding van de produktie door bedrijven. In de reclame zit een element om die produktie op gang te houden, ook wanneer de geproduceerde goederen, ofschoon op zich wel door de consument gewenst, niet beantwoorden aan dringende en essentiële behoeften van de mens. Aangezien bij dit proces bedrijfseconomisch i.p.v. maatschappelijk-economisch wordt gecalculeerd zit in het proces geen rem ingebouwd om goederen als bomen en kinderspeelplaatsen te sparen. Als gevolg van de bij de produktiegroei optredende externe effecten ontstaat er een toenemende druk op de gemeenten (en het Rijk) tot het realiseren van voorzieningen van allerlei aard. Van de kant van het verkeer b.v. komt aandrang tot het bouwen van wegen, tunnels, viaducten en bruggen en tot het uitbreiden van politie- en ambulancediensten. De gemeenten kampen alle met krappe financiële middelen en begrotingstekorten. Als gevolg daarvan bestaat er een sterke tendens om bij de keuze uit de verschillende alternatieven de mogelijkheden die een gering beslag op de gelimiteerde geldmiddelen leggen te laten prevaleren boven de meer geld kostende mogelijkheden. Zo kiest men vrijwel steeds voor de in geld van vandaag gemeten 'goedkope' oplossingen van wegaanleg door

natuurgebieden (bos, duin, heide, weidevogelgebied) en vrijwel nooit voor in geld gemeten 'duurdere' oplossingen als de aanleg van een tunnelweg, een dubbeldeksweg of een weg met een langer tracé. Van een wezenlijke afweging van waarden is bij deze gang van zaken geen sprake. Ook bij gemeentelijke beslissingen is er kennelijk sprake van een automatisme dat leidt tot meer goederen zoals wegen en minder goederen als bos, duin en een leefbaar woonmilieu. De indruk bestaat dat evenals bij de bedrijven de hang naar grootheid (megalomanie) dit proces versterkt.

13. Het inbouwen van remmen in bedrijfsbeslissingen kan plaats vinden door het wettelijk voorschrijven van maatschappelijke kostencalculaties. Het inbouwen van remmen in gemeentebeslissingen kan geschieden door een nieuwe begrotingstechniek, waarbij de opoffering van goederen als water, trottoirs voor voetgangers, bossen, duinen, speelmogelijkheden voor kinderen, enz. in geld moet worden verantwoord binnen de beschikbare begrotingsruimte. Slechts dan zullen laatstgenoemde economische, want schaarse goederen niet meer vogelvrij zijn.

14. De begrippen economische groei en vooruitgang worden verkeerd gehanteerd. Er is sprake van verwisseling van doel en middelen. Economische groei wordt thans gedefinieerd als de toeneming van de toegevoegde waarden van de produktie van goederen en diensten. Die definitie behoeft nodig een correctie (zie punt 15). Maar ook ná die correctie blijven het nationale inkomen en de economische groei nauwkeurig omschreven volumenindices (uitgedrukt in constante prijzen). Vooruitgang daarentegen is m.i. een onbepaalde grootheid. Het is een uitermate subjectief begrip; historisch, cultureel en individueel gebonden. Het ziet er naar uit dat economische groei in de westerse cultuur zó'n nadruk heeft verkregen, dat we het zijn gaan identificeren met vooruitgang. We spreken nog slechts van vooruitgang als er sprake is van

'meer'. Misschien maken we thans een beweging mee die opteert voor een vooruitgangsbegrip in de trant van 'dieper' (wat dat dan ook zijn mag) in plaats van 'meer'.

We hebben in het menselijk handelen te maken met menselijke doelstellingen. Economische doelstellingen bestaan niet. Er is bij het bereiken van de menselijke doelstellingen slechts sprake van een economisch facet, wanneer schaarse middelen moeten worden ingezet, die dwingen tot een keuze (uit alternatieven). Zo gezien kunnen we op een goed moment best tot de overtuiging komen dat minder groei leidt tot meer vooruitgang. Voorbeeld: minder produktie, maar meer gelukkige vrouwen bij de maatschappelijke integratie van de vrouw. Een voorbeeld in het absurde: is een muziekstuk met meer noten altijd beter dan een stuk met minder noten?

15. De economische groei wordt in de literatuur en in de economische (regerings) politiek ten onrechte gedefinieerd als de procentuele groei van het nationale inkomen, zoals dit thans wordt berekend als de som van de toegevoegde waarden van de produktie van goederen en diensten. Deze definiëring gaat voorbij aan het feit, dat bij het huidige peil van produktie en consumptie een aantal goederen die eertijds vrij waren — d.w.z. in overmaat aanwezig — schaars worden (lucht, water), terwijl een aantal andere goederen schaarser wordt dan voorheen (natuurgebieden, stilte, ruimte). Daarnaast is de genoemde definitie niet meer hanteerbaar omdat een toenemend deel van onze produktie wordt bestemd voor compensatie van de nieuw opgeroepen schaarste (voorbeeld: afvalwaterzuiveringsinstallaties, verkeersongevallen).

Economische groei dient — uitgaande van het kenobject (gezichtshoek) van de economie — als volgt te worden gedefinieerd: er is slechts sprake van economische groei indien en voor zoverre schaarste aan door de subjecten gewenste goederen en diensten wordt teruggedrongen.

Voor een betere benadering van de aldus gedefinieerde economische groei dient — voor wat betreft de negatieve kant van de zaak — op het nationale inkomen in mindering te worden gebracht:

(a.) De produktie die wordt gerealiseerd voor de compensatie van door produktie en consumptie opgeroepen nieuwe schaarste. Voorbeelden: kinderspeelplaatsen in stedelijke milieus; waterzuiveringsinstallaties; extra spaarbekkens voor drinkwater; medische hulp voor verkeersslachtoffers; koptelefoons voor kinderen om in de geluidstrog van bulderbanen de les te kunnen blijven volgen; aanleg van groenzones; graven van ontziltingskanalen; het leggen van persleidingen naar zee.

(b.) Een nader te bepalen deel van de sub a bedoelde nieuwe schaarste die nog niet is gecompenseerd.

16. Een 'brede' economische kringloop hoeft niet a priori tot een beter resultaat voor de mensen te leiden dan een 'smalle' economische kringloop. Ter adstructie mogen dienen onderstaande balansen van het wél c.q. niet aanleggen van een slag door de duinen naar het strand.

Opmerkelijk is dat de meeste van deze posten, met name 3, 4, 6, 7, 8b, 12, 13, 14, 15 en 16 bij geen enkele beschouwing in aanmerking worden genomen als economische factoren. Dat komt omdat ze — voor zover het kostenposten zijn — nergens op de debetzijde van een gemeente- of bedrijfsbalans hoeven te worden geboekt of verantwoord en omdat hiermee — op korte termijn — geen geld is gemoeid. Desalniettemin gaan schaarse goederen verloren, die juist vanwege hun steeds grotere schaarste een steeds hogere economische waarde krijgen. Het is in principe mogelijk deze waarden ook in geld uit te drukken.

De frequentieverdeling van strandbezoekers zal waarschijnlijk laten zien dat 90% jonger is dan 50 jaar. Het is een gewenningskwestie om de mensen weer een eindje te laten fietsen. Behoeften zijn niet vaststaand maar

1 — Kosten wegaanleg	9 + Gerieflijker
2 — Kosten auto km	bereikbaarheid
3 — Verarming biologisch systeem	van het strand
4 — Verlies stiltegebied voor wandelen	
5 — Gevarenfactor voor waterwinning + de daarvoor benodigde voorzieningen	
6 — Toerekening van een deel van de kosten van de hypokinese (cardioloog etc.) omdat men wéér niet beweegt als men met de auto naar het strand gaat en daar blijft liggen zonnen	
7 — Luchtverontreiniging	
8 — a. Aanleg parkeerplaatsen waardoor b. Verdere aantasting van het duingebied	

historisch bepaald. Het is een drogreden dat niemand nooit meer zonder auto naar het strand kan. B geeft overduidelijk een veel beter resultaat tegen aanmerkelijk lagere kosten dan A. Men kiest echter helaas meestal A. Oorzaak: verregaande gemakzucht en kortzichtigheid van de mens en minachting voor het cultuurbezit aan natuur.

A = aanpassing van het milieu aan de mens.

B = aanpassing van de mens aan het milieu.

Volgens de biologen zal consequente toepassing van A-oplossingen tenslotte leiden tot rampen voor de mens.

B. Geen weg aanleggen, bestaand fietspad in takt laten

10 — Kosten (vouw)fiets km	12 + Genieten tijdens fietsen
11 — Kosten fietsenrekken	13 + Behouden ecosysteem in zijn huidige gevarieerdheid (flora, fauna, etc.)
	14 + Behouden wandelgebied in de stilte
	15 + Bijdrage in opheffing hypokinese (bewegingsarmoede)
	16 + Bijdrage tot vermindering van de luchtverontreiniging

17. Het argument van de werkgelegenheid wordt in verband met milieubeheer meestal op bedrieglijke wijze gehanteerd.

In de eerste plaats is werk in de meeste gevallen geen doel maar een middel. Uit loononderhandelingen blijkt duidelijk dat werk als een offer wordt gezien: een kwartier meer vrije tijd wordt daar afgewogen tegen $f \times$ meer loon. Werk is dus blijkbaar een middel tot het verkrijgen van goederen en diensten. Het gaat — zoals gezegd — in laatste instantie om de samenstelling van het goederenpakket dat ons ter beschikking staat. Vervuilende produktie in een overbelast milieu kan worden geëlimineerd door het overgaan op niet verontreinigende produktiemethoden. Wanneer deze methoden tot hogere bedrijfskosten leiden kan dit worden opgevangen door een lagere loon- en winstvoet of door devaluatie. Zulks hoeft de

concurrentiepositie niet aan te tasten. Het resultaat zal zijn minder geproduceerde goederen, maar meer 'milieugoederen'. Doen we dit niet dan komen de aktiegroepen op gang om de overheid tot dure — compenserende — maatregelen te dwingen. Die maatregelen worden bekostigd uit door de burgers opgebrachte belastinggelden. Conclusie: we betalen altijd, hetzij in de vorm van lager loon, (lees: minder claim op geproduceerde goederen), hetzij in de vorm van belastingen, hetzij — als we niets doen — in de vorm van een vervuild en onleefbaar milieu. We leven nu eenmaal niet in een paradijs van overvloed maar op een aarde met schaarste. Het heeft geen zin, ja het is zelfs gevaarlijk hiervoor de kop in het zand te steken.

In de tweede plaats is het zo dat milieubescherming niet tot verlies aan werkgelegenheid leidt maar juist werkgelegenheid schept. Het leggen van wegen door bos- of duingebieden betekent meer weg en minder bos en duin. Het bouwen van wegen om bos en duin heen of er onder door betekent meer bos en duinen en minder wegen. Uit dit voorbeeld blijkt duidelijk onze relatieve armoede en de drogredenering van de in dit verband gehanteerde werkgelegenheidsargumenten. Men kan én de duinen sparen én een tunnelweg aanleggen. Voor die oplossing zijn we blijkbaar te arm. Het zou echter volop werkgelegenheid verschaffen. Hetzelfde geldt mutatis mutandis voor het aanbrengen van milieubeschermende voorzieningen bij verontreinigende industrieën (hoogovens, aardappelmeelfabrieken, chemische bedrijven) en vervuilende consumptieartikelen (auto's, wegwerpflessen).

1 Bijvoorbeeld in combinatie met de term 'belangen'. Met economische belangen worden vaak commerciële- of produktiebelangen bedoeld. Zo ook: 'economisch noodzakelijk' en 'economisch onvermijdelijk'. Een zuivere terminologie zou in de voorlichting voor het publiek verhelderend werken.

2 In deze context: de producent als gebruiker.

Inhoud

Verantwoording	5
Voorwoord door professor dr. D. J. KUENEN	6
Welvaartsparadoxen I	9
Welvaartsparadoxen II	22
Geen kabaal in Clingendael	27
Ruimtelijke ordening en het allocatievraagstuk	32
Het Minangkabausche Huis en de schaarse bomen	49
Plan Duinzicht en het knabbelproces	52
Het begrip economische groei	54
Moet de natuur worden gekwantificeerd?	60
De nieuwe schaarste is keihard	74
De Raad van State en de stilte	88
Economische theorie en milieuverslechtering	91
Protest in de duinen	100
Het Wereld Natuur Fonds gaat rekenen	104
De prijs van de leefbaarheid	106



drs. r. hueting

Geboren 1929 te Den Haag. Studeerde economie aan de Gemeente Universiteit van Amsterdam. Werd vooral geboeid en beïnvloed door de colleges en het werk van prof. dr. P. Hennipman, van wie hij de scherpe formulering van de uitgangspunten (het kenobject) van de economische theorie bewondert. Zijn belangstelling voor macro-economie werd gewekt door het werk van en de contacten met prof. dr. J. Pen. In 1961 wetenschappelijk ambtenaar op de afdeling Arbeidsmarktonderzoek van het Ministerie van Sociale Zaken en Volksgezondheid. Van 1964 tot 1969 werkzaam bij het Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening, aanvankelijk als arbeidsmarktdeskundige bij de capaciteitsramingen ten behoeve van het Bouwprogramma, later ook bij de huur- en subsidieproblemen en de vraagstukken van de grondkosten.

Sinds november 1969 is hij hoofd van de nieuw opgerichte afdeling Leefmilieu van de hoofdafdeling Gezondheidsstatistiek van het Centraal Bureau voor de Statistiek, met als taak een kwantificering van de milieuverslechtering en in aansluiting hierop een correctie van het begrip economische groei.

