

Beleidsprognostisch onderzoek naar aanleiding van een W.R.R.-rapport

A. Darsono

Voorgeschiedenis

Het rapport 'De Komende Vijfentwintig Jaar', onlangs door de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid uitgebracht, kan een belangrijk rapport worden.¹

Ten eerste is het de eerste beleidsgerichte toekomststudie van deze omvang, die in Nederland gemaakt werd, en ten tweede moeten bewindvoerders en topambtenaren de bevindingen van deze studie, die speciaal ten behoeve van het regeringsbeleid ondernomen werd, ter harte nemen bij het nemen van hun beleidsbeslissingen.² Redenen genoeg om de inhoud van het rapport, een reeks van toekomstverwachtingen over Nederland (1975-2000), aan een wetenschappelijke kritiek te onderwerpen. Dit te meer, omdat aan de wetenschappelijke geldigheid van toekomststudies en derhalve aan hun betrouwbaarheid om als mede-bepalers van beleidsbeslissingen te dienen, nog door velen wordt getwijfeld. Een dergelijke kritiek heeft het rapport ook verdiend, omdat het, zijnde de vrucht van het werk van een wetenschappelijk instituut, wetenschappelijke pretenties heeft. Wanneer wij deze wetenschappelijke kritiek leveren, doen wij daarmee niets tekort aan de prestatie van de Raad. Juist omdat het rapport een wetenschappelijk werkstuk is, is het niet onfeilbaar en het is de taak van de wetenschappelijke kritiek enige van deze feilen aan te wijzen en bij te dragen tot verbetering van de studie. Hiermee hebben we tevens aangegeven, dat wij dit rapport zien als het eerste van een reeks van toekomstverkenningen, als een begin dus. Alvorens tot onze kritische beschouwing over te gaan, willen wij een blik terug werpen op de korte geschiedenis van de beleidsgerichte toekomststudie in Nederland.

Het was in 1966 dat de toenmalig Minister van Financiën, Vondeling, voor het eerst opriep tot het maken van toekomststudies ten behoeve van het regeringsbeleid.³ Kort daarvoor was de Nederlandse vertaling verschenen van de lange-termijn toekomstverkenning, die als het Rand-rapport bekend werd en die voor het eerst in brede kring de aandacht vestigde op de mogelijkheid van de toekomststudie.⁴ Niet lang daarna organiseerde de Wiardi Beckman Stichting het eerste congres in Nederland dat aan de toekomst was gewijd.⁵ Vanaf dat jaar was de toekomststudie of futurologie, zoals zij door F. L. Polak genoemd werd, in. Geen vereniging, bond, genootschap, universiteit, partij, grote firma

of vormingscentrum, die een congres belegde en die zichzelf respecteerde, liet na daarbij een blik in de toekomst te werpen. Een groot aantal groepen werd opgericht, die zich in het bijzonder met toekomststudie en het uitspreken van toekomstverwachtingen, gingen bezig houden. De bekendste ervan waren de 'Werkgroep 2000' (1968), de Stichting 'Toekomstbeeld van de Techniek' van het Koninklijk Nederlands Ingenieurs Genootschap (1968); en de werkgroep 'Prospectivisme' van de Nederlandse Sociologische en Antropologische Vereniging (1967). Een groot aantal toekomststudies werd, doorgaans in vertaling, bij een groot publiek bekend, evenals de namen van hun schrijvers. De overheid, die eigenlijk de stoot tot deze futurologische activiteiten had gegeven, liet zich evenmin onbetuigd. De Minister van Onderwijs en Wetenschappen, Veringa, stelde een staatscommissie in (eerst genoemd 'Commissie 2000' en later 'Commissie De Wolff' naar haar voorzitter), die de minister moest adviseren over de manier waarop de toekomststudie ten behoeve van het regeringsbeleid het beste georganiseerd kon worden.⁶ Deze bracht in 1972 haar eindrapport uit.⁷ Het resultaat van al deze overheidsbemoediging met de toekomststudie waren de oprichting van het Sociaal en Cultureel Planbureau te Rijswijk (1974) en van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (1972-1976). Sinds 1974 is de futurologie uit. Het rapport van de Club van Rome 'De Grenzen van de Groei', waarvan de Nederlandse vertaling in 1974 verscheen, kunnen wij tegelijkertijd als het hoogtepunt en als het einde van de publieke belangstelling voor de toekomst en haar bestudering beschouwen.⁸ Alleen kleine groepen van deskundigen bleven doorwerken en het W.R.R.-rapport is een resultaat van die verstilde arbeid.

De toekomststudie heeft zowel in de grote wereld

Dr. A. Darsono (1928) is staffunctionaris op het ministerie van CRM. Publiceerde eerder onder meer *Futurologie en Prospectief Bestuur* (VAM, Voorschoten, 1978).

Adres: Isabellaland 750, Den Haag, tel. 070-838717.

van de massa-media als in de kleine van filosofen en wetenschappers tot verhitte debatten geleid. Deze golden zowel de methode van de toekomststudie als de validiteit van de toekomstverwachtingen, en ook haar organisatie in futurologische instituten. Diegenen die de mogelijkheden van toekomststudie ontkenen, beschouwden haar als een geloof, en degenen die haar mogelijk achtten, waren dikwijls sneller met het uitspreken van hun toekomstverwachtingen dan met de wetenschappelijke verantwoording van deze. Onder de futurologen zelf ontstonden daarenboven nog ideologische controversen tussen hen die deze studie wilden beoefenen ter ondersteuning van het overheidsbeleid en het beleid van grote ondernemingen, en hen die haar wilden gebruiken voor de hervorming van ons huidige maatschappelijk stelsel.⁹ Deze meningsverschillen hebben het onderzoek naar de methodologische grondslag van de toekomststudie lange tijd tegengehouden, maar recentelijk verschenen er ook op de Nederlandse wetenschappelijke boekenmarkt de eerste boeken die zich meer in het bijzonder met deze kant van de toekomststudie bezig houden.¹⁰ Dergelijke methodologische studies zijn in het bijzonder voor de toekomststudie van belang, omdat datgene wat het wezen van elke wetenschap uitmaakt, namelijk de methode, het enige is waarmee toekomstverwachtingen zijn te rechtvaardigen.¹¹ Hoe tumultueus de eerste jaren van de toekomststudie echter ook mogen zijn geweest, zij doen ons toch een paar lijnen onderkennen, waarlangs deze studie zich in de komende jaren zal gaan ontwikkelen:

1 — de toekomststudie ontwikkelt zich tot een hulpmiddel van het bestuur; het mag het bestuur van een samenleving of dat van een deel van de samenleving, zoals een bedrijf of een stad, zijn;

2 — de toekomststudie ontwikkelt steeds meer methodieken en technieken voor het maken van valide toekomstverwachtingen; al deze methodieken en technieken, aangeduid met benamingen als prognose, predictie, anticipatie, forecast, previsie, prospectie, zullen wij 'prospectief denken' noemen;

3 — de toekomststudie ontwikkelt modellen, die als kader kunnen dienen, waarbinnen valide toekomstverwachtingen kunnen worden uitgesproken.

Het W.R.R.-rapport toont duidelijk de kenmerken van deze ontwikkeling. Daarom laat het rapport zich ook gemakkelijk langs deze lijnen beoordelen en bekritisieren. Wij kunnen ons op deze manier

immers afvragen:

1 — dragen de uitgesproken toekomstverwachtingen bij tot de beleidsvoering van het bestuur, in ons geval van het landsbestuur?

2 — welk prospectief denken is voor het maken van toekomstverwachtingen aangewend en is dit terecht gedaan?

3 — welk model is gebruikt bij het maken van de toekomstverwachtingen?

Wij zullen, omdat wij ons moeten beperken, onze aandacht vooral richten op de methodische kant van de W.R.R.-studie, dus de gebruikte methodieken en technieken, en de andere kant, de beleidsrelevantie en gehanteerde modellen, alleen terloops aanroeren. Dit betekent dus niet, dat wij menen dat deze niet even grote kritische aandacht behoeven. Trouwens ook onze methodische kritiek kan niet zo diepgaand zijn als wij zouden wensen, omdat de uitgesproken verwachtingen daarvoor te menigvuldig zijn. Voor een goed begrip van onze methodische kritiek is het nodig, dat wij eerst iets zeggen over de mogelijkheid en de noodzakelijkheid van de beleidsgerichte toekomststudie waarvan het W.R.R.-rapport een voorbeeld is.

Naar een beleidsgerichte toekomststudie

De opponenten van de toekomststudie of futurologie ontkennen de mogelijkheid van deze met het volgende argument: 'Toekomststudie is niet mogelijk, want de toekomst is niet en wat niet is kan niet bestudeerd worden. En zo de toekomst heden geworden is, en daardoor bestudeerd kan worden, is deze studie geen toekomststudie meer'. Een dergelijk argument lijkt niet alleen in te gaan tegen de toekomststudie, maar ook tegen onze dagelijkse ervaring. Hoeveel huisvrouwen kopen vandaag niet het brood voor het ontbijt van morgen en hoeveel scholieren maken vandaag niet hun huiswerk omdat het morgen nagekeken zal worden? Het menselijk gedrag is blijkbaar op de toekomst gericht, maar gesteld kan worden, dat dit gedrag niet zo zeer bepaald wordt door een toekomstig gebeuren, maar door een voorstelling die de huisvrouw of de scholier vandaag van dit gebeuren in hun hoofd hebben. Deze voorstelling is heden, geen morgen. Dan is daar nog de computer die steeds nauwkeuriger de verkiezingsuitslagen voorspelt, lang voordat de laatste stembiljetten geteld en gesorteerd zijn. Ook hier kan gesteld worden, dat ook de computer geen toe-

komst voorspelt, daar de verkiezingsuitslag vaststaat, wanneer het laatste stemlokaal gesloten is, alleen weten wij die uitslag nog niet. Ook de verkiezingscomputer houdt zich derhalve bezig met het heden en niet met de toekomst. Hier zal de practicus zich echter gaan afvragen welk praktisch verschil het maakt of wij iets wat wij nog niet weten en naar wat wij daarom moeten gissen, heden of toekomst noemen, wanneer wij het toch eerst straks (later dan nu) zullen leren kennen. Wat wij eerst later zullen weten, is voor ons toekomst, of het er nu al is of niet. Zo wij de ontologische vraag over het bestaan van de toekomst terzijde leggen als zijnde niet terzake voor de toekomststudie, dan kunnen wij de toekomststudie beschouwen als te liggen in het epistemologisch vlak, als behandelend de vraag naar ons kennen. Zij sluit dan aan zowel bij ons dagelijks gedrag als bij het gedrag van de verkiezingscomputer, waarbij wij ons niet-weten van de gebeurtenissen van later (dit is de toekomst) proberen te verminderen door goed geplaatste gissingen. De toekomststudie kunnen wij daarom ook opvatten als een manier om onze gissingen over de toekomst van onze samenleving te verbeteren. Dat verbetering van gissingen mogelijk is, toont ons de verkiezingscomputer die steeds betere gissingen maakt naarmate hij meer gissingen heeft gemaakt. Aldus leert ons de ervaring, dat toekomststudie niet alleen gedaan wordt, bijvoorbeeld in ons dagelijks leven, maar dat zij ook mogelijk is.

Wij hebben, om de ontologische vraag te vermijden, de practicus ten tonele gevoerd. Dit is van belang, omdat met name de beleidsvoerder een man van de praktijk is. Hij zal ongetwijfeld de vraag stellen of hij de toekomststudie voor zijn beleidsvoering nodig heeft. Veel beleidsvoerders zullen nog steeds antwoorden, dat zij geen toekomststudie nodig hebben. Misschien zullen zij hun afwijzing niet zo zeer motiveren met het argument dat zij de toekomststudie principieel onmogelijk achten, alswel met erop te wijzen, dat beleidsbeslissingen niet op grond van gefundeerde toekomstverwachtingen, maar op grond van machtsverhoudingen tot stand komen. Met andere woorden, het heden bepaalt het beleid en niet de toekomst. Dat mag waar zijn, maar, en dat is een stelling van de toekomststudie, de toekomst bepaalt de uitkomsten van het beleid. Ieder beleid is erop gericht bepaalde doelstellingen te verwezenlijken en deze verwezenlijking ligt onge-

twijfeld in de toekomst. Gesteld in de terminologie van de bovengeschetste epistemologie: wij weten niet of ons beleid van vandaag zijn doelstellingen van morgen zal verwezenlijken. Daarom zijn wij genoodzaakt naar de doeltreffendheid van ons beleid te gissen. Een beleidsvoerder die de uitkomst van zijn beleid niet interesseert, heeft inderdaad geen toekomststudie, geen gissingen, van node. Een dergelijke beleidsvoerder moeten wij echter zo spoedig mogelijk zien kwijt te raken, want hij is onverantwoordelijk. Een praktisch ingesteld beleidsvoerder daarentegen voelt zich wel betrokken bij de uitkomsten van zijn beleid en hij zal daarom de toekomststudie aanvaarden, zodra deze hem meer kennis verschaft over zijn beleidsuitkomsten. Wij kunnen ons de vraag stellen waarom de beleidsvoerder juist nu behoefte aan dergelijke toekomststudies zou hebben, gezien tegen de achtergrond van de politieke geschiedenis, waarin bestuurders het eeuwen lang zonder deze studie hebben gedaan, terwijl voor hen de beleidsuitkomsten evenzeer in de toekomst lagen als voor onze bestuurders. Hier komen wij op een maatschappelijk verschijnsel, waarmee de toekomststudie innig verbonden is, waaraan zij waarschijnlijk haar ontstaan heeft te danken. Het is het verschijnsel van de permanente en snelle verandering van onze samenleving. Hierop behoeven wij niet verder in te gaan, wij ondervinden haar aan den lijve. Voor het bestuur en zijn beleid heeft deze snelle maatschappelijke verandering vergaande gevolgen. Het betekent bijvoorbeeld, dat de uitkomst van een beleid dat wij zijn begonnen vandaag, in een bepaalde toestand van de samenleving, zich zal uitwerken morgen, in een misschien totaal andere toestand van de samenleving. Deze mogelijkheid kan een beleid volkomen ondoeltreffend en in ieder geval ondoelmatig maken. De oorzaak van een dergelijk ondoeltreffend beleid ligt niet zo zeer in de omstandigheid dat het in het heden niet goed uitgedacht en voorbereid is, alswel in de omstandigheid dat de beleidsvoerder geen rekening heeft gehouden met de mogelijke verandering van de maatschappelijke toestand in de komende jaren. De contemporaine geschiedenis zou hiervan treffende en steeds meer voorbeelden kunnen aandragen. Wij behoeven wat Nederland betreft slechts te denken aan de Indonesië-politiek, die geen rekening hield met de tendens van dekolonisatie in de wereld; aan het dorpskernenbeleid, dat geen rekening hield met

het auto- en motorbezit, dat de functie van het dorp als verblijfscentrum deed veranderen; aan het woningbouwbeleid, dat geen rekening kon houden met de verandering van woonsmaak van de bevolking. Dit geldt overigens niet alleen voor de landsregeringen, het geldt evenzeer voor de besturen van onze ondernemingen. In hoever zijn de AKZO-verliezen in de kunstvezel-sector te wijten aan te weinig rekening houden met de toekomstige ontwikkeling van de kunstvezel-markt? Waarom heeft het Nederlandse bedrijfsleven met zoveel know-how op landbouwtechnisch en civiel-technisch gebied in het land, zich niet geworpen op de ontwikkeling van een milieu-technologie met het doel een milieu-industrie te ontwikkelen? Daarbij komt, dat veel beleidsvoerders, ook bij effectief beleid, vaak de nadelen van hun beleid voor de toekomstige samenleving over het hoofd zien. Wat zullen de gevolgen zijn van de overkomst van 100.000 Surinamers voor de Nederlandse samenleving van 2000? Van . . . Het is niet nodig een lange lijst te maken van de nadelen van het ontbreken van een toekomstverwachting over de ontwikkeling van onze samenleving om de noodzakelijkheid van toekomststudie voor de beleidsvoering aannemelijk te maken. Deze noodzakelijkheid ligt opgesloten in de snelle verandering van onze samenleving, die niet alleen gebeurt, maar die wij ook wensen. Wij kunnen de samenhang van toekomststudie en maatschappelijke verandering duidelijk maken aan de hand van een wat versleten analogie. Een autobestuurder die met hoge snelheid over de weg voortraast, moet de loop van de weg verder kunnen vooruitzien dan de autobestuurder die met lage snelheid rijdt; althans wanneer hij geen ongelukken wil maken. Wij kunnen ook zeggen: hoe sneller wij rijden, hoe sneller komt het landschap (de toekomst) op ons af. Wij hebben het vooruitzicht dus nodig om tijdig op alle eventualiteiten te kunnen reageren. Deze noodzaak van goed reageren, van een slagvaardig beleid in snel veranderende maatschappelijke situaties, van goed besturen, is het voornaamste bestuurlijke probleem van onze samenleving. Dit beleid heeft de toekomststudie nodig en daarmee wordt deze studie meteen tot een studie die ernstig beoefend moet worden. Toekomstverwachtingen in het algemeen uitspreken, dus niet ten behoeve van een beleid, blijft een vrijblijvende zaak, die aan een ieder is toegestaan, maar toekomstverwachtingen opstellen ter ondersteuning

van beleidsbeslissingen is dat niet en vereist daarom een hoog wetenschappelijk verantwoordelijkheidsgevoel. Dat betekent, dat wij ons in ernst de vraag moeten stellen, hoe wij beleidsgerichte toekomstverwachtingen moeten opstellen.

WRR-verwachtingen beoordeeld

Uit het grote aantal toekomstverwachtingen, dat het W.R.R.-rapport bevat, zullen wij er enige ter bespreking selecteren. Wij zullen niet pogen het rapport samen te vatten. De inhoud waarom het gaat, is genoteerd in 105 tabellen en een paar grafieken. Een tabel en een grafiek zijn de meest beknopte vormen om alle gegevens te presenteren. Door kolommen bijeen te plaatsen, die in het rapport uiteen staan, kunnen wij de gegevens in een ander kader bezien dan in het rapport is gedaan. Bij iedere afzonderlijke toekomstverwachting die wij zullen bezien, zullen wij ons afvragen:

1 — welke methode van prospectief denken werd bij het maken van de toekomstverwachting aangevend?

2 — welke vooronderstelling ligt aan de gebruikte methodiek ten grondslag?

3 — voor welk toekomstig jaar (of jaren) werd de toekomstverwachting gemaakt?

Omdat op de laatste vraag steeds hetzelfde antwoord zal worden gegeven, namelijk het jaar 2000, zullen wij deze vraag achterwege laten. Door vergelijking van verschillende toekomstverwachtingen zullen wij antwoorden proberen te vinden op de volgende vragen:

4 — hangen de betreffende toekomstverwachtingen onderling samen?

5 — spreken de gemaakte toekomstverwachtingen elkaar tegen?

Al deze vragen zijn eigenlijk vragen over de gebruikte methode en wat wij in deze paragraaf zullen doen, beoogt niet meer dan te laten zien hoe wij een toekomststudie kritisch kunnen beoordelen.

Het W.R.R.-rapport maakt zijn toekomstverwachtingen binnen twee sociaal-economische maatschappij-modellen, aangegeven als: Variant A: waarbij een jaarlijkse groei van het nationale inkomen en de daarbij behorende productiviteit van 3 % wordt aangenomen; variant B: waarbij tot 1980 een jaarlijkse groei van 3 % van het nationaal inkomen en de productiviteit wordt aangenomen, waarna tot 2000 deze groei tot 0 zal afnemen.

In tabel 1 zijn een aantal demografische toekomst-verwachtingen samengebracht.

Tabel 1: Enkele demografische toekomstverwachtingen (in duizendtallen)

jaartal	(8)	(11a)	(11b)	(11c)	(10a)	(10b)	(10c)	(10d)
1975	13.600	4.600	7.500	1.500	4.150	0.550	4.150	0.550
1980	13.994	4.400	8.000	1.600	4.640	0.810	4.640	0.810
1990	14.475	3.600	9.100	1.800	5.400	1.140	5.240	0.980
2000	14.617	3.300	9.300	2.000	5.780	1.610	5.470	1.000

Toelichting:

De kolomnummers verwijzen naar de tabellen in het WRR-rapport:

(8): vooruitberekening van de Nederlandse bevolking, inclusief migratie-saldo;

(11a): vooruitberekening van de leeftijdscategorie van 0 tot 19 jaar;

(11b): vooruitberekening van de leeftijdscategorie van 20 tot 64 jaar;

(11c): vooruitberekening van de leeftijdscategorie van 65 jaar en ouder;

(II): verwijst naar figuur 2 van het rapport;

(10a): vooruitberekening aantal huishoudingen, variant A;

(10b): vooruitberekening aantal alleenstaanden, variant A;

(10c): vooruitberekening aantal huishoudingen, variant B;

(10d): vooruitberekening aantal alleenstaanden, variant B.

Laten wij nagaan hoe deze toekomstverwachtingen tot stand zijn gekomen.

(a) *De vooruitberekening van de Nederlandse bevolking.*

methode: regressie analyse $y = x_1 + x_2 + x_3$

waarin

y = bevolkingstal

x_1 = vruchtbaarheid van de vrouw;

x_2 = migratie-saldo,

x_3 = levensverwachting.

Vooronderstelling: Fertiliteit van de vrouw neemt af, wat leidt tot afname van het aantal kinderen per gezin van 1.53 in 1975 tot 1.44 in 1970 (en de volgende jaren). Het migratie-saldo blijft schommelen tussen 1.500 en 2.000 personen. De levensverwachting blijft gelijk, namelijk 73 jaar in 1975.

(b) *De berekende leeftijdscategorieën*

methode: doorberekening van iedere leeftijdskohorte naar de volgende jaren na aftrek van de specifieke sterfte voor iedere kohorte;

vooronderstelling: specifieke sterfte blijft voor alle leeftijdskohorten gelijk, uitgezonderd voor de 0 tot 2-jarigen, die afneemt.

(c) *Aantal huishoudens, variant A*

methode: niet genoemd;

vooronderstelling: niet genoemd.

(d) *Aantal huishoudens, variant B*

methode: niet genoemd;

vooronderstelling: niet genoemd.

Het lage verwachte aantal alleenstaanden in variant B wordt toegeschreven aan de verwachting dat er meer jongeren dan in variant A over zo weinig inkomen zullen beschikken dat zij geen eigen woning zullen kunnen huren. Vergelijken wij nu de frequenties in de verschillende kolommen met elkaar dan zien wij dat de minimale verschillen, die wij tussen de aantallen opmerken, geheel op rekening van de onnauwkeurigheden van de afrondingen kunnen worden geschoven. In ieder geval spreken de verschillende verwachtingen elkaar niet tegen. Zij vormen een consistent geheel. Hieruit mogen wij afleiden dat ook de verwachtingen, waarvan de methoden en vooronderstellingen niet genoemd worden, op aanvaardbare methoden en vooronderstellingen berusten, zo wij de wel genoemde tenminste aanvaardbaar achten.

Bezien wij nog tabel 2, die voor enkele specifieke sociale categorieën de verwachtingen geeft.

Wanneer wij, kolomsgewijs, de verschillende verwachtingen beoordelen, kunnen wij het volgende concluderen:

(a) *Aantal niet-bejaarde gezinnen*

methode: afleiding van tabel 1, kolom 11;

vooronderstelling: langzame toename.

Tabel 2: Verwachtingen t.a.v. enkele sociale categorieën

jaartal	(12)	(12a)	(12b)	(13)	(13a)	(13b)	(13c)	(14a)	(14b)	(17a)	(17b)	(17c)	(19)
1975	3.150	3 %	3 %	1.460	1.25	1.39	5.9	4.800	2.800	27	13	30	3.322
1980	3.350	3 %	3 %	1.591	1.38	1.46	6.7	6.000	2.300	29	17	30	3.358
1990	3.740	4 %	2 %	1.810	1.57	1.55	8.5	8.000	1.800	34	25	26	2.754
2000	3.910	5 %	2 %	1.962	1.71	1.55	9.6	8.100	1.800	35	33	21	2.696

Toelichting:

De kolomnummers verwijzen naar de tabellen in het WRR-rapport.

(12): Vooruitberekening aantal niet-bejaarde gezinnen (duizendtalen);

(12a): Percentage daarvan, dat gezinsverzorging behoeft, variant A;

(12b): Idem, variant B;

(13): Vooruitberekening aantal bejaarden (duizendtalen);

(13a): Idem aantal cliënten bejaardenverzorging (duizendtalen);

(13b): Idem aantal bejaarden in bejaardentehuizen (duizendtalen);

(13c): Idem aantal verpleegde bejaarden (duizendtalen);

(14a): Vooruitberekening aantal huisartsen (absoluut aantal);

(14b): Idem praktijkgrootte huisartsen (absoluut);

(17a): Vooruitberekening aantal bedden langdurig zieken (duizendtalen);

(17b): Vooruitberekening aantal geestelijk gestoorde bejaarden (duizendtalen);

(17c): Vooruitberekening aantal zwakzinnigen (duizendtalen);

(19): Vooruitberekening aantal deelnemers aan het onderwijs (duizendtalen).

(b) Percentage gezinnen dat gezinsverzorging behoeft, variant A

methode: niet genoemd, misschien trend extrapolatie;

vooronderstelling: niet genoemd, waarschijnlijk geen verandering in trend.

(c) Percentage gezinnen dat gezinsverzorging behoeft; variant B.

methode: niet genoemd;

vooronderstelling: trend zal dalen, omdat gezinnen minder geld kunnen uitgeven aan gezinsverzorging.

(d) Vooruitberekening aantal bejaarden

methode: afleiding van tabel 1, kolom 11;

vooronderstelling: gelijk blijven van de specifieke levensverwachting voor iedere leeftijdskohorte.

(e) Aantal cliënten bejaardenverzorging

methode: niet genoemd; misschien trend extrapolatie;

vooronderstelling: niet genoemd.

(f) Aantal bejaarden in bejaardentehuizen.

methode: niet genoemd; misschien trend extrapolatie;

vooronderstelling: niet genoemd.

(g) Aantal verpleegde bejaarden

methode: niet genoemd; misschien trend extra-

polatie;

vooronderstelling: aantal neemt toe, door meer hoogbejaarden.

(h) Aantal huisartsen

methode: niet genoemd; misschien trend extrapolatie;

vooronderstelling: aantal neemt toe, maar in afnemende mate.

(i) Praktijkgrootte huisartsen

methode: niet genoemd;

vooronderstelling: grootte neemt tot 1990 af en blijft daarna gelijk.

(j) Aantal bedden langdurig zieken

methode: niet genoemd;

vooronderstelling: niet genoemd.

(k) Aantal geestelijk gestoorde bejaarden

methode: niet genoemd;

vooronderstelling: aantal neemt toe door toename aantal hoogbejaarden.

(l) Aantal zwakzinnigen

methode: niet genoemd;

vooronderstelling: aantal neemt af.

(m) Aantal deelnemers aan het onderwijs, beneden 20 jaar.

methode: trend extrapolatie;

vooronderstelling: trend blijft onveranderd. Vergelijken wij ook deze variabelen met elkaar, dan behoeven er tussen hen geen tegenstrijdigheden op te treden. De verwachtingen vormen een consistent geheel. De enige kritiek die wij op de berekeningen kunnen hebben, is, dat de methode van vooruitberekening meestal niet genoemd wordt. Wij hebben enige malen naar trend extrapolatie gegist, maar de aantallen kunnen ook heel goed verkregen zijn door toepassing van regressie-analyse. Over de gemaakte vooronderstellingen kunnen wij natuurlijk van mening verschillen, maar het is de vraag of een andere vooronderstelling binnen de opzet van deze verkenning beter verdedigd had kunnen worden.

Kritiek

Wanneer wij een gegronde kritiek op een toekomststudie willen leveren, dan moet die zich richten op twee zaken:

- 1 – de methode die gebruikt wordt bij het maken van de toekomstverwachting;
- 2 – de vooronderstellingen die aan het gebruik van deze methode vastzitten.

Deze beperking wil onder meer zeggen, dat wij kritiek op de data, die als basis van de prospectie dienen, van ondergeschikt belang achten. Bij onze kritiek op het W.R.R.-rapport bepalen wij ons weer tot enkele hoofdpunten.

Allereerst bezien wij de twee toekomstmodellen die in het rapport gebruikt worden, namelijk variant A en variant B. Het gaat hier niet om de vraag of wij misschien nog andere, betere, varianten hadden kunnen bedenken. In de discussie van de betreffende W.R.R.-commissie werd nog één derde variant, het zogenaamde verloederingsmodel, voorgesteld, waarin produktiviteit en nationaal inkomen in de toekomst zouden afnemen. Het is duidelijk dat op deze manier nog ettelijke varianten zijn te bedenken, waarvan sommige wel mogelijk, maar minder waarschijnlijk zouden zijn geweest. Wat wij ons echter bij al deze varianten moeten afvragen, is, of de beide variabelen, produktiviteit en nationaal inkomen, een geschikte basis vormen voor een toekomstmodel. Aan het uitkiezen van deze variabelen als basis ligt de vooronderstelling ten grondslag dat deze variabelen de toekomstige ontwikkeling van onze samenleving zullen bepalen. Methodologisch uitgedrukt, dat deze variabelen de onafhankelijke variabelen zijn, waarvan alle andere variabe-

len, waarover wij toekomstverwachtingen uitspreken, afhankelijk zijn. Deze vooronderstelling is problematisch, omdat deze beide variabelen op hun beurt aggregaties van andere variabelen zijn. Gebruiken wij voor het nationaal inkomen de definitie van Pen¹²:

$$Y = C + I + G + (X - M),$$

dan kan het bedrag (de waarde) van de (afhankelijke) Y de som zijn van zeer verschillende bedragen (de waarden) van de (onafhankelijke) termen van deze gelijkheid. Wanneer wij dus per jaar vaststellen, dat Y met 3 % zal toenemen, dan kan deze toename het gevolg zijn van zeer verschillende waarde-veranderingen van de consumptie (C), de investeringen (I), de overheidsuitgaven (G) en het saldo op de handelsbalans (X - M). Het zijn nu, dunkt ons, juist deze variabelen, waarvan de waarde-veranderingen grote invloed zullen hebben op de variabelen, waarover in het rapport toekomstverwachtingen zijn uitgesproken. Wanneer de regering bijvoorbeeld besluit de overheidsbestedingen constant te houden, dan heeft dit niet alleen direct gevolg voor de andere termen van de vergelijking, maar vooral ook voor variabelen als collectieve en sociale voorzieningen. Dat betekent, dat wij ook bij keuze van slechts een van de mogelijke varianten, bijvoorbeeld variant A, meerdere alternatieve toekomstverwachtingen zouden kunnen uitspreken.

Deze vaststelling brengt ons meteen tot een vraag die wij aan iedere toekomststudie moeten stellen, namelijk op grond waarvan worden de variabelen (of elementen, zoals het W.R.R.-rapport hen noemt) geselecteerd? Wij kunnen, zoals het in geval van het W.R.R.-rapport is geschied, een aantal deskundigen bijeenroepen en hen vragen welke ontwikkelingen zij in hun gebied verwachten en vervolgens proberen hun verwachtingen onderling op elkaar af te stemmen. Wij kunnen echter ook proberen op grond van bepaalde algemene vooronderstellingen eerst een aantal samenhangende variabelen te selecteren en vervolgens nagaan of wij deskundigen vinden, die over deze variabelen toekomstverwachtingen kunnen uitspreken. Wij zullen, als alternatief voor de WRR-benadering, deze aanpak kort uiteenzetten. Wij gaan hierbij uit van een belangrijke variabele, bijvoorbeeld het bevolkingstal y. Wij weten dat deze afhankelijk is van een aantal andere variabelen, zoals:

$$x_1 = \text{vruchtbaarheid van de vrouw;}$$

x_2 = levensverwachting.

Op hun beurt zijn deze onafhankelijke variabelen x_1 echter weer afhankelijk van andere onafhankelijke variabelen. Zo is x_1 onder meer afhankelijk van:

- z_1 = aantal vrouwen dat kinderen wenst;
- z_2 = gebruik van anti-conceptiva;
- z_3 = betrouwbaarheid van anti-conceptiva;
- z_4 = mogelijkheden tot medische zwangerschapsonderbreking.

Ook deze onafhankelijke variabelen van x_1 zijn weer afhankelijk, bijvoorbeeld z_3 van de stand van de medische en de chemische kennis. Op deze wijze kunnen wij een zeer ingewikkeld netwerk van functies vlechten. Een netwerk, dat als extra complicatie, waarschijnlijk de vorm heeft van een wiskundige ring, dat wil zeggen er zijn geen begin- of eindvariabelen. Alle variabelen hangen onderling, direct of indirect, samen. Wanneer wij zo een ingewikkeld samengestelde functie hebben ontwikkeld, kunnen wij nagaan of er variabelen in voorkomen, waarover deskundigen toekomstverwachtingen kunnen uitspreken. De toekomstverwachtingen van de overige variabelen kunnen dan afgeleid worden van de uitgesproken toekomstverwachtingen. Het voordeel van deze werkwijze is, dat wij deze toekomstverwachtingen in onderling verband zien en iedere toekomstverwachting afzonderlijk kunnen beoordelen vanuit het geheel van verwachtingen.

Een ander voordeel van de a priori constructie van een netwerk van functies is, dat wij de variabelen kunnen onderscheiden naar variabelen waarop wij door beleid vat hebben (stuur-variabelen) en variabelen waarvan wij de ontwikkeling (waardenverandering) niet kunnen beïnvloeden. Na identificatie van de stuur-variabelen kunnen wij nagaan hoe wij door bepaalde beleidsvoering het netwerk kunnen beïnvloeden. Deze aanpak leidt ertoe, dat wij onze prospectie niet alleen op trend-extrapolatie behoeven te steunen, maar dat wij kunnen overgaan tot het schrijven van toekomstscenario's.¹³

Deze rationalistische aanpak, in tegenstelling tot de empiristische aanpak van het W.R.R.-rapport, leidt tot een futurologisch model, dit is een systeem van variabelen waarover toekomstverwachtingen kunnen worden uitgesproken (zogenaamde prospectieve variabelen).¹⁴ Een gegeven aantal prospectieve variabelen kan een groot aantal mogelijkheden van samenhangende toekomstverwachtingen (zoge-

naamde toekomstbeelden of prospecties) genereren. Ieder toekomstbeeld kan beschouwd worden als een mogelijke, alternatieve toekomst van de samenleving die door het futurologisch model wordt uitgedrukt. Van deze mogelijke toekomstbeelden, of futures, is de ene variant waarschijnlijker dan de andere (zogenaamde futurables). De mogelijkheid van het kunnen opstellen van alternatieve toekomst is voor het beleid van het grootste belang. Het opent voor de bestuurder namelijk de mogelijkheid tot keuze. Iedere alternatieve toekomst confronteert de bestuurder met de toekomstige gevolgen van zijn beleidsbeslissingen op een bepaald tijdstip. Zo een gegeven futurologisch model kan worden vertaald in een computer-programma waardoor het mogelijk wordt in korte tijd een groot aantal alternatieve toekomst te genereren. De gevolgen van iedere beleidsbeslissing, dat zijn de waardeveranderingen van de stuur-variabelen, kunnen door de computer berekend worden. Wij kunnen zeggen, dat op deze wijze het beleid door de computer gesimuleerd wordt. Wij kunnen ook zeggen, dat de futuroloog, dit is de persoon die de toekomststudie maakt, de uitkomsten van het beleid experimenteel onderzoekt. Aldus is een toekomstbeeld of prospectie de uitkomst van een gedachtenexperiment, een exercitie op papier. Een dergelijke werkwijze is bij uitstek wetenschappelijk, want het is een van de voordelen van de wetenschappelijke arbeid dat zij op de mogelijke werkelijkheid op papier vooruitloopt en zodoende ondersteuning biedt aan de te nemen beleidsbeslissingen. Dergelijke anticipaties op papier verminderen tevens het risico van mislukking, dat iedere beleidsvoering in zich bergt, die handelt zonder kennis van de mogelijke gevolgen van het gevoerde beleid.

Het W.R.R.-rapport geeft een zogenaamde verrassingsvrije toekomststudie. Dat wil zeggen, dat zij een ongewijzigd beleid en een trendmatige ontwikkeling vooronderstelt. Hoe aanvaardbaar deze, door Kahn en Wiener aanbevolen vooronderstelling, ook lijkt, zij doet geen recht aan de vele verrassingen die de maatschappelijke ontwikkeling altijd voor ons in petto blijkt te hebben.¹⁵ Politieke gebeurtenissen en technologische innovaties behoren tot deze verrassingen die in onze samenleving meer regel dan uitzondering zijn. Het futurologische model is niet aan de vooronderstelling van verrassingsvrije ontwikkeling gebonden en biedt daardoor meer

mogelijkheden voor de toekomststudie.

Organisatie van de beleidsgerichte toekomststudie

Wat zojuist over het gebruik van een futurologisch model gezegd is, toont ons, dat de toekomststudie, zo zij ernstig beoefend wordt, de arbeid van velen vereist. Maatschappelijk uitgedrukt: de toekomststudie biedt arbeidsplaatsen. Daarvoor moeten wij haar echter beter organiseren dan wij tot nu toe gedaan hebben. Bezien wij de gepubliceerde toekomststudies in de verschillende landen, dan valt op, dat zij slechts zo nu en dan plegen te verschijnen. Er bestaat geen geregelde publicatie van toekomststudies. Dit wijst erop dat deze studie nog weinig professioneel wordt ondernomen. Het is een soort vrijetijdswerk dat de deskundigen naast hun ernstiger werk erbij doen. Gevolg van deze werkwijze is, dat toekomststudies onverwacht verschijnen, de media halen, enige belangstelling krijgen, soms opzien baren, om daarna weer snel in bestofte bibliotheken te worden bijgezet. Dat dergelijke ongeregelde toekomstpublicaties door weinigen au serieux worden genomen, is niet verwonderlijk. Wij zullen daarom een betere organisatie van de toekomststudie willen voorstellen. Dit voorstel wil een ondersteuning zijn van de goede voornemens van de W.R.R. die deze onderhavige studie niet als een eenmalig gebeuren wil beschouwen.

Om voor de beleidsvoering van belang te zijn, dienen toekomststudies geregeld te verschijnen, bijvoorbeeld zoals veel statistieken van het Centraal Bureau voor de Statistiek geregeld verschijnen. Laten wij een verschijning op eens in de twee jaar stellen, dan houdt iedere toekomststudie rekening met de ontwikkelingen die in de voorgaande jaren hebben plaatsgevonden. Deze regelmatige publicatie maakt het onmogelijk, dat toekomststudies worden gedaan op de manier zoals dit voor het W.R.R.-rapport is geschied, namelijk door een ad hoc samengestelde werkgroep. Er dienen functionarissen in dienst genomen te worden, wier taak het is deel te nemen aan het maken van toekomststudies. Deze kunnen al doende hun deskundigheid in het uitspreken van toekomstverwachtingen verbeteren. Het is niet nodig, zelfs niet wenselijk, om hen in één afzonderlijk instituut onder te brengen. Toekomststudie moet, om met De Sola Price te spreken, niet worden opgevat als 'little science' (wat zij thans in feite nog is), maar als 'big science', dit is

een omvangrijke en georganiseerde wijze van wetenschapsbeoefening. Wij kunnen in de verschillende belangrijke sectoren van de samenleving (overheid, nijverheid, wetenschap, onderwijs, technologie enzovoort), futurologen stationeren, die zich bezig houden met het uitspreken van toekomstverwachtingen over hun diverse sectoren. Daarnaast kan een centraal instituut gevormd worden, dat zich erop toelegt het uitgebreide informatie-systeem te beheren, een data-bank te onderhouden, en de binnengekomen toekomstverwachtingen te ordenen in consistente futurologische modellen. Ook kan dit instituut alternatieve toekomst genereren, waarin allerlei verrassingen optreden. Allen die aan een dergelijke toekomststudie deelnemen, vormen tezamen een grote denk-tank. Hierbij is het goed de futuroloog niet als een beschermd beroep te beschouwen. Een ieder die zich ertoe beroepen voelt, kan en mag over een aspect van de samenleving toekomstverwachtingen uitspreken en het met uitgesproken toekomstverwachtingen oneens zijn. Indien het centrale instituut over een goed futurologisch model beschikt en over voldoende elektronische apparatuur om snelle berekeningen te maken, kunnen alle geopperde toekomstverwachtingen binnen het model op hun waarde beoordeeld worden. Dit voorkomt de angst die sommigen hebben, dat de toekomststudie een werktuig zal worden in handen van een heersende minderheid.¹⁸ Publicatie van gemaakte toekomststudies, vergezeld van alle informatie over de totstandkoming ervan, dient door de wet gegarandeerd te worden.

Dergelijke regelmatige toekomstpublicaties zullen het regeringsbeleid (en dat van andere beleidsvoerende instanties) ongetwijfeld beïnvloeden. Iedere beleidsvoerder wordt op korte termijn met de mogelijke gevolgen van zijn beleid geconfronteerd, wat hem in staat stelt dit zo nodig bij te stellen. Effecten van beleidsvoering op andere sectoren van de samenleving worden geconstateerd en de invloed van die andere sectoren op de beleidsvoering eveneens. De openbaarheid van de toekomststudies brengt met zich, dat niet alleen de beleidsvoerders deze confrontaties en constatering kunnen maken, maar dat ook het belangstellende publiek dit kan doen. De toekomststudie werkt zodoende mee het gevoerde beleid doorzichtig te maken. Te werken onder de ogen van buitenstaanders is doorgaans een garantie voor een goede uitvoering van

dit werk.

Wat aan de toekomstverkenning in het W.R.R.-rapport ontbreekt, wat trouwens aan bijna alle toekomststudies van naam ontbreekt (Rand, Kahn en Meadows onder andere) is een verband met een maatschappelijke theorie. Wij wijzen erop dat het opstellen van toekomstverwachtingen over de samenleving of over enige van haar sectoren, vaak wordt gedaan door personen die weinig bekend zijn met de theorieën van de maatschappij-wetenschappen (geschiedkunde, economie, politicologie en sociologie). En dat omgekeerd zal beoefenaars van deze wetenschappen zich nog weinig aangetrokken voelen tot het opstellen van toekomstverwachtingen. Op zichzelf mag dit verwondering wekken, omdat met name de werken van de 'klassieken' van de maatschappij-wetenschappen (waaronder Adam Smith, Comte, Marx, Durkheim, Sorokin) aanleiding geven om uitgewerkt te worden voor de toekomststudie. Wanneer deze uitwerking niet geschiedt, is het de schrijvers van het W.R.R.-rapport niet euvel te duiden, dat zij zo weinig maatschappij-wetenschap aan hun toekomstverwachtingen ten grondslag hebben gelegd. Anderzijds zijn er de afgelopen jaren toch enkele futurologische beschouwingen verschenen, die zij zeer zeker wel in hun studie hadden kunnen betrekken (Gabor, Bell, Fourastié, Tourraine). Het aanbrenge van een maatschappij-wetenschappelijke fundering onder de toekomstverwachtingen is niet alleen wenselijk als een betere rechtvaardiging van de uitgesproken verwachtingen, maar ook omdat zij zullen inspireren tot het zoeken en vinden van (strategische) variabelen, waarover toekomstverwachtingen uitgesproken kunnen worden.

Laten wij nog eens de voornaamste gedachten resumeren, die wij in dit artikel naar voren hebben gebracht:

- 1 de overheid heeft toekomstverwachtingen over allerlei sectoren van de samenleving voor haar beleidsvoering broodnodig;
- 2 een toekomststudie dient daarom beleidsgericht te zijn, ja, wij kunnen zeggen dat beleidsrelevantie de enige zin is van toekomststudie;
- 3 een toekomststudie dient te bestaan uit een samenhangend aantal toekomstverwachtingen over een geselecteerd aantal maatschappelijke sectoren;
- 4 een toekomstverwachting is afhankelijk van het

jaar waarin de verwachting wordt uitgesproken, van de methode van verwachten (prospectief denken) en van de vooronderstellingen die aan deze methode vastzitten;

- 5 een toekomstverwachting kan alleen valide en behoeft niet waar te zijn: dat betekent onder meer dat een toekomstverwachting niet behoeft 'uit te komen' zoals een profetie en een proscopie;
- 6 een toekomststudie kan beter gedaan worden op rationalistische wijze door constructie van een futurologisch model, dan op empiristische wijze door te pogen afzonderlijk uitgesproken toekomstverwachtingen systematisch te ordenen;
- 7 de toekomststudie dient gedaan te worden door een groot en gevarieerd gezelschap, dat in veel van de maatschappelijke sectoren thuis is en wier arbeid gecoördineerd en samengevat wordt door een centraal instituut;
- 8 dit instituut brengt bijvoorbeeld iedere twee jaar een toekomststudie uit, gebaseerd op de dan bekende gegevens;
- 9 deze studies helpen de beleidsvoerders hun beleid te evalueren en, indien mogelijk en gewenst, te herzien;
- 10 het wordt de hoogste tijd, dat de maatschappij-wetenschappen zich met de toekomststudie gaan bezig houden, willen zij voorkomen dat maatschappij-wetenschappen en toekomststudie elkaar vreemd worden.

Noten

¹ Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. *De Komende Vijfentwintig Jaar. Een Toekomstverkenning voor Nederland*. Rapporten aan de Regering, nr. 15-1977. Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage.

² Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat gaf eerder een beleidsgerichte toekomststudie uit voor haar beleidssector. Verkeer en Waterstaat: *T.P. 2000. Op Weg naar 2000. Een toekomstprojectie van Verkeer en Waterstaat*. Staatuitgeverij, 's-Gravenhage, 1970.

³ A. Vondeling, Redevoering over regeringsbeleid.

⁴ O. Helmer en Th. J. Gordon, *Report on a long-range forecasting study*. (Het Rand-rapport), Rand 1974.

⁵ Wiardi Beckman Stichting, *De Komende Twintig Jaar*, Conferentie 15 januari 1966.

⁶ Op 18 april 1968 installeerde de Minister van Onderwijs en Wetenschappen de commissie die als officiële

(Vervolg op blz. 34)

(Vervolg van blz. 22)

naam kreeg 'Commissie Voorbereiding Onderzoek Toekomstige Maatschappijstructuren. Zie *Nederlandse Staatscourant*, 19 april 1968.

⁷ Eindrapport van de Commissie Voorbereiding Onderzoek Toekomstige Maatschappijstructuur, *Kamerstuk 1970-'71*, nr. 1091.

⁸ J. Meadows, *De Grenzen van de Groei*. Spectrum, Utrecht 1972.

⁹ Zie over de maatschappij-kritische taak van de futurologie: B. van Steenberghe, *Orde en Conflict. Tegen-gestelde visies in de futurologie*. Euros-Amersfoort, 1968.

¹⁰ A. Darsono, *Futurologie en Prospectief Bestuur*. VAM-Voorschoten 1978. J. van Doorn en F. van Vught: *Forecasting. Methoden en technieken voor het toekomstonderzoek*. Van Gorcum, Assen-Amsterdam, 1978.

¹¹ Zie hierover A. Darsono, *Futurologie en Prospectief Bestuur*, p. 63.

¹² J. Pen, *Moderne Economie*, Spectrum, Utrecht 1961, p. 179.

¹³ Behalve scenario-writing, een methodiek uitgedacht door Kahn, zijn er nog een aantal verwante methodieken ontwikkeld, die door Darsono worden samengevat onder de benaming 'futuroficties'. Zie voor Scenario-writing: H. Kahn, *On Alternative World Futures*, Hudson, New York 1950; H. Kahn en A. Wiener, *Het Jaar 2000*, Kluwer, Deventer 1968.

¹⁴ A. Darsono, *Futurologie en Prospectief Bestuur*, p. 30 en 83.

¹⁵ Voor de verrassingsvrije projectie zie H. Kahn en A. Wiener: *Het Jaar 2000*, t.a.p.

¹⁶ Deze angst werd uitgesproken in een rapport van de Nationale Raad voor het Maatschappelijk Welzijn over toekomststudie, 's-Gravenhage 1972.