

dr. R.M. Lapré

IS DE GEZONDHEIDSZORG HET WAARD?

Over de relatie economie – geneeskunde
en het zoeken naar een hoger rendement

STAFLEU

IS DE GEZONDHEIDSZORG HET WAARD?

Over de relatie economie – geneeskunde
en het zoeken naar een hoger rendement

Rede

uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van
gewoon hoogleraar in het gezondheidszorgbeleid en
de economie van de gezondheidszorg
aan de Erasmus Universiteit Rotterdam
op woensdag 13 april 1983

door

dr. R.M. Lapré

Staflou's Wetenschappelijke Uitgeversmaatschappij BV
Alphen aan den Rijn / Brussel
Postbus 4
2400 MA Alphen aan den Rijn

CIP

ISBN 90 6016 199 8

Copyright © 1983, R.M. Lapré, Stompwijk

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden veeveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Staflou's Wetenschappelijke Uitgeversmaatschappij BV, die daartoe door de auteursrechthebbende met uitsluiting van ieder ander is gemachtigd.

*Mijnheer de Rector Magnificus,
Zeer gewaardeerde toehoorders,*

Inleiding¹

Het is 28 april 1958, juist 25 jaar geleden. Aan het woord is de Minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid, Suurhoff. Reden van het samenzijn: de installatie van de Centrale Raad voor de Volksgezondheid. Een overigens toen nog voor mij als leerling van wat nog Hogere Burgerschool heette, volkomen duistere instantie. 'Ieder mens', sprak de Minister, 'heeft recht op een optimale gezondheidszorg. Optimaal ten opzichte van wat wetenschappelijk, technisch en organisatorisch op een bepaald ogenblik en in bepaalde verhoudingen mogelijk is en financieel voor de gezondheidszorg beschikbaar kan worden gesteld.'² Hoe wijs toen reeds gesproken. Op een moment dat de grote explosie van gezondheidszorgvoorzieningen en de kettingreactie van kostenstijgingen nog moesten beginnen.

Nu, 25 jaar later, weten we tot welke wetenschappelijke en technische hoogstandjes de medische wetenschap in staat is. We weten ook welke financiële offers daarvoor moeten worden gebracht. Maar we weten niet of nauwelijks wat al die inspanningen hebben opgeleverd in termen van gerealiseerde doelstellingen. Er is een groeiende twijfel over de effectiviteit van het geneeskundig handelen en de gezondheidszorg in het algemeen. De twijfel komt niet alleen van de buitenwereld. Ook van binnenuit is een groeiend koor van sceptici hoorbaar. Men kan deze twijfel niet afdoen met een verwijzing naar de huidige economische crisis. Er is naar mijn mening sprake van een fundamenteel probleem, dat veel te lang is blijven liggen. Indien er een economische crisis en bezuinigingsmaatregelen nodig zijn geweest om het nut van geneeskundig ingrijpen systematisch en kritischer dan voorheen te bezien, dan wordt uit deze op zich negatieve achtergrond, wellicht nog iets positiefs geboren.

In deze oratie ga ik in op de relatie economie – geneeskunde en op het rendement van de gezondheidszorg en het geneeskundig handelen. Centraal staat daarbij de vraag: zijn er mogelijkheden dat rendement te vergroten? Rendement vat ik hier op als de verhouding tussen de ingezette middelen en de gerealiseerde effecten in het licht van de gestelde doeleinden.

Bloedbanden; ca. 1750

Het moet artsen deugd doen dat de 'uitvinder' van de economische wetenschap een arts was. Geïnspireerd door de ontdekking van de bloedsomloop, in het begin

van de 17e eeuw door de Engelse hoogleraar in de anatomie, William Harvey, schreef de Franse hofarts François Quesnay, 225 jaar geleden, zijn *Tableau économique*. Hoewel het kringloopmodel als gehanteerd door de aanhangers van Quesnay, de fysiocraten, geen bruikbaar denkinstrument bleek te zijn, werden via het *Tableau* economische vraagstukken voor het eerst in een samenhangend verband geanalyseerd.³ De economische wetenschap was daarmee geboren.

Harvey's ontdekking van de bloedsomloop was ook voor de ontwikkeling van het geneeskundig denken niet van belang ontbloot. In het rationele denken van die tijd werden natuurwetenschappelijke inzichten ook bruikbaar geacht voor de interpretatie van processen die zich in levende wezens afspeelde. De deterministische en op het individu georiënteerde benadering in het medisch handelen kreeg er een sterke steun mee in de rug.⁴

De economie en de geneeskunde hadden in die 18e eeuw veel met elkaar gemeen. Beide namen het individu als uitgangspunt. De econoom zag de oplossing van economische problemen liggen in het individuele rationele handelen en bouwde daar de grondslagen van zijn theorie mee op. De geneeskundige zag de zieke als een menselijke machine waarin een onderdeel haperde en stelde daar zijn therapie op in.

Handlangers; ca. 1850

Vanaf het begin van de ontwikkeling van de medische wetenschap heeft zich een verschil geopenbaard in de benadering van ziekte en de rol van de geneeskunde daarbij. De ene benadering heeft een oriëntatie op het individu, de andere op omgevingsfactoren en sociale omstandigheden. De voorkeur voor één van de twee heeft vergaande consequenties voor de wijze waarop de geneeskunde zich ontwikkelt en manifesteert. In de loop der geschiedenis is sprake geweest van een afwisselende voorkeur.

Vele auteurs, onder wie Dubos, McKeown, Navarro, McKinlay en Berliner & Salmon hebben erop gewezen dat de deterministische en op het individu gerichte benadering in de geneeskunde de overhand verwierf en wist te behouden.

Ik maak van Quesnay een sprong van 100 jaar in de tijd en beland in een Europa waar in verschillende landen de industrialisatie van de grond begint te komen. Geneeskunde en economie lijken hier handlangers in een complot ter verbetering van de welstand van de bovenste klassen. In de economie overheersen de opvattingen van de klassieke school, met als credo: eigenbelang, vrije concurrentie, geen overheidsinmenging. De industrie moet groeien en daar wordt veel aan opgeofferd. Het leidt tot kapitaalaccumulatie bij enkelen en armoede en minimale leefomstandigheden bij velen.⁵ Artsen blijken zich voor de kar van de gevestigde eco-

nomische belangen te laten spannen. Berucht is hier de handelwijze van de medische stand bij de cholera-epidemie in Leeds. Het treffen van quarantainemaatregelen werd nagelaten omdat dit zich slecht verdroeg met de industriële- en handelsbelangen.⁶ Belangstelling voor maatschappelijke omstandigheden als oorzaak voor het ontstaan van ziekte en van sterfte op jonge leeftijd was gering. Dit paste niet in het individualistische denkmodel. Bovendien zou het de artsen in conflict doen komen met de heersende klasse. Iemand als Rudolf Virchow was een uitzondering. Durrer merkt in dit verband op dat voor zover hij kon nagaan 'de voor-aanstaande clinici uit die jaren zich niet met de politiek-sociale problemen die door de epidemieën worden gesteld, hebben beziggehouden'.⁷

Na het midden van de 19de eeuw wordt de individualistische benadering vooral bevestigd door de kennis van micro-organismen en de technische ontwikkeling.⁸ Een daling in sterftet cijfers trad op, welke werd toegeschreven aan de mogelijkheden van behandeling van infectieziekten; aan medische bemoeienis derhalve. Dubos⁹ en McKeown, beiden zelf arts, maakten evenwel aannemelijk dat de rol van factoren als betere woonomstandigheden, riolering, betere voeding en dergelijke prevalearde. Hun opvatting vormt een kritiek op de overschatting van het medisch kunnen en op de verspilde geldbedragen die daar het gevolg van zijn. De woorden van McKeown zouden een econoom sieren, wanneer hij stelt:

'Medical science and services are misdirected, and society's investment in health is not well used, because they rest on an erroneous assumption about the basis of human health. It is assumed that the body can be regarded as a machine whose protection from disease and its effects depends primarily on internal intervention.¹⁰ The approach has led to indifference to the external influences and personal behavior which are the predominant determinants of health. It also has resulted in the relative neglect of the majority of sick people who provide no scope for the internal measures which are at the centre of medical interest.'

Hier dus een kritisch arts die de ontwikkeling van zijn vak op de economische ont-leedtafel legt en zo tot twijfels komt over de verhouding tussen de in de gezondheidszorg ingezette middelen en het uiteindelijk bereikte resultaat.

Het economisch kenobject en de gezondheidszorg

In ieder behoorlijk economisch leerboek wordt als kenobject van de economische wetenschap genoemd: de bestudering van vraagstukken die verband houden met het zoveel mogelijk overbruggen van de kloof tussen onbeperkte behoeften enerzijds en schaarse, alternatief aanwendbare middelen anderzijds. Voortvloeiend uit

dit kenobject kan als doelstelling van het economisch handelen worden geformuleerd: het bereiken van een zo hoog mogelijk resultaat met een bepaalde hoeveelheid middelen, of: het bereiken van een bepaald resultaat met zo weinig mogelijk middelen. Er is hier sprake van twee verschillende uitgangspunten, die niet tegelijkertijd gevolgd kunnen worden. Economisch handelen is steeds tot één van beide terug te voeren. Welk uitgangspunt staat ten aanzien van de gezondheidszorg centraal?

Voordat ik op de beantwoording van deze vraag inga, is het nodig een karakteristiek te geven van de gezondheidszorg, zoals die in de meeste westerse landen functioneert. Om de economische dimensie hierbij te accentueren gebruik ik het marktmodel als analyse-instrument.¹¹ Aan de vraagzijde figureert een afhankelijke consument, onzeker over de aard, de omvang en de urgentie van zijn behoefte. Hij kan de ontvangen diensten nauwelijks op waarde beoordelen. Het ideaal van de soevereine consument die op basis van een helder inzicht in zijn behoeften en van kennis van de diverse mogelijkheden van zorg, de prijzen van de verschillende alternatieven afweegt en tot rationele keuzen komt, bestaat in de gezondheidszorg niet. Die consument komt slechts in de leerboeken voor. Mijlenver verwijderd van de werkelijkheid in de gezondheidszorg.

Dan de aanbodzijde van de markt. Deze wordt gekenmerkt door de grote invloed die de arts heeft op de consumptie van de patiënt. De arts als producent bepaalt met een grote mate van zelfstandigheid en vrijheid de aard van de diensten, de omvang en de produktiewijze. De consument/patiënt krijgt wat de arts denkt dat hem toekomt. Kennisoverwicht en gezag, maar ook formele regelingen, geven de aanbodzijde en in het bijzonder het functioneren van artsen monopolistische trekken.¹²

In een vrije marktsituatie spelen prijsverhoudingen bij de bepaling van de aard en de omvang van vraag en aanbod een rol van betekenis. Overwegingen van risicospreiding en solidariteit, en de wens om op grond van waarde-oordelen bepaalde diensten te bevoordelen boven andere, hebben in de gezondheidszorg geleid tot collectieve regelingen.¹³ Als gevolg van één van die regelingen, het (sociale) verzekeringssysteem, is de relatie tussen prijs en kosten verbroken.¹⁴ In feite is dat zelfs een belangrijk doel van het sociale verzekeringssysteem. Voor de meeste diensten in de gezondheidszorg bedraagt de consumentenprijs, afgezien van de tijdprijs en andere belastende factoren, nul. Slechts een fractie van de werkelijke kosten die het tot stand brengen van diensten met zich meebrengt, komt uiteindelijk ten laste van de gebruiker. Ik schat circa vijf procent van de totale kosten van de gezondheidszorg.¹⁵

Het loslaten van de directe relatie tussen lusten en financiële lasten heeft belangrijke consequenties. De consument wordt in zijn gebruik van voorzieningen niet

door financiële overwegingen geremd. Hij wil in principe het beste. De kosten interesseren hem betrekkelijk weinig. De betaling is immers in letterlijke zin verzekerd en wordt afgewenteld op de collectiviteit. Hoe is hierbij de reactie van de arts? De arts is gezien zijn opleiding en beroep binnen zekere grenzen een maximalist. Zijn handelen correspondeert in dat opzicht met de wens van de consument. De financiële consequenties van deze processen zijn terug te vinden in de jaarlijkse premie-aanpassingen. Ondanks programmeringsbeleid met betrekking tot de premie-ontwikkeling van de sociale verzekeringen en daaruit voortvloeiende bezuinigingsmaatregelen, moeten die aanpassingen nog met een wetmatige periodiciteit op de bevolking worden losgelaten. En de bevolking accepteert dit automatisme tot dusverre met een opvallende volgzzaamheid!

Laten we de beschreven karakteristiek thans bezien in het licht van de aangegeven doelstelling van het economisch handelen. Ik breng die nog even in herinnering: een zo hoog mogelijk resultaat met bepaalde middelen, of: een bepaald resultaat met zo weinig mogelijk middelen. Als het gaat om accenten, meen ik dat in de gezondheidszorg in de laatste 25 jaar vooral gestreefd is naar een zo hoog mogelijk resultaat. Dit was de wens van de patiënten, en van de aanbieders van gezondheidszorg. De problemen ontstaan waar het maximale resultaat in verband wordt gebracht met de hoeveelheid middelen. Tot voor kort werd in de gezondheidszorg, zoals beschreven, niet uitgegaan van een bepaalde hoeveelheid middelen. De middelen pasten zich aan de doelstelling van de naar een maximum strevende gezondheidszorg aan; door het sociale verzekeringsstelsel veelal automatisch en wettelijk gegarandeerd. Deze situatie is dus niet in overeenstemming met de aangeduide doelstelling van het economisch handelen. Ze leent zich daar niet goed voor. De automatische aanpassing van de middelen suggereert in feite een situatie van overvloed, terwijl voor economisch handelen het moeten doen van keuzen in schaarstesituaties vooropstaat.

Laten we bezien of het tweede uitgangspunt voor economisch handelen beter aansluit: een bepaald resultaat bereiken met zo weinig mogelijk middelen. Dit uitgangspunt is om twee redenen niet in het geding. In de eerste plaats wordt in de gezondheidszorg voortdurend gestreefd naar verbetering van resultaat. Er zijn daarbij vele prikkels aanwezig die een uitbreiding van de zorg bevorderen. Zolang het banale geld hier geen rem stelt, is in principe sprake van een grenzeloze situatie. Hier wrekt zich, en dit is de tweede reden voor het niet opgaan van de aangeduide doelstelling van economisch handelen, het niet werken met operationele doelstellingen voor landelijk beleid met betrekking tot de gezondheidszorg. Als, anders dan tot nu toe gebruikelijk, aangegeven zou worden welke resultaten men op landelijke schaal over een bepaalde periode wenst te bereiken, zou vervolgens kunnen worden bezien hoe dat met zo weinig mogelijk middelen zou kunnen worden bereikt.

Geconstateerd kan worden, dat er momenteel twee ontwikkelingen gaande zijn, die de gezondheidszorg naar het kenobject van de economische wetenschap zullen dwingen. De eerste heeft betrekking op het invoeren van financiële begrenzungen in de gezondheidszorg. De laatste tien jaar tekent dit beleid zich steeds sterker af.¹⁶ Als deze ontwikkeling zich doorzet – en dit ligt gezien de aantrekkelijkheid ervan uit oogpunt van kostenbeheersing ook in de lijn der verwachtingen – komt de gezondheidszorg eindelijk (weer) in de sfeer van het economisch kenobject, dat door de gulheid van de verzorgingsstaat verloren scheen. De doelstelling van het economisch handelen bestaat dan uit het met de ter beschikking staande financiële middelen trachten te bereiken van een maximaal resultaat. Voor vele economen werkzaam in de gezondheidszorg, met name die welke werkzaam zijn in intramurale instellingen, zal er een accentverschuiving in activiteiten optreden. Van meester in het bedenken hoe zoveel mogelijk in tarieven verwerkt kan worden zonder van de bevoegde instanties de pin op de neus te krijgen, komen zij eindelijk in de gelegenheid te laten zien waar de kern van hun discipline ligt: het bij afwegingsprocessen, die uit schaarstesituaties voortvloeien, bijdragen aan optimale keuzen.

De tweede ontwikkeling die voert naar een hanteerbaar economisch kenobject voor de gezondheidszorg heeft te maken met de vraag: over hoeveel financiële middelen mag c.q. moet de gezondheidszorg beschikken? De regering denkt dat de nog steeds bestaande groeiontwikkeling teruggebracht kan worden tot een nullijn, een binnen enkele jaren te realiseren stabilisatie van middelen. Indien zo'n stabilisatie zou inhouden een gezondheidszorg zonder enige volumegroei betekent dat, gezien de bevolkingstoename en de veroudering, in feite een reële vermindering van de zorgcapaciteit per hoofd van de bevolking. En waar houdt de bezuinigingsdrift op? Een gegeven hoeveelheid middelen mag dan wel aantrekkelijk zijn als uitgangspunt voor economisch handelen, maar wat moet de bevolking daarmee? Hier wreekt zich pijnlijk dat de gezondheidszorg, zoals eerder aangeduid, operationele doelstellingen ontbeert. Wat willen we met de gezondheidszorg bereiken? Tot hoever willen we met onze zorg gaan? Het ontbreken van hanteerbare doelstellingen, gericht op het bereiken van een gewenst resultaat bij de bevolking of categorieën van patiënten, zal de gezondheidszorg bij bezuinigingsdiscussies in het kabinet niet ten goede komen.

Tussen de twee besproken uitgangspunten van het economisch handelen bestaat in relatie tot de gezondheidszorg op zichzelf een fundamenteel probleem. Wat behoort het primaat te hebben: de zorg die nodig is zodat de financiële middelen zich daaraan dienen aan te passen; of dienen de ter beschikking te stellen middelen de omvang van de gezondheidszorg te bepalen? Zonder dat het tot een brede maatschappelijke discussie over deze principiële vraag is gekomen, lijkt het regeringsbeleid van de laatste tien jaar, als reactie op de economische crisis, het antwoord steeds meer te leggen bij het tweede, te weten: het geld bepaalt de zorgomvang.

Kritiek

Ongetwijfeld heeft de samenleving veel aan de moderne geneeskunde en gezondheidszorg te danken. Zonder de moderne geneeskunde zouden velen van ons hier nu niet aanwezig zijn. Ongemak en pijn konden worden verlicht. Maar toch.

De kritiek is van velerlei aard. Ik beperk mij hier tot factoren die een economische invalshoek hebben en betrekking hebben op het resultaat, de middelen en de verdeling van de gezondheidszorg.

- a. Er wordt in de gezondheidszorg teveel gedaan.
Dunning¹⁷ stelt in dit verband: 'De hoofdpijn wordt zo beantwoord met een elektro-encefalogram, de buikkrimp met een röntgenfoto en de angst om het hart met een cardiogram. De vraag naar hulp bij angst, zorg en spanning wordt door de patiënt vertaald in lichamelijke, aanvaardbare klachten, en door de arts gehonoreerd met een aanbod dat alleen bij epilepsie, darmkanker of hartinfarct informatie of zekerheid zou bieden'.
Naar de mening van Dunning levert dit de patiënt, de arts en de ziekteverzekeraar een *médecine à la mitrailleuse* op, waarbij het grof geschut van het diagnostisch arsenaal wordt losgelaten op alles wat zich in het medisch schootsveld beweegt.
- b. Er is in de gezondheidszorg een 'technologisch imperatief', zich onder meer uitend in een overschatting van het nut van nieuwe apparatuur en van technologie in het algemeen.¹⁸
- c. De zorg is teveel in specialistische, curatieve richting doorgeschoten.¹⁹ Dit is onnodig duur, onnodig belastend voor de patiënt, leidt tot onnodige risico's en is vaak ontoereikend in het licht van de behoefte van de betrokkene.
- d. Zeer velen hebben ook reeds gewezen op het medisch imperialisme, waardoor maatschappelijke problemen en problemen van persoonlijk dysfunctioneren de 'credit card' van de gezondheidszorg konden gebruiken. Voor de betrokkenen op korte termijn wel gemakkelijk, maar verder op geen enkele wijze een blijvende oplossing biedend.²⁰
- e. Daarnaast wordt in de literatuur gewezen op de ongelijke verdeling van de voorzieningen. Oppervlakkig gezien heeft een ongelijke verdeling economisch geen probleem te zijn. Zij is het echter zeker wel, wanneer rechtvaardigheidsoverwegingen in de beschouwing worden betrokken en het voorzieningenniveau niet in overeenstemming blijkt met de behoeften in de verschillende gebieden en tussen patiëntencategorieën.²¹ Te meer wanneer een verdeling van gezondheidszorg op grond van de behoeften als maatschappelijke doelstelling wordt erkend en zelfs één van de redenen is van de overheidsbevoegdheid.
- f. En, tenslotte, mede als gevolg van de genoemde factoren, het tekortschieten van het resultaat van de gezondheidszorg.²² Het steeds meer geld pompen in de ge-

zondheidszorg en deze volgens de bestaande patronen alloceren heeft geen zin en werkt (verdere) verspilling in de hand. De bestaande patronen lijken immers ontoereikend om de huidige wezenlijke problemen ten aanzien van ziekte en gezondheid tot een oplossing te brengen.

Tot die grote problemen reken ik het toenemend aantal chronisch zieken – al moet hierbij volledigheidshalve op de paradox worden gewezen, dat die toename voor een belangrijk deel juist het gevolg is van een effectieve gezondheidszorg²³ –; de toeneming van het aantal ziekten waarbij psychosociale oorzaken mede of overwegend een rol spelen; het betrekkelijk geringe resultaat dat wordt geboekt bij het terugdringen van de sterftcijfers in de ziekte categorieën die tot de relatief 'grote doders' behoren (bepaalde vormen van kanker, hart- en vaatziekten); en, tenslotte, de toeneming van gevallen van ziekte en handicap als gevolg van de huidige leefwijzen, zoals voedingsgewoonte, deelname aan het verkeer en het gebruik van schadelijke verslavende stoffen.

Het overwegend vanuit een individuele, curatieve gerichtheid aanpakken van ziekte in de samenleving lijkt niet effectief en niet doelmatig. Het ziet er naar uit dat de huidige problemen van ziekte en gezondheid in de samenleving zo niet kunnen worden opgelost. De vraag is: hoe dan wel?

In het volgende zal ik trachten een richting aan te geven die het effect van inspanningen voor het behoud of het herstel van gezondheid zou kunnen verhogen.

Naar de bronnen

Met betrekking tot de maatschappelijke rol van de gezondheidszorg laten zich principieel bezien twee benaderingen onderscheiden:

In de eerste tracht de gezondheidszorg bedreigingen van de gezondheid van de burgers aan de bron van het kwaad te bestrijden. Geconfronteerd met zieken en ziekten beperkt de gezondheidszorg zich niet tot reparatieve of verzachtende ingrepen, maar zoekt zij naar het ontstaan ervan. Zij doet dat met een open oog voor multi-causale relaties, waardoor mogelijke verklarende omgevingsfactoren, sociaal-psychologische achtergronden en dergelijke in het geding kunnen komen. En, wat het belangrijkste is, zij vervult een kritische rol door de bedreigingen aan de bron aan te pakken.²⁴

Voor een in de huidige tijd actueel voorbeeld van wat ik bedoel, wijs ik op het verband tussen ziekte en sterfte en sociaal-economische omstandigheden. Zoals onder andere Van der Maas heeft aangetoond, geeft de literatuur aanleiding tot de conclusie dat, ook in Nederland, de levensverwachting in de laagste sociaal-economische klassen lager is dan in de hogere. Voorts, dat ook ziekte meer in de laagste

sociaal-economische klassen voorkomt. Van der Maas stelt in dit verband onder meer:²⁵ 'Bij de huidige kennis van zaken is het zo dat, gegeven een minimum vereist welvaartsniveau en een aantal elementaire hygiënische maatregelen, de maatschappelijke verdeling van inkomen en dergelijke waarschijnlijk de meest bepalende factor is voor de gehele volksgezondheid'. Wanneer deze conclusie juist is, is er alles voor te zeggen dat vanuit de gezondheidszorg een inbreng wordt geleverd aan de politieke discussies over bezuinigingsmaatregelen die de sociaal-economische minima treffen.

In de tweede benadering tracht de gezondheidszorg aan de vraag die op haar afkomt zo goed mogelijk te voldoen. Er wordt een zo hoog mogelijke kwaliteit nagestreefd van de reparatieve en verzorgende interventies. Aan iedere uitbreiding van hulpvraag wordt voldaan met het ter beschikking stellen van nog meer voorzieningen. Gezondheid bedreigende structuren worden evenwel betrekkelijk ongemoeid gelaten. Om een beeld uit het verkeer te gebruiken: wanneer door het slechte wegdek de auto's gebreken vertonen, wordt het garagebedrijf verbeterd, inclusief computerdiagnose en wordt het aantal monteurs uitgebreid. Op de straat komt slechts een bordje te staan met 'pas op, gaten'. Kunnen we het de monteurs kwalijk nemen? Zij zijn immers niet opgeleid en geïnteresseerd in de kwaliteit van het wegdek. De auto die zij onderhanden hebben zal opgelapt het garagebedrijf verlaten, al of niet voorzien van nieuwe onderdelen. Tot de volgende beurt.

De gezondheidszorg heeft zich door de ontwikkeling van de moderne geneeskunde en techniek vooral op de tweede benadering geworpen. Tot in de kleinste details is gekeken naar delen van onderdelen *in* de mens. Het zorgen voor behoud van gezondheid en het aanpakken van ziekten in grotere verbanden is echter onderbelicht. Nog even naar de auto. We blijven banden repareren, nieuwe ruiten inzetten en uitdeuken. Maar moet de oplossing van het probleem niet allereerst worden gezocht bij het dichten van de gaten, het zorgen voor een goede verlichting langs de kant, of wellicht het afsluiten van de straat, ook al wordt de weg naar huis, kantoor of bedrijf daardoor wat langer?

Hier is voor de econoom sprake van een keuzevraagstuk, waarbij de kosten-effectiviteitsverhouding van de ene benadering gelegd zou moeten worden naast die van de andere. Die onderlinge vergelijking vindt echter doorgaans niet plaats. De werkelijkheid is, dat zelfs in de prevalerende tweede benadering het onderling afwegen van kosten en effectiviteit van voorzieningen en maatregelen te vaak wordt nagelaten.²⁶ Dat bevordert een alsmaar uitdijende gezondheidszorg waaraan steeds weer voorzieningen worden toegevoegd, maar waarvan het positieve marginale effect terugloopt, op onderdelen geen meetbaar positief resultaat meer oplevert, of zelfs omslaat in een negatief effect.²⁷

Effectiviteitsmeting

Naar mijn mening zou in de gezondheidszorg veel meer aan effectiviteitsmeting moeten worden gedaan.²⁸ Hierbij zal gezondheidszorg niet als een 'final output' moeten worden beschouwd, maar als één van de vele middelen die tot realisering van de doelstelling verbetering van de gezondheidstoestand kunnen leiden.²⁹ Bij de analyse van de effectiviteit moet er overigens rekening mee worden gehouden dat de gezondheidszorg meer doelstellingen heeft dan het bereiken van 'gezondheids-winst' of het voorkomen van ziekte. Ook waar de gezondheidszorg zich bezighoudt met revaliderende, verpleegkundige en verzorgende activiteiten en met het bieden van een aangepaste woonomgeving voor zieken en gehandicapten, dient sprake te zijn van een systematische beoordeling van doelstellingen, bereikt resultaat en ingezette middelen.

Ik pleit in dit verband voor een intensievere samenwerking tussen met name artsen, epidemiologen en economen om therapieën, voorzieningen en in het algemeen de middelenaanwending in de gezondheidszorg op hun effectiviteit door te lichten. De economie, zoals Feldstein stelt, 'offers criteria for determining whether particular policies increase or decrease efficiency and equity in medical care'.³⁰ Uiteraard kan de econoom niet de taak van de arts overnemen. Noch is het de taak van de econoom om te gaan zitten op de stoel van beleidsvoerder in de gezondheidszorg. Maar met de aanpak en de technieken die rond het kenobject van zijn studie zijn ontwikkeld, kan hij ertoe bijdragen dat betere beslissingen worden genomen. Het is een feit dat aan de effectiviteitsmetingen vele theoretische en technische problemen zijn verbonden. De huidige mortaliteits- en morbiditeitsstatistieken lijken als evaluatie-instrument voor effectmeting te ruw.³¹ Er zullen bruikbaarere instrumenten moeten worden ontwikkeld. De 'health economics' literatuur noemt er verschillende.³² Deze lijken thans echter helaas nog niet zo operationeel.

Newhouse³³ wees erop dat effectmeting van het hoogste belang is daar waar de overheid zich met de gezondheidszorg bemoeit.³⁴ In een vrije marktsituatie staat de eigen keuze en de individuele preferentie voorop. Juist nu in de Nederlandse gezondheidszorg de collectiviteit beïnvloedt, stuurt, en de ontwikkeling van de gezondheidszorg in belangrijke mate bepaalt, zal moeten worden gezien of de richting juist is.

In een uitstekend gedocumenteerd artikel stelt ook McKinlay, dat de huidige gezondheidszorg onvoldoende is geëvalueerd.³⁵ Naar zijn mening gaan overheid en collectieve financiers eigenlijk hun bestuurlijke verantwoordelijkheid te buiten wanneer zij voorzieningen stimuleren of in stand houden, die onvoldoende op hun effect zijn onderzocht en gewogen. McKinlay verbindt daaraan de conclusie dat geen collectief geld mag worden gestoken in therapieën en voorzieningen waarvan

het positieve effect onvoldoende is aangetoond; de opvatting dus dat de overheid en de collectieve financiers niet moeten stimuleren dat de burgers een kat in de zak, of knollen voor citroenen aangemeten krijgen.

Ik wil niet zo ver gaan als de conclusie van McKinlay, want wat zouden we in de sfeer van de sociale verzekering dan eigenlijk nog overhouden? Wel onderschrijf ik, zoals duidelijk zal zijn geworden, zijn opvattingen over de noodzaak het handelen in de gezondheidszorg meer en beter te evalueren dan nu gebeurt.

Laten met name artsen, epidemiologen, economen en professionals voor beleid en beheer in de gezondheidszorg, de handen inéén slaan, opdat de circa 34 miljard die onze gezondheidszorg in 1983 kost een hoger rendement zal opleveren dan nu het geval is. Ik zal vanuit mijn leeropdracht trachten daar een steentje aan bij te dragen.

Afsluiting

Ik kom nu bij het moment om dank uit te spreken aan de velen die hebben bijgedragen aan de vorming die uiteindelijk tot mijn benoeming heeft geleid. Met dankbaarheid denk ik terug aan mijn werk onder *Stolte* aan de Hogeschool te Tilburg, onder *Leenen* bij de Nationale Federatie Het Wit-Gele Kruis en onder *Festen* bij de Centrale Raad voor de Volksgezondheid. Maar bovenal zal ik mij de waardevolle en vriendschappelijke contacten herinneren met mijn collega's in de diverse werksituaties.

Bestuurders en anderen uit de kring van de Erasmus Universiteit Rotterdam, die betrokken zijn geweest bij mijn benoeming, dank ik voor het in mij gestelde vertrouwen. Ik ben er gelukkig mee bij deze dynamische universiteit te mogen werken. Een universiteit die, op z'n Rotterdams, zo voortvarend te werk ging dat mij gevraagd werd een leerstoel te bezetten toen bij wijze van spreken de nieuwe studierichting nog moest worden uitgevonden. De medische faculteit heeft een moedige stap gedaan door bij te dragen aan het besluit van ex-minister Pais om de studierichting bij haar onder te brengen. Ik hoop niet dat zij het gevoel krijgt het Paard van Troje in huis gehaald te hebben als zij na verloop van tijd zal ervaren dat de studierichting professionals aflevert die, waar nodig, aan artsen kritisch en deskundig tegenspel bieden.

Naar ons team van de studierichting Algemene Gezondheidszorg spreek ik de wens uit dat wij erin zullen slagen de geest en onderlinge verstandhouding te houden zoals die nu zijn.

En tenslotte onze studenten. Achteraan genoemd, maar vooraan in onze aan-

dacht. Laten zij zich, na zich aan de wetenschap gelaafd te hebben, de volgende woorden van Erasmus uit de Lof der Zotheid blijven herinneren:³⁶

‘Wanneer men wijsheid opvat als het vermogen om van alles het juiste gebruik te maken, wie heeft dan meer recht op de eretitel ‘wijs’: de geleerde, die uit twijfel en wetenschappelijk verantwoordelijkheidsgevoel alle kansen ongebruikt voorbij laat gaan, of de dwaze die door vrees,... noch risico..., zich van iets laat weerhouden?’³⁷

Ik heb gezegd.

NOTEN

1. Met dank aan G.A. de Jong, J. Moll, F. Penninx, J. Spek en W.P.M.M. van de Ven voor hun waardevolle commentaren en M.E. Decae voor het snel en kundig typen van het manuscript.
2. *Suurhoff*, p. 4.
3. *F. de Jong*, 1957, p. 21.
4. *McKeown*, 1976, p. 2.
5. *Navarro*, p. 284, herkent een duidelijke analogie in de ontwikkeling van het economisch systeem en het medisch systeem. Door de in beide systemen ingebouwde krachten ontstaan o.a. een ver doorgevoerde specialisatie, concentraties van voorzieningen en produktiefactoren, urbanisatie en een sterke technische oriëntatie.
6. *Durrer*, 1983, p. 8.
Zie ook *Ten Have*, 1983, hfdst. 2.4 en VII.2.
7. *Durrer*, p. 9.
8. *Berliner & Salmon*, p. 135; ook *Ten Have*, hfdst. 2 en 8.
9. *Dubos*, p. 150, merkt in dit verband op: 'Because the decrease in death rates appeared obvious to everyone after 1900, scientific medicine and the germ theory in particular have been given all the credit for the improvement of the general health of the people. The present generation goes still further and now believes that the control of infectious diseases dates from the widespread use of antibacterial drugs. So short are medical memories! In truth the mortality of many other infections had begun to recede in Western Europe and North America long before the introduction of specific methods of therapy...'
10. Zie ook *Dubos*, p. 151/152: 'The germ theory, and more generally the doctrine of specific etiology of disease, broke for almost a century the spell of the hippocratic tradition. The care of the new doctrine was that each disease had a well-defined cause and that its control could best be achieved by attacking the causative agent, or if it was not possible, by focusing treatment on the affected part of the body'.
Dubos ziet een belangrijke taak voor de epidemioloog, die de relevantie van de omgevingsfactoren duidelijk kan maken en daarmee het werk van de arts zou moeten beïnvloeden. Laboratoriumexperimenten geven in verband met de reductie van de werkelijkheid onvoldoende inzicht om de zorg op af te stemmen.
Dubos, p. 121/122: 'Under well-defined conditions each type of insult will of course bring about predominantly one type of pathological effect. The approach of the experiments is to take advantage of this fact by devising laboratory models which produce the desired phenomena...
In contrast to the experimenter, the epidemiologist has to deal with biological phenomena in all their natural complexity... It is the responsibility of the physician to decipher the relative importance of the various factors involved in the response of each individual patient and to decide which aspects of the internal and external environment can be safely manipulated for the purpose of treatment.'
11. *Arrow*, 1963; *Newhouse*, 1978.
Feldstein, 1979.
12. Men denke aan de Wet Uitoefening Geneeskunst, erkenningsregelingen, ziekenfondsbeschikkingen (o.a. met betrekking tot het gebruik van de eigen huisarts en de verloskundige).
13. Zie o.a. Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, 1982: Herwaardering van welzijnsbeleid, hoofdstuk 2.
14. Dit is iets anders dan de relatie tussen prijs en waarde. Deze relatie is in de gezondheidszorg door de kenniskloof tussen patiënt en arts per definitie in het geding, los van

- het al of niet verzekerd zijn. De waarde van de dienst kan door de consument veelal moeilijk worden beoordeeld.
15. In de afgelopen 25 jaar is het verzekerde pakket voorzieningen sterk uitgebreid, zowel in de collectieve als in de particuliere sfeer. Voor het niet verzekerde deel kan bovendien de fiscale aftrekbaarheid een rol spelen.
Zie in verband met dit laatste: *Van de Ven*, 1982.
 16. *Lapré*, 1982 (a).
 17. *Dunning*, 1982, p. 65.
Zie voorts: *Van Andel*, 1982; *Erkelens*, 1983.
Er bestaat bij vele klinici overigens de opvatting dat juist uitbreiding van (onderdelen van) het medisch bedrijf nodig is om het rendement in de gezondheidszorg te vergroten. Illustratief is in dit verband de mening van *Visser*, 1982, die in een diesrede, getiteld 'De kost gaat voor de baat uit', de opvatting verdedigt dat uitbreiding van het medisch-biologisch onderzoek het rendement van de gezondheidszorg ten goede komt.
 18. *Durrer*, p. 14.
Zie ook *Blum*, p. 103. Deze wijst op de 'openness to technological change', in de gezondheidszorg waardoor 'many innovations are adopted with little consideration of their economic, social and political implications'.
Verder *Banta & Russel*, over het beleid in diverse landen met betrekking tot de invoering van medische technologie.
 19. Zie o.a. *Hendriks*, 1974; *Van Es & De Melker*, 1978.
 20. *Schrameier* stelt o.m.: 'Artsen houden zich al heel lang met veel meer bezig dan het stellen van diagnoses of het behandelen van klachten. Sinds keizerin Maria Theresia in 1766 per decreet bepaalde dat de hof-arts moest vaststellen dat de gevangene tegen marteling bestand zou zijn, opdat diens 'getuigenis' waarde zou hebben, zijn artsen ontelbare certificerende en rubricerende functies gaan vervullen. Zij zijn degenen die de maatschappelijke etiketten mogen plakken. Artsen beoordelen dienstplichtigen en sollicitanten, artsen bepalen wanneer een werkloze arbeidsongeschikt moet heten, wanneer een ex-psychiatrische patiënt in een auto mag rijden'.
Burema, p. 8, merkt op: 'Sociale en economische problemen komen in het raamwerk van het medisch model. Het is verleidelijk te speculeren, dat de vermedicalisering van deze problemen de pressie vermindert om tot een oplossing te komen van de onderliggende problemen van individueel of maatschappelijk niveau'.
Zie m.b.t. de WAO bijvoorbeeld *Den Tex*: WAO. De onzichtbare ziekmakers, 1974, en *Van Zaal*: Arbeidsongeschikt: overbodig of invalide, 1975.
Kronenfeld, 1979 en *Crawford*, 1980 wijzen erop dat 'moderne alternatieven' als zelfzorg en holistische gezondheidszorg in feite voortborduren op het oude individualistisch georiënteerde medische stramien. Structurele factoren worden aan het oog onttrokken.
 21. *G. de Jong*, p. 70, wijst hier op de zgn. Inverse Care Law.
Collaris, 1980, constateert grote regionale verschillen tussen ziekenfondsverzekerden en wijst op mogelijke achterliggende economische factoren daarbij.
 22. Naast de op pagina 4 genoemde auteurs, voorts *Helt*, 1973: Economic determinism: a model of the political economy of medical care. Hij stelt o.m. dat collectieve regelingen die worden getroffen, bijvoorbeeld in de verzekeringssfeer, de ineffectiviteit en inefficiëntie vaak vergroten, daar zij de fouten in het systeem bevestigen en versterken.
 23. Zie *Van der Maas*, 1982, p. 716 e.v.
 24. Zie ook *Lapré*, 1982 (b), p. 13. Er zijn hier duidelijke analogieën met de welzijnszorg in het algemeen.
 25. *Van der Maas*, p. 714.
 26. Twee recente gunstige uitzonderingen van wat ik bedoel, beide van geheel verschillend strekking: *Erkelens*, 1983, m.b.t. diagnostisch onderzoek en therapeutisch voor-

schrijfgedrag van geneesmiddelen, en *Van den Bosch en Petersen* m.b.t. investeringen in bedrijfsgezondheidszorg.

27. *Enthoven*, p. 175, merkt in dit verband op: 'Do the higher rates of utilization yield a positive 'marginal product' in terms of health status? There is a substantial body of evidence that suggests that, at least in many cases, higher utilization rates yield zero, or possibly negative health benefits. In other cases, higher utilization rates yield marginal benefits that are too small or too elusive to be measured. In still other cases it appears that utilization of costly services has been expanded in the absence of evidence of efficacy'.
- Cochrane*, 1973 spreekt hier over medische 'inflatie' en wil dit tegengaan door de toepassing van randomized clinical trials.
28. *Maynard en Ludbrook*, 1981, p. 45, stellen in dit verband: 'It is shown that little analysis of the efficiency of the health care delivery system has been undertaken: perhaps 70-80% of current therapies have not been evaluated in a scientific fashion'.
29. *Feldstein*, p. 15.
30. *Felstein*, p. 447.
- Mooney*, p. 174, merkt in dit verband op: 'Without a wider use of economics in health care inefficiencies will abound and decisions will be made less explicitly and hence less rationally than is desirable'.
- Zie verder *Stringer*: Cost and benefit assessment in medical care.
31. Dit komt o.m. omdat in de sfeer van de huidige gezondheidszorg veel sprake is van 'half way technologies'. Zieken en gehandicapten worden niet genezen, maar de behandeling is gericht op het zoveel mogelijk in staat stellen om te functioneren. *Mushkin*, p. 316.
32. Zie o.a. *Mushkin*, p. 316: de 'health status index', de 'value adjusted life expectancy', de 'index of independence in activities of daily living', en de 'sickness impact profile'. Verder *Chen and Bush*: Health status measures, policy, and biomedical research.
33. *Newhouse*, paragraaf 5.
34. De overheidsbemoeienis is, afgezien van gradaties, algemeen aanwezig. Een uitzondering is de zelfmedicatie en het alternatieve gebeuren.
35. *McKinlay* wijst voorts op het geringe effect van medische maatregelen op de gezondheidstoestand. Hij constateert daarnaast dat preventie op basis van maatregelen buiten de gezondheidszorg meer effect lijkt te hebben.
36. *Erasmus* (1510), *De Lof der Zotheid*, p. 91.
37. Als intermezzo tussen mijn oratie en die van W.B. van der Mijn, getiteld 'Wie stelt de dokter de wet?', werden teksten uit 'Den lof der geneeskunde' van Erasmus voorgelezen door Henk van Ulsen, onder regie van Joes Odufre.

LITERATUUR (in de noten genoemd)

- Andel, H. van*, Te veel gevraagd? Vraagverandering naar gezondheidsconsumptie. In: In-grijpende veranderingsstrategieën bij schaarste. Stichting Gezondheidszorg '82, Staf-leu 1982, pp. 13 – 27.
- Arrow, K.J.*, Uncertainty and the welfare economics of medical care. *American Economic Review*, 55, 1963, pp. 941 – 973.
- Banta, H.D. & L.B. Russel*, Policies toward medical technology: an international review. *International Journal of Health Services*, vol. 11, 4, 1981, pp. 631 – 652.
- Berliner, H.S. & J.W. Salmon*, The holistic alternative to scientific medicine: history and analysis. *International Journal of Health Services*, vol. 10, 1980, pp. 130 – 147.
- Blum, H.D.*, Notes on comprehensive planning for health. Western Regional Office, Ame-rican Public Health Association, California, ongedateerd.
- Bosch, F.A.J. van den & C. Petersen*, Een economische benadering van de allocatie binnen de sociale zekerheid. Gezondheidszorg versus arbeidsongeschiktheid. Erasmus Univer-siteit Rotterdam. Instituut voor Economisch Onderzoek. Discussion Paper Series, ok-tober 1982.
- Burema, L.*, Maatschappelijke gezondheidszorg en preventie van kanker en atherosclerose. Afscheidscollege 26 oktober 1977. Instituut Maatschappelijke Gezondheidszorg, Eras-mus Universiteit Rotterdam.
- Chen, M.M. & J.W. Bush*, Health status measures, policy, and biomedical research. In: S.J. Mushkin and D.W. Dunlop, 1979, pp. 15 – 41.
- Cochrane, A.L.*, Effectiveness and efficiency. Random reflections on health services. The Nuffield Provincial Hospitals Trust. Third Impression, 1973.
- Crawford, R.*, Healthism and the medicalization of everyday-life. *International Journal of Health Services*, vol. 10, 3, 1980, pp. 365 – 388.
- Dubos, R.*, Mirage of health. Utopias, progress, and biological change. Harper and Row, New York, 1959.
- Dunning, A.J.*, Broeder Ezel. Over het onvermogen in de geneeskunde. Meulenhoff/Am-sterdam, Bunge/Utrecht, 1982 (2e dr.).
- Durrer, D.*, Zondebok, leugenstofferder of nietige medicijnmeester. Maatschappij, poli-tiek en geneeskunde in historisch perspectief. Diesrede Universiteit van Amsterdam, 1983.
- Enthoven, A.C.*, The behavior of health care agents: provider behavior. In: J. van der Gaag and M. Perlman, Health, economics and health economics. North Holland Publ. Company, 1981, pp. 173 – 188.
- Erasmus, Desiderius*, De lof der zothed, 1510. Nederlandse vertaling, A. Dirkzwager en A.C. Nielson. Uitg. H.J. Paris, Amsterdam, 1949.
- Erkelens, D.W.*, Agere volentem. Inaugurale rede. Rijksuniversiteit Utrecht, 21 februari 1982.
- Es, J.C. van & R.A. de Melker*, Wat voor gezondheidszorg willen wij? *Medisch Contact*, 33, 1978, pp. 961 – 1965.
- Feldstein, P.J.*, Health care economics. John Wiley & Sons, New York, 1979.
- Have, H.A.M.J. ten*, Geneeskunde en filosofie. De Tijdstroom, 1983.
- Helt, E.H.*, Economic determinism: a model of the political economy of medical care. In-ternational Journal of Health Services, vol. 3, 3, 1973, pp. 475 – 485.
- Hendriks, J.*, Structuurnota gezondheidszorg. Staatsuitgeverij, Den Haag, 1974.
- Jong, F.J.*, De werking van een volkshuishouding. Deel 2. Stenfert Kroese N.V., Leiden, 1957.

- Jong, G.A. de*, Verdeling van de pijn, sociaal-medische aspecten van allocatie in de gezondheidszorg. In: Ph. Idenburg, G.A. de Jong, J. Kasdorp en R.M. Lapré, Gezondheidszorg onder druk. Samsom, Alphen a/d Rijn, 1982, pp. 63 – 96.
- Kronenfeld, J.J.*, Self care as a panacea for the ills of the health care system: an assessment. *Social Science and Medicine*, vol. 13A, 1979, pp. 263 – 267.
- Lapré, R.M. (a)*, Financiële begrenzingen in de gezondheidszorg. In: Gezondheidszorg onder druk. In: Ph. Idenburg, G.A. de Jong, J. Kasdorp en R.M. Lapré, Samsom, Alphen a/d Rijn, 1982, pp. 37 – 61.
- Lapré, R.M. (b)*, Pragmatisch realisme in het welzijnsbeleid. In: Nationale Raad voor Maatschappelijk Welzijn/Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. Herwaardering van Welzijnsbeleid. Den Haag, 1982, pp. 7 – 16.
- Maas, P. van der*, Mythen over vergrijzing en volksgezondheid. *Tijdschrift voor Sociale Geneeskunde*, 60, nr. 23, 1982, pp. 711 – 721.
- Maynard, A. & A. Ludbrook*, Thirty years of fruitless endeavor? An analysis of government intervention in the health care market. In: J. van der Gaag and M. Perlman (eds.), *Health, economics and health economics*, North-Holland Publishing Company, 1981, pp. 45 – 65.
- McKeown, Th.*, The role of medicine. Dream, mirage of nemesis. Nuffield Provincial Hospitals Trust, London, 1976.
- McKinlay, J.B.*, Epidemiological and political determinants of social policies regarding the public health. *Social Science and Medicine*, vol. 13A, 1979, pp. 541 – 558.
- Mushkin, S.J.*, Health indexes for health assessments. In: Mushkin and Dunlop, 1979, pp. 315 – 338.
- Mushkin, S.J. & D. Dunlop (eds.)*, *Health: what is it worth? Measures of health benefits*. Pergamon Press, New York, 1979.
- Navarro, V.*, Social class, political power, and the State, and their implications in medicine. *International Journal of Health Services*, vol. 7, 2, 1977, pp. 255 – 292.
- Newhouse, J.P.*, *The economics of medical care: a policy perspective*. Addison-Wesley, Philippines, 1978.
- Schr meijer, F.*, Is gezondheid te koop? De veiligheid van pillen en witte jassen. De Groene Amsterdammer, 20 december 1978.
- Stringer, J.*, Cost and benefit assessment in medical care. In: *Resources in medicine*. King Edward's Hospital Fund for London, 1970, pp. 22 – 31.
- Tex, Ursula den*, WAO. De onzichtbare ziekmakers. Vrij Nederland, 20 juli 1974.
- Ven, W.P.M.M. van de*, Is ook op de gezondheidszorgmarkt Uw gulden een daalder waard? E.S.B., 9-6-1982, pp. 589 – 593.
- Visser, H.K.A.*, De kost gaat voor de baat uit. Enkele beschouwingen over de relatie tussen het medisch wetenschappelijk onderwijs en onderzoek en de gezondheidszorg. Dieredre Erasmus Universiteit Rotterdam, 1982.
- Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid*, Herwaardering van Welzijnsbeleid. Staatsuitgeverij, Den Haag, 1982.
- Zaal, M.J. van*, Arbeidsongeschikt: overbodig of invalide. *Metamedica*, 54, 12, 1975, pp. 314 – 323.

