

Overschotten en tekorten op de arbeidsmarkt

Arbeid is niet homogeen. In de beleidsdiscussies over werkgelegenheid en werkloosheid ligt de nadruk juist op de verscheidenheid op de arbeidsmarkt: de hoge werkloosheid onder jongeren, laaggeschoolden en minderheden, de toenemende participatie van gehuwde vrouwen, de tekorten op bepaalde delen van de arbeidsmarkt enzovoort. Macro-modellen zijn in het algemeen nog niet zo ver. Daarin komt echter verandering. In dit artikel worden prognoses gepresenteerd voor de arbeidsmarkt voor de komende vijftien jaar. Deze prognoses zijn gemaakt met behulp van een model dat met de heterogeniteit van arbeid rekening houdt. De resultaten vertonen naast overeenkomsten ook belangrijke verschillen met de uitkomsten van CPB-onderzoek.

DRS. C.C. KOOPMANS – DRS. C.N. TEULINGS*

Ondanks de hoge werkloosheid was de afgelopen jaren regelmatig sprake van moeilijk vervulbare vacatures en knelpunten op de Nederlandse arbeidsmarkt. De overschotten op het ene deel van de markt kunnen blijkbaar niet worden gebruikt om tekorten elders op te vullen. Dit heeft belangrijke gevolgen voor het economische beleid. Een beleid gericht op algemene groei van de werkgelegenheid faalt als zich op bepaalde deelmarkten tekorten voordoen waar de overschotten op andere deelmarkten niet in kunnen voorzien.

Over de toekomstige ontwikkelingen op deelmarkten is weinig bekend¹. Algemeen wordt verondersteld dat zich in de toekomst tekorten aan technisch en hoger opgeleiden zullen voordoen¹. Dit is echter allerminst zeker. Macro-economische modellen zijn ongeschikt voor onderzoek van deelmarkten. In die modellen wordt de arbeidsmarkt behandeld als één homogeen geheel. Om dit bezwaar te ondervangen is door de SEO het model VOSTA² (Voorraadstroommodel van de arbeidsmarkt) ontwikkeld. Dit is een arbeidsmarktmodel waarin vraag en aanbod zijn gedesaggregeerd naar beroep, opleiding, leeftijd en geslacht, waardoor het bij uitstek geschikt is om prognoses voor de arbeidsmarkt per deelmarkt te maken.

Voordat we deze prognoses presenteren, geven wij eerst een overzicht van de belangrijkste kenmerken van het model. Bovendien bespreken wij het data-materiaal waarmee het model is geschat en de beperkingen die daar aan kleven.

VOSTA

VOSTA heeft drie centrale kenmerken:

- de vraag naar arbeid wordt opgevat als een heterogene grootte;
- het model is gebaseerd op een stroombenadering;
- het model is geschat op basis van microdata.

Homogeen versus heterogeen

In bestaande economische modellen wordt meestal uitgegaan van één arbeidsmarkt. Daarmee wordt verondersteld dat aanpassingsmechanismen op de gehele arbeidsmarkt dezelfde uitwerking hebben. Als voor één groep de lonen dalen door hoge werkloosheid, dan wordt verondersteld dat voor iedere andere groep hetzelfde geldt. De mogelijkheid dat er voor de ene groep een vraagoverschot is, terwijl voor een andere groep een aanbodoverschot bestaat, wordt a priori uitgesloten. Dit is alleen juist indien iedereen alle soorten arbeid kan verrichten, dat wil zeggen als arbeid homogeen is.

Zowel aan de vraag- als aan de aanbodkant van de arbeidsmarkt bestaan echter verschillen. Aanbieders van arbeid verschillen in leeftijd, geslacht, opleiding, werkervaring en dergelijke. De gevraagde arbeid kan worden onderscheiden naar tal van beroepen, van schilder tot verpleegkundige, van winkelbediende tot boekhouder. Arbeid is dus heterogeen. De consequentie van deze heterogeniteit is dat op de arbeidsmarkt een afstemming tussen vraag en aanbod moet plaatsvinden. Bepaalde groepen mensen komen in aanmerking voor het ene beroep, andere maken

* De eerstgenoemde auteur is thans werkzaam bij het Ministerie van VROM. Dit onderzoek is echter verricht bij de SEO, Stichting voor Economisch Onderzoek der Universiteit van Amsterdam. De tweede auteur is hier nog werkzaam. De auteurs danken J.S. Cramer, W. Driehuis en P.J. van den Noord voor hun commentaar op een eerdere versie van dit artikel.

1. Uitzonderingen zijn onder meer: *De arbeidsmarkt naar opleidingscategorie 1975-2000*, CPB, 1987, CPB werkdocument nr. 17, en: *Een verkenning van de arbeidsmarkt naar beroep en opleiding tot 1990*, NEI, 1986, OSA werkdocument nr. 17.

2. C.N. Teulings, C.C. Koopmans, M.A. Koopmanschap, L. Vedder, *Herverdeling van arbeid en sociale zekerheid*, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag, 1987.

Tabel 1. Omvang van de arbeidsmarktstromen in 1981 in duizenden personen tussen 15 en 64 jaar

Van ^a	Naar ^a					Omvang in 1980	Totaal uit	Totaal in	Overig	Omvang in 1981
	L	D	U	R	N					
L	-	23	133	18	139	4894	313	251	0	4832
D	7	-	4	-	-	334	11	23	5	351
U	51	-	-	-	19	171	70	194	-7	288
R	-	-	-	-	-	116	-	18	-2	132
N	193	-	57	-	-	3848	250	158	1	3757
Totaal	251	23	194	18	158	9363	644	644	-3	9360

Bron: AKT 1981.

a. Betekenis afkortingen: L: werkend; D: arbeidsongeschikt; U: werkloos; R: gepensioneerd; N: niet-aanbieder.

kans op banen in een ander beroep. De vraag naar arbeid wordt in VOSTA onderverdeeld in 30 beroepsgroepen³. Per beroepsgroep wordt de vraag via een verdeelmodel afgeleid uit de vraag per bedrijfstak. In dit verdeelmodel zijn trendmatige verschillen in de produktiviteitsontwikkeling per beroepsgroep verwerkt⁴. Het aanbod van arbeid wordt in VOSTA in eerste instantie onderscheiden naar opleiding. In het model komen 5 opleidingsniveaus en 11 opleidingsrichtingen voor. De arbeidsmarkt bepaalt welke opleidingen toegang geven tot bepaalde beroepen. Het zou het meest overzichtelijk zijn als er een één-op-één-relatie bestond tussen beroepsgroep en opleiding. Iedere arbeidskracht is in dat geval slechts voor één beroep gekwalificeerd: voor ieder beroep bestaat aldus één arbeidsmarkt die volledig van de andere is gescheiden. In werkelijkheid bestaat er slechts een beperkte scheiding tussen de deelmarkten. Een VWO-er kan in verscheidene beroepen em-plooi vinden: waar hij of zij de meeste kans maakt is afhankelijk van de situatie op de arbeidsmarkt. Is er een tekort aan vergelijkbare arbeidskrachten dan heeft hij meer keus dan in een ruime arbeidsmarkt.

In VOSTA is dit proces gemodelleerd. Om te bepalen welke opleiding noodzakelijk is om een baan te krijgen in een bepaald beroep wordt behalve met bestaande relaties tussen opleiding en beroep ook rekening gehouden met de schaarsteverhoudingen op de markt. Ondernemers worden geacht een voorkeur te hebben voor de beste beschikbare arbeidskrachten. In een ruime markt worden de opleidingseisen dus verscherpt. Dit proces van verdringing is in VOSTA opgenomen⁵.

Stroombenadering

Modellen kunnen worden onderverdeeld in voorraadmodellen en stroommodellen. In voorraadmodellen worden de vraag naar en het aanbod van arbeid direct bepaald door gedragsvergelijkingen. De werkloosheid volgt dan uit een definitievergelijking. In een stroommodel wordt het gedrag beschreven in vergelijkingen voor stromen, zoals de stroom van personen die van de toestand 'werkend' overgaat naar de toestand 'werkloos'. Met behulp van definitievergelijkingen worden vervolgens de voorraden afgeleid. Vandaar dat ook wel van voorraad-stroommodellen wordt gesproken.

In VOSTA worden vijf arbeidsmarktsituaties onderscheiden: werkend, werkloos, arbeidsongeschikt, gepensioneerd en niet-aanbieder. Tussen deze vijf arbeidsmarktsituaties zijn 20 stromen mogelijk, maar niet alle hebben in de praktijk betekenis. Alleen de stromen waarvoor in tabel 1 de omvang in 1981 wordt aangegeven spelen in de praktijk (en in VOSTA) een rol.

Macro versus micro

Behalve het onderscheid voorraad- en stroommodellen, kan ook een onderscheid worden gemaakt tussen macro- en micromodellen. In macromodellen wordt gewerkt met

geaggregeerde grootheden, zoals de totale werkgelegenheid, zonder onderscheid van de werkenden naar leeftijd, geslacht of beroep. Aan het andere uiterste van het spectrum staan de micromodellen. Deze modellen gaan uit van de situatie van een individu⁶. Voor dat individu kunnen de kansen worden geschat op bepaalde overgangen. In een stroommodel van de arbeidsmarkt gaat het om de kans dat een individu van de ene arbeidsmarktsituatie naar een andere stroomt, bij voorbeeld de kans dat een werkloze een baan vindt.

De kern van VOSTA wordt gevormd door vergelijkingen voor de individuele stroomkansen. Deze zijn afhankelijk van persoonlijke kenmerken, zoals leeftijd, geslacht, levensituatie (gehuwd, alleenstaand, overig), kinderen en opleidingsniveau, en van de economische situatie. Als indicator voor de economische situatie wordt het werkloosheidspercentage gebruikt.

De stroomkansen zijn geschat met de logit-methode. Zij geven een gedetailleerd beeld van de dynamiek op de arbeidsmarkt⁷. Met behulp van de geschatte stroomkansen kan de omvang van de arbeidsmarktstromen worden voorspeld. Hiertoe is in VOSTA de Nederlandse bevolking tussen 15 en 64 jaar per arbeidsmarktsituatie verdeeld naar leeftijd, geslacht, levensituatie en opleidingsniveau. De onderverdeling van de beroepsgeschikte bevolking naar leeftijd, levensituatie en opleidingsniveau levert nieuwe typen stromen op. Mensen veranderen niet alleen van arbeidsmarktsituatie, ze worden ook ouder, sterven, trouwen en scheiden en halen hogere diploma's. Deze stromen worden in VOSTA aangeduid als demografische stromen. Aangezien VOSTA vooral bedoeld is als een beschrijving van het arbeidsmarktgedrag, zijn de demografische stromen relatief eenvoudig gemodelleerd.

De vraag naar arbeid per opleidingsniveau functioneert in het model als een restrictie op het saldo van instroom en uitstroom, zodat de werkgelegenheid per opleidingsniveau in overeenstemming is met de werkgelegenheid per beroep en de uitkomsten van het verdringingsproces.

Voor de empirische invulling van VOSTA is gebruik gemaakt van de Arbeidskrachtentellingen (AKT) van 1979 en 1981⁸. Het belangrijkste argument voor het gebruik van de AKT als basis voor de formulering van VOSTA is de mo-

3. Deze indeling is overgenomen uit Werkgroep ANTOS, *De arbeidsmarkt naar sector, beroep en opleiding, 1983-1988*, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag, 1984.

4. Teulings e.a., op. cit., 1987, hoofdstuk 2.

5. Teulings e.a., op. cit., 1987, hoofdstuk 3.

6. Zie bij voorbeeld Fulpen e.a., *Berekend beleid*, SCP-studie nr. 5, 's-Gravenhage, 1985. In het model zijn geen gedragsrelaties opgenomen, maar worden de inkomenseffecten van overheidsmaatregelen berekend, gegeven de situatie waarin een individu zich bevindt. Er wordt dus geen rekening gehouden met gedragsaanpassingen als gevolg van het gewijzigde beleid.

7. Teulings e.a., op. cit., 1987, hoofdstukken 4, 5 en 6.

8. Centraal Bureau voor de Statistiek, *Arbeidskrachtentelling 1979, 1981*, Den Haag, 1982, 1985.

Tabel 2. *Vergelijking werkloosheidsdefinities volgens VOSTA en CBS in 1981*

Werkloos volgens CBS	Werkloos volgens VOSTA			Werkloos volgens CBS		
	mannen		totaal	vrouwen		totaal
	wel	niet	CBS	wel	niet	CBS
wel	184	52	236	57	128	185
niet	17			33		
totaal VOSTA	201			90		

Bron: berekend uit CBS, *Arbeidskrachtentelling 1981*, 's-Gravenhage, 1985, blz. 31.

gelijkheid om op basis van de enquêtegegevens stroomcijfers samen te stellen. In de AKT wordt geënquêteerden naast hun voornaamste bezigheid op dit moment (werkend, werkloos, werkend in het huishouden, en dergelijke) ook gevraagd naar hun voornaamste bezigheid een jaar geleden. Door vergelijking van de antwoorden op beide vragen zijn stromen tussen arbeidsmarktsituaties te identificeren. Deze procedure maakt het noodzakelijk om bij de definitie van de arbeidsmarktsituaties van individuen louter uit te gaan van de informatie afkomstig van de vraag naar de voornaamste bezigheid. Hierdoor ontbreekt aansluiting met de gebruikelijke statistieken voor arbeidsongeschiktheid, werkloosheid en dergelijke. Wat betreft de werkloosheid kan men zich afvragen of dit een ernstige tekortkoming is. De recente discussie over vervuiling in het bestand van de arbeidsbureaus laat ruimte voor twijfel over de kwaliteit van deze gegevens.

De gehanteerde werkloosheidscijfers wijken ook af van de cijfers die in de publikaties over de AKT voorkomen. In de AKT worden ook personen die een werkloosheidsuitkering ontvangen, maar zich niet als werkloos beschouwen, meegeteld bij de werkloosheid. Daarentegen worden personen die zich wel als werkloos beschouwen, maar geen actief zoekgedrag vertonen of niet direct beschikbaar zijn, niet tot de werklozen gerekend. Tabel 2 geeft weer in hoeverre de gebruikelijke werkloosheidsdefinitie samenvalt met de in VOSTA gehanteerde definitie. Hierbij valt op dat de werkloosheid onder vrouwen in VOSTA lager uitvalt. Zij blijken in veel gevallen als voornaamste bezigheid 'werk in de huishouding' op te geven.

Werkloosheidsontwikkeling per opleidingssoort

Om met VOSTA prognoses te kunnen maken is het model gekoppeld aan het bedrijfstakmodel SECMON-D van de SEO⁹. Voor de exogenen (externe data als dollarkoers, wereldhandelsgroei en dergelijke en beleidsvariabelen) is aansluiting gezocht bij het middenscenario van de laatste lange-termijnprojecties van het CPB¹⁰.

De macro-economische uitkomsten wijken niet veel af van die van het CPB. De werkgelegenheidsgroei is in SECMON-D iets lager. Dit verschil zit vooral in de industriële sector¹¹. De ontwikkelingen aan de vraagkant van de arbeidsmarkt worden weergegeven in tabel 3. De werkgelegenheid in de industriële beroepen neemt over het algemeen minder toe dan in de commerciële, dienstverlenende en wetenschappelijke beroepen. Hiervoor zijn twee oorzaken aan te geven. Ten eerste neemt het aandeel van de industrie in de totale werkgelegenheid af. Ten tweede neemt binnen de industrie het aandeel van het directe productiepersoneel af ten gunste van administratieve en andere ondersteunende functies. Op deze algemene regel zijn echter tal van uitzonderingen, zoals de vertegenwoordigers en de elektromonteurs.

Tabel 3. *Werkgelegenheid per beroepsgroep, 1986 en 2000^a*

	1986	2000	verandering in %
Schei- en natuurkundigen, architecten, ir. en dergelijke	169	155	-8
Medische specialisten, verplegenden e.d.	226	270	19
Leerkrachten	240	258	8
Beeldende en uitvoerende kunstenaars	49	85	73
Overige vakspecialisten	288	379	32
Hogere leidinggevende functies	133	151	14
Secretaressen e.d.	123	130	6
Boekhouders, kassiers e.d.	283	395	40
Overige administratieve functies	511	581	14
Vertegenwoordigers, handelsagenten	45	44	-2
Winkelbedienden e.a. verkopers	200	270	35
Overige commerciële functies	231	351	52
Koks, kelners, buffetbedienden e.d.	96	105	9
Huishoudelijk en verzorgend personeel	115	123	7
Huisbewaarders, schoonmaakpersoneel	78	101	29
Kappers, schoonheidsspecialisten e.d.	24	23	-4
Overige dienstverlenende functies	104	94	-10
Agrarische beroepen, vissers e.d.	266	266	0
Leidinggevend productiepersoneel	56	31	-45
Voedingsmiddelen- en drankbereiders	61	58	-5
Kleermakers, kostuumnaaiers, stoffeerders	26	15	-42
Smeden, gereedschapsmakers e.d.	44	39	-11
Machine-bankwerkers, monteurs e.d.	190	237	25
Elektromonteurs e.d.	125	166	33
Loodgieters e.d.	119	119	0
Schilders	40	40	0
Metselaars, timmerlieden e.d.	174	177	2
Laders, lossers e.d.	178	231	30
Chauffeurs, matrozen, treinbestuurders	141	113	-20
Overige ambachts-, industrie- en transportberoepen	211	143	-32
Totaal	4546	5153	13

a. In duizenden personen.

Bron: Teulings e.a., *Herverdeling van arbeid en sociale zekerheid*, blz. 48.

De ontwikkelingen aan de aanbodkant van de arbeidsmarkt worden de komende 15 jaar bepaald door drie ontwikkelingen:

- de stijging van de gemiddelde leeftijd van de beroeps-geschikte bevolking;
- de stijging van het gemiddelde opleidingsniveau, met name bij vrouwen;
- de toenemende arbeidsmarktparticipatie van vrouwen.

De verandering van de leeftijdsopbouw van de beroeps-geschikte bevolking blijkt uit de volgende cijfers. De instroom van 15-jarigen neemt af van 250.000 in 1986 tot 190.000 in 1990. Daarna stabiliseert de instroom zich. Het aandeel van de 50-plussers stijgt van 21% in 1990 tot 22% in 1995 en 25% in 2000.

De tweede ontwikkeling, de stijging van het gemiddelde opleidingsniveau, wordt weergegeven in figuur 1. Deze stijging is bij vrouwen sterker dan bij mannen, zodat een belangrijk deel van de achterstand van vrouwen in dit opzicht wordt weggewerkt. Overigens betekent de stijging van het opleidingsniveau niet noodzakelijkerwijs dat de onderwijs-

9. P.J. van den Noord, *A SECTORAL MODEL for the Netherlands economy (SECMON-D, operational version with 18 sectors), model equations*, SEO, rapport 208, Amsterdam, 1987.

10. Centraal Plan Bureau, *De Nederlandse economie op langere termijn. Drie scenario's voor de periode 1985-2010*, CPB werkdokument nr. 1, Den Haag, 1985.

11. Zie voor een gedetailleerde bespreking: Teulings e.a., 1987, blz. 133 e.v.

deelneming toeneemt. Het belangrijkste deel van de stijging is het gevolg van de in het verleden gerealiseerde uitbreiding van de onderwijsdeelneming. De laag opgeleide generaties uit eerdere jaren gaan met pensioen

De derde ontwikkeling aan de aanbodkant is de toegenomen arbeidsmarktparticipatie van vrouwen. Volgens de prognoses met VOSTA stijgt het deelnemingspercentage van vrouwen tussen 1986 en 2000 van 35% naar 40%. Ook bij mannen is een stijging te zien, maar deze is veel kleiner. De stijging bij mannen is het gevolg van de gewijzigde leeftijdsopbouw van de beroepsgeschikte bevolking (een groter gewicht van de leeftijdsklassen met hoge deelnemingspercentages) en het aanmoedigingseffect van de geleidelijk verbeterende situatie op de arbeidsmarkt. Bij vrouwen is de stijging geconcentreerd in de leeftijdsgroepen tussen 30 en 57 jaar. Het toegenomen aandeel van vrouwen in de beroepsbevolking heeft vergaande gevolgen voor de verdeling over opleidingsrichtingen. Vrouwen volgen vaker een opleiding in de verzorgende richting, terwijl bij mannen het accent ligt op technische opleidingen. Het aandeel van de personen met een verzorgende opleiding binnen de beroepsbevolking neemt daardoor toe.

Als gevolg van deze ontwikkelingen ontstaan tekorten en overschotten in bepaalde segmenten van de arbeidsmarkt¹². Tussen 1986 en 2000 neemt de werkloosheid af van 620.000 tot 460.000 personen. De daling is niet evenwichtig over de periode verdeeld. De helft van de daling is geconcentreerd in de jaren na 1995.

De verdeling over de opleidingsniveaus blijkt zich sterk te wijzigen (zie figuur 2). Het aandeel van het laagste opleidingsniveau in de werkloosheid neemt sterk af, doordat enerzijds het aanbod van lager opgeleiden afneemt en anderzijds het werkloosheidspercentage voor de hogere niveaus terugloopt. Dit laatste leidt ertoe dat de verdringing

Tabel 4. Werkloosheidspercentage per opleidingssoort, 1986 en 2000

	1986					2000				
	opleidingsniveau ^a					opleidingsniveau ^a				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Algemeen	22	12	8			14	5	7		
Onderwijs			11	5	1			16	7	3
Agrarisch			8	4	7			6	3	8
Natuurwetensch.					3					4
Technisch			18	8	4		16	8	6	3
Transport/comm.				6	3				6	4
Medisch				4	2			3	2	4
Economisch				11	5		0	1	2	2
Juridisch					4				1	1
Verzorging					14			8	6	7
Kunst										6

a. Opleidingsniveau: 1: lager; 2: uitgebreid lager; 3: middelbaar; 4: semi-hoger; 5: hoger.

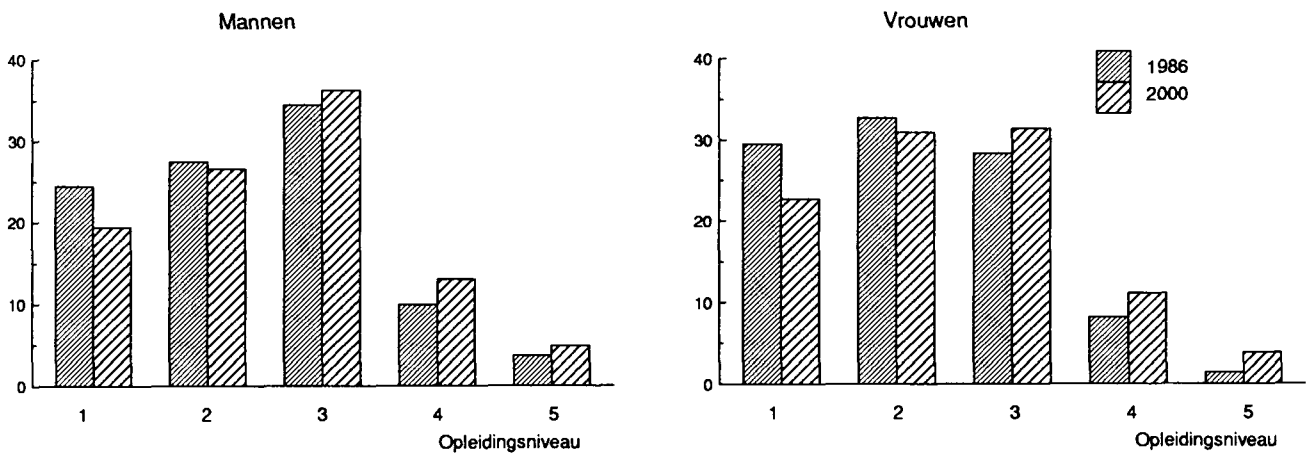
Bron: Teulings e.a., *Herverdeling van arbeid en sociale zekerheid*, blz. 142.

uit het verleden ongedaan wordt gemaakt. Een factor die de daling van het aandeel van lager opgeleiden in de werkloosheid tegenwerkt, is de verandering in de beroepsstructuur. De werkgelegenheid in beroepen waarvoor weinig opleiding noodzakelijk is, neemt af.

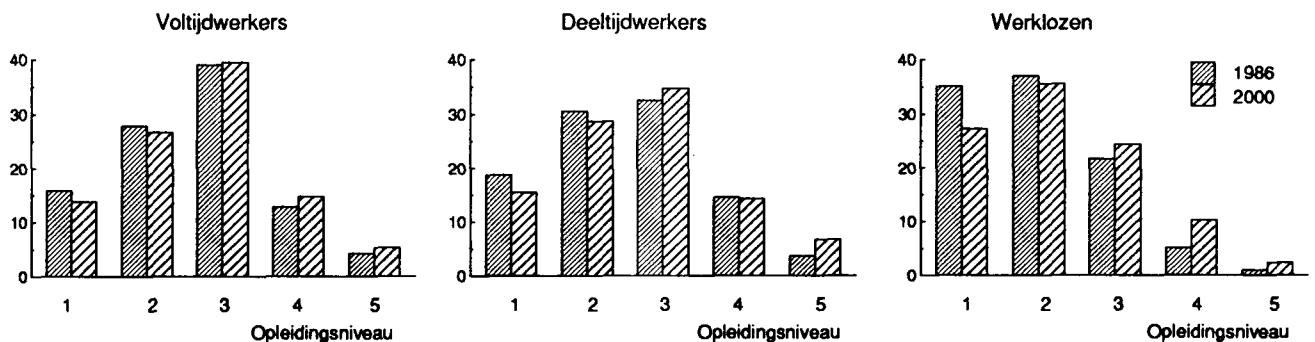
In tabel 4 is de werkloosheid verder uitgesplitst naar opleidingssoort (combinatie van opleidingsrichting en -ni-

12. Wij concentreren de aandacht hier op de ontwikkeling van de werkloosheid naar opleiding. Voor de onderverdeling naar andere kenmerken, zoals leeftijd en geslacht, verwijzen wij naar Teulings e.a., blz. 137 e.v.

Figuur 1. De aandelen van de opleidingsniveaus in de beroepsgeschikte bevolking per geslacht en in procenten, 1986 en 2000



Figuur 2. Werkgelegenheid, voltijd en deeltijd, en werkloosheid per opleidingsniveau, 1986 en 2000



veau). De resultaten lopen per opleidingssoort sterk uiteen, zowel wat betreft het niveau in het startjaar als wat betreft de ontwikkeling binnen de projectieperiode.

In de economische richting daalt de werkloosheid sneller dan gemiddeld. Voor het tweede opleidingsniveau (onder andere LEAO) is de daling zo scherp dat hier in 2000 van een tekort sprake zal zijn. Voor de overige economische en ook juridische opleidingen wordt de arbeidsmarkt krap. De opleidingen tot onderwijzend personeel geven een tegengesteld beeld te zien. Ondanks de daling van het algemene gemiddelde werkloosheidspercentage neemt de werkloosheid in deze richting alleen maar toe. In tegenstelling tot wat meestal wordt verondersteld blijken de voornaamste problemen op het uitgebreid lagere opleidingsniveau zich niet zozeer te concentreren bij het LHNO (opleidingsrichting sociaal/persoonlijke verzorging), maar bij de LTS. Voor de eerstgenoemde opleiding daalt de werkloosheid in de projectieperiode aanzienlijk, terwijl de werkloosheid onder LTS'ers slechts 2 procentpunt afneemt. Hiervoor is een aantal verklaringen. Allereerst wijzigt de beroepsstructuur zich ten gunste van LHNO'ers. De werkgelegenheid in beroepen waarin veel LHNO'ers werken groeit sneller dan gemiddeld¹³. Aan de aanbodkant speelt een aantal factoren een rol, die elkaar deels tegenwerken. Gunstig voor de arbeidsmarktpositie van LHNO'ers is de stijging van het gemiddelde opleidingsniveau onder vrouwen. Het aanbod van vrouwen met slechts een LHNO-diploma neemt daardoor af. Daartegenover staat de algemene stijging van het aanbod van vrouwen op de arbeidsmarkt. De beroepen waarin de meeste LHNO'ers werkzaam zijn vereisen weinig specifieke kennis. Mogelijk worden in het model de substitutiemogelijkheden onderschat. Het is denkbaar dat ook LTS'ers gaan solliciteren op banen als winkelbediende of schoonmaker. In dat geval verzwakt de positie van LHNO'ers ten opzichte van de situatie zoals die in tabel 4 is weergegeven. Tekorten lijken zich vooral voor te doen in de administratieve sfeer. Met name op het laagste niveau ontstaat een tekort aan arbeidskrachten. Dit tekort is vooral te danken aan stijging van de werkgelegenheid in de beroepsgroep boekhouders. Deze stijging is echter onzeker, omdat de gevolgen van de kantoorautomatisering moeilijk zijn te voorzien.

Als we deze resultaten vergelijken met die van het CPB¹⁴ dan zien we zowel overeenkomsten als verschillen. Een duidelijke overeenkomst betreft de verdeling van de werkloosheid over opleidingsrichtingen op uitgebreid lager niveau. Ook het CPB verwacht een relatief krappe arbeidsmarkt voor de LEAO (de administratieve sector) en de LHNO en grote overschotten bij de LTS. Op de hogere niveaus wijken de prognoses enigszins van elkaar af. Het CPB verwacht tekorten in de technische en vooral de administratieve sfeer, terwijl in de verzorgende richting een omvangrijk overschot ontstaat (13% werkloosheid). VOSTA ziet meer mogelijkheden voor personen met een hogere verzorgende opleiding om minder opgeleiden te verdringen. Het gevolg daarvan is dat de SEO een hogere werkloosheid onder LHNO'ers vindt dan het CPB (SEO 8%; CPB 4%). Een belangrijk verschil met het CPB is de verdeling van de werkloosheid over opleidingsniveaus. Het CPB verwacht dat de positie van lager opgeleiden verder zal verslechteren (34% werkloosheid in 2000), terwijl zich in de prognoses van de SEO juist een kentering voordoet. De oorzaak van dit verschil is dat het CPB de stijging van het opleidingsniveau van de werkende bevolking in de afgelopen jaren interpreteert als een structureel verschijnsel. In VOSTA is deze stijging opgevat als verdringing van lagere opleidingsniveaus als gevolg van een overvloedig aanbod van hoger opgeleiden. Dit proces wordt in de loop van de projectieperiode omgekeerd, omdat de werkloosheid geleidelijk afneemt. Ondernemers worden daardoor

gedwongen hun selectiecriteria bij de werving van nieuw personeel te versoepelen¹⁵.

De belangrijkste gezamenlijke conclusie uit ons onderzoek en uit de studie van het CPB is echter dat niet de LHNO maar de LTS het zorgenkind voor de toekomst is: het werkloosheidspercentage onder personen met een LTS-diploma blijft tot 2000 hoger dan 15%. Tekorten zullen zich vooral bij economische richtingen voordoen. Deze conclusies worden kennelijk niet beïnvloed door de veronderstelling die wordt gemaakt over de oorzaak van het gestegen opleidingsniveau. Op uitgebreid lager niveau zou het dus eerder aanbeveling verdienen een campagne te starten onder het motto 'Kies niet exact'.

Besluit

De ontwikkelingen op de arbeidsmarkt zijn moeilijk te voorspellen. Tal van onzekere factoren kunnen roet in het eten gooien. Werkloosheidspercentages zijn vanwege hun saldokarakter extra gevoelig voor deze factoren. Prognoses zoals in dit artikel worden gepresenteerd, moeten daarom met de nodige voorzichtigheid worden gebruikt. Daarbij komt dat in het gehanteerde model niet alle relevante factoren zijn opgenomen. Zo spelen prijseffecten nauwelijks een rol omdat in de AKT inkomensgegevens ontbreken. Dit maakt dat in VOSTA noodgedwongen de nadruk ligt op de rol van hoeveelheidssignalen en minder op die van prijssignalen. Prijssignalen spelen wel een rol via de invloed van het werkloosheidspercentage op de loonvorming. Bij het aanbod van arbeid en bij de arbeidsmarkt per opleidingsniveau is echter alleen rekening gehouden met de invloed van hoeveelheidssignalen. Relatieve beloningsverschillen spelen geen rol in het model. Ondanks deze beperkingen is het een bemoedigend teken dat de prognoses van het CPB redelijk overeenstemmen met de resultaten van de SEO. Dit is des te opmerkelijker, daar het model van het CPB op belangrijke punten verschilt van VOSTA. Zo maakt het CPB geen gebruik van beroepen. Voor zover er verschillen bestaan met het CPB zijn deze terug te voeren tot een theoretisch verschil tussen de SEO en het CPB: de SEO houdt rekening met verdringing, het CPB niet.

Het gepresenteerde model is geenszins ideaal, daarvoor heeft het te veel beperkingen. Het geeft echter wel aan waar het naar toe zou moeten: een model waarin zowel macro-economische verschijnselen als micro-economische gedragsreacties voorkomen en waarin de afstemming van een heterogeen aanbod op een heterogene vraag een belangrijke rol speelt.

C.C. Koopmans
C.N. Teulings

13. Vergelijk tabel 3 en Teulings e.a., 1987, blz. 52.

14. B. Kuhry en R. van Opstal, De arbeidsmarkt naar opleidingscategorie 1975-2000, *ESB*, 20 januari 1988, blz. 72-77.

15. Zie M. Koopmanschap en C. Teulings, Verdringing op de arbeidsmarkt, *ESB*, 24 juni 1987, blz. 592-595.