

ZVM

EP(492)

199

(2)

A. Dijkstra

P. van Leeuwen

DE INVLOED VAN EKONOMISCHE
VERANDERINGEN OP GEZONDHEID

enkele theoretische en metho-
dologische overwegingen.



22/0/82

Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg - TNO

Leiden

1982

Nederlands Instituut
voor
Praeventieve Gezondheidszorg TNO
Wassenaarseweg 56 Leiden
postbus 124
2300 AC Leiden
telefoon 071-170441

Gehele of gedeeltelijke publikatie van dit rapport is alleen geoorloofd
indien daartoe schriftelijke toestemming is verleend door het Nederlands
Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO

INHOUD

blz.

1.	PROBLEEMSTELLING	1
2.	EKONOMISCHE VERANDERINGEN EN GEZONDHEID; ENKELE BEGRIPPEN .	5
2.1	strukturele veranderingen	5
2.2	konjuncturele veranderingen	7
2.3	gezondheid	9
3.	SAMENHANG TUSSEN EKONOMISCHE VERANDERINGEN EN GEZONDHEID . .	12
3.1	een biologische verklaring	12
3.2	een sociaal-wetenschappelijke verklaring	14
4.	INDIKATOREN VAN EKONOMISCHE VERANDERINGEN EN GEZONDHEID . .	18
4.1	strukturele en konjuncturele veranderingen	18
4.2	indikatoren van gezondheid	21
5.	ANALYSEPROBLEMEN	23
5.1	kenmerken van de grootheden	23
5.2	vergelijking van gegevens in de tijd	24
5.3	het analyiseniveau	24
6.	SLOTBESCHOUWING	26
	LITERATUUR	28

1. PROBLEEMSTELLING

Het is zo langzamerhand een gemeenplaats te beweren dat het somber gesteld is met de Nederlandse economie. Elke dag weer staat er wel iets in de krant over bedrijfssluitingen en inkrimpingen die voor velen leiden tot langdurige werkloosheid. Al meer dan 500.000 werklozen is het aantal dat officieel als zodanig staat geregistreerd, terwijl het inmiddels een publiek geheim is dat het maar een deel is van de werkelijke 'arbeidsreserve'. Men hoeft slechts een vluchtig onderzoek in te stellen naar de gronden waarop velen, met name ouderen, een uitkering genieten uit hoofde van de Wet Arbeidsongeschiktheidsverzekering (WAO) om te kunnen konkluderen dat het om velen gaat voor wie geen werk meer beschikbaar is, ongeacht de gezondheidstoestand van de betrokkenen.

De economische crisis, zoals die nu in ons land en andere delen van en wereld vandaag de dag heerst, is niet typerend voor de naoorlogse periode. Het is bekend dat het economisch leven regelmatig terugkerende dieptepunten en hoogtepunten kent, welke respektievelijk een periode van relatieve armoede en welvaart indiceren. Reeds in de oudheid heeft men aan den lijve ervaren wat het betekende door een economische crisis getroffen te worden. Een fragment uit een papyrusrol van 3000 voor Chr. met betrekking tot het Egyptische Memphis behoeft geen nadere uitleg:

"De wetten zijn vernietigd - de mensen treden zo openlijk met voeten. De wetsverachter leeft in welstand, maar de eertijds in welstand levende heeft alles verloren. Het goud is schaars; de handarbeider zonder werk. Die gezaaid heeft, krijgt niets voor zijn oogst en het land is uitgeput. Ik toon u een land waar de onderste steen boven is gekeerd." (Schmölder, 1957).

Dat deze geschiedenis nog niets aan aktualiteit heeft ingeboet, althans voor wat de strekking betreft, moge blijken uit de recentelijk geformuleerde konklusie van een historicus over de conjuncturele effecten op politieke omwentelingen.

Volgens De Jonge (1977) zou de conjunctuur, althans ten dele, het verloop en de omvang van de fascistische beweging verklaren, hierbij verwijzend naar de opkomst van het fascisme in de 30-er jaren. De herleving van het fascisme in Nederland in de hoedanigheid van de Nederlandse Volksunie achtte De Jonge in dit verband ook van enige betekenis. Overi-

gens haastte hij zich erbij te vermelden dat de oorzaken van het fascisme dieper liggen dan in de conjunctuur en wel in diepgewortelde grieven tegen de democratie en de samenleving als geheel. In slechte tijden zouden deze gevoelens van onvrede met verhevigde kracht naar boven komen.

Er zijn er ook die menen dat een somberder economisch klimaat tot uiting komt in het kleedgedrag van mensen. Wellicht wat dit reden voor Elseviers Weekblad (1977) om hierover eens de mening te vragen van een aantal modeontwerpers. Hoewel na een interviewronde niet ondubbelzinnig kon worden gekonkludeerd tot wat men in de titel van het artikel bondig samenvatte: "Economie zwart - mode grijs" lijkt er toch wel enig verband te zijn volgens de modekenners bij uitstek. Eén van hen zei, dat in de jaren dertig, de crisisjaren dus, met het naderen van de oorlog de mannenkleding steeds grijzer en grauwer werd. Hij waarschuwde er trouwens voor om deze verandering in het kleedgedrag niet alleen aan de somberder stemming van de mensen toe te schrijven. Door de kledingschaarste was er ook weinig keus, terwijl de meeste mensen ook niets anders konden betalen.

Gaat men nu af op onderzoeksresultaten betreffende de huidige leefsituatie van de Nederlander, dan blijkt ongeveer 80%, de overgrote meerderheid dus, tevreden te zijn met het leven dat men leidt (Trouw, 3 januari 1978). Een gunstiger resultaat dan men op grond van de objektieve economische situatie zou verwachten? Of zou de verklaring voor dit hoge tevredenheidspercentage misschien zijn dat uiteindelijk toch maar een kleine groep Nederlanders werkelijk te lijden heeft onder de ongunstige economische situatie?.

Zijn wellicht de vragen, die men heeft gesteld, zo vaag dat men ze niet anders kan beantwoorden dan met een vaag antwoord, dat dan naar de gunstige kant uitvalt, omdat de meeste mensen liever niet met klachten en problemen te koop lopen? Het zijn allemaal vragen waarop slechts na diepgaand onderzoek naar de gevolgen van economische veranderingen - met name verslechteringen - voor het welzijn, het welbevinden en de gezondheid, antwoord kan worden gegeven. Het is evenwel opmerkelijk hoe weinig er overigens in feite bekend is over de relatie met gezondheid.

Opvallend in de discussie over de gevolgen van hoogconjunctuur en laagconjunctuur is dat men overwegend aandacht schenkt aan de werkgelegen-

heid en de inkomensproblematiek. De gevolgen voor de volksgezondheid komen in de discussie op politiek niveau nauwelijks aan de orde. In tijden van relatieve welvaart alswel in een periode van economische recessie richten politici en het georganiseerde bedrijfsleven zich overwegend op vraagstukken betreffende inkomensverdeling, inflatie en werkgelegenheid. Vraagstukken betreffende de volksgezondheid en het welzijn van de mensen komen in dat overleg zelden, en dan nog slechts incidenteel, aan de orde en dan veelal in het kader van structurele veranderingen. Nu zou het onterecht zijn de beleidsinstanties te verwijten zo weinig aandacht te schenken aan ziekmakende factoren gelegen in conjuncturele veranderingen. Het gebrekkige niveau van kennis over ziekmakende factoren gelegen in conjuncturele fluktuaties is volstrekt onvoldoende voor beleidsmatig handelen ter voorkoming van ziekte en onwelbevinden. Voorlopig valt die kennisvermeerdering overigens ook niet te verwachten, omdat systematische materiaalverzameling op dit terrein niet plaatsvindt.

Wel zijn enige detailstudies verricht, waarin enkele facetten van de problematiek gezondheid en conjunctuur zijn onderzocht. Uit enkele berichten kan men inmiddels weten dat een bedrijfssluiting ongunstige gevolgen kan hebben voor het welbevinden en de gezondheid van de betrokkenen. Evenwel moet worden gekonstateerd dat deze problematiek onvoldoende is uitgezocht om definitieve konklusies te trekken omtrent de precieze gevolgen voor de gezondheid.

Hoe komt het dat er zo weinig onderzoek is gedaan naar conjuncturele effecten op het menselijk functioneren. De probleemstelling is relevant genoeg. Zeker in deze periode van grote werkloosheid, waarin geen dag voorbij gaat zonder dat er iets in de pers vermeld wordt over de economische stagnatie, zou men toch op zijn minst meer aandacht kunnen besteden aan de gezondheids- en welzijnsaspecten van deze economische ontwikkelingsgang. Het is echter niet voldoende wanneer alleen op beleidsniveau dit vraagstuk meer aandacht krijgt.

Vanuit de kring van het wetenschappelijk onderzoek zou men zich eveneens kunnen bezighouden met beleidsrelevante studies waarin wordt nagegaan welke gezondheidsschade er te verwachten is van economische veranderingen en welke preventieve maatregelen in een vroegtijdig stadium genomen zouden kunnen worden ter voorkomen ervan.

De doelstelling van dit artikel is in te gaan op enkele methodologische problemen welke zich voordoen bij onderzoek naar de relatie tussen economische ontwikkelingen en gezondheid. Hierbij is het de vraag of structurele veranderingen en veranderingen in de conjunctuur alleen negatieve of wellicht ook gunstige gevolgen voor de gezondheid van een populatie hebben. Verder dient aan de orde gesteld te worden of deze gevolgen zijn te meten en zo ja, kunnen we met de kennis omtrent zo'n relatie iets beginnen.

2. EKONOMISCHE VERANDERINGEN EN GEZONDHEID: ENKELE BEGRIPPEN

In de vorige paragrafen is reeds gebruik gemaakt van termen als gezondheid, structurele veranderingen en conjunctuur. Ten behoeve van onderzoek naar samenhangen tussen economische en gezondheidskundige grootheden is enige begripsverheldering niet ongewenst. In het kader van de sociaal-economische disciplines redenerend, zal men zich zelden of nooit behoeven bezig te houden met een begrip als gezondheid. Omgekeerd geldt hetzelfde. De meeste gezondheidskundigen behoeven zich uit hoofde van hun professie niet druk te maken over problemen betreffende de definitie van de verschillen tussen economische ontwikkelingen van structurele of conjuncturele aard. In bestek van dit artikel beperken wij ons tot deze aspecten van economische verandering. Nagegaan wordt op welke wijze deze aspecten duidelijk kunnen worden omschreven en geoperationaaliseerd voor wetenschappelijk onderzoek in verband met de afhankelijke variabele gezondheid. Ook dit begrip behoeft een omschrijving en een daarop aansluitende uitwerking in de richting van de te kwantificeren grootheden.

2.1 Structurele veranderingen

In de afgelopen jaren is in de economie vooral aandacht geschonken aan de vraagkant van het economische leven, terwijl er juist aan de aanbodkant zulke grote verschuivingen hebben voorgedaan en nog voordoen (Beishuizen e.a., 1976, p. 29). Er hebben zich reeds opmerkelijke veranderingen voorgedaan tussen de drie sectoren, de primaire sektor waarin land- en mijnbouw zijn ondergebracht, de sekundaire sektor met de industrie en de dienstverlenende sektor die ook wel de tertiaire sektor wordt genoemd. Nederland dat vroeger als een agrarisch land kon worden getypeerd, telt nu ongeveer 40% van de werkende beroepsbevolking in de industriële sektor, terwijl er inmiddels al sprake is van een kwartiaire sektor (zie tabel 1).

Tabel 1. De werkgelegenheidsontwikkeling naar sectoren; 1953 - 1973, gemiddelde jaarlijkse procentuele veranderingen

sektor	jaar		
	1963/'63	1963/'68	1968/'73
landbouw	-2.7	-3.5	-2.6
industrie	1.7	-0.2	-1.1
mijnbouw, openbaar nut	-0.3	-4.8	-4.6
bouwnijverheid	2.5	2.2	0.1
diensten	2.2	2.3	1.8

totaal bedrijven	1.3	0.7	0.2

Bron: Sociaal Cultureel rapport, 1976, p. 54.

Ook binnen de sectoren doen zich aanzienlijke verschuivingen voor. Mede door technologische veranderingen verdwijnen veel betrekkelijk eenvoudige industriële en administratieve functies. Daarnaast en ten dele in plaats daarvan ontstaan nieuwe beroepen waarvoor evenwel werknemers met een andere en hogere opleiding nodig zijn. Mede daardoor zijn die nieuwe functies niet zo gemakkelijk toegankelijk voor hen die elders overbodig zijn geacht. Dit resulteert in werkloosheid onder bepaalde categorieën werknemers.

Eveneens van structurele betekenis in de economische ontwikkeling is de internationale verdeling van arbeid. Zonder hierbij uitvoerig stil te willen staan, kan worden gewezen op de afname van de textielproductie in Nederland ten voordele van landen in de derde wereld. De geleidelijke en soms zeer abrupte inkrimping van het personeelsbestand in bedrijven van dit type kan men nauwelijks meer toeschrijven aan daling van de conjunctuur, maar is vooral het gevolg van een structureel verschijnsel.

Wat de huidige situatie nu zo typeert is dat er niet alleen verschuivingen tussen verschillende sectoren optreden, waarbij de sterke terugloop van het aantal werknemers in de landbouw wel het meest in het oog springt, maar dat ook de industrie steeds minder arbeidsplaatsen telt.

Beishuizen e.a. vatten de structurele oorzaken van de toenemende werkloosheid als volgt samen: "Men wordt werkloos omdat zijn werk door een machine wordt overgenomen, of omdat zijn bedrijf samengaat met een ander of ook doordat een bepaalde bedrijfstak door internationale ontwikkelingen in Nederland helemaal niet meer lonend is" (Beishuizen, e.a., 1976, p. 29).

2.2 Konjuncturele veranderingen

Onder conjunctuur verstaan wij ".... het op- en neergaan van de economische bedrijvigheid, veroorzaakt door het op- en neergaan van de nationale en internationale vraag naar goederen en diensten" (Beishuizen, Heertje e.a., 1976, p. 21). Overigens beseffen men dat onder economen - zie bijvoorbeeld Andriessen (1964) en De Jong (1959) - verschillen van mening bestaan over wat nu precies onder conjunctuur moet worden verstaan en hoe het verschijnsel valt te verklaren. Een kernelement dat men in de verschillende begripsbepalingen steeds weer aantreft is, dat men de conjunctuur als een min of meer regelmatige golfbeweging van activiteit in het economisch leven beschouwt met een duur van 7 à 11 jaar. Zie voor een beschouwing over een lange golfbeweging in de economie Van Duijn (1977). Het gaat om een dynamisch proces met een afwisselend gunstiger en ongunstiger economische situatie. In de gunstige situatie spreekt men van een opgaande conjunctuur (expansie of hausse), terwijl in het tegenovergestelde geval sprake is van een neergaande conjunctuur (recessie of depressie).

In een periode van opgaande conjunctuur is sprake van een stijgende vraag naar goederen en diensten. Deze vraag is afkomstig van particulieren, bedrijven en de overheid, zowel in binnen- als buitenland, die onderling wedijveren om schaarse goederen te verkrijgen. Door dit proces van concurrentie is de kans groot, dat de prijzen gaan stijgen, hetgeen op zichzelf weer een stimulans is om meer goederen en diensten aan te bieden door opvoering van de produktie, wat gepaard gaat met uitbreiding van het aantal arbeidskrachten, desnoods gerekruteerd in het buitenland. Vooral na de tweede wereldoorlog werd ons land gekenmerkt door een grote vraag naar goederen en diensten, door economen bestedingen genoemd. Er was in die periode naast een 'normale vraag' een 'inhaalvraag' door ver-

woeste of achtergebleven investeringen, terwijl er bovendien ten gevolge van de naoorlogse geboortegolf nog een 'toekomstvraag' was naar huizen, onderwijs- en andere voorzieningen (Beishuizen e.a., 1976, p. 20-5). In deze periode, die overwegend door een opwaartse conjunctuur wordt gekenmerkt, was het aantal werklozen in Nederland steeds relatief laag. De geregistreerde arbeidsreserve bedroeg van 1949 tot 1971 nooit meer dan 100.000 werknemers per jaar. In deze periode gaf het nationaal inkomen ook een voortdurende stijging te zien verbandhoudende met de economische groei.

Na 1972 is het werkloosheidscijfer duidelijk ongunstiger dan in de voorafgaande jaren, hetgeen wijst op een stagnerende vraag of wel het achterblijven van de bestedingen bij de produktie. In enkele sectoren van de wereldeconomie worden de laatste jaren verzadigingsverschijnselen waargenomen, met name bij duurzame konsumptiegoederen en in de bouw. Overigens kan men hier al niet eens meer spreken van een conjunctureel verschijnsel. Er zijn genoeg aanwijzingen om hier te konkluderen dat het hier ook in belangrijke mate of misschien wel overwegend structurele ontwikkelingen in de economie betreft. Kenmerkend hiervoor is de overkapaciteit in het produktie-apparaat.

"Zelfs al zou de overheid de winsten in deze sectoren stimuleren, dan nog zal een hardnekkige overkapaciteit de expansie-aktiviteit van de ondernemer tot een minimum beperken" (J.G. Post, Trouw, 18 november 1976).

In een periode van neergaande conjunctuur neemt men een afnemende vraag naar goederen en diensten waar. De konsument koopt minder c.q. niet genoeg om de producent voldoende afzet te garanderen, terwijl tegelijkertijd de bereidheid tot investeren afneemt.

Hierboven werd reeds gewezen op het verzadigingsverschijnsel van de markt voor bepaalde produktiesektoren als oorzaak van vermindering der bestedingen en overkapaciteit. Ook psychologische factoren spelen hierbij een rol, namelijk het vertrouwen dat het publiek heeft in de toekomstige welvaart beïnvloedt de mate waarin men geneigd is tot consumeren of sparen. Door de bestedingsvermindering van de konsument is de producent genoodzaakt tot vermindering van de produktie, wat onder meer tot uiting komt in een relatieve en soms zelf absolute daling van het aantal arbeidsplaatsen en een toenemende werkloosheid, welke op verschillende niveaus

tot uitdrukking komt. Op het niveau van de samenleving als geheel of regionaal valt heden ten dage te konstaten dat bepaalde categorieën (aspirant-)werknemers extra moeilijk aan de slag kunnen komen: zoals bijvoorbeeld jongeren, ouderen, gehandicapten en vrouwen. Op het niveau van de bedrijven kan een neergaande conjunctuur onder andere tot uitdrukking komen in stopzetting van overwerk, werktijdverkorting, geleidelijke inkringing of kollektief ontslag van personeel. Uiteraard hangen de verschijnselen op het niveau van de samenleving als geheel en het bedrijfsniveau met elkaar samen. Toch is het zinvol om beide niveau te onderscheiden, al was het alleen maar met betrekking tot de verschillende beleidsaspecten. Let men op de rol van de overheid, dan zal het duidelijk zijn dat zij beïnvloeding van ongunstige conjuncturele ontwikkelingen in de eerste plaats op het niveau van de samenleving als geheel respectievelijk op het niveau van een bedrijfstak zal willen benaderen. De overheid kan hiertoe verschillende middelen hanteren, zoals daar zijn: begrotingspolitiek, monetaire politiek, loon- en prijspolitiek en een betalingsbalanspolitiek (Andriessen, 1964). De bestedingsbeperking van 1957 is een voorbeeld van een pakket van conjunctuurmaatregelen, waarmee de overheid de toenmalige overbesteding wilde terugdringen. De laatste jaren ziet men overigens steeds meer, dat de overheid aan individuele bedrijven steun verleent. Meestal betreft het hier echter bedrijven die met structurele problemen te kampen hebben. Zoals bijvoorbeeld de bedrijfstak van de textielnijverheid

2.3 Gezondheid

Het begrip gezondheid wordt door sommigen gedefinieerd als 'afwezigheid van ziekte', terwijl omgekeerd 'ziekte' weleens wordt omschreven als 'een stoornis van de gezondheid'. Hiermee is weinig helderheid geschapen m.b.t. de vraag wat nu wel gezondheid of ziekte is. Wel is duidelijk dat men zich kennelijk voor een onmogelijke opgave plaatst bij het zoeken naar een antwoord op een vraag waarmee de mensheid zich reeds gedurende zijn hele bestaan heeft bezig gehouden. Een pragmatischer benadering lijkt meer houvast te bieden. In een aantal konkrete gevallen is het immers best mogelijk vast te stellen of iemand ziek is. Gedacht kan worden aan een tumor, een voortschrijdende spierziekte of een open gezwel. Moeilijker of zelfs onmogelijk wordt het om een des-

kundige uitspraak te doen over klachten en aandoeningen die men als psycho-sociaal pleegt te bestempelen. Wie maakt uit of iemand met klachten van de ademhalingswegen ziek is of gezond? Nog moeilijker wordt het als men gezondheid omschrijft in termen van wat de Wereld Gezondheidsorganisatie voor ogen stond om gezondheid en welbevinden onlosmakelijk met elkaar te verbinden, door gezondheid te definiëren als:

"..... a state of complete physical, mental, and social well-being and not merely the absence of disease or infinity" is het nauwelijks mogelijk tot een zekere terreinafbakening te komen. Dit gebrek aan precisering is niet alleen vervelend voor onderzoekers. Vrijwel iedereen die met de gezondheidszorg heeft te maken, zal vroeg of laat beseffen dat "our society cannot continue to work with a concept of 'health' that is infinite in its scope". (Callahan, 1977)

Dat er niettemin een duidelijke behoefte is aan gegevens over de gezondheid van de bevolking ten behoeve van een goede planning van gezondheidszorgvoorzieningen moge blijken uit de vele studies op dit gebied.

Vooraf ook door de Wereld Gezondheidsorganisatie gestimuleerd voor toepassing van gezondheidsindikatoren in de ontwikkelingslanden onderzoekt men naarstig naar valide mogelijkheden om gezondheid of ziekte te meten. Als uitgangspunt hierbij zou men kunnen beschouwen welk doel men met het systeem van gezondheidszorgvoorzieningen nastreeft. Leowski (1978) formuleert dit doel als "..... to promote health, to prevent disease or injury, provide care, reduce disability, normalize physical, mental and social functions, and educate the people in health habits". In deze zin opgevat kan men de ontwikkeling van "health-indicators" niet anders zien als ten dienste van praktische gezondheidskundige oogmerken. Strikt genomen naar de letter van de definitie van gezondheid zal deze poging om een "ideal index of health" (Leowski, 1978) te ontwikkelen voor universeel gebruik wellicht nooit voor 100% naar ieders tevredenheid slagen. Stelt men echter minder hoge methodologische eisen dan is het misschien wel haalbaar tot gezondheidsindikatoren te komen waarmee althans drie niveaus van gezondheidsproblemen zijn vast te stellen. Leowski noemt deze als volgt:

- "Problems associated with high prevalence of communicable diseases

- those associated with changing patterns of diseases
- problems associated with a high prevalence of chronic degenerative diseases".

Van belang is evenwel, gezien ook het eerder geformuleerde uitgangspunt, dat deze problemen in samenhang met de eventuele akties die er uit voortvloeien worden geïndiceerd.

3. SAMENHANG TUSSEN EKONOMISCHE VERANDERINGEN EN GEZONDHEID

Een belangrijk probleem bij onderzoek naar gevolgen van economische veranderingen voor gezondheid en welbevinden is het ontbreken van een uitgewerkt verklaringsmechanisme; een theorie met behulp waarvan men hypothesen kan opstellen, bestemd voor empirische toetsing. In deze ingewikkelde problematiek is juist een consistente theorie nodig om althans enige ordening aan te brengen in de begripsonduidelijkheden.

Behalve het begripsmatige probleem doet zich het vraagstuk voor van het mechanisme volgens welk het eventuele beïnvloedingsproces verloopt. De vraag naar de reacties van de mens op economische veranderingen is nog nauwelijks gesteld, laat staan beantwoord.

In dit artikel wordt op een biologische en een sociaal-wetenschappelijke benadering die wellicht iets zouden kunnen verklaren omtrent een relatie tussen economische ontwikkeling en gezondheid ingegaan. Ten aanzien van de biologische benadering wordt vooral aandacht geschonken aan de voedingsgewoonten en -mogelijkheden. Bij de sociaal-wetenschappelijke benadering wordt het accent gelegd op de relatieve deprivatie.

3.1 Een biologische verklaring

Een biologische verklaring van de relatie tussen structurele en conjuncturele veranderingen betreft de kwaliteit en kwantiteit van de voeding als resultaten van schommelingen in het welvaartsniveau. Gemiddeld genomen mag men aannemen dat op lange termijn een stijgende welvaart van invloed is op een verbetering dat de voedingskwaliteit en ondervoeding door schaarste aan voedsel doet afnemen (Van Wieringen, 1973, Van 't Hof, 1977). Vooral hierdoor kan men in de afgelopen jaren een geleidelijke verbetering van de gezondheid konstateren, gemeten aan lichaamslengte en de levensduur. Daarentegen moest men ook een toenemend aantal zogenaamde 'welvaartsziekten' konstateren, die in belangrijke mate worden toegeschreven aan overmatige voeding, verkeerde drink- en eetgewoonten en niet in de laatste plaats de mogelijke gezondheidsbedreigende effecten van milieu-aantasting door industriële bedrijvigheid.

Ten aanzien van de eet- en drinkgewoonten blijkt uit onderstaande tabel duidelijk hoezeer de konsumptietoename in de afgelopen halve eeuw is voortgeschreden (tabel 2).

Tabel 2. Jaarlijks per hoofd van de Nederlandse bevolking beschikbare hoeveelheden voedings- en genotmiddelen; selectie ter illustratie

jaar	boter/margarine (kg)	suiker (kg)	bier (l)	wijn (l)	sigaretten (stuks)
1930	15,4	29,7	27,5	1,7	456
1950	19,7	35,4	10,9	0,5	793
1970	20,7	45,7	57,4	5,1	1433

Bron: CBS, 75 jaar statistiek in Nederland, Staatsuitgeverij Den Haag, 1975.

Een stijgende welvaart, die de afgelopen decennia ontegenzeggelijk heeft gekenmerkt, biedt dus in het algemeen zowel mogelijkheden voor goede als voor slechte levenskondities. In een periode van economische crisis en het gebrek aan voedsel dat ermee gepaard kan gaan, is de keuze van goed voedsel beperkt, hetgeen op langere termijn zonder twijfel ten nadele zal gaan van de volksgezondheid.

In het onderzoek naar een samenhang tussen economische ontwikkeling en gezondheid lijkt het dus van belang onder meer aandacht te schenken aan de kwantiteit en de kwaliteit van de voeding, die voor de bevolking beschikbaar is en wordt gekonsumeerd. Temeer daar vooral de laatste jaren wordt gewezen op de risico's voor de gezondheid, die slechte eetgewoonten met zich meebrengen. Wie weet tegenwoordig niet dat er wordt beweerd door sommige deskundigen dat veel en vet voedsel, veel roken en veel drinken tot hart- en vaatziekten kan leiden? Beziat men het verloop van de sterftecijfers naast die van de consumptie van voedings- en genotmiddelen, dan valt in elk geval op dat in dezelfde periode van de stijging van het sterftecijfer, na 1950, ook deze consumptie drastisch omhoog is gegaan (tabel 3).

Tabel 3. Bruto sterftecijfers voor Nederland; per 1.000 inwoners voor het tijdsbestek 1875 - 1975

	1875	1900	1925	1950	1975
‰ sterfte	25.6	17.9	9.8	7.5	8.3

Uiteraard mag men uit deze samenhang geen kausale samenhang konkluderen. Toch is deze verleiding groot om er dan althans maar op te zinspelen. Als er een oorzakelijke relatie zou bestaan dan mag men dit effect niet op korte termijn verwachten. Veeleer denke men aan lange termijnvloeden van voedingsgewoonten op de gezondheid, waarbij de invloed waarschijnlijk onafhankelijk zal plaatsvinden van conjunktuurschommelingen die veelal een kortere termijn van 7 à 10 jaar omvatten. Zeer belangwekkend is het onderzoek naar de mogelijke interacties van eetgewoonten en conjuncturele variaties met betrekking tot de gezondheid van mensen en de veranderingen daarin.

3.2 Een sociaal-wetenschappelijke verklaring

In de vorige paragraaf is beargumenteerd dat economische ontwikkelingen onder bepaalde kondities door biologische processen kunnen leiden tot veranderingen in de gezondheidstoestand. Behalve deze objectieve verschijnselen kan men ook subjektieve verschijnselen aanwijzen die vermoedelijk van invloed zijn op de gezondheid van mensen die blootgesteld worden aan schommelingen van de economie. Zo zou men mogen verwachten dat de beleving van veranderingen in de welvaart het welbevinden beïnvloedt, terwijl in extreme omstandigheden - bijvoorbeeld door het plotseling wegvallen van de sociale zekerheid door kollektief ontslag van werknemers - ook gezondheidsschade kan worden veroorzaakt (Cobb & Kasl, 1977).

Men mag ook verwachten dat conjuncturele en structurele veranderingen in een samenleving vooral van invloed zullen zijn op gevoelens van onvrede en onwelbevinden, althans indien men deze veranderingen zelf aan den lijve ondervindt. Een stijgende werkloosheid in Nederland zal de personen met een relatieve grote bestaanszekerheid vooralsnog minder zorgen baren dan degenen in loondienst in een partikuliere onderneming. Onder de laatste categorie werknemers zal men wellicht weer verschillen in pessimisme over de bestaanszekerheid aantreffen tussen degenen werkzaam in betrekkelijk zwakke bedrijfstakken, als bijvoorbeeld de textielindustrie in Twente, en degenen werkzaam in bedrijfstakken waar nog goede resultaten worden behaald.

Verondersteld wordt dat de conjuncturele en structurele veranderingen niet zozeer als zodanig, maar vooral via de beleving ervan door de mensen van invloed zijn op hun gezondheid kan zijn. In het belevingsproces van een economische verslechtering is het overigens niet alleen de absolute verslechtering, zoals tot uitdrukking komend in een daling van het inkomen of in het verlies van een aantrekkelijk loopbaanperspektief, die kan leiden tot onwelbevinden, gezondheidsklachten of ziekte. Ook een relatieve achteruitgang van de persoonlijke welvaart kan van veel invloed zijn op het welbevinden van het individu. Volgens Tromp (1977) was het Thornstein Veblen die als eerste op systematische wijze het inzicht hanteerde dat 'armoede', 'rijkdom', 'prestige' en dergelijke niet op absolute, maar op relatieve, sociaal verworven standaarden berusten. Als zodanig zou hij (Veblen) kunnen gelden als de grondlegger van de theorie van de relatieve deprivatie, die vooral door Stouffer e.a. (1949) bekendheid kreeg en later in brede kring is uitgedragen door Merton (1968), en later door Runciman (1961, 1972). Stouffer e.a. verrichtten studies bij Amerikaanse frontsoldaten, waaruit één van de konklusies luidde, dat slechte omstandigheden niet zonder meer tot onvrede leiden. De reden waarom men onvrede uitte over de omstandigheden waarin men verkeerde, was vooral afhankelijk van het resultaat van de vergelijking tussen hun eigen omstandigheden en die van anderen met wie zij zich meenden te mogen vergelijken.

Ook ten opzichte van de algemene sociaal-economische omstandigheden en de veranderingen daarin, zou men de veronderstelling kunnen uitspreken dat de mate van onvrede met die situatie in belangrijke mate zal afhangen van de sociaal-economische positie en de veranderingen daarin van mensen met wie men zich vergelijkt. Dit zijn de zogenaamde referentie-individueen of -groepen met als voorbeelden kollega's, vrienden of burens.

Tot nu toe is aandacht geschonken aan verslechterende sociaal-economische omstandigheden tengevolge van een conjuncturele of structurele teruggang. In het geval van een economische expansie of hausse, die gepaard gaat met een stijging van de welvaart, althans gemiddeld genomen, mag men echter evenzeer verwachten dat bepaalde groepen in vergelijking met andere achterblijven. De theorie van relatieve deprivatie lijkt dus zowel van toepassing in de situatie van een verslechtering van het economische klimaat als in de periode waarin de economie expandeert en de welvaart toeneemt.

In het bijzonder bij heftige en ingrijpende veranderingen in het maatschappelijk bestel, in welk geval men pleegt te spreken van een crisis-situatie of van een stormachtige ontwikkeling, zijn er redenen om te veronderstellen dat ze van ingrijpende betekenis zijn voor de gezondheid van velen. Durkheim bracht ingrijpende maatschappelijke veranderingen zelfs in relatie met het aantal zelfmoorden. Zijn konklusie, waarvoor ook in later verricht onderzoek (Pierce, 1967) steun werd gevonden, was dat juist de verandering als zodanig en niet zozeer de richting ervan van belang is.

"If therefore, industrial or financial crises increase suicide, this is not because they cause poverty, since crises of prosperity have the same result; it is because they are crises; whenever serious readjustments take place in the social order, whenever of not due to sudden growth or an unexpected catastrophe, men are more inclined to self-destruction".
(Durkheim, 1951: 247).

Ter afsluiting van deze paragraaf lijkt ons de konklusie gerechtvaardigd dat met name de gevoelens van onvrede met de maatschappelijke situatie van belang lijken te zijn voor een interpretatie van de mogelijke samenhang tussen conjunctuur en gezondheid. Hierbij gaat het niet uitsluitend om een absolute verslechtering van iemands maatschappelijke positie doch evenzeer of misschien wel overwegend om de relatieve verslechtering. De theorie van de relatieve deprivatie lijkt in dit opzicht bruikbaar te zijn. Het belang van deze theorie is, dat men leert inzien dat ook ten tijde van een conjuncturele opleving bij mensen die maatschappelijk gezien achterblijven bij hun referentiegroepen of -individuele sociale ontevredenheid kan ontstaan die onder bepaalde kondities mogelijk leidt tot onwelbevinden of ziekte. Onzes inziens bieden de relatieve deprivatietheorie en de inzichten in het functioneren van sociale organisaties aanknopingspunten voor nader onderzoek naar effecten van schommelingen in de economie op gezondheid. Kennis van de theorie van de relatieve deprivatie kan de onderzoeker in elk geval behoeden voor een te simplistische veronderstelling van een mogelijk samenhang en wel dat een laagconjunctuur leidt tot een verslechtering van de gezondheid en dat een hoogconjunctuur tot een verbetering van de gezondheid zou leiden.

Dat in dit type onderzoek nauwkeurig zal moeten worden vastgesteld onder welke kondities en bij welke categorieën van de bevolking men welke samenhangen precies verwacht, zal inmiddels geen verwondering meer wekken. Ten aanzien van dit vraagstuk leent een algemene vraagstelling zich niet zonder meer voor empirisch onderzoek. Alvorens daaraan kan worden begonnen, moeten veel methodologische problemen worden opgelost. Er zal bijvoorbeeld precies moeten worden aangegeven hoe men begrippen als conjunctuur en gezondheid meent te operationaliseren.

4. INDIKATOREN VAN EKONOMISCHE VERANDERING EN GEZONDHEID

Ten behoeve van onderzoek naar complexe verschijnselen als economische verandering en gezondheid en hun onderlinge relatie is een zorgvuldige keuze van valide indicatoren noodzakelijk. Zonder geldige indicatoren is onderzoek zinloos. Bovendien worden er hoge eisen gesteld aan het meetinstrumentarium ter registratie van de gegevens. Vooral dit type onderzoek naar samenhangen tussen economische veranderingen als makro-verschijnsel en (on)gezondheid als een bij uitstek aan individuen te meten verschijnsel stelt extra hoge eisen van theoretische en methodologische aard.

4.1 Strukturele en conjunkturele indicatoren

Strukturele en economische ontwikkelingen treft men aan op het niveau van produktiebedrijf of een bedrijfstak. Veranderingen aan de aanbodzijde, inkrimping door overkapaciteit bijvoorbeeld, staan los van de individuele impressie. Het produktievolume en de veranderingen daarin zijn geschikte indicatoren van het bedoelde begrip. De oorzaak is nu niet gelegen in fluktuaties in de vraag maar in wijzigingen in het aanbod van goederen en diensten.

Er valt een onderscheid te maken tussen direkte en indirecte indicatoren. De direkte indicatoren betreffen veranderingen in het produktievolume ten gevolge van veranderingen in de vraag naar goederen en diensten. De afgeleide indicatoren verschaffen gegevens over de sociaal-economische gevolgen van een veranderd produktievolume, waarbij onderscheid is gemaakt naar mikro- en makro-aspekten.

Gedurende een opwaartse conjunktuur ziet men een stijging in de produktie ten gevolge van een toenemende vraag doorgaans resulteren in een krappere arbeidsmarkt, een tekort aan personeel in bedrijven en een zekere optimisme onder de bevolking ten aanzien van de economische ontwikkeling. Het tegengestelde neemt men waar in een periode van economische recessie. Een daling in het produktievolume door een afnemende vraag komt naar voren in een toenemende werkloosheid, omdat produktie-inkrimping moet plaatsvinden. Tenslotte lijkt het waarschijnlijk dat in

een neergaande conjunktuur gemiddeld genomen het pessimisme ten aanzien van de toekomst bij het publiek zal toenemen.

Voor de overzichtelijkheid vindt men in het volgende schema de genoemde indicatoren gerangschikt naar type conjunktueurbeweging (tabel 4).

Tabel 4. Konjunktueurindikatoren naar type conjunktueurbeweging en niveau van analyse

	type conjunktueurbeweging	
	opgaand (hausse)	neergaand (recessie)
direkt (alle bedrijven)	produktievermeerdering ten gevolge van toenemende vraag naar produkten; ontwikkeling bedrijvigheid en orderontvangst	produktievermindering ten gevolge van afnemende vraag naar produkten; ontwikkeling bedrijvigheid en orderontvangst
afgeleid (landelijk)	dalende werkloosheid, stijgende beurskoersen, meer orders in portefeuille	stijgende werkloosheid, dalende beurskoersen, minder orders in portefeuille
afgeleid (in de bedrijven)	meer overwerk, toename personeelsbestand, grotere geneigdheid tot investeren, meer orders in portefeuille	afname personeelsbestand, geringere geneigdheid tot investeren, minder orders in portefeuille

De direkte indikator van conjunktueur betreft de verandering in het produktievolume ten gevolge van fluktuaties in de vraag naar produkten. De energiekrisis in 1973 was een stagnatie aan de aanbodzijde en kan derhalve niet als conjunktueurindikator worden aangemerkt (Beishuizen e.a., 1976, p. 27). Wel is het onzes inziens toegestaan de energiekrisis als exogene faktor een konditionerende rol toe te bedelen met betrekking tot fluktuaties aan de vraagzijde. Zie voor psychologie van konsumentengedrag Katona (1975), Strumpel (1976).

Het vaststellen van de omvang van de produktie en de verschillen in produktie van jaar tot jaar is betrekkelijk goed te doen: Zie bijvoorbeeld de periodieke publikaties van het Centraal Bureau voor de Statistiek. Met name de "hoeveelheidsindexcijfers van de industriële produktie" geven per bedrijfstak een goed inzicht in het produktieverloop.

Betreffende de afgeleide conjunktuurindikatoren geldt evenzeer dat de gegevens in principe op een redelijk betrouwbare wijze zijn te verkrijgen. Werkloosheidscijfers en beurskoersen kan men zeer regelmatig aantreffen in de pers of in de officiële publikaties van het Ministerie van Sociale Zaken en het "Damrak". Zelfs afgezien van de WAO-gerechtigden kwam het Internationale Monetair Fonds voor Nederland tot de konklusie dat in 1978 Nederland aan 12 à 13% van de bevolking geen werk kan bieden (Trouw, 31-8-1978). Ten aanzien van de werkloosheidscijfers van de laatste jaren kan men zich echter ten aanzien van de betrouwbaarheid ervan afvragen of deze niet hoger geweest zouden zijn indien er geen Wet op de Arbeidsongeschiktheidsverzekering (WAO) geweest zou zijn.

Conjunktuurgegevens betreffende afzonderlijke bedrijven en personen zijn ook wel verkrijgbaar. Het zal evenwel veel minder eenvoudig zijn deze gegevens te verzamelen dan de gegevens over werkloosheid, orders in portefeuille en beurskoersen welke reeds routinematig worden verzameld. Ter peiling van de stemming van ondernemers met betrekking tot de geneigdheid te investeren, worden af en toe enquêtes gehouden door onder andere Kamers van Koophandel, financieel-ekonomische tijdschriften en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).

Sinds 1972 wordt onder verantwoordelijkheid van het CBS regelmatig aan steekproeven uit de bevolking gevraagd of men met een zekere mate van optimisme of pessimisme de sociaal-ekonomische situatie beoordeelt. Deze 'conjunktureenquêtes' bieden basismateriaal voor het bestuderen van trends. In Amerika registreert men deze houdingen van het publiek al geruime tijd. Vooral door toedoen van onderzoekingen van Katona wordt dit onderzoek sinds 1972 in Nederland verricht om een betere verklaring van schommelingen in de conjunktuur te vinden dan tot nu toe door ekonomen is gegeven. Een komplikatie is hierbij wel dat de stemming onder het publiek met betrekking tot ekonomische ontwikkelingen niet alleen van belang is voor zover ze iets zou kunnen verklaren van de conjunktuur. Omgekeerd kan deze stemming onder het publiek - optimisme en pessimisme - evenzeer tot gevolg zijn van veranderingen in de conjunktuur.

Uit bovenstaande moge blijken dat een onderscheid valt te maken tussen verschillende typen indicatoren van conjunktuur. Bovendien dient men structurele van conjuncturele ontwikkelingen te onderscheiden, alhoewel uiteindelijk slechts interessant is voor de betrokkene of hij of zij er

ekonomisch gezien op achteruitgaan of niet. De individuele reacties op de veranderingen in het economisch gebeuren lijken dus primair interessant als de vraag aan de orde komt naar de samenhang tussen conjunctuur en gezondheid. Men mag vermoeden dat conjuncturele omstandigheden die aan den lijve worden ervaren, bijvoorbeeld een verslechterende positie van het bedrijf waarin men werkt, eerder van invloed zijn op de gezondheid dan een algemene economische verslechtering, die het eigen huis voorbij gaat.

4.2 Indikatoren van gezondheid

Met de definitie van gezondheid opgesteld door de Wereld Gezondheidsorganisatie wordt het voor de onderzoeker, die genoodzaakt is een zekere ordening aan te brengen in het object van onderzoek wel zeer ingewikkeld gemaakt. De vraag naar de gezondheidstoestand van een persoon of bevolkingscategorie lijkt nauwelijks (meer) beantwoordbaar. Niettemin wordt in de praktijk gewerkt met kengetallen over gezondheid en welbevinden. In epidemiologisch en sociaal-wetenschappelijk onderzoek wordt al jaren gewerkt met indicatoren als mortaliteit, morbiditeit, ziekteverzuim en medische consumptie, waarmee men inzicht in de gezondheidstoestand van bevolkingscategorieën poogt te verkrijgen. De WHO verricht hierover ook veel onderzoek (Leowski, 1978).

Ook zijn er steeds meer studies met behulp waarvan het welzijn of het welbevinden van mensen in indicatoren wordt vastgelegd. In de Verenigde Staten van Amerika spreekt men van 'social indicators' en 'quality of lifestudies'.

Ten onzent voert het Centraal Bureau voor de Statistiek in opdracht van het Sociaal en Cultureel Planbureau periodiek 'leefsituatiesurveys' uit om een beeld te krijgen van het welzijn van de bevolking. Van toepassing zijn hier ook de instrumenten "Relatieve Economische Deprivatie" en "Relatieve Economische Veranderingen" van Aiken e.a. (1968). Aparte aandacht verdienen in dit verband indicatoren van de geestelijke gezondheid (Brenner, 1973; Pierce, 1967).

Het zal inmiddels duidelijk zijn dat in onderzoek naar de relatie economische ontwikkeling en gezondheid een keuze moet worden gemaakt voor be-

paalde indicatoren, die naar men mag verwachten, een valide representant zijn van de respektieve begrippen die worden bedoeld. In de vorige paragraaf zijn de indicatoren van conjunktuur gespecificeerd naar direkte en afgeleide indicatoren, met duidelijke verschillen in het niveau van analyse variërend van individueel niveau tot het niveau van een samenleving als geheel.

Waar het de gezondheid betreft, is enige nuancering evenzeer aan te bevelen en wel met name ten aanzien van het niveau van analyse. Zo zijn indicatoren als mortaliteit en suicide slechts zinvol in onderzoek op te nemen als men zich richt op geaggregeerde gegevens m.b.t. categorieën uit de bevolking, die als gevolg van de geringe respektievelijk unieke prevalentie per individuen. Aggregatie van dergelijke gegevens is derhalve onontkoombaar. Voor gebruik van gegevens betreffende morbiditeit, ziekteverzuim en welbevinden zijn meer mogelijkheden op individueel vlak aanwezig. Behalve de geringe of unieke prevalentie kan aan sommige gegevens over conjunktuur en gezondheid ook het bezwaar van een beperkte reikwijdte kleven. Ziekteverzuimgegevens bijvoorbeeld betreffen uitsluitend de beroepsbevolking in tegenstelling tot een algemeen gegeven als mortaliteit en morbiditeit. In onderstaande tabel vindt men een beperkt aantal indicatoren van gezondheid gerangschikt naar reikwijdte van toepassing en de eis van aggregatie van de gegevens (tabel 5).

Tabel 5. Indicatoren van gezondheid naar reikwijdte van toepassing en eis van aggregatie; voorbeelden

indicatoren	reikwijdte	aggregatie
mortaliteit	samenleving als geheel	vereist
suicide	samenleving als geheel	vereist
morbiditeit	samenleving als geheel	niet vereist
welbevinden	samenleving als geheel	niet vereist
ziekteverzuim	beroepsbevolking	niet vereist

5. ANALYSEPROBLEMEN

5.1 Kenmerken van de grootheden

Als we aannemen dat er een relatie is tussen (veranderingen in) economische veranderingen en gezondheid, dan mogen we veronderstellen dat er een invloed van bijvoorbeeld de conjunctuur op de gezondheid moet zijn en niet andersom. We kunnen de conjunctuur dan als input van een (beïnvloedings)systeem beschouwen en de gezondheid als output en willen nagaan welke eigenschappen we aan dat systeem kunnen onderkennen. Het gaat dus om een regressieprobleem met als afhankelijke de gezondheid en niet om een correlatieprobleem, waarbij wederzijdse beïnvloeding wordt verondersteld. Beide grootheden, zowel conjunctuur als gezondheid, kunnen veranderingen in de tijd te zien geven.

Dat veranderingen in de gezondheid niet alleen door veranderingen in de conjunctuur zullen worden veroorzaakt is geen gedurfde aanname. Er zijn dus meer input-grootheden bij het systeem betrokken. Kennis van deze grootheden met betrekking tot hun effect op de gezondheid is van belang, teneinde daarmee rekening te kunnen houden bij de bestudering van de relatie tussen conjunctuur en gezondheid. Al deze factoren te kennen zal wel een illusie blijven, maar zoveel mogelijk bestaande kennis bij de analyses betrekken kan alleen maar nuttig zijn. Bij het analyseren van de veronderstelde relatie zal men zich af moeten vragen op welke wijze de beïnvloeding van de conjunctuur op de gezondheid zou kunnen verlopen. Reageert zo'n gezondheidsparameter snel of minder snel in de tijd, reageert men reeds bij het minste of geringste of pas bij een bepaalde intensiteit van de veranderingen, reeds bij korte of slechts bij langdurige prikkels. Reageert men (de populatie) voor het merendeel op dezelfde wijze en is dit bij opgaande en neergaande conjunctuur op dezelfde gezondheidsparameters. Kortom er zal een theoretisch model nodig zijn om het systeem op een juiste wijze te analyseren.

Voor het analyseren van één variabele in de tijd zijn een aantal bekende analystechnieken beschikbaar, die tot goed interpreteerbare uitkomsten leiden. Voor bivariate processen, waarmee we hier te maken hebben, is het analyseprobleem niet alleen statistisch veel ingewikkelder (Chatfield, 1975), doch bovendien theoretisch veel complexer. Juist dan is een goed uitgewerkt theoretisch model noodzakelijk waarin tenminste bo-

ven genoemde aspecten zijn verwerkt.

5.2 Vergelijking van gegevens in de tijd

Zoals in paragraaf 5.1 is vermeld kan een relatie tussen conjunktuur en gezondheid slechts worden vastgesteld als beide grootheden in de tijd worden vergeleken.

Een eerste voorwaarde is daarbij dat zowel conjunktuur als gezondheid steeds volgens dezelfde definities zijn vastgelegd. Veranderingen in definities geven mogelijke veranderingen in de grootheden en vormen dan een verstorende faktor bij de analyse. Wat we willen nagaan is of veranderingen in de onafhankelijke variabele conjunktuur veranderingen teweeg brengt in de afhankelijke variabele gezondheid.

Het zal onder meer duidelijk zijn dat men zal moeten kunnen beschikken over een reeks waarnemingen waarin het ook mogelijk is om de relatie te bestuderen. Dat kan alleen indien in de onafhankelijke voldoende variabiliteit is om de (eventuele) invloed op de afhankelijke zichtbaar te kunnen maken. Hoe langer de reeks en hoe groter de variabiliteit van de conjunktuurgrootheid, des te meer kans is er om eigenschappen aan het systeem te onderkennen.

Het in de analyses betrekken van andere informatie kan helpen een schijnrelatie te herkennen. Dit wil zeggen te voorkomen dat men konkludeert tot het bestaan van een relatie, terwijl deze wordt veroorzaakt door een derde variabele in dit geval, bijvoorbeeld de tijd. Zo zal niemand waarschijnlijk de toename van het aantal televisies in Nederland van na 1950 willen toeschrijven aan de toename van het aantal wasmachines in diezelfde periode, ook al zou men bekend zijn met de sterke samenhang tussen beide verschijnselen.

5.3 Het analyiseniveau

Zoals reeds eerder is vermeld, is het niveau van analyse onder meer afhankelijk van het beschikbaar zijn van de gegevens. Paragraaf 4.2 geeft een overzicht van de eisen tot aggregatie voor een aantal gezondheidsparameters. Is een van de grootheden voor hetzij conjunktuur hetzij ge-

zondheid slechts op makroniveau meetbaar, dan zal het een sterke beperking van de analysemogelijkheden geven en dus minder kansen om de eigenschappen van het beïnvloedingssysteem te leren kennen. Als we als uitgangsbasis nemen dat het al of niet reageren van de gezondheid op bepaalde prikkels een individueel gebeuren is, dan zou het dus ideaal zijn indien het mogelijk was synchroon de prikkels en de reactie (verandering in gezondheid) te kunnen meten. Is het continue meten van de gezondheid reeds een bijna onoplosbaar probleem, individueel konjunktuurprikkel meten zal wel onmogelijk zijn. Diskontinue metingen zouden nog wel uitvoerbaar zijn, indien er geschikte instrumenten en de middelen voor het betreffende onderzoek beschikbaar waren. Veelal zal echter moeten worden volstaan met voor die konjunktuur een min of meer kollektief gegeven te gebruiken, zoals bijvoorbeeld een werkloosheidscijfer. Het is aan te bevelen dit toch zo dicht mogelijk bij het individu te meten, bijvoorbeeld op het niveau van bedrijfstak, gemeente of regio. Het analyiseniveau komt dan zo dicht mogelijk bij het individu te liggen, zodat er meer kans is op interpreteerbare uitkomsten over mogelijke gezondheidseffekten.

6. SLOTBESCHOUWING

In deze publikatie wordt ingegaan op de moeilijkheden bij onderzoek naar de invloed van economische veranderingen op gezondheid. Een probleem is het ontbreken van een voldoende specifieke theorie met behulp waarvan hypothesen kunnen worden ontwikkeld voor een empirische toetsing. In deze publikatie is gewezen op een biologische benadering en een sociaal-wetenschappelijke benadering van het probleem. In een biologische benadering wordt de welvaart via de kwaliteit van de voeding in verband met de gezondheid gebracht. Van een lineair verband lijkt geen sprake te zijn. Voortdurende toename van de welvaart leidt niet per se tot verbetering van de gezondheid. Onder bepaalde kondities is een zeker welvaartsniveau echter een noodzakelijke voorwaarde voor een goede gezondheid. Een sociaal-wetenschappelijke benadering lijkt vruchtbaar te kunnen zijn als gebruik wordt gemaakt van een verklaring vanuit het inzicht dat de relatieve deprivatietheorie heeft verschaft. Kennis van deze theorie kan in elk geval voorkomen dat de al te simplistische veronderstelling ontstaat die inhoudt dat een verslechterende economische situatie per se ten nadele van de gezondheid zou zijn en dat een verbeterende economische situatie per se gunstig zou zijn voor de gezondheid.

De begrippen conjuncturele en structurele economische verandering en gezondheid zijn uitvoerig besproken. Door de verschillen in opvatting over deze sleutelbegrippen binnen onze probleemstelling zal het niet eenvoudig zijn onderzoek uit te voeren dat tot maatschappelijk geaksepteerde konklusies leidt.

Tenslotte zijn enkele fundamentele analyseproblemen aan de orde gekomen. In het bijzonder over het effect in de tijd van bijvoorbeeld conjuncturele indicatoren op gezondheidsparameters is nog weinig bekend. Reageert zo'n gezondheidsparameter snel of langzaam in de tijd, reageert men bij het minste of geringste signaal of pas na een grote intensiteit van de economische verandering? In dit verband is ook aandacht aan de analyse van tijdreeksen geschonken. Een eveneens moeilijk oplosbaar vraagstuk is het met elkaar in samenhang brengen van economische variabelen gemeten op makro-niveau met gezondheidsindikatoren die uitsluitend op mikro-niveau aan het individu zijn te meten.

Het verdient aanbeveling de conjuncturele indicatoren bij voorkeur zo

dicht mogelijk bij het individu te meten. Bij onderzoek onder werknemers geldt dat als men met landelijke of regionale werkloosheidscijfers wil gaan werken, men dan tevens de betreffende bedrijfsconjunctuur zal moeten opnemen. Het analyse-niveau komt dan zo dicht mogelijk bij het individu te liggen, zodat er meer kans is op interpreteerbare uitkomsten over mogelijke gezondheidseffekten.

Dat onderzoek naar effecten op de gezondheid van economische verandering hoge eisen stelt aan de methodische proefopzet is duidelijk. Wellicht mede door de veelheid van theoretische en methodologische problemen die er mee gepaard gaan zijn er tot nu toe slechts weinig studies verricht. Een uitzondering is het onderzoek naar effecten van bedrijfssluitingen op de gezondheid van werknemers van Cobb & Kasl (1977). Dit betreft echter alleen maar de effecten op de gezondheid die kort na de sluiting van de bedrijven zijn waargenomen. Ten aanzien van de gezondheidseffekten op langere termijn ten gevolge van uitstoot uit het arbeidsproces via de Wet op de Arbeidsongeschiktheidsverzekering (WAO) of via de Werkloosheidswet (WW, WWV) zijn geen gegevens bekend. Aangezien het aantal niet (meer) werkenden in onze samenleving ziederoegen toeneemt verdient dit onderzoek in het belang van de volksgezondheid en het er op afgestemde beleid van de overheid de hoogste prioriteit.

LITERATUUR

- ANDRIESSEN, J.E. Economie; in theorie en praktijk. Amsterdam etc., Agon Elsevier, 1964.
- BEISHUIZEN, J., A. HEERTJE, R. HOREMAN, E. SCHOORL & A.F. VAN ZWEEDEN. De magische vijfhoek; economische politiek in kort bestek. Utrecht etc., Het Spectrum, 1976. Aula Boeken; 563
- BRENNER, H.H. Mental Health and the economy, Cambridge, Mass. 1973.
- CALLAHAN, D. Health and society: some ethical imperatives. Daedalus 106 (1977) 23-35
- CENTRAAL BUREAU VOOR DE STATISTIEK. Conjunctuur. Voorburg, 1961.
- CENTRAAL BUREAU VOOR DE STATISTIEK. Sociale Maandstatistiek 20 (1972) no. 8. Den Haag, 1972.
- CENTRAAL BUREAU VOOR DE STATISTIEK. Hart- en vaatziekten; een statistische verkenning. Voorburg, 1978. 16 p.
- CHATFIELD, C. The analysis of time series; theory and practice. London, Chapman & Hall, 1975. 263 p.
- DURKHEIM, C. Suicide. Glencoe, Ill., Free Press, 1951.
- DUIJN, J.J. VAN. Eb en vloed in de economie; de Kondratieff cyclus. Intermediair 13 (1977) 1;3;5;7
- DIJKSTRA, A. Reduction of the employee population of business firms and sickness absenteeism; a longitudinal secondary analysis. Sociol. Neerl. 11 (1975) 116-27
- EYER, J. Prosperity as a cause of death. Int.J.Hlth Serv. 7 (1977) 125-51
- GADOUREK, I. Het versomberde toekomstbeeld in Nederland (1958-1975); toepassing van Log-Lineaire analyse en van hiërarchische modellen-bouw op gegevens uit twee steekproeven. Mens & Maatsch. 52 (1977) 249-300
- HAGEN, J.H. Gezonde groei of groeiende gezondheidszorg? Econ.Stat. Berichten 63 (1978) 920-6
- HOF, M.A. VAN'T. Some statistical and methodological aspects in the study of growth and development; with a special emphasis on mixed longitudinal designs. Nijmegen, 1977. 124 p. Proefschrift.
- HUPPES, T. Anomie en inflatie. Mens & Maatsch. 50 (1975) 238-70
- JONG, F.J. DE. De werking van een volkshuishouding; 3e dr. Dl. I. Leiden, Stenfert Kroese, 1959.
- KATONA, G. Psychological economics. New York etc., 1975.

- LEOWSKI, J. Review and analysis of health and health-related indicators with emphasis on indicators for primary health care. Geneva, World Health Organization, 1978. 54 p.
- LEVI, L. (ed.). Society, stress and disease. Vol. I: The psychosocial environment and psychosomatic disease; proceedings of an international interdisciplinary symposium held in Stockholm, April 1970. London, Oxford University Press, 1971, 485 p.
- LEVI, L. (ed.). Society, stress and disease. Vol. IV: Working life. London, Oxford University Press, 1976.
- MERTON, R.K. Social theory and social structure; enl.ed. New York etc., Free Press, 1968.
- NIJHOF, G.J. Collectief ontslag en psychische volksgezondheid. Maandbl.geest.Volksgezondh. 22 (1967) 140-50
- PIERCE, A. The economic cycle and the social suicide rate. Amer.Sociol. Rev. 32 (1967) 457-463
- RUNCIMAN, W.G. Problems of research on relative deprivation. Europ.J.Sociol. 2 (1961) 315-23
- RUNCIMAN, W.G. Relative deprivation and social justice; a study of attitudes to social inequality in twentieth-century England. London, Pelican Books, 1972.
- SCHMOLDERS, G. Conjunctuur en crisis. Assen etc., Born, 1957.
- STOUFFER, S.A., E.A. SUCHMAN, L.C. DEVINNEY, S.A. STAR & R.M. WILLIAMS. The American soldier; Adjustment during army life. Princeton, University Press, 1949. 601 p. Studies in social psychology in world war II; vol I.
- STRUMPEL, B. (ed.). Economic means for human needs; social indicators of well-being and discontent. Ann Arbor, Mich., Institute for Social Research, 1976.
- TROMP, B. De samenleving als oplichterij; opstellen over sociologie en politiek. Amsterdam. De Arbeiderspers, 1977.
- WETENSCHAPPELIJKE RAAD VOOR HET REGERINGSBELEID. Maken wij er werk van? Verkenningen omtrent de verhoudingen tussen actieven en niet-actieven. 's-Gravenhage, Staatsuitgeverij, 1977, 190 p. Rapporten aan de Regering (1977) no. 13
- WIERINGEN, J.C. VAN. Lichaamslengte en werkloosheid. Mens & Ondern. 27 (1973) 30-44
- ZAHN, E. De psychologie van de inflatie en de politiek in crisistijd; beschouwingen gebaseerd op analyses van George Katona en Burkland Strumpel. Beleid & Maatsch. 4 (1977) 22-36