

laat aan de vertegenwoordigers van de betrokken vakdiscipline. Weliswaar is dat in dit geval niet de taak van een enkele discipline, want zowel de morfoloog als de fysioloog, de neurofysioloog en de hormonoloog, en bovendien nog de biochemicus zowel als de geneticus hebben daar het hunne over te zeggen. Lijkt aldus de verwarring eerder groter dan kleiner te worden, dan kan ook hier de systeem-theoreticus orde scheppen, want door zijn kennis van systemen en van inputs en outputs kan hij vergaande vermoedens opperen omtrent de structuur van de black-box, hij kan althans daarvan een model ontwerpen. De vakdisciplines zullen echter moeten uitmaken, of het voorgestelde model bruikbaar is.

Hier viel het woord structuur, en daarmee kan worden gewezen op een andere noodzakelijkheid, wil men een nieuw model invoeren. Men zal nl. moeten beginnen met zo duidelijk mogelijk te definiëren. Wat dat betreft definiëert AAKSTER het begrip structuur „als een bepaalde compositie van samenstellende delen die het geheel op een soepele en efficiënte wijze doen functioneren”. Het aantrekkelijke van een nieuw model is echter dat het een aantal vorige vervangt en (of) een groter gebied beslaat. In de genoemde definitie echter wordt de dichotomie tussen vorm en functie niet opgeheven, en daarom lijkt het beter met NAUTA (1970) de structuur van een systeem te definiëren als het totaal der orde-relaties tussen de elementen van dat systeem.

Als men er zo over doordenkt is het ook jammer dat AAKSTER de term psychosomatisch blijft hanteren. Juist wanneer men de mens wil beschrijven als een informatie-verwerkend systeem, is de scheiding tussen psychisch en somatisch minder interessant geworden. Het grootste probleem is echter het definiëren van het begrip „ziekte”. AAKSTER houdt ons voor dat ziekte berust op „evenwichtsstoornissen die zo groot zijn dat de individu niet bij machte is om deze te herstellen”. Aldus definiërend, vergeet hij dat veelal ziekteverschijnselen even zovele tekenen zijn van het verzet van het individu tegen de evenwichtsverstoring, welk verzet dan in de meeste gevallen slaagt. Het ziek-zijn is dus mede „historisch” bepaald, dat wil zeggen, wij medici spreken van een „historia morbi”, die begint met het optreden van een noxe, gevolgd door symptomen die enerzijds op de aldus verwekte stoornissen, maar anderzijds op de daartoe getroffen tegenmaatregelen wijzen, en eindigt bij het herstel van het evenwicht. Met andere woorden: het gaat niet aan, alleen van ziekte te willen spreken wanneer het herstel van het evenwicht niet gelukt: ziekte is een gebeuren in de tijd, dat gewoonlijk tot herstel van de gezondheid leidt. Met nog andere woorden: ziekte is dikwijls geslaagde ziekte.

Het blijkt verder dat met AAKSTERS definitie de bekende moeilijkheden bij het onderscheid tussen gezond en pathologisch niet worden opgeheven. Bij de vraag waaraan moet worden voldaan om zich normaal te kunnen gedragen, worden voorwaarden genoemd waaraan geen „gewoon” en „gezond” mens voldoet. Zo wordt gesteld dat het individu dient te beschikken over „relevante, volledige en geldige informatie”. Het gaat toch niet te ver om de doorsnee informatie van de mens grotendeels irrelevant, onvolledig en ongeldig te noemen, zonder dat deze stand van zaken gekenschetst kan worden als een ziekmakende omstandigheid. Ook bij de andere voorwaarden die worden aangevoerd, wordt uitgegaan van een mens-beeld dat weinig rekening houdt met het inherente menselijk tekort, waarbij men met JASPERS kan zeggen dat het typisch menselijk is, te trachten de grenzen van zijn mogelijkheden te overschrijden, maar dat deze poging — per definitie — tot mislukken is gedoemd.

Ook wanneer men ziekte, andere woorden kiezend, ken-

merkt als het gevolg van falende aanpassing, brengt de socioloog ons in verwarring over zijn bedoelingen. Enerzijds wordt als voorwaarde voor aangepastheid gesteld „het zich laten leiden door sociaal geaccepteerde waarden, normen, doelen, enz.”, anderzijds wordt gesuggereerd dat de bestaande maatschappelijke orde te veel ziekte-verwekkende stress bevat om geaccepteerd te kunnen worden. Het is noodzakelijk, op dit punt verheldering aan te brengen, te meer als terecht wordt opgemerkt dat iemand die zich actief verzet tegen de bestaande sociale orde zeer wel aangepast kan zijn. Dit laatste zal het geval zijn wanneer iemand die orde ervaart als een bedreiging van zijn evenwicht, zodat conformeren hem in conflict zou brengen, nu niet met de maatschappij maar met zijn opvattingen. Op deze wijze kan de sociale orde dus zowel een stabiliserende als een versturende factor zijn. Maar in beide gevallen is het niet zonder meer duidelijk dat er nu ziekte op zal treden, zelfs niet alleen maar een verhoogde kans daarop.

Bovendien wordt vergeten dat bij de mens de aanpassing bijzonder vaak op een wijze geschiedt die niet de onvoldoende kracht van de verstoring of de voldoende kracht van de afweer bewijst. Veelal gelukt aanpassing door verlaging van het niveau. Men zou kunnen voorstellen, in dat geval niet van ziekte maar bv. van invaliditeit te spreken. Maar ook dat is niet geheel bevredigend. Bij kampmensen bleek dat er wel degelijk sprake is van aanpassing aan een deficiënte voeding, waarbij ziekte dus niet optrad, terwijl de decompensatie pas verscheen nadat de deficiëntie was opgeheven. Overigens geeft dit voorbeeld aan dat een cybernetisch systeem-model inderdaad in de geneeskunde hanteerbaar kan zijn.

Samenvattend meen ik dat de poging van AAKSTER alle belangstelling verdient van medische zijde. Het lijkt echter het beste, in de samenwerking tussen systeem-theoreticus en medicus aan de eerste de opstelling van het model en de controle op de definites toe te vertrouwen, terwijl het dan de taak van de medicus is, het model op zijn bruikbaarheid te toetsen. Hierbij moet dan daarna in onderlinge samenspraak de toereikendheid van het model voor de gehele geneeskunde worden onderzocht. Het staat immers van tevoren allermindst vast dat de gehele geneeskunde zich van een enkel model zal kunnen bedienen. Blijkt dat niet het geval te zijn, dan zal men de aanwendingsgebieden van elk afzonderlijk model nauwkeurig moeten kunnen aangeven, zoals men in de fysica weet welke verschijnselen passen in een golfmechanisme, en welke in een corpusculaire opvatting van het licht.

Tenslotte mag dus het advies worden gegeven, bij de volvoering van deze taak niet aan te vangen bij de eventuele sociale genese van ziekte — omdat daarover nog zo weinig bekend is, hetgeen het opstellen van modellen wat al te gemakkelijk maakt — maar veeleer te onderzoeken in hoeverre de bestaande morfologische, fysiologische, biochemische en psychologische opvattingen passen in het een systeem-theoretisch model.

*Literatuur:* AAKSTER, C. W. (1974) *Ned. T. Geneesk.* 118, 194, 199. — NAUTA, D. (1970) *Logica en model*. De Haan, Bussum. — POSTLETHWAIT, R. W. (1973) *Surg. Gynec. Obstet.* 137, 387.

Hengelo, februari 1974

G. J. RENES

In AAKSTERS artikel (1974b) staat dat hij de lezer niet op de proef heeft willen stellen met „specifiek methodologische vraagstukken”. Wie echter, zoals hij, bijna iedere beschrij-

ving van methodes, definities en zelfs resultaten achterwege laat, kan beter de lezer het hele stuk besparen.

AAKSTERS eerste artikel (1974a) mondt uit in de volgende definitie van het begrip ziekte: „een achteruitgang in de structuur en (of) functies van de mens... ten gevolge van een falende aanpassing aan extern evenwicht versturende krachten.” Hij doet een beroep op de artsen dit model (hij noemt deze uitspraak een model) experimenteel te toetsen en stelt alvast dat iedere arts bereid zal moeten zijn, zijn huidige werkwijze aan een grondige revisie te onderwerpen. Het is echter onmogelijk een definitie als deze te toetsen die geen andere informatie bevat dan dat ziekte als een verstoring van een evenwicht te beschouwen is. Dit immers is geen platitudes. En platitudes kunnen nooit experimenteel getoetst worden.

Het is te betreuren, dat de redactie deze twee artikelen, die niet aan elementaire wetenschappelijke eisen voldoen, heeft geaccepteerd. M.i. kan deze manier om zich „open te stellen voor discussie” nooit leiden tot het „oplossen van onheilzame of schijncontroversen”, zoals de redactie in haar kanttekening schrijft.

P.S. Het is me een raadsel waarom AAKSTER steeds van „de” individu spreekt. Het moet toch zeker „het” individu zijn?

*Literatuur:* AAKSTER, C. W. (1974a) *Ned. T. Geneesk.* 118, 194; (1974b) *Ned. T. Geneesk.* 118, 199.

Amsterdam, februari 1974

I. VAN DER SLUIS

Het doet mij genoeg dat Prof. CRONE mijn oude vriend en studiegenoot Drs. Den Daes zo goed blijkt te kennen. De door hem voorgestelde reorganisatie van de gezondheidszorg lijkt mij bepaald interessant; het is te hopen dat de heer Hendriks hiervan goede nota neemt? Een kleine correctie mag ik misschien voorstellen: CRONE laat een Drs. leider zijn van de vakgroep gezondheidsfaculteit. Volgens mij sluit de W.U.B. deze mogelijkheid uit en kan alleen een hoogleraar een dergelijke functie bekleden. Of zou dit misschien op een onbewuste wens duiden om sociale wetenschappers (nog) geen hoogleraar-posities te geven in medische c.q. gezondheidsfaculteiten...?

Gaarne verder nog het volgende:

1. CRONES kritiek t.a.v. de systeem-theoretische benaderingswijze is erg waardevol; hij zet een aantal noodzakelijke puntjes op de i. CRONE stelt dat ik zoveel „stellingen geef zonder systeem-theoretisch bewijs”. Maar dat was ook niet zozeer de opzet, althans zo zie ik de functie van de systeemtheorie niet voor mijn benaderingswijze; voor mij is de systeemtheorie primair een denkmodel, een zeer waardevol denkmodel overigens. Uit dit algemene denkmodel vloeien toetsbare hypothesen voort t.a.v. concrete systemen (bv. de mens), geen bewijzen. Er is echter ook een heel andere richting denkbaar in het systeem-denken, veel meer wiskundig georiënteerd; de ene moet de andere aanvullen. Een en ander leidt ook tot de „onbeholpen antropomorfe termen” die CRONE bij mij aantreft. Met hem ben ik van mening dat deze in feite niet thuishoren in een wetenschappelijke analyse, maar hoe had CRONE deze termen dan willen omschrijven zonder het geheel (nog) onleesbaar(der) te maken?

2. Voor zijn opmerkingen over de vrije wil moge ik verwijzen naar mijn artikel, bl. 195 links boven.

3. Voor zijn ideeën over de gezondheidsfaculteit moge ik CRONE attenderen op de zienswijzen van de Amsterdamse hoogleraar KUIPER, sociaal-geneeskundige.

Met veel genoegen heb ik kennis genomen van de reactie van de heer RENES, vooral ook omdat opnieuw daarbij de grote waarde van de algemene systeemtheorie voorop wordt gesteld. Een aantal van de controversen is overigens terug te voeren tot de noodzakelijke beperkingen die ik me moest opleggen t.a.v. de lengte van mijn presentatie in dit tijdschrift. Deels vloeien zij ook voort uit een bewust gekozen (relatieve) eenvoud in taalgebruik. Dit laatste, te zamen met mijn streven zoveel mogelijk sociologische theorie en methodische problemen te vermijden, is de les die ik gemeend heb te moeten trekken uit mijn talrijke presentaties van sociologische zienswijzen voor een medisch publiek.

Gaarne zal ik nu zo beknopt mogelijk ingaan op de volgende door de heer RENES opgeworpen vragen:

1. Het is juist dat bij het bespreken van de eventuele waarde van de systeemtheorie, dat het accent niet moet vallen op de sociale genese, maar op de verklarende waarde van het systeemmodel voor ziekten en het ontstaan daarvan in het algemeen. Ik heb dat zelf evenwel niet zo willen stellen omdat mijn pogingen dan nog pretentieuzer zouden hebben geleken dan ze nu al waren.

2. Het is mij bekend dat „de niet-socioloog wat schichtig tegenover het enquêteren en het kwantificeren van kwalitatieve zaken” staat. Daarbij echter enige kanttekeningen: (a) ook de niet-socioloog hanteert bij voortdurend „zachte” variabelen, bv. wanneer hij zegt dat de patiënt is „wat labiel” of de prognose is „redelijk”; (b) de medicus lijdt soms aan getalfetichisme; enerzijds wordt het getal op zich soms verheerlijkt zonder dat men zich verdiept in de betrouwbaarheid ervan, anderzijds wordt ten onrechte gemeend dat het ontbreken van getallen onwetenschappelijk zou zijn.

3. RENES schrijft dat de medicus geleerd heeft „geen correlatie te vinden tussen (objectieve) ziekteverschijnselen en (subjectieve) klachten”. Voor mijn gevoel zit hier een kernverschil tussen RENES en mij. Ik ben namelijk van mening dat beide wél veel met elkaar te maken hebben. Elders in zijn reactie zegt RENES dit in feite ook zelf, nl. waar hij mij bekritiseert t.a.v. mijn gebruik van de term psycho-somatisch; RENES verwerpt een scheiding tussen deze twee begrippen. Overigens zou ook het feit dat ik bij een groep patiënten een niet te verwaarlozen overeenstemming aantrof tussen vragenlijst-diagnose (subjectief) en klinische diagnose (objectief?) er op kunnen duiden dat beide bronnen van informatie nauw op elkaar betrokken zijn. Hierin zit ook een stukje erkenning van de patiënt: vertrouwt de arts alleen op eigen oordeel, op objectieve metingen, of vertrouwt hij ook op de verbale en non-verbale informatie die de patiënt uitzendt? Dit leidt dan tot benaderingen zoals die van WEED (1968) (probleem-inventarisaties) waarin objectieve en subjectieve informaties in principe als gelijkberechtigd naast elkaar staan. En terecht, want hoe zou de arts anders ooit kunnen vaststellen of de hulpzoekende medemens pijn, angst of verdriet heeft. Kan hij dit niet vaststellen, dan kan hij ook geen adequate hulp bieden.

4. Het lijkt me correct te stellen dat in principe de systeemtheoreticus de mens het best als een „black-box” kan benaderen en zich dient te concentreren op in- en outputs. Met twee kanttekeningen: (a) de black-box is de resultante van de voortdurende wisselwerking tussen black-box en omgevingsinvloeden, waardoor de black-box voortdurend verandert; (b) de output is vaak niet te begrijpen als we de transformatie-systemen t.a.v. de input binnen de black box niet kennen.

5. Mijn in het artikel gebezigde definitie van structuur is

een „gelegenhedsdefinitie” ter vermindering van onnodige abstractie. Mijn „echte” definitie van structuur luidt: functionele ordening van componenten. Deze komt al heel dicht bij de door RENES geciteerde definitie van NAUTA; hierover hoeft, dacht ik, dan ook geen verder probleem te bestaan.

6. Volgens RENES is het niet juist, te stellen dat ziekte berust op evenwichtsstoornissen die zo groot zijn dat de individu niet bij machte is, deze te herstellen; hij stelt daar tegenover dat ziekteverschijnselen even zovele tekenen zijn van het verzet van het individu tegen de evenwichtsverstoring... Ik zie hierin geen tegenstelling; zoals RENES de verwerking van een noxe beschrijft, zo zou ik het ook willen doen. Het misverstand bestaat hierin dat ik pas zou spreken van ziekte als het hele aanpassingsproces al dan niet met succes voltooid zou zijn. Zo lang er echter sprake is van een niet-aangepast zijn, met daaraan gepaard gaande afwijkingen in structuur en (of) functie van organen of orgaan-systemen of de mens in zijn totaliteit, zou ik van ziekte willen spreken. Dat het eindresultaat van dit her-aanpassingsproces inderdaad her-aanpassing of evenwichtsherstel kan (en vaak zal) zijn, is ook mijn visie, en het zou in principe dan ook geen probleem voor mij zijn in dat geval te spreken van „geslaagde ziekte”.

7. RENES is van mening dat de door mij genoemde voorwaarden voor gezondheid of optimale aanpassing voor de normale sterveling onbereikbaar zijn. Ook dat zijn we met elkaar eens; ik heb dan ook niet willen suggereren dat iemand alleen maar gezond zou mogen worden genoemd als hij aan deze onmogelijke voorwaarden zou voldoen. Veeleer heb ik willen aangeven welke krachten of kenmerken het aanpassingsvermogen van de mens bepalen, zijnde de *mate* van kennis, de *mate* van emotionele controle, de *mate* van systeem-integratie etc., waarover één bepaalde individu beschikt. Heeft hij betrekkelijk weinig van dit alles (bv. weinig kennis, een aangeboren handicap, een „schizoid” motivatiesysteem), dan is zijn *kans* op het realiseren van een optimale aanpassing over het algemeen geringer dan die van een meer begunstigde medemens. Zou zo iemand met een wat moeilijke levenssituatie worden geconfronteerd (armoede, ontrouwe levenspartner, te veel eisende baan), dan is de kans wel heel groot dat allerlei discrepanties ontstaan tussen wens en werkelijkheid (populaire omschrijving van stress) met alle mogelijke gezondheidsrisico's van dien.

8. RENES legt de vinger op een mogelijke tegenstrijdigheid in mijn betoog: moet de mens zich nu wel of niet aanpassen aan de normen en waarden van zijn omgeving om te voorkomen dat hij ziek wordt? Ik meen dat het antwoord afhangt van (o.a.) vier vragen: (1) Welke waarden en normen hanteert de groep? (2) In welke mate wijken die van de individuele persoon daar vanaf (op voor de groep zichtbare wijze!)? (3) Hoe essentieel zijn deze waarden voor het voortbestaan van de groep? (4) Welke is de relatie van de betreffende individu tot die groep? Als individu A met zijn normen-patroon duidelijk afwijkt van de essentiële waarden van zijn groep en hij wenst te blijven deel uitmaken van die groep, bestaat een conflict en lijkt ziekte vroeger of later tot de mogelijkheden te behoren. Als individu B echter evenzeer afwijkt van de groep, maar hij wenst niet langer deel uit te maken van die groep, is er geen conflict en is de kans op ziekte veel geringer. Zo zou ik het, althans in eerste instantie, schematisch willen toelichten.

Collega VAN DER SLUIS stelt hier inderdaad een uiterst belangwekkende zaak aan de orde: is het nu *de* of *het* individu. Mijn langdurige onderzoekactiviteiten op dit ge-

bied — mede op geleide van het baanbrekende werk van de reeds eerder geciteerde Drs. Den Daes (1951) — hebben mij tot de overtuiging gebracht dat we hier te maken hebben met een multidisciplinair probleem, waarbij op zijn minst de volgende aspecten dienen te worden onderscheiden: ethische, linguïstische, juridische, normatieve, ja zelfs sociaal-geneeskundige. Overigens moge ik collega VAN DER SLUIS attenderen op een werkje dat mij kortgeleden onder ogen kwam van ene dokter Fietsemaker (1973) waarin deze de zienswijze van Drs. Den Daes nogal fel attackeert, maar gezien het feit dat Fietsemaker daarbij iedere argumentatie achterwege laat, kunnen we deze reactie gevoeglijk als te negativistisch-emotioneel ter zijde leggen.

Misschien mag ik tot slot nog een klein nawoord plaatsen. De essentie van mijn betoog is erin gelegen dat ik de mens wil opvatten als een geïntegreerd geheel dat (idealiter) langs bepaalde lijnen voortbeweegt in de richting van de belangrijkste levensdoelen. Daarbij ondervindt de mens de (on)nodige blokkeringen, interferenties, overbelastingen etc. (stress, zowel van fysieke, chemische, biologische, als van socioculturele aard). Leidt dit tot een evenwichtsverstoring, en is de mens niet in staat, deze evenwichtsverstoring op te heffen (hetzij op eigen kracht, hetzij met behulp van anderen, bv. de huisarts), en is deze evenwichtsverstoring duurzaam of hevig van aard, dan zijn m.i. de belangrijkste condities vervuld voor het ontstaan van ziekte.

Dat ik daarbij speciale aandacht vraag voor de socioculturele factoren komt omdat ik hier een lacune constateer zowel in medisch denken als in een feitelijke empirische onderbouw. Ik heb echter de hoop dat het herkennen van het bestaan van deze lacune kan bijdragen tot de opheffing ervan. Mijn eigen onderzoek is daartoe naar ik hoop een (bescheiden) bijdrage. Overigens lopen de resultaten ervan parallel aan die van verschillende andere onderzoekers die op grond van onderzoek of eigen praktijkervaring hierover hebben doorgedacht en gerapporteerd (LEVI 1972). Ook zijn mijn resultaten bepaald niet strijdig met het uit de systeemtheorie afgeleide model. Dit rechtvaardigt m.i. ook mijn maatschappelijk-kritische stellingname omdat niet langer kan worden gewacht met het ombuigen van enkele apert schadelijke trends in onze huidige samenleving. M.i. doe ik zo op macro-schaal wat de meeste artsen als hun taak op micro-schaal (de individuele mens) zien: werken aan de gezondheid (het welzijn) van de mensen.

*Literatuur:* AAKSTER, C. W. (1974) Wat is gezondheid? *Intermediair* 10, Nr. 3. — APPELS, A. P. (1972) Het hartinfarkt als kultuurziekte. *T. Psychol.* 17, Nr. 10. — DAES, P. A. DEN (1951) *Functioneel-deterministische analyse van twee supra-systemen — het geval van de en het*. Baader en Meyer, Utrecht. — FIETSEMAKER, C. P. N. (1973) *Het gedaes van den Daes*. Serie „Nieuw Leven”, deeltje 13 van de uitgeverij Het Koekoeksjong te Uitgeest. — JENKINS, C. D. e.a. (1971) Association of coronary-prone behaviour scores with recurrence of coronary heart disease. *J. chron. Dis.* 24, 601. — LEVI, L. (1972) *Stress and distress in response to psychosocial stimuli*. (Int. series of monographs in experimental psychology, vol. 17.) Pergamon Press, Oxford. — WEED, L. L. (1968) Medical records that guide and teach. *New Engl. J. Med.* 278, Nr. 11 en 12.

Leiden, maart 1974

C. W. AAKSTER