
Schoolagenda 2010

Deel 2 - Essays

Manten Grafisch Ontwerpbureau, Rotterdam 2002

Adviesraad voor het
Wetenschaps- en Technologiebeleid



Commissie van Overleg Sectorraden
onderzoek en ontwikkeling



Dit boek is uitgegeven in de reeks AWT-Achtergrondstudies
als achtergrondstudie nummer 26b

Het secretariaat van de AWT is gevestigd aan de:
Javastraat 42
2585 AP Den Haag
tel 070 - 363 9922
fax 070 - 360 8992
secretariaat@awt.nl
www.awt.nl

De COS is gevestigd aan de :
Europaweg 4
2700 LZ Zoetermeer
tel 079 - 323 2323
cos@minocw.nl
www.minocw.nl/cos

Omslagontwerp: Manten, Grafisch Ontwerpbureau, Rotterdam

Deze publicatie is te bestellen via de Postbus 51 informatiedienst,
tel: 0800-8051 of www.postbus51.nl
of via de website van de AWT www.awt.nl

Auteursrecht voorbehouden

Niets uit deze uitgave mag worden openbaar gemaakt of verveelvoudigd, opgeslagen in een dataverwerkend systeem of uitgezonden in enige vorm door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze ook zonder toestemming van de AWT.

Den Haag, Maart 2002

ISBN 90-77005-08-0

Nugi: 724

€ 15,-

Inhoudsopgave

Arbeidsmarkt in ontwikkeling door opleiding (Wim Groot & Henriette Maassen van den Brink)	5
De demografische ontwikkeling van Nederland en de gevolgen voor onderwijs en educatie (Nico van Nimwegen)	37
European Frame Factors and Education in the Netherlands: Assorted Questions for Educational Research (Albert Tuijnman)	73
Gedroomde ambitie of haalbare realiteit (Alfons ten Brummelhuis)	101
Dat is nieuw voor mij (Joseph Kessels)	143
Leren organiseren (Dr. Frans J. de Vijlder)	175

Arbeidsmarkt in ontwikkeling door opleiding

Een essay

Wim Groot & Henriette Maassen van den Brink

Inhoudsopgave

1	Inleiding	9
2	Arbeidsmarktontwikkelingen	11
2.1	Arbeidsaanbod	11
2.2	Werkgelegenheid	17
2.3	De aard en inhoud van het werk	18
2.4	De organisatie van het werk	20
2.5	Arbeid en sociale zekerheid	23
3	Gevolgen voor onderwijs en scholing	25
3.1	De studiefinanciering	25
3.2	Privaat en publieke financiering van onderwijs	27
3.3	Ontwikkeling van (nieuwe) basisvaardigheden en levenslang leren	29
4	De implicaties voor het onderzoek	33
4.1	Evaluatie- en experimenteel onderzoek naar onderwijsvernieuwingen	33
4.2	Onderzoek naar marktwerking in het onderwijs	33
4.3	Integrale benadering van 'levenslang leren'	34
4.4	Onderzoek naar ontwikkeling van sociaal kapitaal	35
4.5	Onderscheid in onderzoek naar sociale en leer achterstand	35

1 Inleiding

De toekomst komt dichterbij en blijft van ons verwijderd. De toekomst brengt verandering en continuïteit. Ook op de arbeidsmarkt. De afgelopen decennia hebben veranderingen te zien gegeven in het arbeidsaanbod, de werkgelegenheid, de aard en inhoud van het werk, en de wijze waarop werkzaamheden binnen bedrijven zijn georganiseerd. Deze veranderingen zijn voor een belangrijk deel geïnitieerd geweest door veranderingen in onderwijs en scholing. Hierbij valt niet alleen te denken aan de toename van het opleidingsniveau van de beroepsbevolking of aan de veranderingen in de opleidingsrichting, maar ook aan veranderingen in de aard van het onderwijs zelf. Bij dit laatste kan bijvoorbeeld worden gedacht aan de toegenomen aandacht voor het aanleren van vaardigheden, de grotere nadruk op het verwerven van kennis ('leren leren') en de grotere betrokkenheid van het bedrijfsleven bij het (beroeps)onderwijs. Dit is nog maar een beperkte greep uit de veranderingen in het onderwijssysteem die een invloed hebben gehad op de arbeidsmarkt. Voor een niet onbelangrijk deel zijn deze veranderingen het gevolg van de nieuwe mogelijkheden die de ontwikkelingen op het terrein van ICT en andere technologieën bieden.

De strikte scheiding tussen onderwijs en arbeidsmarkt is verdwenen. Het meest pregnante voorbeeld van het verdwijnen van de barrières tussen onderwijs en arbeidsmarkt is wel het begrip 'lerende organisatie' dat inmiddels brede ingang heeft gevonden in het bedrijfsleven.

De verwevenheid tussen educatie en arbeidsmarkt leidt tot wederzijdse bevruchting. Veranderingen op de arbeidsmarkt worden niet alleen mede veroorzaakt door veranderingen in het onderwijs, arbeidsmarktveranderingen zijn ook veelal aanleiding tot veranderingen in het opleidingssysteem. In zijn algemeenheid kunnen we vaststellen dat in de afgelopen decennia de betekenis van het onderwijs voor de arbeidsmarkt meer centraal is komen te staan. Deze sterkere nadruk op onderwijs als voorbereiding op de arbeidsmarkt heeft zich op vrijwel alle niveaus en richtingen in het onderwijs voltrokken. Educatie is ook niet langer beperkt tot initieel onderwijs en beroepsvoorbereiding. Voortdurende educatie en levenslang leren hebben ertoe geleid dat scholing in alle levensfasen een middel is om productieve vaardigheden te vernieuwen of te vergroten.

Ook in de komende decennia zullen er veranderingen optreden op de arbeidsmarkt en in de organisatie van werk binnen bedrijven en instellingen. Deze zullen enerzijds worden beïnvloed door veranderingen in het opleidingssysteem, anderzijds zullen deze gevolgen hebben voor de inrichting van het opleidingssysteem. In dit essay wordt in kaart gebracht welke veranderingen zich naar onze mening in de komende tijd op de arbeidsmarkt en binnen arbeidsorganisaties zullen voordoen. Daarnaast zal worden betoogd hoe deze van invloed zullen zijn op het onderwijs- en scholingssysteem. Tenslotte zal worden aangeven tot welke nieuwe problemen deze aanleiding geven voor het onderwijsonderzoek.

2 Arbeidsmarktontwikkelingen

Voor een analyse van toekomstige ontwikkelingen op de arbeidsmarkt is het zinvol een onderscheid te maken in ontwikkelingen in het aanbod van arbeid, de werkgelegenheid of de vraag naar arbeid, de aard en inhoud van het werk en de organisatie van werkzaamheden binnen bedrijven en instellingen. Tot slot zal aandacht worden geschonken aan de relatie tussen arbeid en sociale zekerheid.

2.1 Arbeidsaanbod

In de afgelopen decennia is de arbeidsparticipatie gestegen, maar is het gemiddeld aantal gewerkte uren per werknemer gedaald. Meer mensen zijn actief op de arbeidsmarkt, maar voor minder uren. De arbeidsdeelname zal ook in de komende tijd toenemen. Dit komt mede doordat het opleidingsniveau van de nieuwkomers op de arbeidsmarkt hoger is dan dat van de 'vertrekkers'. Desondanks blijven we geconfronteerd met een substantiële inactiviteit. Met name vanwege arbeidsongeschiktheid en voortijdige uittrekking. Met name bij lager geschoolden en allochtonen is werkloosheid een belangrijke oorzaak van inactiviteit. Bij de pogingen deze inactiviteit terug te dringen zal scholing een grote rol blijven spelen.

De toenemende arbeidsparticipatie zal gepaard gaan met een voortdurende daling van het aantal gewerkte uren. Dit laatste is vooral het gevolg van een inkomenseffect: naarmate het loon stijgt 'kopen' werknemers vrije tijd en verminderen ze hun gewerkte uren. De recente geluiden dat de arbeidstijd moet worden uitgebreid zijn dan ook niet realistisch. Wel zal de variatie in gewerkte uren gaan toenemen. Een eerste voorbeeld hiervan is de CAO die dit jaar bij de politie is afgesloten. In de nieuwe politie CAO wordt de 36-urige werkweek opgerekt met de mogelijkheid van – vrijwillige – verlenging tot 40 uur en een jaargemiddelde van 38 uur per week. Ook de ziekenhuiswerkgevers hebben aan de vakbonden voorgesteld om de werkweek uit te breiden om zo het tekort aan personeel in de zorg op te lossen. In veel andere CAO's is de VUT inmiddels vervangen door regelingen voor flexibele pensionering die het financieel aantrekkelijker maken om langer door te werken. Hiermee lijkt op het eerste gezicht een einde te zijn gekomen aan een trend tot korter werken.

Ook deze nieuwe CAO's zullen geen einde maken aan een trend die al bijna 50 jaar duurt. Kortere werken is een gevolg van de toegenomen welvaart. Werknemers besteden een deel van hun loonstijging aan het kopen van vrije tijd. Naarmate het inkomen hoger is, willen mensen liever vrije tijd (en dus kortere werken) dan nog meer geld om te consumeren.

De trend naar kortere werken zal blijven. Toch is er sprake van een doorbraak in collectieve arbeidsovereenkomsten. Het grote voordeel is dat werknemers meer keuzevrijheid krijgen bij het bepalen van het aantal uren dat ze willen werken. Niet langer bepaalt de vakbond dat alle werknemers kortere willen werken en dat het maximaal 36 of 38 uur mag zijn. Werknemers krijgen de mogelijkheid om langer te werken als ze dat willen. Het monopolie van de vakbonden op het arbeidsaanbod van werknemers werkt lijkt te worden doorbroken.

Zowel de verschillen tussen werknemers in gewerkte uren als de variatie over de levenscyclus zullen groter worden. Een grote rol hierbij speelt de combinatie van betaalde arbeid en zorgtaken. Betaalde arbeid neemt in onze samenleving een steeds belangrijker plaats in. Tegelijkertijd hechten we een steeds grotere waarde aan andere prioriteiten in het leven, zoals de zorg voor kinderen, vrije tijd en persoonlijke ontwikkeling. De afstemming van deze conflicterende doelstellingen leidt vaak tot problemen. Deze uiteten zich ondermeer in een gevoel onder hoge druk te moeten werken. De oplossing wordt veelal gezocht in uitbesteding van taken en bijzondere arrangementen om de combinatie van verschillende prioriteiten te vergemakkelijken. Naar verwachting zullen deze in de toekomst verder worden uitgebreid. Van belang hierbij zijn vooral de arrangementen die mede een educatief karakter hebben, zoals kinderopvang, voorschoolse educatie, buitenschoolse opvang, et cetera. De integratie van deze arrangementen met het voltijdsdagonderwijs zal groter worden. De uitbesteding van zorgtaken leidt ertoe dat zorg meer en meer een vorm van betaald werk wordt. Zorg wordt daardoor geformaliseerd en onderdeel van een markt. Kenmerkend hiervoor is dat een directe ruil van zorg voor geld plaatsvindt tussen zorgvrager en zorgverlener. De formalisering maakt aan de ene kant zorg onpersoonlijker, maar biedt aan de andere kant ook meer mogelijkheden voor kwaliteitsbewaking en verantwoording voor geleverde diensten.

Perioden van activiteit op de arbeidsmarkt zullen vaker worden afgewisseld met perioden van non-participatie vanwege zorg voor kinderen of andere verwanten (mantelzorg) of voor *sabbatical leave*. Sommigen zullen hun *sabbatical leave* willen gebruiken voor verdere scholing en educatie.

Van belang zijn verder de veranderingen in het aandeel van de beroepsbevolking dat niet in loondienst maar zelfstandig werkt, de variatie in arbeidscontracten en de

veranderingen in de arbeidsmobiliteit. Hoewel een groot deel van deze veranderingen conjunctureel van aard is en geen structureel karakter heeft, zijn er ook hier implicaties voor het onderwijs- en opleidingssysteem.

Een belangrijk maatschappelijk gevolg van de veranderende arbeidsdeelname is dat betaalde arbeid een steeds belangrijk plaats in het leven van mensen gaat innemen. Met name binnen gezinsverband is de specialisatie in huishoudelijke en zorgtaken door de vrouw en de specialisatie in betaalde arbeid door de man langzamerhand aan het verdwijnen. Beide partners verrichten in de regel betaalde arbeid en de man besteedt iets meer tijd aan huishoudelijk werk en de zorg voor kinderen dan vroeger. Door het verdwijnen van de specialisatie in betaalde of onbetaalde arbeid neemt betaalde arbeid voor steeds meer mensen een belangrijke plaats in het leven in. Daarnaast neemt – onder andere door de grotere beschikbaarheid van technische hulpmiddelen (vaatwassers, wasdrogers, et cetera) en de uitbesteding van taken (schoonmakers, kinderopvang, et cetera) – de tijd die aan onbetaalde arbeid wordt besteed steeds meer af. Het belang van betaalde arbeid als middel tot het leggen van sociale contacten en als bron van levensvervulling zal verder toenemen. Dit heeft mede te maken met het afnemende belang van het gezin door de toename van het aantal één- en tweepersoonshuishoudens en de daling van het kindertal als bron van levensvervulling.

Naast de veranderingen in de huishoudsamenstelling zijn vergrijzing en ontgroening, en verschillen in arbeidsaanbodgedrag tussen generaties demografische ontwikkelingen die van invloed zijn op de arbeidsmarkt. Er bestaan verschillen tussen generaties in arbeidsmarktchansen en loopbaanperspectieven. Hier zijn ouderen beter af dan jongeren. De vijftigers en zestigers van nu hebben gedurende hun arbeidsloopbaan veel betere kansen en perspectieven gehad dan de generaties die daarna kwamen. De generatie die in de jaren zestig en zeventig op de arbeidsmarkt kwam, had een ruime keus uit beschikbare banen en kon door de toename van de werkgelegenheid relatief eenvoudig doorstromen naar hogere en beter betalende functies. Deze generatie kan ook nog profiteren van de royale regelingen voor vervroegde uittreding op relatief jonge leeftijd. De generatie die in de jaren tachtig op de arbeidsmarkt kwam, had het daarentegen veel moeilijker. Door de hoge (jeugd)werkloosheid was het voor hun minder eenvoudig om een baan te vinden. De stagnerende groei van de werkgelegenheid zorgde er ook voor dat de kans op doorstroming naar hogere functie werd belemmerd. Veel van deze hogere functies worden bezet gehouden door vijftigers. Het is niet zo dat deze vijftigers zouden moeten plaatsmaken voor dertigers. Ook vijftigers leveren een waardevolle bijdrage aan bedrijven. Wel zou het wenselijk zijn als dertigers dezelfde kansen zouden kunnen

krijgen als de vijftigers in hun leven hebben gehad. Voor de huidige en komende generaties jongeren zien de perspectieven op de arbeidsmarkt er gunstig uit. De schaarste aan geschoold personeel zal voortduren en de kansen op werk blijven hoog. Dit betekent ondermeer dat jongeren zich in hun studiekeuze minder dan voorheen hoeven te laten leiden door de perspectieven op een baan na hun afstuderen: vrijwel alle studierichtingen bieden inmiddels goede kansen op werk. Dit zal vooral in het voordeel zijn van studierichtingen die in het verleden minder goede kansen op werk boden.

Hoewel de arbeidsdeelname van de vrouwen de afgelopen twintig jaar spectaculair is gestegen, is zowel de arbeidsparticipatie als het aantal gewerkte uren van vrouwen nog altijd veel lager dan van mannen. Met name door de toename van de reële lonen als gevolg van de krapte op de arbeidsmarkt zal de arbeidsdeelname van vrouwen ook in de toekomst blijven toenemen, zij het minder sterk dan in de afgelopen jaren. De versterking van de band met de arbeidsmarkt leidt er verder toe dat vrouwen en meisjes bij hun studiekeuze zich meer zullen laten leiden door toekomstige arbeidsmarktperspectieven. Hierdoor zal het traditionele onderscheid tussen mannen en vrouwen beroepen en opleidingen langzamerhand verdwijnen.

Door de toename van de arbeidsdeelname van vrouwen zal de wens om kinderopvang, voorschoolse educatie, het basisonderwijs en buitenschoolse opvang te integreren en samen te brengen onder één dak met verlenging van de 'bedrijfstijd' en openingstijden die zijn afgestemd op arbeidstijden toenemen. Dit is een trend die er toe zal leiden dat de 'traditionele school' verdwijnt en dat er meer en meer brede opleidingen zullen ontstaan waarin afstemming tussen gezin, werk en school plaatsvindt.

Door de toename van de arbeidsdeelname van vrouwen is het arbeidsaanbod in Nederland de afgelopen decennia sterk gestegen. De arbeidsdeelname van vrouwen zal ook de komende jaren blijven toenemen, maar minder snel dan tot nu toe. De ontgroening en vergrijzing van de bevolking leidt er bovendien toe dat de groei van het arbeidsaanbod minder wordt. Dit heeft ertoe geleid dat de roep om meer arbeidsmigranten uit landen buiten de EU tot ons land toe te laten toeneemt. Sinds enige tijd verstrekt Duitsland al verblijfsvergunningen (*green cards*) aan computerspecialisten uit India. Ook in Nederland worden op kleine schaal geschoolde arbeidskrachten – en met matig succes – buiten de EU geworven.

De achtergrond van de discussie over een immigratiepolitiek is tweeledig: de huidige krapte op de arbeidsmarkt en de zorgen om de financierbaarheid van de sociale zekerheid in de toekomst.

In hun land van herkomst behoorden asielzoekers vaak tot de hoger opgeleiden. In Nederland dienen ze vaak genoegen te nemen met laaggeschoold werk, hetzij omdat hun opleidingsniveau onvoldoende is, hetzij doordat hun opleiding niet aansluit bij de opleidingseisen die hier worden gesteld of doordat opleidingen hier niet worden erkend. Ondanks dat migratie vaak gepaard gaat met statusverlies geldt voor vrijwel alle migranten dat zij in Nederland veel meer kunnen verdienen dan in hun land van herkomst. Dit maakt het zeer aantrekkelijk om naar Nederland te komen. Voor ons land zijn geschoolde migranten interessant vanwege de toenemende tekorten aan geschoold personeel. Zij zouden kunnen helpen om de personeelsproblemen van Nederlandse bedrijven op te lossen. Daar komt bij dat door de vergrijzing en de ontgroening de behoefte aan goed geschoolde werknemers de komende jaren alleen nog maar zal toenemen. De huidige asielzoekers zouden een oplossing kunnen bieden voor de krapte op de Nederlandse arbeidsmarkt. Door in plaats van een asielbeleid een immigratiebeleid te gaan voeren, zouden twee vliegen in een klap worden gevangen. De eindeloze discussie over de toelating van asielzoekers zou overbodig worden en de problemen op de Nederlandse arbeidsmarkt zouden worden opgelost. Echter, ondanks dat asielzoekers en arbeidsmigranten in hun eigen land vaak tot de hoger geschoolden behoren, schiet hun opleiding en competenties in ons land vaak tekort. In zijn algemeenheid zullen we de vraag moeten beantwoorden of wij werknemers van buiten de EU hier naartoe willen halen om hier hun werkzaamheden te verrichten, of dat we ervoor kiezen om werkgelegenheid te exporteren naar landen met een ruime arbeidsmarkt. Daarnaast dient de moreel ethische dimensie van het migratievraagstuk niet uit het oog te worden verloren. Een actieve immigratiepolitiek betekent dat menselijk kapitaal wordt geïmporteerd. Een immigratiebeleid waarbij geschoolde arbeidskrachten uit landen buiten de EU hier selectief worden toegelaten komt neer op exploitatie van minder ontwikkelde landen door een rijk westers land. Het heeft tot gevolg dat minder ontwikkelde landen nog verder achterop raken in hun economische ontwikkeling. De voorstellen over een actief migratiebeleid houden ook geen rekening met de herschikking in de internationale arbeidsdeling die gaande is. Met name onder invloed computers en internet zijn de mogelijkheden van uitbesteding van werkzaamheden in de dienstensector sterk toegenomen. Verwerking van administratieve gegevens en ontwikkeling en uitvoering van sommige diensten zijn door internet niet of nauwelijks meer aan plaats gebonden en kunnen goedkoper in New Delhi of Singapore worden uitgevoerd dan in Amsterdam.

Indien de arbeidsmobiliteit vanuit landen buiten de EU of uit de kandidaat lidstaten van de EU in Oost-Europa naar Nederland in de komende jaren toenemen, dan valt

te overwegen om dit te compenseren door te investeren in scholing in de landen van herkomst. Door actief te investeren in het onderwijs in ontwikkelingslanden en landen in Oost-Europa zou enerzijds kunnen worden bereikt dat het menselijk kapitaal in deze landen toeneemt. Hiervan kan een positieve economische impuls uitgaan. Anderzijds kan erdoor worden bereikt dat de arbeidsmigranten die naar Nederland komen hoger geschoold en beter voorbereid zijn op het werk dat ze hier gaan verrichten.

De arbeidsmobiliteit binnen de EU concentreert zich op dit moment onder hoog opgeleiden. In tegenstelling tot de gastarbeiders in de jaren zestig die veelal laag geschoold waren en werden aangetrokken voor laaggeschoold werk, zijn de huidige arbeidsmigranten binnen de EU veelal hoog geschoold. Wel mag worden verwacht dat geleidelijk aan de arbeidsmobiliteit onder lager geschoolden zal gaan toenemen. Toch mag worden verwacht dat in de toekomst de hoger geschoolden een grotere mobiliteit aan de dag zullen leggen dan de lager geschoolden. Landen zullen in de toekomst zich meer gaan richten op het bieden van aantrekkelijke faciliteiten om hoger opgeleiden te trekken. Een goed functionerend, kwalitatief hoogstaand en internationaal georiënteerd systeem van primair en secundair onderwijs kan hierbij landen een concurrentievoordeel opleveren.

Ook mag worden verwacht dat de mobiliteit zich niet zal beperken tot arbeidsmobiliteit maar dat ook de mobiliteit onder studenten en onder gepensioneerden zal toenemen. Vooral als de beperkingen die sociale zekerheidsstelsels en studiefinancieringssystemen opleggen aan migratie zullen verdwijnen. De mobiliteit onder studenten zal vooral worden bepaald door de kwaliteit en de toegankelijkheid van het hoger onderwijs in de verschillende EU landen. Onder gepensioneerden mag – meer nog dan nu het geval is – een migratie van Noord naar Zuid-Europa worden verwacht.

De uitbreiding EU met enkele Oost-Europese landen zal een verdere impuls geven aan de arbeidsmobiliteit binnen Europa. Het verschil met de migratie uit landen buiten de EU is dat werknemers uit de kandidaat lidstaten van de EU in Oost-Europa gemiddeld hoger zijn opgeleid. Een grotere arbeidsmobiliteit vanuit de toekomstige lidstaten van de EU zal een dempende werking hebben op de beloningsverschillen tussen hoger en lager opgeleiden en het rendement op onderwijs. Dit kan een nadelig effect hebben op de onderwijsdeelname.

2.2 Werkgelegenheid

De werkgelegenheidsstructuur heeft in de afgelopen decennia grote veranderingen ondergaan. Veertig jaar geleden was nog tweederde van de beroepsbevolking actief in de industrie, momenteel is de overgrote meerderheid van de beroepsbevolking werkzaam in de dienstensector. Mede als gevolg hiervan zijn nieuwe beroepen ontstaan en andere verdwenen. In veel gevallen zijn ook de kwalificatie-eisen voor bestaande beroepen veranderd. De veranderingen in de werkgelegenheids- en beroepsstructuur hebben belangrijke gevolgen voor het opleidingsstelsel. De opkomst van nieuwe beroepen en het naar de achtergrond verdwijnen van andere vereist met name van het beroepsonderwijs een flexibele instelling. Niet alleen moet het beroepsonderwijs onder invloed van veranderingen in de beroepsstructuur inspelen op veranderingen in de vraag naar verschillende beroepsvaardigheden, ze moet ook rekening houden met de ontwikkelingen binnen die beroepen. Bij dit laatste kan vooral worden gedacht aan de opwaardering van de beroepsinhoud. Op dit laatste komen we nog terug.

In de ontwikkeling van de beroepsstructuur neemt het belang van beroepen waarin de nadruk ligt op het selecteren en beoordelen van informatie en op het overtuigen van, en het dienstbaar zijn aan anderen steeds meer toe. Dit wordt in belangrijke mate gestimuleerd door de verspreiding en het gebruik van internet. De internet-technologie heeft geleid tot een dramatische daling in de kosten van het verspreiden van informatie. Hierdoor is het aanbod van informatie toegenomen. Het grotere aanbod bij lagere kosten heeft geleid tot een daling van de kosten van het vergaren van informatie. Het gebruik van informatie is daardoor sterk gestegen. In de wandeling spreken we inmiddels over de informatiemaatschappij of de nieuwe economie. Een belangrijk onderdeel van de nieuwe economie is dat het accent is verschoven van het vergaren en verkrijgen van informatie naar het selecteren in het grote aanbod van vrijwel kosteloze informatie. Van een concurrentie om informatie naar een concurrentie om aandacht voor de aangeboden informatie.

Het initiële beroepsonderwijs vormt de basis voor de beroepsstructuur en de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Naast het beroepsonderwijs neemt de rol van verdere (bedrijfsgerelateerde) scholing in de kwalificatiestructuur sterk toe. In tegenstelling tot hetgeen soms wordt beweerd, is verdere (bedrijfsgerelateerde) scholing in hoge mate een gezamenlijke verantwoordelijkheid van werknemer en werkgever. De gedachte dat werknemers zelf verantwoordelijk zijn voor hun 'employability' is op zich juist, maar miskent de rol en de verantwoordelijkheid die de werkgever hierbij heeft.

Door verantwoordelijkheden in de sociale zekerheid steeds meer bij de werkgever komen te liggen – getuige de veranderingen in de arbeidsongeschiktheidswetgeving en de werkloosheids- en ontslagwetgeving – wordt het belang dat de werkgever heeft om de ‘employability’ van de werknemer op peil te houden steeds groter.

2.3 De aard en inhoud van het werk

Door technologische ontwikkelingen – met name die op het gebied van ICT – zijn aard en inhoud van het werk aan grote veranderingen onderhevig. Voorbeelden hiervan zijn het grotere gebruik van computers en internet op de werkplek en de mogelijkheden tot telewerken. Deze veranderingen stellen andere eisen aan de capaciteiten en vaardigheden van werknemers. Niet alleen vereist het dat werknemers meer kennis hebben over het gebruik van deze nieuwe technologieën, het vraagt veelal ook andere vaardigheden (bijvoorbeeld meer sociale vaardigheden, capaciteit tot concentratie en zelfstandigheid, et cetera).

De introductie van nieuwe en kostenbesparende technologieën leidt in veel gevallen tot een opwaardering van de beroepsinhoud. Voor het opleidingssysteem heeft dit drie effecten. Ten eerste ontstaat hierdoor een behoefte aan bij- en herscholing van zittende werknemers. Daarnaast leidt dit in veel gevallen tot aanpassingen van het initiële beroepsonderwijs aan de veranderende beroepsonderwijs. Veranderingen in de beroepsinhoud vereist van werknemers de capaciteiten en de vaardigheden om zich aan veranderende situaties aan te passen. Het initiële (beroeps)onderwijs kan hierin ondersteunend zijn door de capaciteiten van werknemers om zich aan veranderende situaties aan te passen te ontwikkelen.

Bij de aard en inhoud van het werk speelt ook de werkdruk een belangrijke rol. Hoewel het gemiddeld aantal gewerkte uren dat aan betaald werk wordt besteed de afgelopen jaren steeds minder is geworden, zijn de klachten over een hoge werkdruk sterk toegenomen. In Nederland geven werknemers vaker aan dat de werkdruk hoog is dan in andere landen. Het percentage werknemers dat regelmatig te maken heeft met een hoge werkdruk steeg tussen 1994 en 1997 van 38% tot 43%.

Met de verdere verspreiding van nieuwe technologieën – met name de snellere vervoers- en communicatiemiddelen – lijkt het leven hectischer geworden. De tijd die gemoed is met het nemen van beslissingen wordt korter en er is minder tijd voor overweging en bezinning. Dit alles versterkt het gevoel dat de werkdruk toeneemt.

Een bijkomende oorzaak van het gevoel van een hoge werkdruk is dat werknemers onvoldoende in staat zijn zich aan te passen aan veranderende situaties.

Naarmate de welvaart toeneemt, wordt tijd kostbaarder. Te kostbaar om te verdoen. Verveling wordt zo veel mogelijk uitgebannen. Daarvoor gaan we onze tijdsbesteding meer plannen en organiseren. Verdere rationalisatie van tijdsbesteding in het persoonlijk leven en het werk zal daarbij onvermijdelijk zijn. Dit zal van invloed zijn op de wijze waarop we persoonlijke relaties onderhouden, onze manier van leven en onze levensbeschouwing. Schaarste aan tijd zal een steeds groter probleem worden voor steeds meer mensen.

Door de toenemende (internationale) concurrentie en door de gestegen loonkosten gaan ook bedrijven meer letten op efficiëntie. In de industrie gaat dit gepaard met automatisering van de productie en vervanging van mensen door machines en computers. In de dienstensector, waar mensen niet zo makkelijk te vervangen zijn, leidt het tot een rationalisatie van de werkzaamheden. Ondoelmatig handelen wordt zoveel mogelijk uitgebannen. Voor werknemers brengt deze rationalisatie een gevoel van een grotere werkdruk met zich mee.

Daarnaast verandert de organisatiestructuur van bedrijven van een die gebaseerd is op hiërarchie en autoriteit naar een overleg- en inspraakcultuur. Dit heeft zowel voor- als nadelen. Een meer democratische cultuur binnen het bedrijf doet recht aan het toenomen opleidingsniveau van de werknemers. Het menselijk kapitaal van werknemers trekt zich ook uit tot vragen omtrent de inrichting en organisatie van het werk. Een nadeel is dat een overlegcultuur een groter beroep doet op de verbale en communicatieve vaardigheden van werknemers. Dit kan een bron van stress en werkdruk vormen. Zowel op het werk als binnen het gezin is autoriteit vervangen door overleg en onderhandeling. Binnen bedrijven en instellingen leidt deze cultuurverandering tot hogere eisen aan het management en de organisatiestructuur. Een slechte organisatiestructuur en kwaliteit van het management zijn belangrijke oorzaken van de grote uitval uit het arbeidsproces en daardoor een bron van hoge kosten.

Naarmate de samenleving en het werk gecompliceerder wordt, neemt de behoefte aan perioden van opfrisverlof of sabbatical leave toe. Scholing kan bijdragen aan vergroting van het inzicht in de complexiteit van de samenleving en de arbeidssituatie en het eigen functioneren daarin. Daarnaast zou in het onderwijs meer nadruk kunnen komen te liggen op het ontwikkelen van de vaardigheden om met complexe situaties en multiple doelstellingen en verlangens om te gaan. Het 'kennisleren' wordt vervangen door 'inzicht leren'. Er is in toenemende mate aandacht voor het permanent lerende individu en de lerende organisatie.

2.4 De organisatie van het werk

Technologische omstandigheden bepalen in hoge mate hoe het werk wordt georganiseerd. Daarnaast zijn ook de arbeidstijden en de capaciteiten van werknemers factoren die een rol spelen bij de organisatie van het werk. In veel gevallen leiden technologische veranderingen en hogere opleidingsniveaus van werknemers tot meer zelfstandigheid in de organisatie van het werk. Concepten als 'zelfsturende teams' en 'lerende organisatie' staan daarbij centraal. Deze nieuwe organisatievormen stellen andere eisen aan de vaardigheden van werknemers tot zelfstandigheid, communicatie en samenwerking. Aan het onderwijssysteem wordt een steeds groter beroep gedaan om met deze veranderende vaardigheidseisen rekening te houden. Dit heeft ertoe geleid dat steeds vaker de vraag wordt gesteld naar de optimale combinatie van het aanleren van vaardigheden en het bijbrengen van kennis bij leerlingen.

Bedrijven en instellingen zoeken een balans tussen organisatie en flexibiliteit. Organisatie betekent structuur en vaste verhoudingen. Flexibiliteit is noodzakelijk om verstikking door een te veel aan structuur te voorkomen. Werknemers functioneren binnen een organisatie. Aan hun wordt echter ook de eis gesteld flexibel op nieuwe en onverwachte gebeurtenissen te reageren.

Door de vergrijzing en de ontgroening zullen oudere werknemers een steeds zichtbaarder en dominantere positie binnen bedrijven gaan innemen. Oudere werknemers verschillen van jongere. Ouderen hechten grotere waarde aan structuur, een vaste baan, bescherming tegen ontslag en (inkomens)zekerheid dan jongeren. Dit komt enerzijds doordat ouderen minder flexibel zijn en daardoor meer waarde hechten aan zekerheid. Anderzijds komt dit doordat ouderen in de regel meer (financiële) verplichtingen hebben dan jongeren (hypotheek, zorg voor kinderen, et cetera). Door de vergrijzing en ontgroening op de arbeidsmarkt zal het relatieve belang van een vaste baan en inkomenszekerheid in de toekomst meer nadruk krijgen. In tegenstelling tot wel wordt beweerd zal door de vergrijzing de flexibiliteit op de arbeidsmarkt in de komende jaren eerder minder dan meer worden.

Vier van de vijf werknemers heeft een vaste baan. Relatief is het aantal werknemers met een vaste baan de afgelopen tien jaar wel iets kleiner geworden, maar deze afname is zo gering dat niet kan worden gezegd dat het einde van de vaste arbeidsrelatie in zicht is. Integendeel, het aantal vaste banen neemt de laatste jaren meer toe dan het aantal tijdelijke banen. Dit komt door de toegenomen krapte op de arbeidsmarkt. Hierdoor kunnen werknemers meer eisen stellen dan vroeger. Nog altijd blijkt dat

werknemers – ook de jongere – in overgrote meerderheid aan een vaste baan de voorkeur geven. Naar verwachting zal – wederom vanwege demografische redenen – de krapte op de arbeidsmarkt de komende jaren blijven bestaan. Mede daardoor zal een vaste baan de regel blijven en een tijdelijke baan een uitzondering.

Een flexibel arbeidscontract blijft voor de meeste werknemers een gedwongen keuze. Het zijn meestal de minst kansrijke groepen op de arbeidsmarkt – zoals lager opgeleiden, allochtonen en jongeren – die geen keus hebben en genoeg moeten nemen met een flexibel arbeidscontract. Voor nieuwkomers op de arbeidsmarkt fungeert een flexibel contract vaak als een opstapje naar een vaste baan. Tweederde van de werknemers met een flexibel contract heeft binnen twee jaar een vaste baan. Slechts zeer weinigen blijven langdurig in banen met een flexibel arbeidscontract hangen. Scholing is een belangrijke determinant van het al dan niet hebben van een vaste baan. Naarmate het opleidingsniveau toeneemt en naarmate de mogelijkheden voor voortdurende educatie groter worden zullen minder werknemers noodgedwongen een tijdelijke of flexibele arbeidsrelatie hoeven te accepteren.

Daarbij komt dat ook bedrijven er weinig of geen belang bij om hebben om alleen maar werknemers met flexibele arbeidscontracten in dienst te hebben. Bedrijven zullen ook in toenemende mate aan een vast dienstverband voor hun werknemers de voorkeur geven. Een belangrijke reden hiervoor is dat voor veel functies kennis en ervaring een belangrijke vereiste is. Flexwerkers doen in de regel weinig kennis en ervaring van het bedrijf op. Naarmate de complexiteit van het werk zal toenemen en er een groter beroep wordt gedaan op kennis, vaardigheden en ervaring van werknemers zullen bedrijven trachten hun werknemers aan zich te binden door het bieden van vaste arbeidscontracten.

Goede arbeidsvoorwaarden – waaronder een vast contract – zijn voor bedrijven een middel om goede werknemers aan te trekken en te behouden. Een bedrijf met een slechte reputatie op dat gebied, zal minder makkelijk goed personeel kunnen vinden. Naarmate de krapte op de arbeidsmarkt een structureel karakter krijgt, zullen bedrijven vaker een vast contract aanbieden.

Naarmate door de vergrijzing de gemiddelde leeftijd van de beroepsbevolking stijgt zal de behoefte aan zekerheid onder werknemers toenemen. Een toekomst van een flexibele arbeidsmarkt, waarin werknemers in de toekomst voortdurend tijdelijk arbeidscontracten hebben en er geen langdurige arbeidsrelaties meer zijn, zal onjuist blijken te zijn. Zeker in een tijd waarin er schaarste is aan personeel. Werknemers prefereren zekerheid. Het beeld van een flexibele arbeidsmarkt stemt ook niet overeen

met de huidige werkelijkheid. De baan zekerheid is de afgelopen jaren eerder toegenomen dan afgenomen. De gemiddelde baanduur – de tijd die een werknemer in dienst is bij een bedrijf – is al jaren ongeveer 10 jaar en verandert vrijwel niet. Meer dan dertig procent van de werknemers is al meer dan 10 jaar bij dezelfde werkgever en meer dan de helft van alle werknemers is al meer dan 5 jaar bij hetzelfde bedrijf. Ook hierin is in de afgelopen 10 jaar geen verandering opgetreden.

Over de positie van ouderen op de arbeidsmarkt bestaan een groot aantal mythen. Een ervan is dat ouderen minder productief zijn dan jongeren. Hiervoor is vrijwel geen enkel bewijs te vinden. Door hun ervaring zijn ouderen zelfs vaak productiever dan jongere werknemers. Zo blijkt dat oudere werknemers vaker zelfstandig kleine problemen in het werk kunnen oplossen en hierbij minder vaak hulp van anderen nodig hebben, dan jongere werknemers.

Een andere mythe over oudere werknemers is dat zij niet meer mee kunnen komen en daarom een stapje terug zullen moeten doen. Oudere werknemers moeten een lagere functie met een bijbehorend lager loon accepteren. Een functieverandering naar een lager niveau wordt demotie genoemd. Het wordt soms voorgesteld of dit met grote regelmaat voorkomt. Het tegendeel blijkt het geval. Demotie komt nauwelijks voor. Verder gaat maar een klein deel van de werknemers er na demotie ook in inkomen op achteruit. De belangrijkste reden voor demotie is dan ook niet dat werknemers het werk niet meer aankunnen, maar is gelegen in persoonlijke omstandigheden zoals gezondheidsproblemen. Het is dan ook begrijpelijk dat – in tegenstelling tot de indruk die wordt gewekt – bedrijven niet of nauwelijks geïnteresseerd zijn in demotie. Wel is zal een beperkte groep oudere werknemers na het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd kiezen voor een tweede carrière in deeltijd en in een baan op een lager niveau.

Over scholing van werknemers doen ook veel mythen de ronde. Een ervan is dat scholing voor oudere werknemers geen zin heeft, omdat ouderen toch het bedrijf zullen verlaten. De werkelijkheid is anders. Oudere werknemers veranderen minder vaak van baan dan jongere werknemers. Zo bedraagt de baanduur onder werknemers tussen 25 en 44 jaar gemiddeld 7,6 jaar. Onder werknemers van 45 jaar en ouder is dit gemiddeld 16 jaar. De langere baanduur maakt het aantrekkelijker om in oudere werknemers te investeren.

Bedrijfsgerelateerde scholing leidt er ook toe dat oudere werknemers minder snel de arbeidsmarkt verlaten, middels VUT of WAO. Door premiedifferentiatie in de WAO en WW worden bedrijven meer geconfronteerd worden met de kosten van een grote

uitstroom van personeel. Hierdoor wordt het voor bedrijven aantrekkelijker om te investeren in maatregelen – zoals scholing – die er toe leiden dat werknemers langer actief blijven op de arbeidsmarkt.

Tenslotte vergroot scholing de inzetbaarheid ('employability') van (oudere) werknemers. Ook dit maakt dat het voor bedrijven zinvol is om in oudere werknemers te investeren. Dat werknemers in de toekomst zelf verantwoordelijk zullen worden voor het op peil houden van hun 'employability' door scholing is ook een mythe. Scholing van werkenden zal altijd een gezamenlijke verantwoordelijkheid van werknemers en werkgevers blijven. Werknemers hebben meestal niet de middelen om de vaak dure opleidingen te bekostigen. Als de kosten worden gedeeld, dan versterkt scholing ook de band tussen werknemer en het bedrijf: beide partijen hebben dan na een bedrijfsgerelateerde opleiding een belang bij om de arbeidsrelatie in stand te houden. Werknemers en werkgevers kunnen ook samen het beste besluiten welke scholing het beste is. Hierdoor wordt de effectiviteit van scholing groter en de onzekerheid over de vraag of de investering in scholing wel zinvol is, kleiner.

2.5 Arbeid en sociale zekerheid

Een van de doelstellingen van het sociale zekerheidsstelsel is om mensen in staat te stellen tot maatschappelijke participatie. Een belangrijk onderdeel van maatschappelijke participatie is participatie op de arbeidsmarkt. In deze optiek vormen onderwijs en scholing als middelen om de arbeidsdeelname te vergroten onderdeel van het sociale zekerheidsstelsel. Het meest duidelijk is dit in het belang dat aan scholing wordt gehecht als deel van een actief arbeidsmarktbeleid om werklozen en arbeidsongeschikten te reintegreren in de arbeidsmarkt. Onderwijs en scholing kunnen derhalve worden gezien als onderdeel van het sociale zekerheidsstelsel in breed perspectief.

Solidariteit is een van de peilers waarop het sociale zekerheidsstelsel is gebouwd. De solidariteit in de samenleving is hoog. Huidige generaties zijn niet egoïstischer dan vroegere generaties. De solidariteit van jongeren met de oudere generaties is hoog. Zo betalen jongeren in ruime mate mee aan de sociale zekerheidsregelingen voor ouderen, zoals de VUT, de AOW en de WAO. Ook betalen jongeren mee aan de kosten voor de gezondheidszorg voor ouderen. Zowel in de sociale zekerheid als in de gezondheidszorg is de solidariteit in de afgelopen decennia eerder toe- dan afgenomen.

Naar verwachting zullen jongere generaties langer moeten doorwerken dan de 50-plussers van vandaag. De regelingen voor vervroegde uittreding worden versoerd en vervangen door systemen van flexibele pensionering. Ook de AOW en WAO uitkeringen zouden wel eens minder genereus kunnen zijn op het moment dat de jonge generatie oud genoeg is om er aanspraak op te kunnen maken. Deze ontwikkelingen vergroten de noodzaak voor maatregelen die bevorderen dat mensen actief blijven op de arbeidsmarkt en de productiviteit van werkenden vergroot. Zowel bij verhoging van de arbeidsproductiviteit en het stimuleren van werknemers om langer door te werken speelt scholing een cruciale rol.

In toenemende mate worden verantwoordelijkheden op het terrein van de sociale zekerheid verplaatst van de overheid naar bedrijven en instellingen. Bedrijven en instellingen zijn inmiddels ondermeer (mede-)verantwoordelijk voor loon door betaling tijdens ziekte, preventie van ziekte en arbeidsongeschiktheid, en de reïntegratie van arbeidsongeschikten. Daarnaast zijn bedrijven betrokken bij de financiering en organisatie van verlofregelingen (ouderschapsverlof, zorgverlof) en kinderopvang. De sociale zekerheid wordt in toenemende mate georganiseerd rond de werkplek. Hierdoor neemt de rol van bedrijven als inkomensverzekeraar voor werknemers toe en daarmee ook het belang dat betaald werk in het leven van mensen inneemt.

Eenzelfde ontwikkeling als in de sociale zekerheid is waar te nemen in het onderwijs. De betrokkenheid van bedrijven en instellingen bij het onderwijs neemt steeds grotere vormen aan. Enkele voorbeelden ter illustratie van de diversiteit van de betrokkenheid van het bedrijfsleven bij onderwijs en scholing:

- Sponsoring van computers op basisscholen door bedrijven;
- Duale leerwegen in het middelbaar en hoger beroepsonderwijs;
- De instelling van bijzondere leerstoelen aan universiteiten door bedrijven;
- De toename van bedrijfsgerelateerde scholing.

Op al deze terreinen valt ook een toename van activiteiten door bedrijven en instellingen te constateren.

3 Gevolgen voor onderwijs en scholing

In de voorgaande paragraaf is hier en daar al stilgestaan bij de implicaties van veranderingen op de arbeidsmarkt voor de aard en inhoud van onderwijs- en scholingssystemen. In de discussie over de toekomst van het onderwijs nemen arbeidsmarktoverwegingen en economische argumenten een steeds belangrijker plaats in. Met name als het gaat om de financiering en de organisatie van het onderwijs. Met het oog op de financiering wordt er op gewezen dat de individuele baten van hoger onderwijs aanzienlijk zijn. Omdat de individuele opbrengsten zo hoog zijn, is het volgens sommigen niet nodig dat de overheid met name het hoger onderwijs nog eens extra subsidieert door middel van studiebeurzen. Aanhangers van de economische benadering van het hoger onderwijs pleiten dan ook voor verlaging of afschaffing van de studiebeurzen of het vervangen van beurzen door studieleningen.

Wat betreft de organisatie van het hoger onderwijs wordt gewezen op de vermeende voordelen van concurrentie tussen onderwijsinstellingen. Het hoger onderwijs zou meer marktgericht moeten werken. Dit zou – zo wordt beweerd – de doelmatigheid van het onderwijs ten goede kunnen komen. Vanuit een economisch gezichtspunt valt echter op beide standpunten nog wel het een en ander af te dingen. Het lijkt er echter op dat de keuze om meer marktwerking in het onderwijs te introduceren niet of nauwelijks door grondig onderzoek onderbouwd wordt.

Meer in het algemeen kan worden opgemerkt dat in het onderwijs veel veranderingen in gang worden gezet zonder dat vooraf deugdelijk is onderzocht of de voordelen opwegen tegen de kosten waarmee deze veranderingen gepaard gaan. Verder is een groot manco dat achteraf vrijwel geen aandacht is voor een grondige en deugdelijke evaluatie van de kosten en baten van deze – vaak ingrijpenden en kostbare – veranderingen in het onderwijs.

3.1 De studiefinanciering

Vanuit een economisch gezichtspunt zijn er twee motieven aan te geven voor een stelsel van studiefinanciering: rechtvaardigheid en doelmatigheid. Het eerste motief is een rechtvaardigheidsoverweging. Kinderen uit gezinnen met hoge inkomens

beschikken over meer financiële middelen om een studie in het hoger onderwijs te bekostigen, dan kinderen uit gezinnen met lage inkomens. Als er geen studiefinanciering was, zouden kinderen uit lage inkomensgezinnen nog minder kunnen deelnemen aan het hoger onderwijs dan nu al het geval is. Hierbij moet verder worden bedacht dat (hoger) onderwijs de bestaande verschillen in aanleg, afkomst en inkomen alleen maar vergroot. Grotere capaciteiten en meer ouderlijk inkomen leidt tot meer en langere onderwijsdeelname, en onderwijsdeelname leidt op haar beurt tot grotere capaciteiten en een hoger inkomen. Zonder studiefinanciering zou het onderwijs sterk denivellerend werken en de bestaande ongelijkheid nog verder vergroten. Kinderen uit gezinnen met hoge inkomens hebben op zich al veel voor op kinderen gezinnen met lage inkomens. Als het hoger onderwijs alleen toegankelijk zou zijn voor kinderen uit de hogere inkomensklassen dan zou deze voorsprong alleen nog maar groter worden. Afschaffing of verlaging van studiefinanciering verhoogt de drempel voor de toegang tot het hoger onderwijs.

Een tweede motief voor overheidsbemoeyenis met het onderwijs is een doelmatigheidsoverweging (efficiency). De doelmatigheid heeft zowel betrekking op de materiële als de immateriële rendementen. Een ernstig probleem is dat zonder overheidsingrijpen de deelname aan het onderwijs minder zou zijn dan maatschappelijk wenselijk is. Voor dit marktfalen zijn twee redenen aan te geven. De eerste is het bestaan van kredietrestricties: banken zijn in het algemeen niet bereid om aan individuen geld te lenen om aan onderwijs te kunnen deelnemen. De teloorgang van het idee van enkele jaren geleden om de studiefinanciering door banken te laten uitvoeren – een van de vele voorbeelden van de irreële ideeën die op het terrein van het hoger onderwijs de laatste jaren zijn gelanceerd – is hiervan een goed bewijs.

De tweede reden waarom zonder overheidsbemoeyenis er te weinig geïnvesteerd zou worden in het onderwijs is de onzekerheid waarmee de investering is omgeven. De uitgaven voor onderwijsdeelname moeten nu worden gemaakt. De mogelijke opbrengsten van deze investering liggen echter in de toekomst en zijn onzeker. Het is niet altijd zeker of je met je opleiding een baan kunt vinden en ook niet of je daarmee voldoende zult verdienen om de kosten van je opleiding eruit te halen. Mensen zijn in het algemeen afkerig van het nemen van risico's. Omdat onderwijsdeelname een investering met een zeker risico is, zullen zowel mannen als vrouwen bij afwezigheid van overheidsbemoeyenis minder snel bereid zijn aan het hoger onderwijs deel te nemen. De studiefinanciering dient dan ook voor een deel als een verzekering van de overheid voor het risico dat mensen met hun onderwijsinvestering lopen. Hiervoor is met name de koppeling van de afbetaling aan het inkomen van de academicus bedoeld.

Vanuit doelmatigheidsoverwegingen is een stelsel van leningen voldoende. Dit heft de kredietbeperkingen op en door de afbetaling te koppelen aan het inkomen kan de overheid de onzekerheid van de investering afdekken. Echter, de risico afkerigheid is sterker naarmate iemand over minder inkomen en vermogen beschikt. De verhouding tussen schulden en inkomen is onder de hogere inkomensgroepen dan ook altijd veel groter dan onder de lagere inkomensgroepen. Vervanging van het beurzensysteem door studieleningen zal dan ook kinderen uit gezinnen met lage inkomens meer afschrikken dan kinderen uit hogere inkomensgezinnen. Vanwege de grotere mate van risico afkerigheid onder gezinnen met lage inkomens, zal een systeem met alleen leningen en geen beurzen de maatschappelijke ongelijkheid tussen kinderen uit lage inkomensgezinnen en kinderen uit hogere inkomensgezinnen alleen maar verder vergroten. Dit botst met de notie van rechtvaardigheid.

3.2 Private en publieke financiering van onderwijs

Toekomstige veranderingen in de organisatie en inhoud van het onderwijs zullen gevolgen hebben voor de financiering van het onderwijs. De trend er breder opgeleid zal worden en er integratie zal plaatsvinden tussen werk, school en gezin, betekent dat publieke financiering van het onderwijs niet meer vanzelfsprekend is. Er wordt in toenemende mate gediscussieerd over marktwerking in het onderwijs. Er bestaat in zijn algemeenheid echter grote onduidelijkheid over wat marktwerking in het onderwijs nu eigenlijk is. Marktwerking in het onderwijs wordt vaak verward met deregulering en private financiering. Deregulering wil niet zeggen dat er per definitie concurrentie ontstaat. Bij marktwerking is er sprake van decentrale besluitvorming. Decentrale besluitvorming betekent overigens niet dat er geen overheidsregels meer nodig zijn. Als er marktwerking wordt toegestaan dan zijn er duidelijke regels nodig die de kwaliteit en toegankelijkheid van het onderwijs- en scholingssysteem bewaken.

Opvattingen over marktwerking in het onderwijs lopen sterk uiteen. Sommigen beweren dat onderwijs een collectief goed is en in alle gevallen collectief gefinancierd moet worden. Dit is een wijdverbreid misverstand. Onderwijs is geen collectief goed, maar een in hoge mate een collectief gefinancierd goed. Een collectief goed is een goed waarvan niemand zich van consumptie kan uitsluiten en waarvan niemand uitgesloten kan worden. Bij onderwijs is dat wel het geval. Bovendien kan de besluitvorming over collectieve goederen niet aan individuen worden overlaten.

Ook dat is bij onderwijs wel het geval. Omdat onderwijs geen collectief goed is, betekent het per definitie dat er een markt voor onderwijs is.

Op de markt van onderwijs doen zich echter een aantal problemen voor die extra aandacht verdienen. In de eerste plaats het probleem van de toegankelijkheid aan de vraagzijde. Voor bepaalde groepen in de samenleving is een algemene toegankelijkheid nog steeds niet het geval. Ook is er een probleem aan de aanbodkant. De klacht is zijn algemeenheid is dat scholen niet doelmatig kunnen werken. Dit heeft een effect op de kwaliteit van het onderwijs.

Voor de gesignaleerde problemen in het onderwijs worden een aantal oplossingen geboden. Er wordt gestreefd naar meer vraaggestuurd onderwijs. Als onderwijs meer op de vraag wordt afgestemd, dan zou dat de kwaliteit van onderwijs ten goede komen. Bij vraaggestuurd onderwijs ligt er immers meer macht bij de consument, respectievelijk het kind en de ouder en de student. Dit vraaggestuurd onderwijs kan gestimuleerd worden door het verstrekken van bijvoorbeeld vouchers, geld volgt kind principe, bonus bij het behalen van een minimale startkwalificatie, et cetera.

Het is natuurlijk de grote vraag of vraaggestuurd onderwijs de kwaliteit van het onderwijs kan waarborgen. Daar zijn tot nu toe weinig gegevens over bekend. Andere mogelijkheden zijn waarborgen door een accrediteringsorgaan die door middel van een keurmerk (een sterrenstelsel) de kwaliteit van een school bepaalt. Scholen zonder keurmerk zullen in de toekomst niet meer worden gesubsidieerd.

Er is tot nu toe nauwelijks tot geen onderzoek verricht naar de gewenste en ongewenste effecten van private en kruiselingse (vermenging van private en publieke middelen) financiering. Een groot probleem bij mengvormen van subsidiëring en privaat geld is de controle. Bij alleen private financiering is de opdracht en controle helder. Bij inzet van publieke middelen en bij inzet van publiek/private middelen is de controle onduidelijk.

Ook bij private financiering is er goede regelgeving nodig. Naast goede regelgeving is in de toekomst ook andere regelgeving nodig. Het bewaken van de output van het onderwijssysteem zou zich kunnen wijzigen in het reguleren van de input door de overheid. Reguleren van de input staat echter weer haaks op het verstrekken van autonomie aan scholen. Het is zaak dat er grote mate van autonomie wordt toegestaan en dat er controle wordt uitgeoefend op de juistheid van de beslissing of dat er bewaking plaatsvindt van de juiste beslissing. Er moet een optimale mix komen van bewaking van input en output, waarbij output bewaking bijvoorbeeld plaatsvindt op niveau van bewaking van kwaliteit van het diploma.

Daarnaast moet er een onderscheid gemaakt worden tussen verplicht en niet verplicht onderwijs. Als door de overheid verplichtingen worden opgelegd dan scheidt

dit ook verplichtingen in de vorm van scheppen van voorwaarden en financiering. Wordt het basis- en initieel onderwijs als verplicht gezien dan moet er door de overheid worden gezorgd dat deze voorzieningen er zijn en dat ze er ook in voldoende mate zijn. Bij verplicht onderwijs kan het niet zo zijn dat er dan financiële verplichtingen worden opgelegd aan de gebruikers.

Decentrale ordening is een goede manier om concurrentie tussen instellingen te bevorderen. De huidige schaalvergroting in het onderwijs belemmert marktwerking. Er zijn kleinschalige organisaties nodig, in plaats van grote onderwijsinstellingen. Grote onderwijsinstellingen belemmeren de toekomstige ontwikkelingen naar *'just in time leren'* en levenslang leren. Daarvoor zijn kleine flexibele organisaties nodig. Daar moet oog zijn voor scholing en beloningsdifferentiatie van docenten, openbaarheid van indicatoren van kwaliteit en selectie van leerlingen.

3.3 Ontwikkeling van (nieuwe) basisvaardigheden en levenslang leren

Er gaan steeds meer stemmen op het traditionele klassikale onderwijs en het vastgestelde vakkenpakket te verlaten en over te gaan tot het ontwikkelen van competenties. Met competentie ontwikkeling wordt enerzijds bedoeld het aanleren van algemene sociale- en communicatieve vaardigheden en anderzijds het aanleren van vaardigheden die een specifiek beroep betreffen.

Dit betekent dat er een permanente toegang moet zijn tot leeractiviteiten die de mogelijkheden geven om deze vaardigheden te verwerven. Deze permanente toegang is noodzakelijk vanuit het oogpunt van bijhouden en vernieuwen van vaardigheden die nodig zijn voor toegang tot participatie op de arbeidsmarkt en in de kennismaatschappij. De economische waarde van aangeleerde vaardigheden heeft voor een deel te maken met leer- en informatie efficiëntie. Een grotere leer efficiëntie betekent dat vaardigheden tegen geringe kosten worden aangeleerd. Hierdoor wordt de verhouding tussen kosten en opbrengsten gunstiger en het rendement in de investering in vaardigheden groter. Grotere informatie efficiëntie verhoogt de waarde van de leersituatie. Als de informatie over de vaardigheden die zijn opgedaan beter en tegen lagere kosten zijn over te brengen aan potentiële werkgevers dan is de opbrengst van de leersituatie hoger.

Een logisch gevolg van de competentie ontwikkeling is de honorering met deelcertificaten of competentie kwalificaties. Dit betekent dat er steeds meer mensen

zullen zijn met een range aan certificaten waarvan de algemene waarde onduidelijk is. Als iemand beschikt over een (erkend) diploma dan zijn de vaardigheden voor een werkgever sneller en tegen lagere kosten waarneembaar. Dit betekent dat er een algemene consensus moet bestaan omtrent de waarde van een certificaat. Deze waarde moet niet alleen nationaal maar ook internationaal (bijvoorbeeld op de Europese arbeidsmarkt) erkend zijn. Het ontwikkelen van een nationaal en internationaal erkend accrediteringsorgaan voor validering van certificering is een noodzakelijk gevolg van competentieontwikkeling.

Vaardigheden worden aangeleerd vanuit een investerings- of vanuit een consumptie motief. Het verschil tussen beide motieven betreft het tijdstip waarop de opbrengsten van leren worden ontvangen. In beide gevallen wordt verondersteld dat mensen een afweging maken op grond van kosten en baten. In beide gevallen worden de kosten voor het leren in het heden gemaakt. Als de baten van het leren niet in het heden vallen, maar volledig in de toekomst dan is het een investeringsmotief. Als de opbrengsten volledig in het heden vallen en er in de toekomst geen opbrengsten zijn dan wordt de leeractiviteit ondernomen op grond van een consumptiemotief. Bij dit laatste gaat het om de intrinsieke bevrediging van het leren zelf. Ook hier spelen de motieven door elkaar. Het is overigens niet zo dat leeractiviteiten die een consumptief karakter hebben, per definitie geen waarde vertegenwoordigen. Het kan zijn dat deze leeractiviteiten iemands zelfrespect of gevoel van eigenwaarde vergroten.

Ook als het gaat om leeractiviteiten met een consumptief karakter dan is de hoogte van het inkomen van belang. Hogere inkomens zullen meer aan deze leeractiviteiten deelnemen dan lagere inkomens. In tegenstelling tot het formele onderwijs worden niet schoolse leeractiviteiten (bijvoorbeeld het vernieuwen of aanleren van vaardigheden na het basisonderwijs) in de regel niet door de overheid gesubsidieerd. Door prijssubsidies van formeel onderwijs is de prijs van formeel onderwijs relatief laag ten opzichte van niet schoolse leeractiviteiten. Dat betekent dat de toegankelijkheid van niet schoolse leeractiviteiten niet voor iedereen gelijk is.

Uit de cijfers blijkt dat deelname aan het formele dagonderwijs slechts een beperkt deel uitmaakt van alle formele en informele leeractiviteiten. Een grove schatting leert dat het aantal deelnemers aan andere vormen van leren een veelvoud is van het aantal deelnemers in het formele dagonderwijs. De omvang van het gebruik van niet schoolse leeractiviteiten is zeer groot.

Levenslang leren kan op verschillende manieren worden geclassificeerd. Ten eerste kan een onderscheid worden gemaakt in formele en informele leersituaties. Ten tweede kunnen leersituaties worden geclassificeerd naar de aard van de leeractiviteit in

algemene en specifieke leeractiviteiten. Scholing is nooit volledig algemeen of volledig specifiek. Wel is sommige scholing specifiekere dan andere.

Tenslotte kunnen leeractiviteiten worden geclassificeerd naar diegene die beslist of er vaardigheden worden aangeleerd. Leeractiviteiten kunnen volledig op eigen initiatief plaatsvinden of er kunnen meerdere beslissers bij betrokken zijn (bijvoorbeeld werkgever, personeelszaken, et cetera)

Al jaren heeft de overheid het standpunt dat de verantwoordelijkheid voor levenslang leren ligt bij werkgevers en werknemers. Dit vanuit het oogpunt dat de opbrengsten van het onderwijs ten goede komen aan individuele werknemers en werkgevers en niet aan de samenleving in het geheel. Dit standpunt is vanuit het oogpunt van toegankelijkheid voor alle burgers tot levenslang leren, arbeidsmarkt en kennismaatschappij niet te verdedigen.

4 De implicaties voor het onderwijsonderzoek

De schets van de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt en de gevolgen voor de markt voor onderwijs en scholing leiden tot een aantal suggesties voor onderzoeksprioriteiten.

4.1 Evaluatie- en experimenteel onderzoek naar onderwijsvernieuwingen

Hiervoor is aangegeven dat ingrijpende veranderingen in het onderwijsbestel vaak niet of nauwelijks worden ondersteund door uitkomsten van onderzoek. Ook is er betrekkelijk weinig belangstelling voor kosten-baten evaluaties van onderwijsvernieuwingen. De toenemende aandacht voor en nadruk op rationaliteit en efficiëntie leidt tot een steeds groter belang van bewezen kosteneffectiviteit van onderwijsveranderingen. Naar analogie van het *medical technology assessment* (MTA) – een zich ontwikkelend wetenschaps-terrein op het snijvlak van de economische wetenschap en de klinische epidemiologie – dat gericht is op onderzoek naar de kosteneffectiviteit van nieuwe medische interventies en op de ontwikkeling van methoden voor onderzoek naar de effectiviteit van medische verrichtingen, zou de *education technology assessment* (ETA) als vakgebied moeten worden ontwikkeld. Dit vakgebied zou inzichten uit de onderwijskunde moeten combineren met die uit de economische wetenschap en zich moeten richten op het ontwikkelen en uitvoeren van deugdelijk evaluatie onderzoek naar onderwijsvernieuwingen.

4.2 Onderzoek naar marktwerking in het onderwijs

Zoals in dit essay is betoogd, kan de onderwijsmarkt worden gezien als een afgeleide van de arbeidsmarkt. Dat wil zeggen dat de ordening van de onderwijsmarkt wordt bepaald door de ordening van de arbeidsmarkt. De argumenten hiervoor zijn te vinden in het feit dat de vraag naar vaardigheden uiteindelijk uit de arbeidsmarkt komt. De vraag naar kennis en vaardigheden is vraag naar *human capital*. We zouden kunnen stellen dat waar concurrentie is op de arbeidsmarkt, er concurrentie mogelijk is op de onderwijs- en scholingsmarkt (bijvoorbeeld op het gebied van *on-the-job*

trainingen en bedrijfsopleidingen). Waar de arbeidsmarkt faalt, is ook concurrentie op de scholingsmarkt niet of slechts beperkt mogelijk (b.v. in scholing voor werklozen). Of waar de arbeidsmarkt afwezig is, is concurrentie op de onderwijsmarkt niet mogelijk (b.v. in het verplichte voltijdsdagonderwijs).

Er moet meer onderzoek uitgevoerd worden naar de financiering, organisatie en structuur van de onderwijsmarkt op alle niveaus.

4.3 Integrale benadering van ‘levenslang leren’

Levenslang leren wordt door velen als een vanzelfsprekendheid beschouwd. Levenslang leren wordt vaak echter verengd tot (bedrijfsgerelateerde) scholing – vaak in de vorm van korte cursussen voor her- en bijscholing – die voortbouwen op het bestaande initiële dagonderwijs. Hierdoor is er weinig oog voor de integratie van verschillende vormen van leren. Als we levenslang leren serieus nemen dan zullen ook allerlei formele onderwijssystemen op de helling moeten en plaats moeten maken voor een invulling die recht doet aan de term levenslang leren. Er moet afstemming en uitwisseling komen tussen het gesubsidieerde onderwijsaanbod en private opleidingsmarkt. Er is zicht nodig op behoeften die leven onder de mensen om oude vaardigheden te vernieuwen en nieuwe vaardigheden aan te leren in verschillende fasen van de levenscyclus. Vragen als: wanneer, wat, hoe en waar moeten op indringende wijze (opnieuw?) gesteld worden. Levenslang leren houdt in dat we vaardigheden niet alleen op jongere leeftijd binnen het formele onderwijssysteem aanleren, maar ook op latere leeftijd en in informele situaties. Dit betekent dat mensen op brede schaal toegang moeten hebben tot mogelijkheden voor het verwerven van basis- en nieuwe vaardigheden zoals computervaardigheden, informatica, talenontwikkeling, en dergelijke. Het is van belang om instrumenten te ontwikkelen om oude en nieuwe vaardigheidsbehoeften permanent te monitoren. Recente ontwikkelingen op het gebied van *e-learning* kunnen niet alleen de toegankelijkheid maar ook de doelmatigheid van ‘levenslang leren’ vergroten. Van belang hierbij is dat meer inzicht wordt verkregen in de waarde van deze nieuwe vormen van levenslang leren.

4.4 Onderzoek naar ontwikkeling van sociaal kapitaal

De in dit essay beschreven veranderingen in de aard, inhoud en organisatie van het werk leiden ertoe dat naast het *human capital* het *social capital* van werknemers steeds belangrijker gaat worden. Inzicht in de waarde van *social capital* is hierbij van groot belang. In het algemeen wordt aangenomen dat onderwijs en scholing ook bij de vorming van het sociale kapitaal een belangrijke rol spelen. Onduidelijk is echter welke rol het onderwijs speelt bij de vorming van sociaal kapitaal (in vergelijking tot bijvoorbeeld het gezin en andere sociale structuren in de samenleving). In hoeverre kan de betekenis van het onderwijs voor de vorming van sociaal kapitaal worden uitgebreid, wat de verhouding tussen sociaal kapitaal en menselijk kapitaal, wat de betekenis is van sociaal kapitaal voor de arbeidsmarkt, en wat de (economische) waarde is van sociaal kapitaal?

4.5 Onderscheid in onderzoek naar sociale en leer achterstand

De opleidingseisen van functies en beroepen zullen ook in de komende jaren blijven stijgen. Niet iedereen beschikt over de capaciteiten om aan deze opleidingseisen te voldoen. Niet iedereen kan een 'kenniswerker' zijn. Er zullen altijd groepen zijn die zowel op de arbeidsmarkt als in het onderwijs slecht presteren. Voor deze groepen moeten er onderzoek gedaan worden naar de relatie tussen kansen en prestaties in het onderwijs en kansen en prestaties op de arbeidsmarkt. Vaak worden groepen in achterstandssituaties als een homogene groep gezien. Het is beter in onderzoek er vanuit te gaan dat er groepen zijn die een sociale achterstand hebben en groepen die een leerachterstand hebben. Er moet differentiatie plaatsvinden naar achterstand in vaardigheden en sociale achterstand in plaats van te differentiëren naar migranten, 1^e, 2^e 3^e generaties allochtonen en land van herkomst.

De demografische ontwikkeling van Nederland en de gevolgen voor onderwijs en educatie

Een essay

Nico van Nimwegen

Inhoudsopgave

1	Achtergrond, opdracht en reikwijdte van de voorstudie	41
2	De demografische ontwikkelingen van Nederland in vogelvlucht	43
2.1	Bevolkingsdichtheid en bevolkingsgroei	43
2.2	Leeftijdsopbouw en regionale verschillen	44
3	Onderwijs en educatie per leeftijdscategorie	49
3.1	De voorschoolse leeftijdscategorie (0-4 jarigen)	49
3.2	De leerplichtige leeftijdscategorie (5-16 jaar)	51
3.3	De naschoolse leeftijd: scholing en arbeid	51
3.4	Permanente educatie	55
4	De multi-etnische samenleving en internationale mobiliteit	57
4.1	Niet-westerse allochtone groepen	58
4.2	Overige allochtone groepen	63
4.3	Internationalisering	63
5	De veroudering van de beroepsbevolking in onderwijs en educatie	65
	Epiloog	69
	Literatuurlijst	71

1 Achtergrond, opdracht en reikwijdte van de voorstudie¹

Het onderwijs is flink in beweging en heeft ook te maken met grote veranderingen in zijn omgeving zoals de toenemende multiculturaliteit, de informatiesamenleving, voortschrijdende marktwerking, bestuurlijke en culturele ontwikkelingen. Deze veranderingen vergen een continue bezinning op, en aanpassingen van de rol, positie en inrichting van het educatief en lerend systeem. De algemene vraag daarbij is of de huidige kennisinfrastructuur rond het educatief en lerend systeem inhoudelijk en qua organisatie hier goed op is toegesneden.

Ter beantwoording van deze vraag hebben de Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT) en de Commissie van Overleg Sectorraden (COS) een Verkenningcommissie *Kennis van educatie in 2010* ingesteld om prioritaire kennisvragen en -issues te identificeren die van belang zijn voor de toekomstige ontwikkeling van het educatief en lerend systeem.

Eén van de onderdelen van de omgevingsverkenning is de demografische ontwikkeling, te weten de veranderingen in de groei, omvang, spreiding en samenstelling van de bevolking. De onderhavige voorstudie beoogt om in kort bestek en op hoofdlijnen de gevolgen van demografische trends voor onderwijs en educatie te verkennen. De voorstudie heeft primair het karakter van een discussiestuk, waarin op puntige wijze trends worden gesignaleerd en mogelijke implicaties worden geduïd. De vorm van de voorstudie is die van een essay, waarbij veeleer een impressionistische en generalistische dan een gestileerd analytisch-demografische werkwijze wordt gevolgd. Bij de interpretatie en het gebruik van deze voorstudie dient hiermee rekening te worden gehouden. Als vertrekpunt diende het in september 2000 uitgebrachte rapport *Bevolkingsvraagstukken in Nederland anno 2000* van het Werkverband Periodieke Rapportage Bevolkingsvraagstukken (WPRB) (NIDI rapport no. 58, Den Haag, 2000)

Op verzoek van de Commissie werd als tijdshorizon voor de toekomstverkenning het jaar 2010 aangehouden.

1 Deze voorstudie is op persoonlijke titel geschreven. De auteur is als Adjunct Directeur verbonden aan het Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut (NIDI) te Den Haag. Met dank werd gebruik gemaakt van bijdragen en commentaar van diverse collega's, te weten Evert van Imhoff, Kène Henkens, Corina Huisman, Peter Ekamper en Helga de Valk, alsmede van de discussie in het kader van de Verkenningcommissie. Tonny Nieuwstraten-Prins verzorgde het manuscript.

2 De demografische ontwikkelingen van Nederland in vogelvlucht

Nederland is met ruim 16 miljoen inwoners dichtbevolkt, heeft ondanks de vergrijzing nog steeds een relatief jonge bevolking en heeft daardoor te maken met een, wederom relatief gezien, hoge bevolkingsgroei die voor een steeds belangrijker deel wordt veroorzaakt door internationale migratie. Het gemiddeld kindertal is stabiel, maar het krijgen van kinderen wordt steeds verder uitgesteld. De gemiddelde levensverwachting is hoog en blijft toenemen, waarbij de verschillen in levensverwachting tussen vrouwen (hoog) en mannen (lager) geleidelijk aan kleiner worden. Door de aanhoudend lage vruchtbaarheid en stijgende levensverwachting, vergrijst de bevolking in steeds sneller tempo. Door de voortgaande immigratie, waaronder de toestroom van asielzoekers, alsook door de natuurlijke groei van al in ons land aanwezige migrantengroepen, wordt het multi-etnische karakter van de bevolking van Nederland verder versterkt. Het aantal huishoudens groeit sterker dan de bevolking, waarbij de huishoudens kleiner worden; alleenstaanden, één-oudergezinnen en (echt-) paren zonder kinderen komen steeds frequenter voor.

Door de voortgaande bevolkingsgroei zal ons land rond 2010 zo'n 17 miljoen inwoners tellen; in de kleurschakering zal het grijs belangrijker zijn dan nu omdat de naoorlogse geboortegolf rond dit tijdstip de pensioengerechtigde leeftijd gaat bereiken; de etnische samenstelling zal gevarieerder zijn, evenals de huishoudensamenstelling. Na 2010 zal het groeitempo van de bevolking teruglopen, vooral door het afnemen van de natuurlijke groei (geboorte minus sterfte).

Pas rond 2030 wordt de grens van de 18 miljoen inwoners gepasseerd en op nog langere termijn wordt een krimpende bevolking verwacht.

In vogelvlucht zijn dit de belangrijkste demografische trends voor Nederland. Een korte uitweiding plaatst deze ontwikkelingen in perspectief.

2.1 Bevolkingsdichtheid en bevolkingsgroei

Nederland behoort sinds jaar en dag tot de dichtstbevolkte landen ter wereld met thans een bevolking van 16 miljoen zielen en een gemiddelde bevolkingsdichtheid van 465 personen per km land. Zelfs in een klein land als het onze zijn er grote

regionale verschillen in bevolkingsdichtheid. De provincie Zuid-Holland spant de kroon met 1179 inwoners per km, terwijl Drenthe als hekkensluiter geldt met 176 inwoners per km. Op gemeentelijke niveau is Den Haag het dichtstbevolkt (6500 inwoners/ km) en Schiermonnikoog het dunst (26 inwoners/ km). Binnen Europa is ons land koploper als het om bevolkingsdichtheid gaat, maar ook in Europa zijn er gebieden zoals het Roergebied, de agglomeraties van Parijs en Groot-Londen, die een hogere bevolkingsdichtheid kennen. 'Volte' is dus geen typisch Nederlands verschijnsel, alhoewel ons land hier zeer zeker mee te maken heeft. De regionale variatie in bevolkingsdichtheid, in samenhang beschouwd met andere regionale verschillen (naar leeftijd, etniciteit e.d.) dient uiteraard verdisconteerd te worden bij het plannen van voorzieningen, ook op het terrein van onderwijs en educatie. Een samenhangend beeld van de regionale en lokale diversiteit in de bevolkingsontwikkeling is een basisvoorwaarde voor een goede inrichting van het educatief en lerend systeem. Met een groeipercentage van circa 0,6 per jaar, groeit de Nederlandse bevolking sterker dan in de meeste Europese landen; de gemiddelde Europese bevolkingsgroei is thans 0,1% per jaar. Diverse landen in Europa hebben reeds te maken met een krimpende bevolking en dit perspectief wordt in de nabije toekomst realiteit voor steeds meer landen. Voor ons land wordt eerst rond het jaar 2035 het omslagpunt van groei naar krimp bereikt.

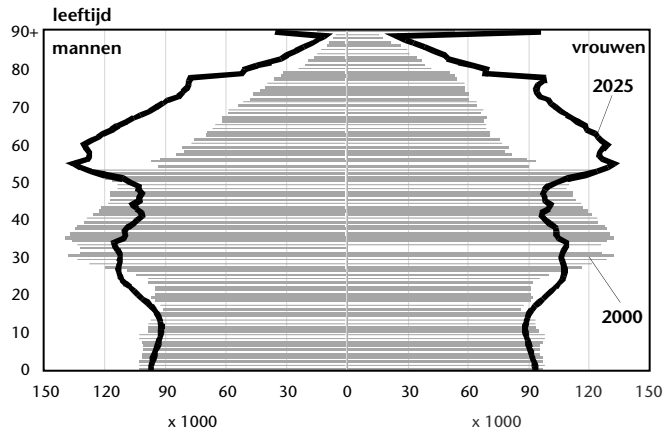
2.2 Leeftijdopbouw en regionale verschillen

De vraag is van belang hoe de Nederlandse bevolkingsgroei uitwerkt voor de verschillende leeftijdsgroepen. In figuur 2.1a wordt ten behoeve van een breder perspectief de leeftijds- en geslachtsverdeling van de Nederlandse bevolking voor de jaren 2000 en 2025 gegeven. In figuur 2.1b wordt de leeftijdsopbouw van 2010 weergegeven.

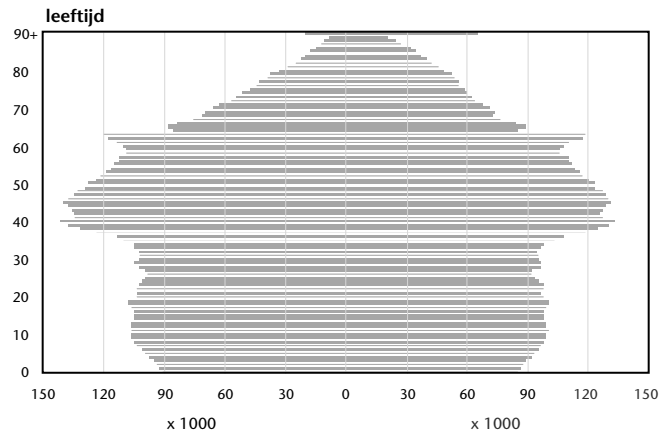
Naast de bevolkingsgroei komt ook de vergrijzing duidelijk naar voren in de figuur; met name na 2010 treedt een versnelling van de vergrijzing op.

Zoals al werd opgemerkt bestaan er aanzienlijke regionale verschillen in bevolkingsontwikkeling en bevolkingsopbouw. Een algemeen beeld wordt gegeven in figuur 2.2 waar per provincie de geïndexeerde (2000=100) ontwikkeling wordt weergegeven. Uit deze figuur wordt duidelijk dat de provincie Flevoland tot 2025 de sterkste bevolkingsgroei laat zien, Noord-Holland en Utrecht ook fors groeien, en Groningen en Limburg de minste groei vertonen.

Figuur 2.1a De bevolking van Nederland naar leeftijd en geslacht, 2000-2025

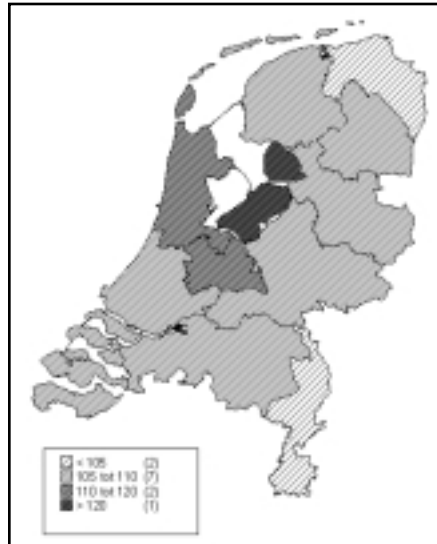


Figuur 2.1b De bevolking van Nederland naar leeftijd en geslacht, 2010



In figuur 2.3 wordt de groei uitgesplitst naar enkele brede leeftijdscategorieën. Voor de voorschoolse leeftijd (0-4 jarigen) laat Flevoland als enige provincie groei zien; Friesland, Drenthe en Limburg zullen met de sterkste krimp te maken krijgen in deze leeftijdscategorie. Bezien we grofweg de leerplichtige categorie (5-16 jarigen), dan valt de groei in Noord-Holland en Flevoland op. Ook hier scoren Friesland, Drenthe en Limburg het laagst. De categorie jongvolwassenen (17-25 jarigen) groeit vooral in Westelijk Nederland sterk aan, terwijl de categorie 26-64 jarigen (de potentiële beroepsbevolking) in Centraal Nederland het meest zal aangroeien. De oudere bevolking groeit overal flink aan maar relatief het sterkst in Flevoland.

Figuur 2.2 Indexcijfers bevolkingsontwikkeling 2000-2025, (2000=100)
leeftijdsgroep 0-90+

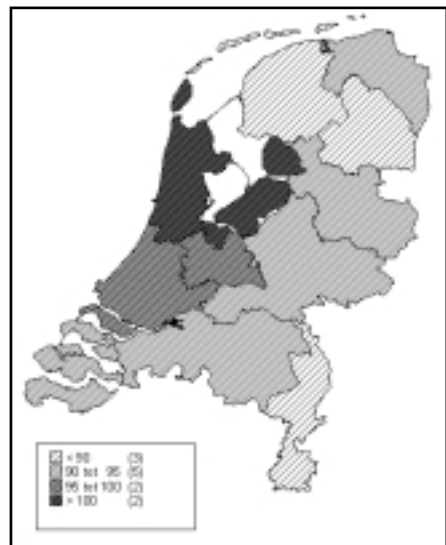


Figuur 2.3 Indexcijfers bevolkingsontwikkeling 2000-2025,
diverse leeftijdsgroepen (2000=100)

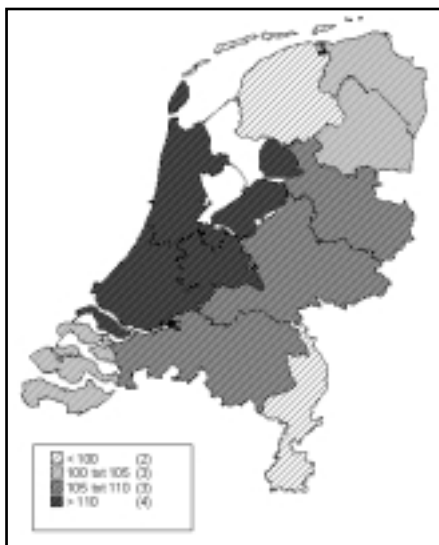
Leeftijdsgroep 0-4



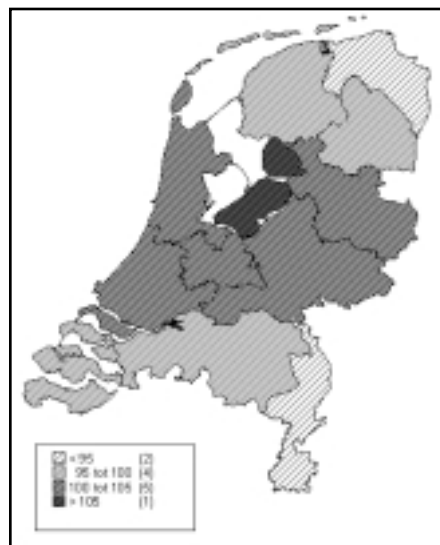
Leeftijdsgroep 5-16



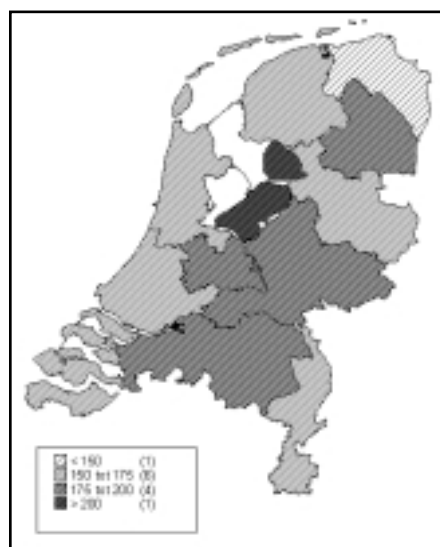
Leeftijdsgroep 17-25



Leeftijdsgroep 26-64



Leeftijdsgroep 65+



3 Onderwijs en educatie per leeftijdscategorie

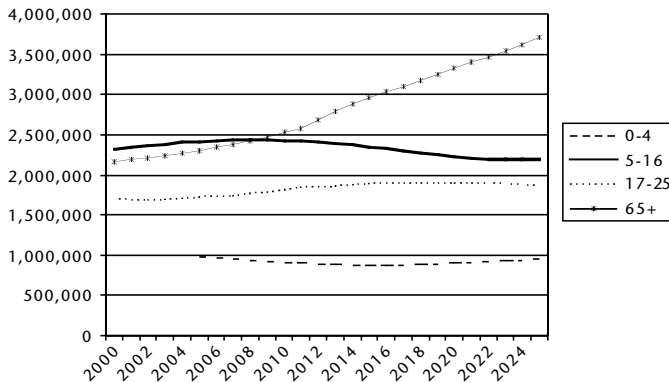
De mate waarin van onderwijsvoorzieningen gebruik wordt gemaakt, wordt voor een deel bepaald door demografische ontwikkelingen, maar uiteraard spelen ook veranderingen in de onderwijsparticipatie een rol.

Het zal niet verbazen dat de invloed van demografische ontwikkelingen het meest direct is voor de leerplichtige leeftijd, aangezien de leerplicht betekent dat iedereen in deze leeftijdscategorie geacht wordt onderwijs te volgen; voor deze leeftijdscategorie benadert de onderwijsparticipatie dus de 100%.

Na de leerplichtige leeftijd wordt de directe invloed van aantalsontwikkelingen in de bevolking voor het onderwijs kleiner en groeit het belang van veranderingen in de onderwijsdeelname. In Nederland gaat de leerplicht in op het moment dat de 5-jarige leeftijd wordt bereikt en eindigt deze in het 16^e levensjaar.

In het navolgende wordt voor enkele brede leeftijdscategorieën gekeken naar de trends. Na de voorgaande beschrijving in relatieve aandelen worden in figuur 4.1 de absolute cijfers weergegeven.

Figuur 3.1 Ontwikkeling van leeftijdsgroepen in Nederland 2000-2025



3.1 De voorschoolse leeftijdscategorie (0-4 jarigen)

Veranderingen in de vruchtbaarheidsontwikkeling worden het eerst merkbaar in deze leeftijdscategorie. Alhoewel het Nederlandse vruchtbaarheidspatroon tamelijk stabiel

van karakter is, leidt het uitstellen dan wel inhalen van geboorten tot jaarlijkse schommelingen in deze (en volgende) leeftijdscategorieën.

Zo daalt over de periode 1995-2010 het aantal 0-4 jarigen van bijna 1 miljoen in 1995 tot ruim 900.000 in 2010. In de daarop volgende jaren zet deze dalende trend zich aanvankelijk voort tot circa 875.000 0-4 jarigen in 2015, waarna een stijging optreedt.

Bedacht dient te worden dat de geboortenontwikkeling op lange termijn bezien een golfbeweging kent met een lengte van circa 30 jaar. Omdat vrouwen in Nederland gemiddeld rond hun 30^e levensjaar kinderen krijgen, hangt het aantal geboorten in een bepaald jaar samen met de geboortenontwikkeling van zo'n 30 jaar geleden. De aanvankelijke daling van het aantal 0-4 jarigen tot 2015 weerspiegelt de geboortenontwikkeling van de jaren zeventig en tachtig, terwijl de daaropvolgende stijging de periode van de jaren negentig reflecteert.

Dit klassieke voorbeeld van het, ondanks een stabiel algemeen patroon, optreden van jaarlijkse schommelingen in de absolute aantallen, dient voor ogen gehouden te worden bij het plannen van voorzieningen. Kortweg gezegd geldt immers dat scholen en andere voorzieningen niet bevolkt worden door 'percentages' maar door absolute aantallen leerlingen.

Voor het reguliere onderwijs is de voorschoolse categorie slechts ten dele relevant en dan met name voor de 4-jarigen die weliswaar niet leerplichtig maar wel leergerechtigd zijn; scholen moeten dit overigens zelf financieren. De onderwijsdeelname van 4-jarigen benadert de 100%. Zeker van belang is deze categorie voor het educatieve aspect dat verbonden is aan het verblijf in kinderopvangvoorzieningen, zoals kinderdagverblijven, peuterspeelzalen e.d. Met name voor taalverwerving door peuters en kleuters van allochtone herkomst lijken dit soort voorzieningen een aanvullend stimulerende rol te kunnen spelen. Wellicht kan hier een extra inzet bijdragen aan het verminderen van taalachterstanden (zie ook hoofdstuk 4).

Voor deze categorie dient bedacht te worden dat de aanvankelijke daling in de omvang van de leeftijdsgroep 0-4 jarigen wordt gecompenseerd door een stijgend gebruik van dit soort voorzieningen, dat nog kan toenemen naarmate deze voorzieningen beter toegankelijk worden c.q. er meer voorzieningen beschikbaar komen.

3.2 De leerplichtige leeftijdscategorie (5-16 jaar)

Anno 2000 omvatte de leeftijdscategorie 5-16 jarigen ruim 2,3 miljoen personen; rond het jaar 2010 zullen dat er ruim 100.000 meer zijn, waarna een geleidelijke daling zal inzetten tot circa 2,1 miljoen in 2025. De jaarlijkse schommelingen in absolute aantallen zijn verwaarloosbaar klein maar de samenstelling naar leeftijd verandert wel. Uit de regionale cijfers die in figuur 2.3 aan de orde kwamen, bleek reeds dat met name in Noord-Holland en Flevoland het aandeel leerplichtigen in de totale bevolking zal oplopen. Buiten de Randstad neemt dit aandeel met enige procentpunten af, met name in Friesland, Drenthe en Limburg.

Zoals al eerder werd opgemerkt is voor deze leeftijdscategorie de demografische ontwikkeling de voornaamste determinant van de leerlingenaantallen.

Boven de leerplichtige leeftijd gaat de onderwijsparticipatiegraad de boventoon voeren. Voor de leerplichtige leeftijd is de participatie naar schoolsoort van belang. Over de afgelopen 25 jaar zien we dan in het voltijdsonderwijs vooral de deelname aan het middelbaar en hoger beroepsonderwijs snel stijgen, evenals de deelname aan het wetenschappelijke en speciaal onderwijs. Het algemeen voortgezet onderwijs neemt een tussenpositie in, terwijl het aantal leerlingen in het voorbereidend beroepsonderwijs en het basisonderwijs terug liep. Voor de nabije toekomst worden relatief kleine schommelingen in de leerlingenaantallen verwacht, die met name veroorzaakt worden door demografische ontwikkelingen (SCP, 1998). In het kader van deze voorstudie wordt niet in detail ingegaan op de uitsplitsing naar onderwijsvormen, die overigens wel van belang is. Volstaan wordt met de beginconstatering dat in ieder geval tot omstreeks 2010 met een stijgend leerlingenaantal in de leerplichtige leeftijd van circa 100.000 rekening gehouden moet worden, hetgeen de druk op de onderwijsvoorzieningen groter maakt.

Het behoeft nauwelijks betoog dat het oplossen van de reeds bestaande knelpunten in het (basis)onderwijs eveneens een extra inzet zullen vragen; de voorzienbare demografische ontwikkeling lijkt in ieder geval geen mogelijkheden te bieden om hiervoor ruimte in de onderwijsbegroting vrij te maken.

3.3 De naschoolse leeftijd: scholing en arbeid

Het betreft hier een uitermate brede en vanuit een onderwijsoptiek ook zeer hybride leeftijdscategorie. Een nadere onderverdeling naar leeftijd en (potentiële) onderwijsdoelgroep is derhalve gewenst en wordt in deze paragraaf verder

uitgewerkt. De overgang tussen scholing en arbeid begint vooral een rol te spelen in het jongere segment van deze leeftijdscategorie, te weten de 17-25 jarigen.

Qua omvang krimpt deze categorie de komende jaren enigszins, maar vanaf het jaar 2005 is het huidige niveau van circa 1,7 miljoen weer bereikt waarna een door-groei zal plaatsvinden tot 1,8 miljoen rond 2010. Ook na dit jaar vindt verdere groei plaats. Naast deze absolute groei in het aantal potentieel onderwijsvolgenden, moet onder meer in deze leeftijdscategorie rekening gehouden worden met een stijgende relatieve onderwijsdeelname. Het toenemen van de participatiegraad wordt ook wel aangeduid als onderwijsexpansie; dit proces speelt vooral vanaf de leeftijdscategorie 18-21 jarigen. De verlenging van de educatieve carrière is een trend die zich reeds geruime tijd manifesteert en naar verwachting verder zal doorzetten. In demografisch opzicht draagt het langer volgen van onderwijs overigens bij aan het uitstellen van de geboorte van het eerste kind dat in ons land een grote vlucht heeft genomen. De voor een succesvolle arbeidsloopbaan benodigde hoge startkwalificaties zijn met name debet aan de onderwijsexpansie. Gezien de toenemende kraptes op de arbeidsmarkt, neemt de vraag naar arbeid echter toe hetgeen tot een lagere onderwijsdeelname zou kunnen leiden. Hoe deze, op zich strijdige, trends zullen uitwerken is nog ongewis. Een waarschijnlijke uitkomst is dat starters op de arbeidsmarkt, ook aan het begin van hun arbeidsloopbaan, werken en leren zullen gaan combineren via bedrijfsgerichte opleidingen en cursussen in deeltijd (de zogenoemde 'duale leertrajecten'). De raakvlakken met de invalshoek van 'een leven lang leren' zijn overduidelijk en worden in een volgende paragraaf nader uitgewerkt.

Recente ramingen van de ontwikkeling van het arbeidsaanbod laten een stijging van de arbeidsparticipatie zien van 64% in 1992 tot 76% in het jaar 2006, hetgeen betekent dat in dat jaar ruim driekwart van de bevolking tussen de 15 en 65 jaar daadwerkelijk betaalde arbeid zou verrichten. Kijken we naar de samenstelling van dit arbeidsaanbod naar opleidingsniveau (figuur 3.2), dan zien wij dat het aanbod voor de drie hoogste opleidingsniveaus de afgelopen jaren sterk is gestegen, welke stijging zich de komende jaren in een wat gematigder tempo voortzet (BZK, 2001).

In het navolgende wordt eerst de overgangsfase tussen scholing en arbeid belicht. De economische situatie in Nederland en de vooruitzichten voor de nabije toekomst zijn gunstig. Desalniettemin kent ons land verschillende arbeidsmarktproblemen, die ook vanuit een scholingsperspectief om aandacht vragen. Kraptes op de arbeidsmarkt, resulterend in een groeiend aantal openstaande vacatures, bestaan naast een groot arbeidspotentieel.

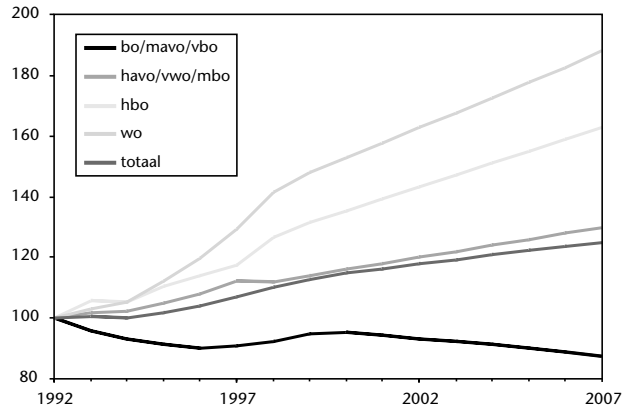
Wat dit laatste betreft kan gedacht worden aan (langdurig) werklozen, vooral onder lager opgeleiden en allochtone groepen. Voorts is er een relatief lage arbeidsdeelname van ouderen, vrouwen en arbeidsgehandicapten. Het overheidsbeleid is dan ook gericht op investeren in scholing en het bevorderen van een bredere inzetbaarheid van werknemers (employability). Bovendien wordt gestreefd naar reïntegratie in het arbeidsproces van mensen met een uitkering en van mensen zonder een arbeidsverleden. Het bevorderen van de economische zelfstandigheid van vrouwen en gendergelijkheid spoort hiermee. Speerpunten van beleid zijn onder meer het verbeteren van (her-)intredingmogelijkheden op de arbeidsmarkt van langdurig werklozen, arbeidsgehandicapten, vrouwen en ex-gedetineerden. Ook het naar de arbeidsmarkt leiden van vluchtelingen, alsmede het vergroten van de arbeidsdeelname van allochtone groepen behoort tot deze speerpunten (zie ook hoofdstuk 4).

Wat de aansluiting van scholing en arbeidsmarkt betreft gaat het naast de eerdergenoemde 'duale leertrajecten' ook om vernieuwende impulsen voor het behalen van de vereiste startkwalificaties voor werkenden en werkzoekenden voor wie het reguliere onderwijs geen aantrekkelijke c.q. haalbare vorm van scholing biedt. Samenwerking tussen onderwijsinstellingen en bedrijven ligt hierbij voor de hand, bijvoorbeeld via mentor- en tutorprogramma's gericht op een betere begeleiding van mensen in achterstandsituaties. Ook de oprichting van zogenoemde 'technocentra' als intermediaire organisaties die de aansluiting tussen (technisch) onderwijs en de arbeidsmarkt moeten bevorderen en onder meer kunnen worden ingezet bij het verbeteren van de startkwalificaties van achterblijvende groepen, kan hierbij behulpzaam zijn.

In algemene zin gaat het bij dit soort activiteiten om het slechten van de scheidingsmuren tussen onderwijs en arbeidsmarkt, gericht op het bevorderen van de (kwaliteit van de) instroom en doorstroom op de arbeidsmarkt.

Ook het terugdingen van voortijdige uitstroom van de arbeidsmarkt is een speerpunt van beleid. De veroudering van de beroepsbevolking, alsook het op termijn gaan krimpen van deze bevolking, brengt in dit verband ook een aanvullende scholingsbehoefte mee. Naast de bovengenoemde (her-)intredingsvraagstukken, gaat het dan ook om het bevorderen van de arbeidsparticipatie van ouderen, gericht op het langer doorwerken van ouderen. Het zuinig omspringen met het beschikbare potentieel aan oudere werknemers en de pogingen om hen langer aan de arbeidsmarkt te binden, staan echter haaks op de door velen nagestreefde vervroegde uittreding (o.a Van Dalen en Henkens, 2000).

Figuur 3.2 De ontwikkeling van het arbeidsaanbod naar opleidingsniveau voor de periode 1992-1999 (realisaties) en 2000-2006 (ramingen), (1992=100)



Bron: NIDI, in BZK, 2001

De veroudering van de bevolking werkt uiteraard ook door in de beroepsbevolking. De veroudering van de beroepsbevolking is tot nu toe gedeeltelijk gecompenseerd door een omvangrijke uittrede van oudere mannen. Deze trend lijkt zich nu te keren. Zo nam de arbeidsdeelname van 55-59 jarige mannen recent weer toe van 60% in 1995 naar 67% in 1999. Bij de vrouwelijke beroepsbevolking neemt de veroudering toe omdat vrouwen uit opeenvolgende generaties steeds langer aan het beroepsleven blijven deelnemen dan wel na een onderbreking van de loopbaan tijdens de gezinsvormingsfase naar de arbeidsmarkt terugkeren. Veroudering van de beroepsbevolking betekent, naast een stijging van de gemiddelde leeftijd van werkenden ook dat het relatieve aandeel ouderen in de beroepsbevolking fors zal toenemen. Zo behoorde in 1981 het grootste deel van de mannelijke beroepsbevolking tot de leeftijdscategorie 30-34 jaar; in 2020 zal de leeftijdscategorie 50-54 jarigen het grootst zijn. In figuur 3.3 wordt de ontwikkeling van de werkzame beroepsbevolking voor de jaren 1981, 1999 en 2020 gegeven.

Overigens werken slechts weinig mensen in Nederland door tot hun 65e en na deze 'pensioenleeftijd' rust er zelfs een taboe op het blijven doorwerken van ouderen en komt dit nauwelijks voor (zo had in 1992 ongeveer 4,5% van de 65-74 jarigen een betaalde werkkring – met name de zelfstandigen – terwijl dit in 1997 was gedaald tot 4,1%). Toch lijkt er ook hier een kentering op handen en zou het taboe op doorwerken na het bereiken van de 65-jarige leeftijd geleidelijk verdwijnen. Dit neemt niet weg dat het merendeel van de werkenden het liefst 'voortijdig' wenst te stoppen met

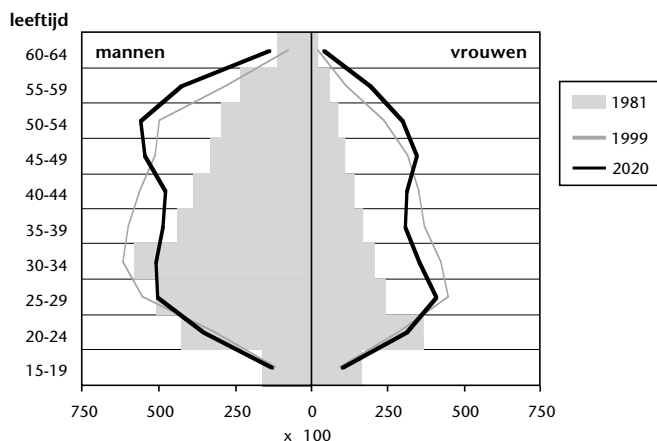
werken (Henkens, 2000). De vraag kan worden gesteld of het uitbreiden van de scholingsmogelijkheden voor oudere werknemers voor hen een prikkel kan zijn om het vroegtijdig uittreden uit te stellen.

3.4 Permanente educatie

De tijd dat onderwijs slechts in één fase van de menselijke levensloop plaats vond (de zogenoemde formatieve fase, ruwweg tussen het 5^e en 25^e levensjaar), ligt definitief achter ons. Permanente educatie, ofwel een leven lang leren, wordt steeds meer de realiteit. Het maakt daarbij in wezen niet uit of dit uit vrije keuze gebeurt (het klassieke vormingsideaal) dan wel wordt ingegeven door harde economische noodzaak. Het steeds verder verlengen van de scholingsduur kan worden gezien als voorbode van een algemeen geldend systeem van levenslang leren.

Culturele, economische, technologische en demografische processen zijn de drijvende krachten achter permanente educatie. Wat de culturele processen betreft gaat het onder meer om het streven naar ontplooiing en individuele autonomie dat in onze cultuur is ingebakken en kan worden samengevat als 'emancipatie'. Kennis en vaardigheden zijn noodzakelijke voorwaarden voor individuele en collectieve emancipatie. Het adagium 'kennis is macht' c.q. kennis geeft mogelijkheden om het eigen bestaan zelf vorm te geven, ligt daarbij in het verlengde van het klassieke vormingsideaal dat 'kennis om de kennis' nastreeft.

Figuur 3.3 Werkzame beroepsbevolking naar geslacht en leeftijd in 1981, 1999 en 2020



Bron: Remery et al., 2001

De economische en technologische determinanten van permanente educatie zijn nauw verweven. Economische vooruitgang staat of valt met het incorporeren van technologische innovatie. Producten en diensten veranderen in steeds sneller tempo, waardoor standaardscholing en ervaringskennis steeds sneller verouderen. Dit geldt niet alleen voor de 'nieuwe economie' van de dotcom-wereld, maar betreft alle sectoren van bedrijvigheid en dienstverlening. Ook demografische processen als de veroudering van de bevolking, waaronder begrepen de veroudering van de beroepsbevolking en het op termijn gaan krimpen van de beroepsbevolking, doen de behoefte aan permanente educatie toenemen. Deze trends leggen immers extra druk op het economische draagvlak van onze samenleving en noodzaken tot verhoging van de arbeidsproductiviteit en arbeidsparticipatie, waarvoor kennisintensivering een noodzakelijke voorwaarde is. Waar voorheen het op peil houden van het kennisniveau van de beroepsbevolking juist door de instroom van jongeren met 'nieuwe kennis' werd gewaarborgd, betekent een dalende instroom van jongeren dat bijscholing van de zittende beroepsbevolking (o.a. ouderen) een extra impuls verdient.

Het moge duidelijk zijn dat permanente educatie niet alleen vanwege economische redenen de algemene norm zal worden. In een snel veranderende samenleving is een leven lang leren eveneens vereist om maatschappelijke participatie en sociale integratie in brede zin te bewaren en te bevorderen, ook voor diegenen die niet (meer) aan het arbeidsproces deelnemen, zoals ouderen, werklozen, arbeidsgehandicapten e.d. In dit verband mag onder meer gerekend worden met een toenemende participatie van hen aan het reguliere (ook hogere) onderwijs, als ook aan andere educatieve en vormende activiteiten ('hobby onderwijs').

Het stimuleren van deze participatie door het beter toegankelijk maken van bestaande faciliteiten en programma's, dan wel het bieden van speciaal op deze breed geschaakte categorie gerichte faciliteiten, kan zondermeer tot de grote uitdagingen aan het educatief en lerend systeem worden beschouwd.

Gericht beleid om financiële en andere drempels voor permanente educatie te verlagen of geheel te slechten zal als renderende investering in maatschappelijke (re-) integratie moeten worden opgevat en als zodanig tot de normale verworvenheden van een moderne verzorgingsstaat moeten gaan behoren. Naast en aanvullend op het streven naar 'employability' van de (potentiële) beroepsbevolking, gaat het bij permanente educatie dan uiteindelijk ook om het bevorderen van *sociability* en maatschappelijke integratie.

4 De multi-etnische samenleving en internationale mobiliteit

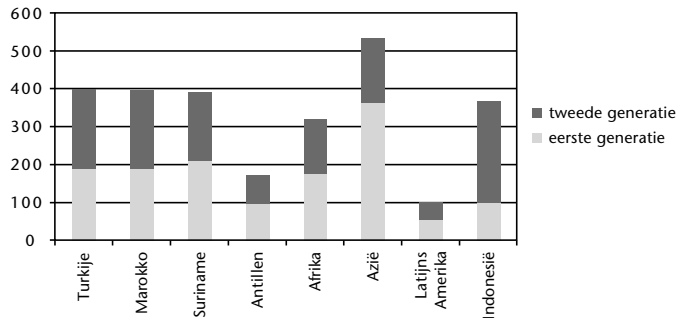
Internationale migratie heeft altijd een rol gespeeld in de bevolkingsontwikkeling van Nederland. Vooral sedert de jaren zestig van de 20^e eeuw is ons land echter, min of meer ongewild, de facto een zogenoemd immigratieland geworden. De erkenning van dit feit in de jaren negentig, betekent niet dat de regering actief immigratie nastreeft. In de afgelopen decennia was er vooral sprake van restrictief toelatingsbeleid. De ontwikkelingen van de afgelopen decennia bevestigen wel dat internationale migratie een structurele factor is geworden voor de Nederlandse bevolkingsontwikkeling en dit zal in de voorzienbare toekomst niet anders zijn. Het getuigt dan ook van realiteitszin als wordt onderkend dat het aantal allochtonen de komende jaren fors zal toenemen. Naast de toestroom van nieuwkomers speelt hierbij ook de natuurlijke groei van deze – doorgaans jonge – bevolkingsgroepen een grote rol. Omdat de Nederlandse bevolkingsgroei de komende decennia bijna volledig door immigratie zal worden veroorzaakt, zal het aantal allochtonen van 2,6 miljoen in 1998 doorgroeien naar 3,8 miljoen in het jaar 2015. Deze groei doet zich met name voor bij de zogenoemde ‘niet-westerse allochtonen’. Deze bevolkingsgroep groeit volgens de meest recente bevolkingsprognose van het CBS van 1,3 miljoen in 1998 naar 2,3 miljoen in 2015.

Vanuit onderwijsperspectief is van belang dat de omvang van de zogenoemde eerste generatie niet-westerse allochtonen in deze periode met een half miljoen zal toenemen. Juist deze eerste generatie is grotendeels onbekend met ons land en zal een groot beroep doen op de integratiecapaciteiten van onze samenleving; onderwijs en educatie spelen daarbij een uiterst belangrijke rol.

Ook de aangroei van de tweede generatie (eveneens zo’n 500.000 personen tot 2015) zal een fiks beroep doen op de onderwijsvoorzieningen. Bedacht dient overigens te worden dat de allochtone bevolking niet alleen ruim geschakeerd is qua herkomstlanden, maar ook wat betreft sociale positie, onderwijspeil, e.d.

In figuur 4.1 worden de meest omvangrijke categorieën allochtonen in 2015 weergegeven. Uit de figuur blijkt dat de snelst groeiende groep allochtonen een Aziatische oorsprong heeft, hetgeen met name door een aanhoudend hoog aantal asielzoekers (en de daaruit mogelijk voortvloeiende gezinshereniging) wordt veroorzaakt; hetzelfde geldt overigens voor de allochtone bevolking van Afrikaanse herkomst.

Figuur 4.1 Aantal allochtonen in 2015



Bron: WPRB, 2000

4.1 Niet-westerse allochtone groepen

De samenstelling van de allochtone bevolking anno 2000 wordt weergegeven in tabel 4.1. Duidelijk is dat van de zogenoemde niet-westerse allochtonen de Turkse, Surinaamse en Marokkaanse groepen het meest omvangrijk zijn. Bij de westerse allochtonen zijn vooral de groepen uit Duitsland en Indonesië sterk vertegenwoordigd.

Kijken we naar de leeftijdsopbouw van de allochtone bevolking dan overheerst een jeugdig beeld, met name voor de niet-westerse allochtonen. Een uitzondering vormt de groep met een Indonesische achtergrond, die al flink vergrijsd is; in 1998 was van deze groep ongeveer eenderde ouder dan 65 jaar terwijl dit in 2015 al meer dan de helft zal zijn. Ook bij de andere allochtone groepen wordt de vergrijzing belangrijker, vooral bij de Turkse, Marokkaanse, Surinaamse en Antilliaanse groepen. Andere allochtone groepen, met name degenen die afkomstig zijn uit Afrika en Azië vergrijzen in veel mindere mate, doordat voor deze groepen rekening wordt gehouden met een blijvend forse instroom van vooral jonge immigranten.

De allochtone bevolking is nog steeds in overwegende mate geconcentreerd in de grote steden waarbij circa 40% van de allochtonen in de vier grootste steden van ons land woonachtig is. Ongeveer de helft van de 'schoolbevolking' in de grootste steden is van allochtone afkomst.

Deze concentratie neemt niet weg dat zich een geleidelijke verspreiding van de allochtone bevolking voordoet, zoals duidelijk wordt uit tabel 4.2 waar de bevolkingssamenstelling

van de grote steden naar allochtoniteit voor een tweetal jaren (1990 en 2000) wordt weer-gegeven. Het ligt in de lijn der verwachting dat deze spreidingstendens zich zal voortzetten.

Tabel 4.1 Allochtonen in Nederland naar geboorteland, 1 januari 2000

Geboorteland	Totaal	Eerste generatie		Tweede generatie		% van de allochtonen geboren in buitenland
		twee ouders	een ouder	twee ouders	een ouder	
Totaal	2775302	1431122	518343	825837		
niet-westerse landen	1408777	886239	386296	136242		51
waarvan:						
Turkije	308890	177754	118492	12644		11
Nederlandse Antillen/Aruba	107197	69266	15535	22396		4
Suriname	302514	183249	82326	36939		11
Afghanistan	21468	19819	1581	68		1
China	29759	20054	8084	1621		1
Irak	33449	29825	3123	501		1
Iran	22893	19832	1779	1282		1
Pakistan	16149	10334	4833	982		1
Vietnam	14717	10284	4027	406		1
Egypte	14398	9056	1649	3693		1
Ghana	15609	10679	3507	1423		1
Kaapverdië	18242	11007	5556	1679		1
Marokko	262221	152540	100055	9626		9
Somalië	28780	21418	7197	165		1
Zuid-Afrika	12524	6624	578	5322		0
westerse landen	1366525	544883	132047	689595		49
waarvan:						
België	112604	34854	5929	71821		4
Duitsland	401119	107231	21799	272089		14
Frankrijk	29792	15455	1452	12885		1
Italië	33780	16161	2261	15358		1
Polen	29180	16015	1753	11412		1
Spanje	30013	17282	3509	9222		1
Verenigd Koninkrijk	69263	40984	3428	24851		2
Voormalig Joegoslavië	66947	50416	9319	7212		2
Verenigd Koninkrijk	22625	16081	1461	5083		1
Verenigde Staten	26808	16860	895	9053		1
Indonesië	405155	140659	71120	193376		15

Bron: CBS, *Maandstatistiek van de bevolking september 2000*, pp. 22-85

Het zal niet verbazen dat allochtone groepen doorgaans een laag opleidingsniveau hebben, alhoewel ook hier sprake is van een gevarieerd beeld. Nu is het opleidingsniveau van allochtonen in de loop der jaren weliswaar gestegen (evenals dat van de autochtone bevolking), maar dit inhaalproces wordt vertraagd door de instroom van doorgaans laagopgeleide nieuwkomers.

Tabel 4.2 Gemeenten met 100.000+ inwoners (per 1-1-2000) naar allochtoniteit (niet-westers, westers, autochtoon) voor 1990 en 2000 (%)

Gemeente	1990			2000		
	Allochtonen		Autochtonen	Allochtonen		Autochtonen
	niet-westers	westers		niet-westers	westers	
Almere	8,8	9,2	82,0	16,7	9,7	73,6
Amersfoort	7,0	7,8	85,2	11,4	8,5	80,1
Amsterdam	22,0	12,6	65,4	31,1	13,3	55,6
Apeldoorn	4,0	8,1	87,9	5,7	7,7	86,6
Arnhem	8,3	10,9	80,8	14,1	11,4	74,5
Breda	5,8	9,6	84,6	8,6	10,0	81,4
Dordrecht	8,5	9,1	82,4	14,1	9,8	76,1
Ede	4,2	8,2	87,6	5,8	7,1	87,0
Eindhoven	6,8	10,3	82,9	12,4	11,2	76,5
Emmen	2,2	7,5	90,3	2,8	6,6	90,6
Enschede	7,3	8,6	84,2	12,1	12,6	75,3
Den Haag	18,2	12,5	69,3	27,9	12,2	59,9
Groningen	4,2	8,1	87,7	7,5	9,0	83,5
Haarlem	5,9	7,5	86,6	10,8	9,6	79,5
Haarlemmermeer	3,9	8,4	87,7	7,5	9,4	83,1
's-Hertogenbosch	6,9	8,7	84,4	8,8	8,5	82,7
Leiden	7,1	9,1	83,7	11,8	10,7	77,5
Maastricht	2,6	13,8	83,6	5,5	14,3	80,1
Nijmegen	6,2	11,3	82,4	10,4	11,7	77,9
Rotterdam	19,8	8,7	71,5	30,5	9,5	60,0
Tilburg	6,8	7,5	85,6	11,8	7,9	80,4
Utrecht	14,8	9,7	75,4	19,9	9,9	70,2
Zaanstad	7,9	7,6	84,5	13,1	8,2	78,7
Zoetermeer	8,6	11,9	79,5	12,2	11,6	76,2
Zwolle	4,4	6,0	89,6	7,2	6,6	86,2
Overig	2,8	7,3	89,6	4,9	7,8	87,3

Bron: CBS gegevens

In tabel 4.3 wordt de recente ontwikkeling van het opleidingsniveau voor de vier grootste allochtone groepen in beeld gebracht.

Bij deze gegevens kan nog worden aangetekend dat het opleidingsniveau van de tweede generatie aanzienlijk hoger is dan dat van de eerste generatie of dat van de immigranten die op oudere leeftijd naar Nederland kwamen.

Alhoewel er over het geheel genomen sprake is van vooruitgang, blijven de prestaties van allochtonen in het Nederlandse onderwijs achter bij die van autochtonen. Deze (taal-)achterstand is al merkbaar bij de start van het basisonderwijs.

Omdat de basisscholen er slechts minimaal in slagen om deze achterstand te verminderen, beklijft deze ook in het vervolgonderwijs. Mede hierdoor verlaten

Tabel 4.3 Gerealiseerd opleidingsniveau van degenen die geen voltijdse dagopleiding meer volgen (15-64 jaar), naar geslacht en etnische groepering, 1994 en 1998 (%)

	Turken		Marokkanen		Surinamers		Antillianen/Arubanen		Autochtonen	
	1994	1998	1994	1998	1994	1998	1994	1998	1994	1998
Mannen										
Max. BAO	62	58	76	72	34	28	22	23	19	18
VBO/MAVO	23	19	14	12	36	34	30	29	26	27
MBO/HAVO/WWO	12	17	7	11	21	21	29	28	28	25
HBO/WO	3	5	3	6	9	16	19	20	27	30
Vrouwen										
Max. BAO	74	71	81	79	37	30	27	32	22	18
VBO/MAVO	16	13	11	8	32	30	34	30	29	29
MBO/HAVO/WWO	8	13	5	11	21	26	23	26	25	27
HBO/WO	2	3	3	2	10	14	16	12	24	26
Totaal										
Max. BAO	68	64	78	75	36	29	25	28	20	18
VBO/MAVO	20	16	12	10	34	32	32	30	27	28
MBO/HAVO/WWO	10	15	6	11	21	24	25	27	27	26
HBO/WO	3	4	3	4	10	15	17	15	26	28
Aantal respondenten	1.682	2.880	1.666	2.234	1.329	2.404	871	1.157	1.549	2.024

Bron: 'Integratiemonitor 2000'

onevenredig veel leerlingen uit de allochtone groepen het vervolgonderwijs vroegtijdig en zonder diploma. Zij die wel volhouden stromen gemiddeld op een lager niveau uit dan autochtone leerlingen. Deze onderwijsachterstand werkt door op de arbeidsmarkt en bestendigt de relatief zwakke arbeidsmarktpositie van allochtonen.

Het beeld wordt nog gevarieerder als ook de situatie van vluchtelingengroepen in oenschouw wordt genomen. Omdat het hier doorgaans gaat om groepen die relatief kort in ons land zijn, wordt daarbij het gerealiseerde opleidingsniveau in het land van herkomst als indicator genomen. Voor vluchtelingen afkomstig uit Iran, Somalië, Ethiopië/Eritrea blijkt het opleidingsniveau dan vergelijkbaar of hoger dan dat van Surinamers en Antillianen/Arubanen. Bij de Afgaanse vluchtelingen overtreft het opleidingsniveau dat van de autochtone bevolking; ook onder Iraniërs bevinden zich relatief veel hoogopgeleiden (eenderde heeft een HBO- of WO-diploma) (Martens en Weijers, 2000).

Welke uitdagingen voor onderwijs en educatie zijn nu uit bovenstaande en andere informatie de destilleren?

Een eerste greep kan volstaan:

- taalachterstand c.q. educatieachterstand van allochtonen zou op een zo vroeg mogelijk moment moeten worden aangepakt, liefst voordat het basisonderwijs begint. Aangezien de leerplicht hier nog niet geldt, gaat het vooral om het op vrijwillige basis bevorderen van met name het taalonderwijs. Kinderopvang kan hierbij een wezenlijke rol spelen; het beter toegankelijk maken van de desbetreffende voorzieningen voor allochtone groepen, het stimuleren van zelforganisatie hiervan op kleinschalig niveau en in de directie leefomgeving ligt hierbij voor de hand; experimenten met vroegtijdige en voorschoolse educatie vinden reeds plaats en zouden moeten worden bevorderd. In dit verband kan ook het vervroegen van de leerplicht, waarvoor een meerderheid in de Tweede Kamer zich reeds uitsprak, een bijdrage leveren.
- niet alleen het bevorderen van de beheersing van de Nederlandse taal is van belang, maar evengoed het leren functioneren in de Nederlandse onderwijscultuur die sterk gericht is op individualiteit en vrijheid. De aansluiting van de opvang thuis en op school vormt hier een grote uitdaging; en in dit verband kan het bevorderen van de betrokkenheid van allochtone ouders bij het onderwijs van hun kinderen tot de prioriteiten worden gerekend; ook op dit gebied is reeds sprake van diverse experimenten;
- de mogelijkheden van het reguliere basisonderwijs om, soms zeer aanzienlijke, onderwijsachterstanden bij allochtone groepen weg te werken zijn beperkt en zouden aanzienlijk moeten worden uitgebreid. Bij de planning en implementatie van basisonderwijsvoorzieningen dient bij uitstek rekening gehouden te worden met de ontwikkeling van de etnische samenstelling van de bevolking en de regionale uitsortering daarvan. In dit verband is een pleidooi voor een regelmatige regionale allochtonenprognose (consistent met de reeks beschikbare nationale prognose) op zijn plaats, ook met het oog op de grote dynamiek van de allochtone bevolking en de toenemende regionale spreiding van deze bevolkingsgroepen;
- de gevolgen van regionale of lokale clustering en concentratie van allochtone groepen voor het onderwijs ('zwarte' scholen) dan wel de verdere verspreiding van deze groepen verdienen meer aandacht; zijn er effecten van concentratie en deconcentratie van allochtonen op onderwijsresultaten c.q. sociale positie en maatschappelijke integratie?
- in het vervolgonderwijs ligt de uitdaging met name bij het vasthouden van eenmaal ingestroomde onderwijsvolgenden en het voorkomen van vroegtijdige schoolverlating; ook hier gaat het om extra faciliteiten alsook om het stimuleren van gezamenlijke verantwoordelijkheden van thuismilieu en school.

4.2 Overige allochtone groepen

Naast de eerdergenoemde meer 'klassieke' allochtonen, zijn er de overige allochtone groepen, zoals ingezetenen van Europese en andere ontwikkelde landen. Alhoewel hier niet per definitie sprake is van een achterstandsituatie, wil dit niet zeggen dat deze categorie niet van belang is voor onderwijs en educatie. Ook bij deze groepen is, vanuit een inburgerings- en arbeidsmarktperspectief – ook bij tijdelijk verblijf – behoefte aan educatie. Mede vanwege de nagestreefde toenemende mobiliteit binnen Europa, en de te verwachten impuls die uit zal gaan van de komende uitbreiding van de Europese Unie, lijkt hier sprake te zijn van een groeiemarkt.

Het zo optimaal mogelijk benutten van internationale arbeidsmigratie uit Europese dan wel andere landen voor de Nederlandse economie zal onder meer moeten inhouden dat ook door het ontvangende land in scholing van de arbeidsmigrant zal moeten worden geïnvesteerd. Dit geldt ook voor tijdelijke arbeidsmigratie. Scholingsovereenkomsten tussen zendende en ontvangende landen (en het erkennen van buitenlandse opleidingen) lijken hier geboden, evenals afspraken en systematisch beleid in EU-verband. Nu de discussie over internationale arbeidsmigratie in een versnelling is geraakt, is het raadzaam om ook scholingsaspecten nadrukkelijk in de overwegingen te betrekken.

In algemene zin lijkt een nieuwe doordenking van het algemene inburgeringsbeleid voor (tijdelijke dan wel definitieve) nieuwkomers, inclusief toegelaten vluchtelingen en asielgerechtigden en de cruciale plaats die onderwijs en educatie daarbij zullen moeten innemen, geboden. De plicht tot inburgering en met name taalverwerving dient daarbij centraal te staan. Meer in het algemeen gaat het bij inburgering ook om het overdragen van de grondbeginselen van onze Westerse cultuur (zoals de democratische rechtsorde, grondrechten, zelfbeschikking, gelijkwaardigheid van man en vrouw, scheiding van kerk en staat e.d.).

4.3 Internationalisering

Verwacht mag worden dat ook Nederlandse ingezetenen internationaal steeds mobieler zullen worden, zowel binnen de EU als daarbuiten. Onder meer voor studenten in het hoger onderwijs zal het steeds gebruikelijker worden (een deel van) de studie in het buitenland te volgen. Deze ontwikkeling dient bevorderd te worden.

Recente plannen om bijvoorbeeld de internationale mobiliteit van studenten te bevorderen door versoepeling van de studiefinanciering, bieden hiertoe al een opmaat. Met het oog op de veroudering van de (beroeps-)bevolking lijkt het overigens raadzaam om de strikte leeftijdsgrenzen van de studiefinanciering te heroverwegen, als stimulans voor het levenslang leren. In verband met de internationalisering is voorts de versterking van het (middelbaar en hoger) onderwijs in internationaal gangbare talen van belang. De versmalling van de internationale taalvaardigheid tot de Engels taal wordt daarbij steeds meer als een belemmering ervaren. Een verbreding van deze taalvaardigheden met andere talen zou de internationalisering zeker bevorderen.

In algemene zin vormt de, mede door demografische ontwikkelingen versterkte tendens naar voortgaande internationalisering – ondermeer maar niet uitsluitend in Europees verband – één van de belangrijkste uitdagingen voor het onderwijs- en educatief systeem van ons land. Een versterking van dit systeem zou ook de concurrentiekracht van ons land in de internationale kennissamenleving dienen te waarborgen.

5 De veroudering van de beroepsbevolking in onderwijs en educatie

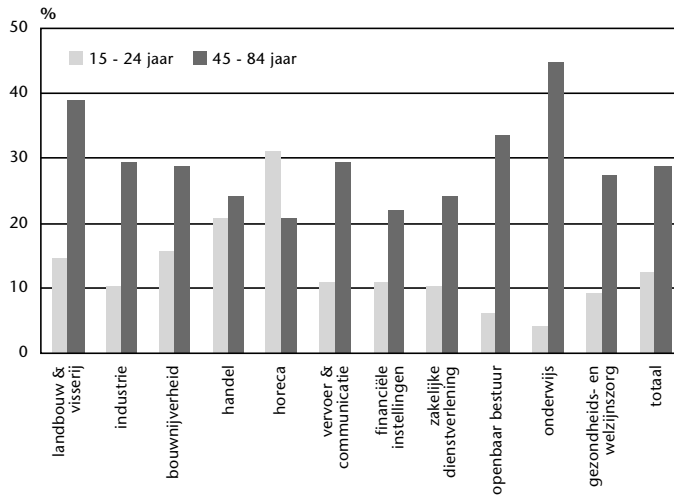
De veroudering van de Nederlandse bevolking gaat uiteraard niet aan het onderwijs voorbij. Het mes snijdt hier aan twee kanten. Op de eerste plaats werkt de veroudering door in de vraag naar onderwijsvoorzieningen, waarin het voorgaande al aandacht aan werd geschonken. Niet minder belangrijk is echter dat ook aan de aanbodkant van de onderwijsmarkt met veroudering rekening gehouden moet worden. Zo wees een recente studie van het NIDI uit dat het onderwijs niet alleen één van de meest omvangrijke sectoren op de Nederlandse arbeidsmarkt is, maar ook één van de meest verouderde (Van Imhoff et al., 1999). Op dit moment is bijna de helft van de 400.000 werknemers in deze sector 45 jaar of ouder en dit aandeel zal in de nabije toekomst verder stijgen. De verouderde leeftijdssamenstelling in het onderwijs (zie figuur 5.1) is vooral het gevolg van de fikse uitbreiding van het personeelsbestand in de jaren zeventig. De geringe mobiliteit vanuit deze sector naar andere sectoren en bezuinigingen in de jaren tachtig, waardoor de instroom van nieuw personeel werd ingekrompen, droegen eveneens bij aan de veroudering. Het stimuleren van de uitstroom van ouderen remde de veroudering van het onderwijs-personeelsbestand enigszins af.

De veroudering van het personeelsbestand varieert binnen de diverse te onderscheiden sectoren van het onderwijsveld (zie figuur 5.2).

Zo is de veroudering in het primaire onderwijs tot nu toe relatief bescheiden geweest, maar dit zal de komende jaren ingrijpend veranderen; het voortgezet onderwijs is een van de meest verouderde sectoren op de Nederlandse arbeidsmarkt. Ook het beroepsonderwijs en de volwasseneneducatie zijn sterk vergrijsd en zullen nog verder verouderen. In het hoger beroepsonderwijs wordt op termijn (na 2006) een vrije sterke verjonging van het personeelsbestand verwacht, terwijl ook in het wetenschappelijk onderwijs verjonging gaat optreden.

Via scenarioberekeningen bestaat er inzicht in de effecten van mogelijk nieuw beleid. Wordt sterk ingezet op het reactiveren van ouderen door leeftijdsbewust personeelsbeleid dan loopt de voortijdige uitstroom van ouderen sterk terug en zet de veroudering

Figuur 5.1. Percentage jongeren en ouderen in de werkzame beroepsbevolking naar bedrijfstak in 1997



Bron: 'Integratiemonitor 2000'

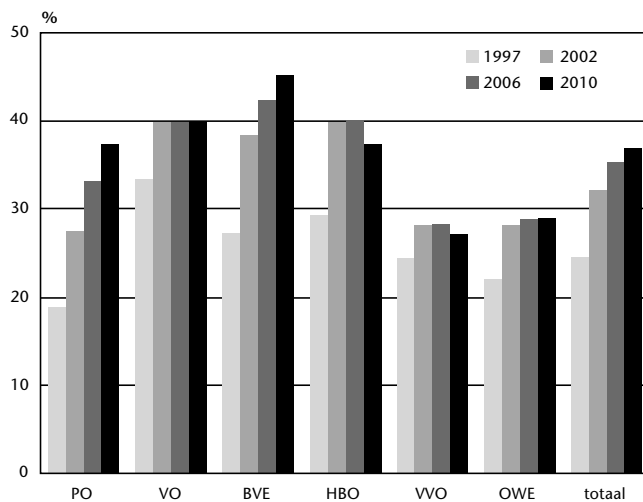
van het personeelsbestand flink door. Als dit beleid niet succesvol is, en het doorstromen de overhand heeft, dan temporeert de veroudering van het personeelsbestand.

De gevolgen voor de onderwijsbudgetten van beide scenario's zijn overigens gering. De algemene conclusie dat de voortschrijdende veroudering van de onderwijssector tot kostenstijging zal leiden, is onomstreden; dat deze kostenstijging wordt gedempt door het instromen van jong (dus goedkoper) personeel, zal ook niet verbazen. Als cruciale vragen staan dan open of oudere werknemers verlokt kunnen worden om in het onderwijs werkzaam te blijven (reactivering) en of de sector voldoende aantrekkelijk is c.q. wordt voor jongeren. In beide gevallen moet rekening gehouden worden met kostenstijging, hetzij door het behouden van duur ouder personeel dan wel door het invoeren van meer concurrerende (dus duurder) arbeidsvoorwaarden voor jongeren.

Samenvattend mag verwacht worden dat zich op de onderwijsarbeidsmarkt in toenemende mate knelpunten gaan voordoen. Zo zal de vraag naar onderwijzend personeel blijven stijgen vanwege nog toenemende leerlingenaantallen alsook het extra beroep dat op het onderwijs wordt gedaan door allochtone groepen, maar ook vanwege de noodzakelijke vervanging van ouder personeel. Naast deze demografische factoren spelen ook beleidsfactoren een rol zoals de arbeidsduurverkorting

en de verkleining van de klassengrootte. Tegelijkertijd verschijnen er steeds minder starters op de arbeidsmarkt tengevolge van de eerder beschreven demografische ontwikkelingen. Een en ander betekent dat steeds sterker zal moeten worden ingezet op de werving van onderwijspersoneel.

Figuur 5.2 Percentage werkzame 50-plussers (actieven) in het onderwijs naar sector in de periode 1997-2010



Bron: DEMOS (1999, no. 2)

Epiloog

Wat betekenen demografische ontwikkelingen nu voor onderwijs en vorming? Welke uitdagingen bieden veranderingen in de omvang en samenstelling van de bevolking aan het onderwijssysteem, en hoe verhouden deze zich tot andere maatschappelijke ontwikkelingen? Betekent een groeiende bevolking automatisch 'meer van hetzelfde' en kunnen prognoses van aantalsontwikkelingen direct vertaald worden in handzame ramingen van onderwijsvragenden, lesgevendenden en de bijbehorende voorzieningen? In deze voorstudie is gepoogd op deze vragen antwoord te geven. In deze slotbeschouwing vatten wij de teneur van het betoog samen.

Waar de demografische ontwikkeling van ons land grotendeels gekenmerkt wordt door een tamelijk stabiel patroon van aanhoudend lage vruchtbaarheid, een stijgende levensduur, en een nog voortdurende maar geleidelijk afnemende bevolkingsgroei, is de voorziene veroudering van de bevolking een logisch gevolg. Het patroon van de internationale migratie is minder stabiel en moeilijker te voorspellen, maar desalniettemin is ook hier, en zeker op de wat kortere termijn tot 2010, het toekomstige beeld duidelijk. Nederland vergrijsst niet alleen, maar wordt als multi-etnische samenleving ook steeds kleurrijker. Noch de oudere, noch de allochtone bevolking is overigens homogeen; de variatie in leefstijlen, waarden en normen, sociale positie en gedrag is zeer groot.

Dat sprake is van relatief stabiele processen in de demografische ontwikkeling wil niet zeggen dat er ook stabiliteit is in de aantalsontwikkeling van te onderscheiden categorieën in de bevolking. Wat de geboortenontwikkeling betreft zorgen veranderingen in de timing van geboorten (inhaal, uitstel) voor jaarlijkse schommelingen in de aantallen geboorten; de resulterende leeftijdscohortes/geboortengeneraties hebben dan ook een steeds wisselende omvang, waarin ook veranderingen in sterfte en migratie doorwerken. Ook de regionale uitsplitsing van demografische trends laat soms aanzienlijke verschillen tussen regio's zien, ook omdat de regionale deelbevolkingen een wisselende structuur kennen. Dit leidt tot een op het eerste gezicht paradoxale constatering dat ook bij stabiele processen met soms sterk wisselende aantalsverhoudingen rekening gehouden moet worden, ook bij de planning van onderwijsvoorzieningen. Een goed uitgewerkt

systeem van nationale en regionale bevolkingsprognoses, waaronder begrepen prognoses voor allochtone groepen, is een eerste vereiste voor een goede planning van onderwijsvoorzieningen; met name een regionale minderhedenprognose en regionale en lokale leerlingenprognoses worden hierbij node gemist. De gebruikswaarde van dergelijke prognoses, waarvoor bij beleidsmakers op regionaal en lokaal niveau het instrumentarium vaak ontbreekt, is aanzienlijk.

Veroudering, ook van de beroepsbevolking, alsmede een gevarieerder etnische samenstelling doen als zodanig een bijzonder beroep op onderwijs en scholing. Heren bijscholing in het perspectief van een levenlang leren, het terugdringen van onderwijsachterstanden, het zo lang mogelijk en optimaal benutten van 'menselijk kapitaal' houden zonder uitzondering een extra beroep op onderwijs en scholing in. Voor een efficiënt en doelmatig onderwijsbeleid betekent dit onder meer het terugdringen van verkokering en het meer doorlaatbaar maken van grenzen tussen de werelden van onderwijs, arbeid en vrije tijd. Flexibiliteit in oplossingen en creatieve samenwerking tussen de vele belanghebbenden zullen de sleutelbegrippen zijn waarmee gewerkt moet worden. Naast de in het voorgaande beschreven veranderingen in de omvang en vooral ook de samenstelling van de bevolking, die als 'externe' uitdagingen aan het educatief en lerend systeem kunnen worden opgevat, dient ook rekening gehouden te worden met meer 'interne' aangelegenheden, waarbij dan met name gedoeld wordt op de veroudering van het personeelsbestand in onderwijsland. Externe en interne demografische uitdagingen tezamen zullen, naast onderwijsinhoudelijke vraagstukken (kwaliteit en efficiency, klassegrootte, werkdruk e.d.), de toekomst van het systeem voor een belangrijk deel blijven vormen. Het is te hopen dat het onderwijsbeleid hier terdege rekening mee zal houden.

Literatuurlijst

- BZK (2001), *De arbeidsmarkt in de collectieve sector. Investeren in mensen en kwaliteit*. Den Haag: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.
- Gaag, N. van der, L. van Wissen, E. van Imhoff en C. Huisman (1999), *National and Regional Population Trends in the European Union*. Den Haag: NIDI.
- Henkens, K. (2001), met pensioen en toch een baan? Werken 65-plussers steeds meer geaccepteerd. In: *DEMOS* (17) no. 1.
- Imhoff, E. van *et al.* (1999), Forse kostenstijging door veroudering onderwijssector. In: *DEMOS* (15) no. 8.
- Imhoff, E. van (1999), *Scenario's voor veroudering in het onderwijs en haar consequenties*. Zoetermeer: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen.
- Martens, E.P. en Y.M.R. Weijers (2000), *Integratiemonitor 2000*. Rotterdam: ISEO.
- Nimwegen, N. van en G. Beets (red) (2000), *Bevolkingsvraagstukken in Nederland anno 2000. Rapport van het Werkverband Periodieke Rapportage Bevolkingsvraagstukken*. Den Haag: NIDI. (rapport nr. 58).
- Praag, C. van en Paul Tesser (2000), *Immigratie in Nederland: sociale gevolgen*. In: *Bevolkingsvraagstukken in Nederland anno 2000. Rapport van het Werkverband Periodieke Rapportage Bevolkingsvraagstukken*. Den Haag: NIDI (rapport nr. 58).
- Remery, Ch., K. Henkens, J. Schippers, A. van Doorne-Huiskes en P. Ekamper (2001), *Organisaties, veroudering en management: een onderzoek onder werkgevers*. Den Haag . NIDI. (rapport nr. 61).
- Sociaal en Cultureel Planbureau (1998), *Trends in onderwijsdeelname*. Sociale en Culturele Studies, no. 25, Rijswijk, 1998.

European Frame Factors and Education in the Netherlands

Assorted Questions for Educational Research

Albert Tuijnman

Inhoudsopgave

1 Purpose of the Memorandum	77
2 European Frame Factors	79
3 Structural Issues	81
3.1 Primary Education	81
3.2 Secondary Education	83
3.3 Tertiary Education	85
4 Functional Issues	89
4.1 Financing	89
4.2 Management	90
4.3 Curriculum issues	90
4.4 Exit examinations	91
4.5 University access	92
4.6 Knowledge validation	93
4.7 Multiple skill profiling	94
4.8 Migration, Culture and Identity	95
5 Conclusions	97
Bibliography	99

1 Purpose of the Memorandum

Global and European developments and frame factors exert influences on national education systems. This is undoubtedly also true for education in the Netherlands. What might these frame factors be, and what might be their likely repercussions on the Dutch education system over the next 10 years or so? What opportunities and challenges will be posed, and what questions will be asked? And what might be the elements of a strategic research agenda for the next decade, an agenda that successfully anticipates major issues and questions for policy? The purpose of this memorandum is to paint, in broad strokes, a picture of likely challenges and associated questions for educational policy, practice and research. But major educational innovations do not exist in a historical or social vacuum and reforms cannot be implemented over night. Hence the presentation is based on a discussion of issues that are apparent already today.

2 European Frame Factors

New notions of a European cultural and scientific community are emerging gradually as a consequence of developments in the political economy of a Europe growing closer together in all spheres of public policy, including education. In contrast with other world regions, 'Europe' is a geo-politically vaguely defined entity committed to a complex process of integration and enlargement that brings profound opportunities but also numerous challenges. Although education has so far remained very much a national prerogative it can safely be assumed that the sector will come under increased international scrutiny in the years to come. What might be the consequences for Dutch education? What major issues are expected to arise? And accordingly, what questions could be addressed by a strategic agenda for educational research?

I think it is fair to assume that all sorts of integration and harmonisation processes in the global and European spheres will continue and even intensify over the next ten years. This will potentially impact on every aspect of public policy, including of course education. In my view it would be prudent if the Netherlands were to sponsor a study of these global and European frame factors as well as a prospective analysis of their possible knock-on effects on education. This would be one item for inclusion in the research agenda.

Given the state Europe is in at present and also considering the diversity that will be added when new countries become full members of the European Union, I assume that there will be no such thing as an explicit and overarching European-level policy for education. More likely we will be in the same boat as Canada, the United States or even Germany today, i.e. each European 'land' will continue to have its own education policy, even if this policy will be moderated by numerous Federal level programmes in support of co-operation, mobility, joint research networks and various strategies and schemes to promote lifelong learning. But, just in case I am wrong, it may be worthwhile for Dutch researchers to engage in studies of the possible shapes and legal aspects of further educational integration.

Even if education policies would remain primarily national prerogatives, they still would become increasingly framed by various European factors. In this scenario it would be useful to reflect on the possible nature of a supranational, federal-type education movement and what it might come to mean for Dutch policy making in education. A forward-looking research agenda could usefully try to map out various alternatives so that a pro-active rather than reactive policy stance can be developed.

In particular, one could reflect on the likely structures and functions of education in the Netherlands in the year 2015.¹

Personally I doubt whether these will look the same as they do today. In the remainder of this memorandum I will describe a number of both structural and functional issues and challenges that I think may be posed to the Dutch education system in the years to come. On the basis of these issues questions for research could be formulated. But formulating questions and setting priorities for educational research is an ambitious and delicate task. A 'let many flowers bloom' approach to research planning has many advantages. Nevertheless, because research money is usually limited and certain questions arguably are more urgent than others, shaping a strategic research agenda can be a useful exercise for both government and the scholarly community.

1 'Structural functionalism', as a conceptual and theoretical approach in the social sciences, largely disappeared during the 1970s. In the more fluid, post-modern social sciences of today there is very little room for thinking in terms of 'structures' and 'functions'. Be this as it may – in my view structural-functionalist theory is particularly useful in trying to understand the dynamics of a complex education system and its interaction with the surrounding economy and society. It would be a mistake to think, as I am told some policy makers and researchers apparently do in the Netherlands, that structural issues are not important or even irrelevant.

3 Structural Issues

3.1 Primary Education

Dutch primary education is still in many ways governed by competitive tendencies inherent in the use of standardised CITO tests in 8th grade. Besides other instruments such as school marks and teacher evaluations, the test scores play an important role in selecting and allocating students to the different types of secondary general and vocational education. The advantages and disadvantages of using a standardised test to differentiate children at an early age have been discussed among politicians and educators for many years.

In the 1970s an understanding emerged among a broad section of the Dutch population that it would be desirable to postpone early selection for general and vocational education and also to better streamline the various study options the children faced once they completed primary school. It was in order to accommodate this understanding that the Netherlands introduced a common first year in lower secondary education across the three general programmes that existed then, namely VWO, HAVO and MAVO. In the 1990s this common first year was extended to cover two years, even though the different structures of general secondary education themselves remained in place unchanged.

The Netherlands, as other European countries, has spent great efforts in improving, updating and modernising its system of primary education. The closer alignment of kindergartens and primary schools was a big step in this respect. With this reform the duration of primary education was for all intents and purposes extended from six to eight years. But this extension was downwards in the system, not upwards. There still remain a number of unresolved issues about this interface that could be addressed by research.

Near the end of the primary cycle Dutch 10-year-olds, as a group, tend to do comparatively well on international assessments of student performance in reading, mathematics and science, even though there is substantial variation within the country

in achievement between schools and between communities. But it does not follow that policy makers and practitioners therefore can take a break; arguably the drive to further improve quality and enhance student outcomes should always continue.

The OECD-PISA programme is designed to provide outcome data for 15-year-olds over the next decade. But in order to make it possible to assess performance in lower grades and to study the effects of various productive factors on school learning it will be important that the Netherlands also in the future continues to contribute to the IEA surveys of student achievement. Further, it would be necessary to work with the IEA to broaden the number of skill domains that can be assessed meaningfully. Schools are generally engaged in the preparation of their students for solving yesterday's problems, not for developing learning skills for dealing with tomorrow's problems. This calls attention to the need to develop instruments for measuring learning to learn and other foundation skills such as social competence. A large research agenda for conceptualising the cross-curriculum competencies of primary pupils still remains to be implemented.

The Dutch primary system has clearly served the country well. But will this be true also in a forward-looking perspective? It is, in my view, entirely conceivable that the sharp divide between primary and secondary education that characterises the current system and, particularly, the competitive nature of the selection process at the end of primary schooling that drives pedagogy and didactic forms in lower grades, will turn from an asset into a liability. Is it possible that the competitive student selection mechanisms that are associated with the divide between primary and secondary education send inappropriate signals to young children and their teachers, impede sound pedagogical practice and impose barriers on the proper organisation of learning itself? It is not too difficult to find arguments for why this may be the case.

For many years the structure of the current system has been taken for granted. But in the perspective of lifelong learning, the transformation of the school into a better and more agreeable place for children to learn depends not only on learning methods and styles but also, importantly, on the organisation of learning itself. Thus it may be time again to ask some hard questions about the adequacy of the structures that are in place at present. For what reasons should the structure be changed? For what reasons should it not be changed? What might be a better structure and why? How can the structure be changed and how long would it take? What knowledge is needed to

support structural reform? What questions are politicians, policy administrators, teachers, parents and the general public likely to ask? Accordingly, what are the issues that should shape a strategic research agenda for the structural reform of Dutch primary education? Much more research on the practical and organisational implications of a lifelong learning approach for primary education is obviously required.

3.2 Secondary Education

Selectivity and structural differentiation in secondary education came under close scrutiny already at an OECD conference held in Kungälv in Sweden in 1962. In the following years, in response to concerns over expanding enrolments and equal opportunities, various types of more or less comprehensive secondary structures were introduced in a number of countries.

The secondary education system of the Netherlands was fundamentally reformed with the passing of the so-called “Mammoet” Education Act. As a result, in 1968, several separate programmes of secondary general and vocational education were introduced. Although the horizontal and vertical alignments of these differentiated structures have been improved upon in subsequent years, the separate schools catering for students with different abilities and interests are still by and large in place today.

Today general secondary education consists of two main types of institutions: VWO (pre-university education) and HAVO (senior general secondary education), on the one hand, and VMBO (initial vocational education) on the other. Pre-university education lasts for 6 years, including two years of basic secondary education. Senior general secondary education courses last for 5 years, including basic secondary education. Vocational education in the Netherlands has recently been transformed, with more emphasis placed on subjects with a general orientation for students aged 12 through 16.

The secondary system of the Netherlands is clearly ‘selective’ because it employs organisational differentiation at an early age in order to allocate children to sharply divided programmes in different types of schools. Some modifications have been made over the years to lessen certain adversary effects of early selection, and major

curriculum revisions have occurred in all school types. But in reality, early selection and student separation based on achievement, study orientation and home background are still the norm. In contrast, a 'comprehensive' system provides publicly supported educational programmes "under the same roof" and eschews organisational differentiation or practices of streaming that decisively direct the educational careers of students.

At the core of the differentiation issue is the question as to how early the separation of academically gifted children from their peers should take place. The main argument in favour of selecting and separating students early has been that such an approach caters better for able students and on the whole is conducive to the preservation of standards at all levels of ability. Another fundamental question concerns the type of institutions – selective or comprehensive in enrolment and programme coverage – that should accommodate the students. Related issues concern the curriculum and especially the weight of general and vocational subjects in different programmes.

The question that is inevitably posed is whether the Netherlands should retain its structurally differentiated and selective secondary school system for another decade or whether the nation's children might be *better served* if a different, possibly less differentiated structure were to be gradually introduced. In my estimation, the questions of whether and how to transform the current secondary structures in a consensual and constructive way and in anticipation of future needs will pose large issues to Dutch society in the years to come. Theories of lifelong learning offer both the rationale for why change is needed and guiding principles for what could be done differently.

The idea of the 'study house' was introduced in the OECD publication, *Lifelong Learning for All* (1996). Educational 'profiles' were subsequently also introduced in general secondary education in the Netherlands. Although this represents an important step in the strengthening of individual learning pathways and trajectories, it does not address the fundamental questions about the goals, means and ends of allocating children to general and vocational schools at a very young age.

The questions about the future of secondary education in the Netherlands have a number of dimensions, and answers will depend in large part on what really is meant

with 'better served'. Certain dimensions are inherently ideological while others are more amenable to empirical research of an economic, pedagogical or psychological nature. Although applying a holistic or even 'post-modern' approach to educational reform may have some advantages, the issue of the future of structural differentiation in secondary education in the Netherlands is too large and complex a problem for it to be addressed in its entirety. Hence the problems should be decomposed into lesser components that are 'researchable'. Herein lies, perhaps, the largest challenge for the authorities charged with the task of developing an agenda for educational research.

3.3 Tertiary Education

Not surprisingly, in the European context in which education has become a prime element in the struggle among nations aiming both to retain their cultural identity and to increase the value-added of produced goods and services, the relationship between secondary and tertiary education has again come to the foreground. Stated simply, the issue is that education induces a taste for more education. An increase in student retention in upper secondary education has a direct effect on the aggregate demand for post-secondary education.

Countries face some difficulties in managing change in the relationship between upper secondary and tertiary education. Change is reflected in two key developments: enrolment growth and programme diversification. The most significant trend in tertiary education since the 1950s has been the shift from elite to mass participation. It seems reasonable to expect that social demand and hence the pressure of numbers in the system will remain high. Since Dutch policy makers are seeking to establish universal upper secondary education for all youth, and since in a lifelong learning framework there can be no 'dead ends' and all educational programmes will lead on to other programmes, this goal is likely to bring a growing proportion of the relevant age group to the doors of tertiary-level institutions.

Whereas the demand for tertiary education is expected to remain at a high level among youth and young adults, new consumer groups are also seeking to enter the system in large numbers. First, the participation rates of women have tended to increase markedly and women are expected to outnumber men in many fields of tertiary education. Another issue is the so-called 'adultification' of higher education.

Today many students acquire some experience of work or engage in other activities before completing studies in tertiary education. The resulting increase in the mean age of the student body reflects a fundamental change in the relationship between universities and the wider society. The third change in the composition of the student body, which relates to the second, is caused by the development of continuing training markets. Consequently, while aggregate demand for tertiary education is expected to remain high, individual demand may well become more diverse. In conjunction, these tendencies will cause severe tensions in education systems faced with the challenge of supplying the multitude of educational services demanded by different and sometimes incompatible audiences. Another result will be the weakening of the traditionally close links between the academically oriented secondary school and the university.

Institutional differentiation has been the policy response most favoured by countries seeking to satisfy the increased demand for tertiary education while maintaining the traditional function and organisation of the university. In the Netherlands the solution has been to diversify by increasing the number of universities and the number of specialized institutions offering professional, technical and vocational education at the tertiary level. As universities promoted separation as a way of protecting their academic environment, non-university institutions were given a more circumscribed role in teaching and research. This development has led to other tensions, however, largely because of the apparently inevitable phenomenon of 'academic drift'. In the Netherlands also, non-university institutions have gradually extended the duration of their courses and developed a capacity for research. On their part, universities strapped of funds have sought to cash in on the demand for continuing education and modular short-cycle courses. Thus, over time, there is a trend towards a convergence of university and non-university types of provision.

Is it good or bad for tertiary institutions in the Netherlands to be differentiated according to their teaching and research function? A major question confronting those involved in decisions about the future of tertiary education in the Netherlands is to find answers to the problem of structural differentiation. All institutions, in principle, aspire to be able to engage in research. But given resources and the critical mass needed for conducting high-quality research, the dilution of resources for research must somehow be limited. The problem is thus how one can achieve a tertiary system that is unified in overall structure but diversified at the level of institutions.

From the above flow a large number of open-ended questions for a strategic research agenda. For example, is it time yet to slow down or halt the expansion of the total supply of places in tertiary education? What are the 'structural limits' to the growth of universities in learning societies? What proportion of the population can be expected to profit from university teaching? Can an 'upper limit' with respect to enrolment be identified? How do globalisation and free market orientations affect the tertiary sector as an integral part of a learning society? How does lifelong learning as a response to 'mass' higher education differ from lifelong learning as a response to a less expanded, more selective system of initial education? How can universities respond better to the individual learning needs of a heterogeneous student body, including older adults and working people? The Dutch government will exert a large influence on the evolution of tertiary structures in the country. Educational research could assist by identifying underlying developments and factors and clarifying some of the options.

4 Functional Issues

So far this memorandum has dealt mostly with structural issues in Dutch education. In the remainder attention will be paid to some functional and operational aspects.

4.1 Financing

We have enjoyed a long period of sustained albeit modest growth but this will not continue indefinitely. Thinking about the next ten years we are confronted with a number of uncertainties. Important among them are the state of the U.S. economy, relative prices of technology and blue-chip stocks, energy prices, the enlargement of the European Union into the East and what this will mean for the transfer of structural funds and agriculture subsidies et cetera and, of course, the wider impact of the Euro currency. No one knows the answers to these questions today.

The financial issues themselves have little to do with educational research, but we should reflect on the possible educational implications of various scenarios of economic growth and social cohesion. Even if we take continued growth and prosperity for granted this does not necessarily mean that the Netherlands will be in a position to increase public education expenditure in absolute or relative terms. This will depend on political and other choices. Several possibilities suggest themselves, depending on whether we will see three per cent annual growth or maybe a major recession. In a bleak economic scenario that prohibits real growth in public spending on education, what strategic education investment choices should be made? What are the requirements for capital spending over the next years? Do we need more money for university buildings and school maintenance or can we save on this? How to finance the expected further expansion of tertiary education? What might be the implications for private education expenditure? Are there any other, yet unexplored ways of financing education that could make it more affordable, by cutting costs or increasing efficiency? There is a perception among some groups in the Netherlands that too much has been saved on education already, and that expenditures have not increased in line with enrolments and expectations. Is there any accurate basis to such

thinking? What, in the coming years, does educational and economic research have to say about these questions?

4.2 Management

The trend emerging in the 1980s was to decentralise certain domains of decision making in education. By encouraging experimentation at school level, the schools themselves were made the focal point for innovation. With this came a call for effective school management and, consequently, efforts to improve educational leadership. But continued devolution to regions, municipalities, school boards and principals was accompanied by an increase in educational monitoring and evaluation during the 1990s. This looks set to continue. For example, international surveys of student achievement will be undertaken at regular intervals over the next decade, as part of the IEA and OECD-PISA programmes of work. But what is less clear is how the results of these various monitoring and evaluation activities will be used to strengthen the accountability functions of the system. What are or should be the management roles of the different levels of government, and especially how will schools and school boards be held accountable to students, parents and the general public? These questions imply a number of issues for educational research.

4.3 Curriculum issues

Some researchers contend that the best preparation for lifelong learning, including informal learning at the workplace, is a broad and general education early on in a formal school setting, with vocational preparation deferred until later. It has been said that the skills that constitute the core of general education, because of their wide applicability, provide the best vocational education at an early stage of formal schooling. But others emphasise that general education, as a preparation for lifelong learning, also needs to include some work experience for all students. As a result, traditional distinctions between general and pre-career vocational education are blurring.

In the discussion about the relative weight of general and vocational subjects in mainly secondary education terms such as meta-cognitive skills, multiple intelligences, key qualifications, essential, foundational or necessary skills and competencies are used

with increased frequency. What evidence is there to suggest that there are indeed a limited number of key skills and competencies, and to what extent are they similar or do they differ between educational programmes and levels? Indeed, what are these key competencies, and how can they be measured and assessed? What knowledge and skills acquired at one stage or in one setting can provide a good basis for subsequent learning at other stages and in other settings? To what extent should general and vocational programmes be integrated or remain separate tracks? At what age level should separation occur? Is the distinction between initial education and further vocational education becoming too blurred as a consequence of a more protracted transition pathway from education to employment? These questions are at the forefront of the debate today. This is an area where further conceptual and empirical work is greatly needed.

4.4 Exit examinations

Until today teachers have, in the main, controlled exit examinations and hence flow and pass rates in secondary education in the Netherlands. There are a number of reasons why this may have to change at some point in the years ahead. First, the school leaving diploma or certificate awarded at the end of a programme of secondary schooling was intended as a qualification testifying to the mastery of subjects at certain level of difficulty. But in tomorrow's schools the emphasis is expected to be less on subject-bound knowledge and more on foundation skills and abilities. Hence the traditional educational diploma is at risk of becoming dysfunctional and it may have to be replaced with something else. What tools and instruments can teachers use to measure performance in key skills and how should that performance be signalled to employers and institutions of higher education? Can a future diploma that provides qualitative information about a student's individual study and skills profile still be used to screen students for entry into university? Anyway, now that the vast majority of students in the relevant age group appear to want to continue with their studies, the traditional Dutch exit examinations are bound to become less important. However, it is also possible that a counter development will occur. Particularly Germany, France, Austria and Switzerland are fearful of the consequences a weakened examination system may bring. Hence it is entirely conceivable that pressure will build for Europe to develop and gradually strengthen common examination functions and qualification frameworks. Imagine the European *Baccalaureat* 10 years from now.

Again, these issues pose a number of major questions for Dutch education. How can a Dutch examination system be developed that reflects proficiency in multiple skills rather than or in addition to subject knowledge? How can that Dutch system relate to the European *Baccalaureat*? What might be the impact of that European qualification on Dutch goals for education and on the school curriculum? Could the Netherlands strategically influence and benefit from these anticipated developments?

4.5 University access

Different criteria are used in regulating access to tertiary education across European countries. Some employ a model in which a uniform, national examination provides general eligibility for admission to all programmes of study in tertiary education. In other countries a lottery system combined with *numerus clausus* regulations is in place. Again others rank students on the basis of marks obtained in the final grade of different programmes in secondary schools, the weight of courses, and even age and work experience. In the Netherlands a peculiar combination of the above criteria is being used to screen and admit prospective students. But because the differentiated secondary system is matched at the tertiary level with a range of differentiated post-secondary institutions the admission requirements appear straightforward only on the surface, since eligibility for study at a particular tertiary institution depends on a certificate testifying to the successful completion of a particular type of secondary schooling. If the Netherlands were to review and reform the structure of its secondary system, and build more individual pathways and study profiles, then the degree of correspondence of qualifications with the intake requirements of tertiary institutions would be lessened. In a system with diversified secondary and tertiary education structures it could make sense to develop and rely on general scholastic aptitude tests combined with interviews in evaluating prospective students. Different institutions could then decide on different thresholds and set specific score levels for admitting students. Such a system, like in the United States, could be fair, transparent and also efficient, because it would yield information about demand, supply, quality, quantity and achievement, thus helping to reduce market failures by improving choice.

What is the future of different methods to limit access to higher education for some groups of prospective students? Selection through qualification by graduation from differentiated secondary programmes and limitation by quotas or *numerus clausus*, or

selecting at the entry point, either by operating scholastic aptitude tests or graduate record examinations or a combination involving competitive entry examinations and interviews? I expect that the issue of screening for access to tertiary education will become once again important. This would therefore be another element in my agenda for strategic educational research.

4.6 Knowledge validation

Some aspects of individual pathways can be usefully measured and certified in terms of established standards of achievement and recognised qualifications. They imply that continuing learning not only enhances the freedom and adaptability of learners but also leads to a potentially useful accumulation of knowledge and skills. Recognition of skills and competencies can result either from a structured learning process, or from a competency-based approach focusing only on outcomes. Recognising and certifying the prerequisite and acquired knowledge and competencies of individuals are among the most challenging tasks for institutions, public agencies and employers.

Lifelong learning implies that qualifications increasingly need to become 'transferable' or 'portable' from one work situation to another, from an academic to a professional position and vice versa, and assessment processes will need to reflect learning progress over time, and the individualisation of learning geared to employment, career development and personal fulfilment. But the procedures for skill accreditation and assessment of prior learning are currently still under-developed. The accreditation system is at a loss if it has to assess at one and the same time both academic knowledge and work experience, where the one lies in the formal, the other in the non-formal domain. Standards in formal education tend to lie within the purview of the education minister or an authorised public body, whereas in non-formal learning they are often defined, implicitly or explicitly, by firms, professional bodies and the like, or set personally by self-motivated learners. Because of the magnitude of the issues I would expect knowledge validation to feature importantly on the agenda for educational research for the coming decade.

4.7 Multiple skill profiling

Today's focus on lifelong learning presents policy-makers, researchers and practitioners with a series of new demands. Studies of school learning, particularly the IEA assessment surveys of student performance conducted with fairly regular intervals since the first mathematics study was launched in the late 1950s, have established an important body of knowledge over the years. Reflecting the rather low priority that traditionally has been assigned to research on adult education compared with school-based research, IEA-type comparative work on the measurement of adult foundation skills has begun only recently - after a time lag of some forty years. Given the novelty of this emerging field, it will necessarily take a concerted, sustained and multidisciplinary effort for studies of educational achievement and learning outcomes to be successfully extended to the vast majority of adults who are beyond initial education.

The analysis of the link between human and social capital calls for an understanding of what that capital embodies: information about both education and skill profiles. Skill measures are needed if researchers are ever to establish whether the observed returns to education as measured by earnings are true returns to investment in skills or due to screening and the matching of credentials with jobs. In several countries this realisation has led to the establishment of priority research programmes aimed at defining and measuring knowledge and generic skills in a framework for lifelong learning. In the past the focus was on formal education but the new emphasis on learning shifts attention to outcomes and to what happens in the mind of the learner. Skill measures, as opposed to measures of educational attainment, allow analysts to assess the accumulation of actual skills. At the heart of the problem is the definition of skills, and how they can be measured once they have been identified.

Testing students in a school environment has a rich history. The direct assessment of adult skills in household settings, however, is relatively new and has been most developed in the area of adult literacy. The International Adult Literacy Survey (IALS), the first comparative survey of its kind, provided direct measures of three types of literacy skills and made it possible to relate these to initial educational attainment, subsequent adult education and earnings from work. The results supported the notion that the use of educational attainment as a proxy for skills is at best flawed. The IALS, however, raised as many questions as it answered. Key among them were those that speculated about the relationship of literacy skills to a framework of other generic skills

thought to be important. A large research programme will be needed to empirically assess the adequacy of these notional frameworks, so that a matrix of estimates of proficiency along several generic cognitive clusters can be established.

4.8 Migration, Culture and Identity

The process of European integration at different levels and in different dimensions is expected to continue. Over the next ten years or so a fair number of nation states are expected to become full Members of the European Union. Even if transitional measures were to be introduced to curb the free movement of labour from these nations to Western Europe, with time enlargement is expected to contribute to a further increase in migration streams. As Europeans are searching for new identities in response to and in anticipation of these changes in the political economy and geography of the region, it is inevitable that careful thought be given to the question what schooling in and for the new Europe should be like.

But despite its common heritage Europe is far from a homogeneous geopolitical or cultural entity. As governments increasingly have to consider domestic policy issues in a broad international and European setting, an ethnocentric perspective on the goals and contents of school education can no longer be maintained. How can Dutch schools better relate to a broad view of Europe and at the same time show the contribution of the Netherlands to the common heritage? How to teach European history and culture?

Exclusive attention to intra-Community developments is too narrow a perspective because the migration flows and associated cultural issues, which have consequences for Dutch education policy and practice, are pan-European and even global in orientation. The Netherlands plays host to a large number of people who have originated in countries outside the EU. Different scenarios for migration and demography are discussed in another contribution. For the purpose of this paper it will be sufficient to assume that trends in net immigration will continue over the next ten years, and hence, that the Netherlands will continue to have to deal with the educational consequences of having a large proportion of school-age children with foreign backgrounds. These consequences relate primarily to issues of ethnicity, language, culture

and religion. The educational measures to be adopted to deal with these issues will depend on general policy.

That problems of a cultural nature (here a blanket term used to include religion, institutions, the state, politics, the law, technology, philosophy and knowledge) exist is undeniable. The greater the 'cultural distance' that separates immigrant families from the indigenous Dutch culture the more impact this will have on educational practice. Migrant children have, so to speak, to live culturally 'between two worlds', that of the home and the host community, as represented by the school. This state inevitably creates tensions. Home background, as measured by indicators of economic, social and cultural capital, is still the greatest factor in student performance. There is evidence that certain groups of immigrants constitute an undue proportion of what has been termed the 'new educational underclass', consisting of some 15 to 20 per cent of school leavers who have effectively 'contracted out' of the society in which they live. The central question is how to teach these children the skills and knowledge required for success in the Dutch community.

Because of ageing and low birth rates, and also because of the enlargement of Europe and other factors of globalisation, we can assume that the Netherlands will be importing increasingly large numbers of migrant workers over the next ten years. The native-Dutch labour force is upskilling and anyway mostly seeks white-collar high-wage jobs. Hence the net migration patterns into the Netherlands can be expected to have a large share of blue-collar low-skill workers, as happened during the 1960s and 1970s. This will mean even more cultural and ethnic diversity in local communities, and this will be true also for schools. Thus all sorts of segregation and integration issues arise, even more than is the case at present. We can also assume a sharper delineation between 'good schools' and 'bad schools' and the typical school will have more children from foreign backgrounds. Already today there are schools where children from Dutch 'aboriginal' families are in a minority. How is the Netherlands going to deal with this? How to nurture a Dutch and a European identity, and how to factor in the elements of global citizenship? And particularly, with shifting frames of reference, what will be required of teachers tomorrow? Considering these issues, can one realistically assume that educational research has anything useful to contribute?

5 Conclusions

It would be a mistake to put too much emphasis on the heterogeneity of European education systems. While major differences in the structures of the systems undeniably exist, and while there are also marked differences in functional approaches, my experience with for example the CERI Governing Board and the Education Committee of the OECD tells me that similar concerns are driving policy in the different countries. Most countries in Europe do not find themselves at the same overall level of social and economic development at the same time; hence the differences in the organisation and level of enrolment in the education system. The countries find themselves at different stages but the concerns – and the policy frameworks, indicator systems and common assessment protocols to which they give rise – are conducive to convergence in the long-term. Since European countries seem to follow similar paths of educational development, the significance of observed differences must not be over-emphasised.

Globalisation has had large effects on the harmonisation of primary structures and universities but much less so on the structures of secondary and non-university tertiary education. I think we can anticipate the building of large pressures on national idiosyncratic secondary and non-university structures. This – combined with the issue of schooling for large numbers of migrant children and the knock-on effects of common assessment and qualification frameworks – might mean that the Netherlands will eventually have to re-consider a series of Mammoet compromises. Once it becomes possible to imagine a future system without HAVO, LBO, MBO and all the other programmes that no one but the Dutch can understand, then it will also become possible to discuss the functional and operational implications of change. Educational research faces a very large challenge in contributing to such a development.

Bibliography

- Husén, T., Tuijnman, A.C. & Halls, W.D. (Eds.) (1992). *Schooling in Modern European Society: A Report of the Academia Europaea*. Oxford: Pergamon Press.
- Kogan, M. and Tuijnman, A.C. (1995). *Educational Research and Development: Trends, Issues and Challenges*. Paris: OECD, Centre for Educational Research and Innovation.
- OECD (1996). *Lifelong Learning for All*. Paris.
- OECD (1998). *Investment in Human Capital: An International Perspective*. Paris.
- OECD (2001). *Education Policy Analysis*. Paris.
- OECD and Statistics Canada (2000). *Literacy in the Information Age*. Paris and Ottawa.
- Tuijnman, A. (1999). 'Research agenda for lifelong learning: A report by the task force of the International Academy of Education', in A. Tuijnman and T. Schuller (Eds.), *Lifelong Learning Policy & Research* (pp. 1-22). London: Portland Press.
- Tuijnman, A. (2000). 'Measuring human capital: Data gaps and survey requirements', in K. Rubenson and H.G. Schuetze (Eds.), *Transitions to the Knowledge Society* (pp. 396-410). Ottawa: Human Resources Development Canada, and Vancouver: University of British Columbia Press.
- Stern, D., and Tuijnman, A. (1997). 'Adult basic skills: Policy issues and a research agenda', in A. Tuijnman, I. Kirsch and D. Wagner (Eds.), *Adult Basic Skills: Advances in Measurement and Policy Analysis* (pp. 1-16). Creskil, NJ: Hampton Press.

Gedroomde ambitie of haalbare realiteit

Een essay over de betekenis van ICT voor het leren in de toekomst

Alfons ten Brummelhuis

Inhoudsopgave

1 Inleiding en opdracht	105
1.1 Inleiding	105
1.2 Opdracht	106
2 Voorbereiding op de informatiesamenleving	107
2.1 Beleidsontwikkelingen	107
2.2 Kennis en vaardigheden van leerlingen	108
2.3 Buitenschools leren	109
2.4 Issues	111
3 Doelen en inhouden	115
3.1 Consensus	115
3.2 De vraag van ouders	116
3.3 Twee scenario's	118
3.4 Issues	119
4 Vormgeving, inrichting en organisatie van het onderwijs	121
4.1 Kenmerken van onderwijsleersituaties	121
4.2 Implicaties voor het toekomstige onderwijs	123
4.3 Issues	126
5 Invoeringsproblematiek	129
5.1 Stand van zaken	129
5.2 Analyse van het invoeringsproces	130
5.3 Issues	132
6 Het nieuwe leren en prioritaire kennisvragen	135
6.1 Innovatie	135
6.2 Rol van de leraar	136
Referenties	139

1 Inleiding en opdracht

1.1 Inleiding

Het voorliggend essay heeft als onderwerp ICT en het onderwijs in de toekomst. De behoefte aan onderwijs binnen de samenleving is een structureel gegeven. De manier waarop aan deze behoefte tegemoet wordt gekomen is in sterke mate tijd en context gebonden. De Nederlandse samenleving in de 18^e of 19^e eeuw had dan ook behoefte aan een geheel ander onderwijssysteem dan de huidige samenleving. Evenzo hoeft er niet aan te worden getwijfeld dat de samenleving in 2010 beter af is met een andere inrichting van het onderwijs dan het huidige stelsel. De historie van het Nederlandse onderwijs bevestigt de stelling dat onderwijsveranderingen onder de druk van maatschappelijke veranderingen plaats vinden. Tegelijkertijd leert de historie van het onderwijs dat de tijdspanne tussen opvattingen over gewenste veranderingen en het daadwerkelijk realiseren en wettelijk legitimeren van deze veranderingen vele jaren in beslag nemen. In het algemeen kan worden gesteld dat het onderwijs zich voortdurend dient aan te passen aan de eisen die de samenleving aan het onderwijs stelt.

Tot nu toe zijn alleen ingrijpende veranderingen in de maatschappelijke context van het onderwijs aanleiding geweest voor een fundamentele bijstelling van zowel het schoolsysteem als de doelen en inhouden van het onderwijs. Zo'n verandering heeft zich bijvoorbeeld voorgedaan bij de overgang van een agrarische samenleving naar een industriële samenleving. Bij de opkomst van de industriële samenleving in de 19^{de} eeuw is het klassikale onderwijsmodel ingevoerd en sindsdien zijn de uitgangspunten van dat model nog steeds dominant aanwezig. De huidige overgang van een industriële samenleving naar een kennismaatschappij dwingt het onderwijs sinds lange tijd tot ingrijpende veranderingen. Met name in het hoger onderwijs, het beroepsonderwijs en de tweede fase van het voortgezet onderwijs zijn aanzetten tot deze veranderingen zichtbaar. Marginale bijstellingen van het klassikale systeem zijn niet meer toereikend om het onderwijs de functies te laten vervullen waar de toekomstige samenleving behoefte aan heeft.

1.2 Opdracht

De Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT) en Commissie van Overleg Sectorraden (COS) hebben de commissie 'Educatie in 2010' ingesteld met als opdracht een verkenning uit te voeren naar de prioritaire kennisvragen en -issues die naar verwachting belangrijk zullen zijn voor de toekomstige ontwikkeling van het onderwijs. Als bouwsteen voor de werkzaamheden van de Verkenningcommissie is een essay gevraagd waarin vanuit het perspectief van de opsteller de belangrijkste ontwikkelingen en probleemstellingen op het gebied van ICT en onderwijs aan bod komen.

Bij de uitwerking van het essay is er voor gekozen om aanwijzingen over het toekomstige onderwijs te ontleen aan actuele gegevens over de huidige situatie en daarnaast ook terug te kijken op onderwijsontwikkelingen uit het verleden. De geschiedenis van het onderwijs biedt immers de mogelijkheid om lessen te leren voor de toekomst. Deze lessen betreffen niet zozeer de richting van de toekomstige veranderingen maar bieden vooral inzicht in de factoren van invloed zijn op veranderingsprocessen in het onderwijs. Een goed inzicht in het verloop van veranderingen is van belang omdat het behulpzaam is bij het maken van het onderscheid tussen veranderingen die niet verder komen dan een 'gedroomde ambitie' en mogelijkheden die zich kunnen ontwikkelen tot een 'haalbare realiteit'.

Zeker op het gebied van ICT is het duidelijk dat de technologische veranderingen zich in een hoog tempo aandienen. Daarmee wordt het onderwijs voortdurend geconfronteerd met de vraag in hoeverre nieuwe technologische mogelijkheden een bijdrage kunnen leveren aan het realiseren van gewenste veranderingen in het educatief systeem. Verder speelt bij het maken van keuzes de veranderingscapaciteit van het onderwijs een belangrijke rol. Ter illustratie van de veranderingsprocessen in het onderwijs wordt als casus een beschrijving gegeven van de manier waarop in de afgelopen twintig jaar binnen het funderend onderwijs invulling is gegeven aan de voorbereiding van leerlingen op de informatiesamenleving (hoofdstuk 2). In de daaropvolgende hoofdstukken wordt ingegaan op de invloed van ICT op verschillende aspecten van het onderwijs. Achtereenvolgens komen aan bod de doelen en inhouden van het onderwijs (hoofdstuk 3), vormgeving, inrichting en organisatie van het onderwijs (hoofdstuk 4) en de invoeringsproblematiek die samenhangt met het gebruik van ICT in leersituaties (hoofdstuk 5). Elk hoofdstuk sluit af met een aantal issues die van belang zijn voor de inrichting van het toekomstig onderwijs. In het afsluitende hoofdstuk 6 wordt nader in gegaan op de prioritaire kennisvragen die samenhangen met het nieuwe leren binnen het educatief systeem van de toekomst.

2 Voorbereiding op de informatiesamenleving

2.1 Beleidsontwikkelingen

Aan het eind van de jaren zeventig wordt de overheid van verschillende kanten in adviesnota's gewezen op de noodzaak tot bezinning op de gevolgen voor het onderwijs van de stormachtige ontwikkelingen op het gebied van informatietechnologie.

In de Memorie van Toelichting bij de onderwijsbegroting van 1981 wordt voor het eerst gesproken over de rol die het onderwijs zou moeten vervullen bij het voorbereiden van toekomstige generaties op de veranderingen die informatietechnologie in de samenleving teweeg brengen. In 1982 presenteert de Adviesgroep voor Onderwijs en Informatietechnologie (AOI) de nota *Leren over informatietechnologie: noodzaak voor iedereen* (AOI, 1982). In deze adviesnota dringt de AOI er op aan om in de eerste fase van het voortgezet onderwijs een nieuw vak onder de naam 'burgerinformatica' in te voeren. Burgerinformatica dient volgens dit advies gericht te zijn op 'de ontwikkeling van inzicht, kennis en vaardigheden die elke burger nodig heeft om de informatiesystemen waarmee men in het dagelijks leven te maken krijgt, te kunnen hanteren'.

In een vervolgnota stelt de AOI in 1984 voor om in de toekomst niet meer te spreken over 'burgerinformatica' maar het nieuwe vakgebied aan te duiden met 'informatieleer en computerkunde' (AOI, 1984). Deze naamsverandering brengt de accentverschuiving in de doelen en inhouden van het nieuwe vakgebied tot uitdrukking. Naast aandacht voor het leren omgaan met de computer (computerkunde) dient er ook aandacht te zijn voor het leren omgaan met informatie (informatieleer). Door het samentrekken van 'informatieleer' en 'computerkunde' is de naam van het vak 'informatiekunde' ontstaan. Bijna tien jaar later doet het vak in 1993 bij de invoering van de basisvorming officieel zijn intrede in het voortgezet onderwijs.

Het vak informatiekunde neemt om een aantal redenen binnen de basisvorming een aparte plaats in:

- het vak is al een aantal jaren op de scholen ingevoerd voordat de overheid het in 1993 als vak verplicht stelt;
- met twintig lessen is het het kleinste vak;

- er is geen vakgebonden bevoegdheidsregeling;
- de kerndoelen voor informatiekunde reiken verder dan wat binnen die twintig lesuren gerealiseerd kan worden.

Om aan te geven dat de doelen voor informatiekunde verder reiken dan het schoolvak informatiekunde, wordt ook wel gesproken over het 'leergebied' informatiekunde. De doelen van het leergebied informatiekunde omvatten de volgende vier domeinen:

- gegevensverwerking en communicatie
- gegevensverwerkende systemen
- toepassingen
- maatschappelijke betekenis

2.2 Kennis en vaardigheden van leerlingen

Zowel in 1992 als in 1998 hebben leerlingen uit groep 7 van het basisonderwijs en leerlingen uit het tweede leerjaar van het voortgezet onderwijs een toets gemaakt met vragen over hun kennis en vaardigheden ten aanzien van de verschillende domeinen uit het leergebied informatiekunde. De resultaten van deze toets laten het volgende zien (zie tabel 1: feitelijke score leerlingen).

- Vergelijkbare leeftijdsgroepen uit het basisonderwijs en het voortgezet onderwijs weten in 1998 aanzienlijk meer over ICT dan in 1992. Een dergelijke kennis-toename is ongekend bij andere vakgebieden zoals Nederlandse taal of wiskunde.
- Het verschil in ICT kennis tussen de leerlingen uit het basisonderwijs en het voortgezet onderwijs is in de periode 1992-1998 kleiner geworden.

Deze resultaten illustreren dat leerlingen op steeds jongere leeftijd meer vertrouwd raken met ICT. Een interessante vraag is vervolgens welke bijdrage het onderwijs heeft geleverd aan deze toename van ICT kennis en vaardigheden bij leerlingen. Ter beantwoording van deze vraag bevat tabel 1 naast de feitelijke score van de leerlingen een overzicht van de hoeveelheid getoetste stof die op school is behandeld en de score die de leraar verwacht.

Uit de gegevens in tabel 1 is het volgende op te maken.

- Zowel in het basisonderwijs als het voortgezet onderwijs krijgen leerlingen in de loop der jaren steeds meer leerstof aangeboden op het gebied van ICT.

- Leraren in het basisonderwijs verwachten dat leerlingen meer over ICT weten dan de kennis en vaardigheden die op school zijn behandeld. In het voortgezet onderwijs doet zich juist het omgekeerde voor: leraren geven aan dat zij meer stof hebben behandeld dan de leerlingen naar verwachting beheersen.
- De feitelijke kennis en vaardigheden van leerlingen op het gebied van ICT worden door leraren in zowel het basisonderwijs als het voortgezet onderwijs onderschat. Leerlingen weten meer over ICT dan leraren denken.

Tabel 1 Percentage behandelde leerstof, verwachte toetscore en feitelijke toetscore

	Basisonderwijs		Voortgezet onderwijs	
	1992	1998	1992	1998
Behandelde stof	16%	31%	58%	81%
Verwachte score volgens leraar	29%	38%	55%	65%
Feitelijke score leerlingen	45%	55%	65%	71%

Uit verdere analyses blijkt dat de samenhang tussen het aanbod van ICT-leerstof-onderdelen op school en de ICT-toetscore van leerlingen gering is (Ten Brummelhuis & Janssen Reinen, 2000). Dit wijst er op dat het onderwijs op school nauwelijks bijdraagt aan de ICT kennis en vaardigheden van leerlingen.

2.3 Buitenschools leren

Verschillen tussen leerlingen in kennis en vaardigheden op het gebied van ICT kunnen in belangrijke mate worden toegeschreven aan de mate waarin leerlingen in de thuissituatie met ICT-toepassingen in aanraking komen (Ten Brummelhuis, 1994). In 1992 wisten de leerlingen die thuis over een computer beschikten (51% van de leerlingen in het basisonderwijs en 57% van de leerlingen in het voortgezet onderwijs) aanmerkelijk meer over computers dan de leerlingen die thuis geen computer hadden. De leerlingen met een computer thuis behaalden een toetscore die bijna 20% hoger lag dan de score van de overige leerlingen.

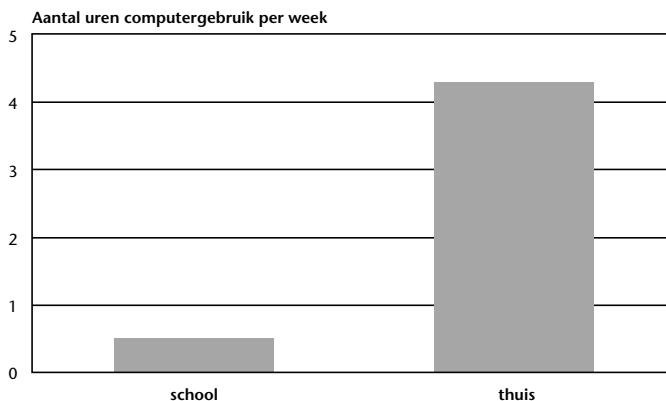
In 1998 is het onderscheid tussen leerlingen die thuis wel of geen computer hebben aanzienlijk kleiner geworden. Ruim 85% van de leerlingen uit het basisonderwijs en

het voortgezet onderwijs heeft in 1998 thuis een computer. Het buiten schooltijd toegang hebben tot een computer neemt dan in betekenis af als verklarende factor voor de ICT-kennis van leerlingen. Verschillen tussen leerlingen zijn dan vooral gerelateerd aan de tijdsduur die een leerling met de computer werkt. Jongens zitten buiten schooltijd langer achter de computer dan meisjes. Jongens vinden het werken met de computer leuker dan meisjes. Deze combinatie van meer plezier beleven aan computers en (daardoor) vaker met computers werken, verklaart in belangrijke mate waarom jongens meer kennis en vaardigheden op het gebied van ICT hebben dan meisjes.

Verder blijkt dat leerlingen uit een hoger sociaal economisch milieu thuis in ruimere mate toegang hebben tot computers dan andere leerlingen. Allochtone leerlingen vormen een groep die relatief de minste kansen heeft om thuis met computers in aanraking te komen. Dit geldt in het bijzonder voor allochtone meisjes.

De verschillen tussen het computergebruik op school en thuis betreffen op de eerste plaats de hoeveelheid tijd dat een leerling met ICT-toepassingen werkt. In 2000 bedraagt de computertijd van basisschoolleerlingen thuis ongeveer acht keer zoveel als het gebruik op school (figuur 1). Daarnaast is de apparatuur waarmee leerlingen thuis werken veelal moderner dan de apparatuur die op school beschikbaar is.

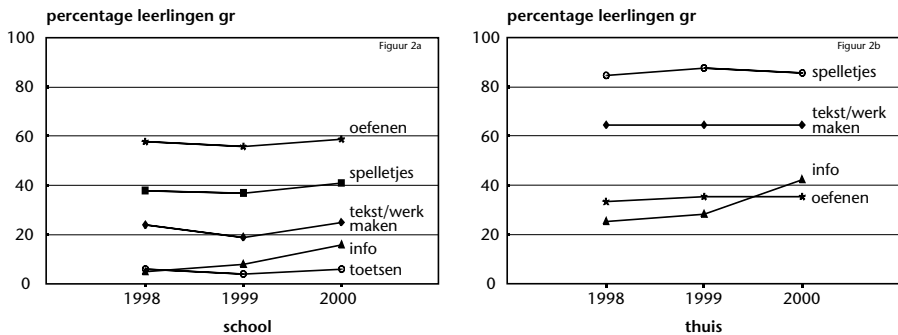
Figuur 1 Aantal uren computergebruik per week door leerlingen uit groep 7 van het basisonderwijs



De helft van de basisschoolleerlingen uit groep 7 heeft bijvoorbeeld in 2000 thuis toegang tot internet terwijl dit op school slechts voor 20% van de leerlingen geldt. Leerlingen gebruiken de computer thuis niet alleen voor spelletjes maar ook voor

schooltaken. Met uitzondering van het oefenen van leerstof gebruiken meer leerlingen de computer thuis voor het maken van een werkstuk of het verzamelen van gegevens dan op school (figuur 2).

Figuur 2 Percentage leerlingen uit groep 7 dat vaker dan twee keer per jaar op school (figuur 2a) of thuis (figuur 2b) de computer voor bepaalde ICT-toepassingen gebruikt



De gegevens over het gebruik van ICT laten zien dat de manier waarop het (funderend) onderwijs in de afgelopen twintig jaar heeft beantwoord aan de roep vanuit de samenleving om leerlingen voor te bereiden op de informatiesamenleving, een geringe impact heeft gehad op de ICT-kennis en vaardigheden van leerlingen. Het beperkte gebruik van ICT in het onderwijs wordt met name door de thuissituatie van de leerlingen gecompenseerd. Daarmee doet zich de opmerkelijke situatie voor dat de onderwijsdoelstelling om leerlingen vertrouwd te maken met ICT in belangrijke mate buiten het onderwijs om is gerealiseerd. Dit betekent dat leerlingen aan gestelde onderwijsdoelen voldoen zonder dat de leraren de betreffende inhoud en vaardigheden op school hebben behandeld. Tegelijkertijd moet worden vastgesteld dat niet alle leerlingen deze vaardigheden spontaan in de thuissituatie verwerven. Deze thematiek illustreert één van de belangrijkste uitdagingen voor het toekomstige onderwijs: de inrichting van onderwijsleersituaties afstemmen op de behoeften van de lerenden.

2.4 Issues

1 Overheidsbeleid

De totstandkoming van wet- en regelgeving neemt veel tijd in beslag. Bij de invoering

van het leergebied informatiekunde is via de wetgeving voor de basisvorming een reeds bestaande onderwijspraktijk gelegitimeerd en voor de toekomst verplicht gesteld. Op het tijdstip van wetgeving was de noodzaak voor een apart vak informatiekunde voor veel leerlingen al achterhaald. Veranderingen in het onderwijs vastleggen via wet- en regelgeving heeft het risico dat een op gang zijnde vernieuwing wordt bevroren. Bij onderwijsveranderingen is voorschrijvende wet- en regelgeving wellicht het meest op z'n plaats als het vernieuwingsproces is uitgekristalliseerd. Het is daarmee het sluitstuk van het veranderingsproces. Bij het initiëren van vernieuwingen is meer behoefte aan regelgeving die ruimte biedt voor het verkennen van nieuwe mogelijkheden (wegnemen van belemmerende regelgeving). In het proces van beleidsmatig initiëren van vernieuwingen (*bottom-up*) naar het structureel vastleggen van vernieuwingen via wet- en regelgeving (*top-down*) is sprake van een omslagpunt. Dit omslagpunt wordt in belangrijke mate bepaald door de mate waarin op een bepaald tijdstip voldoende bekend is over de kwaliteitskenmerken (inhoud, opvattingen, gedrag en materialen) van de beoogde veranderingen. Daarmee is wet- en regelgeving inzake onderwijsvernieuwing niet alleen een kwestie van inhoud maar ook van timing. Tot nu toe wordt in de beleidsmatige aansturing van onderwijsverandering dikwijls een keuze gemaakt tussen een tweetal benaderingen: *top-down* of *bottom-up*. De vraag die zich aandient betreft de wijze waarop beide benaderingen complementair kunnen worden ingezet en op basis van welke indicatoren het omslagpunt van een *bottom-up* strategie naar een *top-down* benadering kan worden bepaald.

2 Onderwijsaanbod

Het op school aanbieden van leerstof door de leraar wordt over het algemeen als een belangrijke voorwaarde gezien voor het realiseren van onderwijsdoelen. De casus ICT illustreert dat veel leerlingen ook kennis en vaardigheden verwerven zonder dat ze op school zijn aangeboden. Verder laat de casus ICT zien dat het buitenschoolse leren op het gebied van ICT het leren op school overtreft. Dit wijst op de noodzaak om bij de inrichting van onderwijsleersituaties niet alleen uit te gaan van de op school behandelde leerstof maar ook systematisch rekening te houden met de kennis en vaardigheden die leerlingen elders verwerven. Leren heeft niet alleen op school plaats maar mede door ICT ook steeds meer op andere locaties. Doordat de gelegenheid tot leren zich ook steeds meer buiten school aandient staat het onderwijs in toenemende mate voor de uitdaging om bij de inrichting van onderwijsleersituaties rekening te houden met verschillen in kennis en vaardigheden van individuele leerlingen.

3 ICT en leren

ICT heeft op jongeren een grote aantrekkingskracht. Gelet op de motiverende werking die ICT heeft voor leren, is het met het oog op het onderwijs van de toekomst van strategisch belang om goed inzicht te hebben in de werking van de verschillende didactische arrangementen waarbij ICT gebruikt wordt als hulpmiddel. Deze kennis is tot nu toe beperkt, gefragmenteerd en voor het onderwijsveld slecht beschikbaar. Een groot aantal fundamentele en toegepaste vragen op het gebied van ICT en leren is nog steeds onbeantwoord. Er is niet alleen behoefte aan inzicht in de werking van ICT-toepassingen binnen onderwijskundige settings maar ook aan concrete handreikingen die bijdragen aan het effectief en efficiënt gebruik van ICT in leersituaties.

4 Gelijkheid en diversiteit

Jongens en meisjes voelen zich op verschillende manieren aangetrokken tot ICT-toepassingen. Om leerlingen bij het gebruik van ICT als hulpmiddel in het onderwijs gelijke kansen te kunnen bieden, is expliciet aandacht vereist voor de manier waarop verschillende groepen leerlingen met ICT-toepassingen in leersituaties omgaan. Het bieden van gelijke kansen aan leerlingen betekent in de praktijk dat rekening dient te worden gehouden met verschillen. Dit geldt niet alleen op het gebied van sekse maar ook ten aanzien van etniciteit en sociaal milieu. Kennis op deze terreinen is van belang ter voorkoming van een digitale tweedeling.

3 Doelen en inhouden

3.1 Consensus

Het opleiden van jongeren zal steeds minder vaak gericht zijn op een baan voor het leven. Kennis verouderd snel waardoor het weten waar je de nieuwste informatie kunt vinden tot een van de belangrijkste vaardigheden gaat behoren. Deze ontwikkeling werd in het begin van de jaren 70 kernachtig samengevat door Simon (1971): 'weten is niet langer kennis in je hoofd hebben, maar gegevens kunnen vinden en hieraan informatie/ kennis kunnen onttrekken'. Anders gezegd: de technologische ontwikkelingen in onze samenleving vereisen vaardigheden die ons in staat stellen in nieuwe omstandigheden adequaat antwoorden te genereren en te evalueren (Plomp, 1995). In dit verband spreekt men wel van productieve vaardigheden ofwel informatievaardigheden. Deze vaardigheden, als het leren omgaan met informatie, het proef-ondervindelijk zoeken, het probleem oplossen, het leren zelf je kennis te construeren en het leren leren zijn meestal niet (school)vakgebonden en kunnen in principe in alle schoolvakken aan de orde komen. Deze veranderingen hebben niet alleen betrekking op wat we leren, maar ook op vragen 'hoe' we leren, 'waar' en 'wanneer' we leren.

Wanneer naar het onderwijs van de toekomst wordt gekeken dan valt op dat er een grote mate van consensus is over de richting van de nieuwe doelen. Deze doelen wijzen op een toenemende betekenis van:

- vaardigheden die noodzakelijk zijn in een multiculturele samenleving met elkaar om te gaan;
- vaardigheden die gericht zijn op het kunnen omgaan met een sterk toenemende hoeveelheid aan informatie;
- vaardigheden om uit de overvloed aan informatie te kunnen selecteren en adequate beslissingen te nemen.

Om deze doelen te kunnen bereiken is aanpassing van de onderwijsinhoud noodzakelijk. De belangrijkste aanpassingen zijn naar verwachting (Voogt & Odenthal, 1997):

- geïsoleerde vakken waarin feiten en onderwerpen in een vaststaande volgorde worden onderwezen, zullen plaats maken voor een meer dynamische opzet van curricula. Daarbij zullen niet langer alle leerlingen dezelfde leerstof doorlopen en de volgorde van de leerstof zal eveneens verschillen;
- in plaats van feitenkennis zal er meer aandacht komen voor de ontwikkeling van vaardigheden die betrekking hebben op het omgaan met informatie en het probleemoplossend vermogen ondersteunen;
- de samenhang tussen vakken en hetgeen binnen en buiten de school gebeurt zal steeds belangrijker worden.

De eisen die de samenleving stelt aan afgestudeerden verschuiven daarmee van cognitieve kennis en vaardigheden (theorieën en feiten) naar competenties zoals sociale vaardigheden, communicatievaardigheden, spreekvaardigheden, leren leren en attitudes (tolerantie, creativiteit, flexibiliteit, reflectie). Attitudes zijn deels individugebonden (aanleg) maar worden in belangrijke mate ook via onderwijs en opvoeding aangeleerd. Wanneer het onderwijs in de toekomst het tot haar taak rekent om een belangrijkere rol te vervullen op het gebied van waarden en attitudes, dient er rekening mee te worden gehouden dat dergelijke vorming hoge eisen stelt aan de vaardigheden van individuele leraren (ervaring, gezag, authenticiteit, ontwikkeling) en specifieke aandacht vereist in het opleidingstraject van leraren.

3.2 De vraag van ouders

In het funderend onderwijs leggen ouders steeds meer opvoedingstaken bij de school. Deze ontwikkeling wordt versterkt door de toenemende arbeidsparticipatie van ouders (gebrek aan tijd) en de groeiende achterstandsproblematiek. Er is een trend dat kinderen eerder naar school gaan. Naast de kinderen die vanaf de crèche, kinderopvang en/of peuterspeelzaal doorstromen naar de basisschool zijn er ook steeds meer voorschoolse projecten (zogenoemde voor- en vroegschoolse educatie). Daarnaast is er een toenemende behoefte aan opvang en begeleiding van kinderen buiten de reguliere onderwijstijden (overblijf tussen de middag, buitenschoolse opvang, verlengde schooldag, huiswerkbegeleiding). Het aantal initiatieven waarbij onderwijs een onderdeel is van een breed pakket aan opvang- en begeleidingsmogelijkheden

voor leerlingen groeit. Voorbeelden daarvan zijn de 'brede school', de 'vensterschool' en digitale huiswerkbegeleiding. Dit wijst er op dat het takenpakket van de huidige onderwijsinstellingen verandert ofwel bestaande onderwijsinstellingen participeren in nieuwe organisatieverbanden waarbij het verzorgen van onderwijs slechts een onderdeel is van het gehele aanbod op het gebied van de pedagogische en educatieve dienstverlening.

Het is te verwachten dat ouders steeds meer belang zullen toekennen aan het 'pedagogisch en didactisch concept' van de instellingen. Dit geldt zowel voor de instellingen waar kinderen op jonge leeftijd een groot deel van de dag verblijven als de instellingen die voor oudere leerlingen via elektronische leeromgevingen in belangrijke mate de condities voor communicatie inrichten en eventueel beveiligen. De rol van ouders in het funderend onderwijs verschuift geleidelijk van dragers (legitimiteerders, oprichters, vrijwilligers) naar consumenten van onderwijsvoorzieningen. Daarbij kiezen ouders in toenemende mate voor scholen waar kinderen uit vergelijkbare sociale en culturele opvoedingsmilieus naar toe gaan (verlangen naar soortgenoten onder elkaar). Ook dit wijst er op dat waarden, normen en gedrag binnen de school belangrijker zijn voor ouders dan schoolprestaties. (CITO-score, examenresultaten).

Gegeven de hierboven geschetste ontwikkelingen is het een belangrijke vraag in welke mate scholen in de gelegenheid zijn om tegemoet te komen aan de vraag van ouders om passend onderwijs voor individuele leerlingen te verzorgen. Passend onderwijs betekent dat zowel het 'leerstofaanbod' als de 'didactische benadering' is afgestemd op de individuele leerling. Om dat te realiseren hebben scholen de ruimte nodig om doelen en inhouden af te stemmen op de leerlingpopulatie. Scholen zullen daardoor niet alleen van elkaar verschillen in werkwijzen maar ook in onderwijsaanbod. Een onderwijsbenadering die uitgaat van het rekening houden met verschillen tussen individuele leerlingen, betekent voor de meeste leraren een fundamenteel andere organisatie van onderwijs. Het betreft immers een onderwijsconcept dat nog maar in weinig opzichten lijkt op het klassikale onderwijsmodel. Resultaten van de ICT-monitor uit de afgelopen jaren laten zien dat ICT bij uitstek geschikt is om zowel de leraar als de leerling te ondersteunen bij het realiseren van onderwijs dat rekening houdt met verschillen in tempo, de interesse en het niveau van individuele leerlingen. In het volgende hoofdstuk zal op deze inrichtingskenmerken van het onderwijs nader worden ingegaan. Voor wat betreft de keuze van doelen en inhouden van het onderwijs dienen zich twee scenario's aan. Voor beide scenario's volgt hierna een toelichting.

3.3 Twee scenario's

Het eerste scenario kan het beste worden getypeerd als een voortzetting van de huidige werkwijze in het funderend onderwijs. Daarbij formuleert de overheid kerndoelen en exameneisen die vervolgens voor elke school van toepassing zijn. Dit scenario is gericht op uniformiteit en standaardisatie van het onderwijsaanbod voor groepen leerlingen. De overheid stelt periodiek vast wat het kennisniveau van de leerlingen is en gaat na in welke mate scholen voldoen aan het voorgeschreven kennisaanbod. De kwaliteit van het onderwijs wordt in belangrijke mate afgemeten aan het onderwijsaanbod en kennisniveau van leerlingen. In deze benadering heeft de inzet van ICT veelal betrekking op het vervangen van bestaande werkwijzen. Het gebruik van ICT tast de gebruikelijke onderwijsaanpak nauwelijks aan. Het meest wordt ICT gebruikt voor het oefenen van leerstof en het maken van werkstukken. Nieuwe onderwijshouden worden ingevoerd voor zover de overheid deze via kerndoelen of exameneisen verplicht stelt.

In het andere scenario zijn de doelen en inhouden van het onderwijs minder gestandaardiseerd en minder aanbodgericht. De inhoud en doelen van het onderwijs zijn in belangrijke mate afhankelijk van de individuele leerling. Dit betekent een grotere invloed van de specifieke onderwijsvraag en behoeften die zich aandienen in de directe omgeving van de school. In dit beeld is het passend dat in het funderend onderwijs de rol van ouders in betekenis toeneemt en zij zich vaker zullen gedragen als de 'aandeelhouders' van de school. In het beroepsonderwijs verschuift de inbreng op de definitie van de onderwijsvraag van de ouders naar de beroepspraktijk. Dit impliceert niet alleen een belangrijke inbreng van branche-organisaties op het curriculum van de beroepsopleidingen maar ook samenwerking en afstemming met de (lokale) beroepspraktijk waar de praktijkvorming plaats vindt.

Voor de schoolleiding betekent deze ontwikkeling dat zij zich nadrukkelijker zal moeten verantwoorden over gemaakte keuzes en behaalde resultaten van onderwijs. Professioneel leiderschap wordt daarmee voor het onderwijs van nog meer betekenis dan nu reeds het geval is. In dit scenario worden de doelen en inhoud van het onderwijs in steeds mindere mate van bovenaf opgelegd. Het vaststellen van de doelen en inhoud van het onderwijs is dan op de eerste plaats een zaak van de school en is vervolgens onderwerp van verantwoording en kwaliteitscontrole achteraf. Verwacht mag worden dat naast de ouders, de inspectie van het onderwijs of een organisatie met een vergelijkbare toezichhoudende taak een sleutelrol vervult in het bewakingsproces van de kwaliteit van het onderwijs.

Om de mogelijkheden van ICT op het gebied van onderwijs op maat voor individuele leerlingen ten volle te kunnen benutten in het funderend onderwijs, zal het noodzakelijk zijn dat scholen een grotere keuzevrijheid wordt geboden bij het vaststellen van de doelen en inhouden van het onderwijs. In dit scenario is geen ruimte voor de huidige kerndoelen of centrale examens maar er is hooguit sprake van een kerncurriculum waarin het verplichte onderwijsaanbod voor een beperkt deel van de onderwijstijd is vastgelegd. Resultaten van onderwijs worden in dit scenario uitgedrukt in het verschil tussen het niveau van instroom en uitstroom. Zo'n onderwijsbenadering impliceert niet alleen een andere inrichting van leersituaties maar ook complexere toetsingsmethodes. ICT-toepassingen ondersteunen in dit scenario alle facetten van het onderwijs: de organisatie, planning, uitvoering, toetsing en voortgangsbewaking. Verder geldt in het bijzonder voor de beroepsopleidingen dat ICT een belangrijke rol kan vervullen in het overbruggen van de kloof tussen opleiding en praktijk.

3.4 Issues

- 1 Ten aanzien van de doelen en inhouden van het onderwijs dient zich een aantal vraagstukken aan dat nauw met elkaar samenhangt. Deze vraagstukken betreffen:
 - De aard van onderwijsdoelen in relatie tot ICT: welke vaardigheden leren leerlingen en welke leerstof krijgen leerlingen aangeboden. ICT maakt het mogelijk om rekening te houden met verschillen; in welke mate zijn verschillen tussen leerlingen in onderwijsdoelen en -aanbod wenselijk en verantwoord?
 - De rol van de overheid ten aanzien van de inhoud en doelen van het onderwijs: in welke mate voorschrijven en op welke wijze toezicht houden.
 - De rol van schoolbesturen ten aanzien van de doelen en inhouden van het onderwijs: welke vrijheid om te kiezen en op welke wijze gemaakte keuzes en resultaten van onderwijs verantwoorden
- 2 Ten aanzien van de rol die ICT vervult in het onderwijs zijn twee invalshoeken te onderscheiden:
 - Het 'leren over' ICT en ICT-toepassingen. Tot deze invalshoek behoort zowel het leren over ICT als object van studie (informatica/informatiekunde) als het leren omgaan met ICT-toepassingen ter voorbereiding op de beroepspraktijk (ICT als een aspect van een beroep).
 - Het 'leren met behulp' van ICT (ICT als medium).

ad.2a. Leren over ICT en ICT-toepassingen

Wat betreft het leren over ICT en het voorbereiden op ICT-toepassingen in de beroepspraktijk voelen mannen zich meer tot informaticaopleidingen en ICT-functies aangetrokken dan vrouwen. Instroom van vrouwen in ICT-opleidingen bedraagt ongeveer 10%. Wellicht heeft de beperkte belangstelling van vrouwen voor ICT niet alleen te maken met voorlichting en beeldvorming maar ook met de inhoud en doelen van deze opleidingen. Vernieuwingen op dit gebied zijn in de afgelopen periode ondersteund door Axis (platform voor bete en techniek opgericht door overheid, bedrijfsleven, beroepsonderwijs en arbeidsvoorziening). Nieuwe ICT-opleidingen waarbij naast de technische 'maakkennis' ook aandacht is voor functies die gericht zijn op het sturen en vertalen van techniektoepassingen lijken een groter aantal vrouwen aan te trekken. Kenmerkend voor deze nieuwe opleidingen is de verbinding van ICT met bestaande vakgebieden zoals organisatiekunde, communicatiewetenschappen, commerciële richtingen en gezondheidszorg. Deze ontwikkeling wijst er op dat ICT in elke sector aanleiding geeft tot het ontstaan van nieuwe functies. Het onderwijs is een sector waarin de ontwikkelingen op dit gebied achterblijven. Dit vraagt om een nadere verkenning van oorzaken en eventueel het stimuleren van opleidingen die gericht zijn op het sturen en vertalen van ICT in educatieve settings

ad. 2b. Leren met behulp van ICT

Het gebruik van ICT als een hulpmiddel bij het arrangeren van condities voor leren betreft een toepassing die in principe op elke leersituatie betrekking kan hebben. Het verwijst naar het onderwijskundig gebruik van ICT en omvat een groot aantal onderwerpen zoals de vormgeving, inrichting en organisatie van het onderwijs. Het volgende hoofdstuk is geheel aan dit onderwerp gewijd.

4 Vormgeving, inrichting en organisatie van het onderwijs

4.1 Kenmerken van onderwijsleersituaties

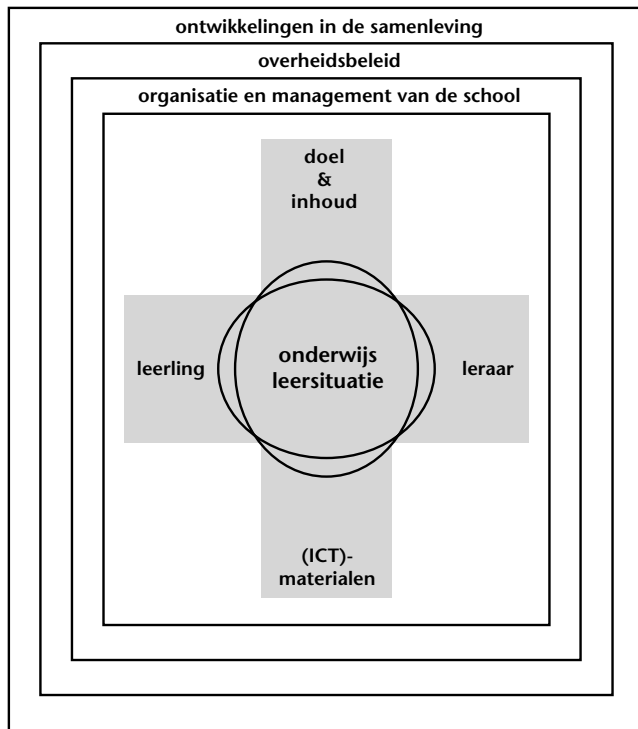
Onderwijs manifesteert zich in een groot aantal verschijningsvormen. Ondanks het grote aantal verschillen in de wijze waarop onderwijsinstellingen zijn georganiseerd en de variëteit in de manier waarop onderwijsleersituaties worden vorm gegeven, zijn er gemeenschappelijk kenmerken die deel uitmaken van nagenoeg elke situatie waarin sprake is van onderwijs. Deze kenmerken vormen een bruikbaar kader voor het analyseren van de inrichting van onderwijs binnen verschillende contexten.

De inrichting van onderwijsleersituaties wordt op de eerste plaats gekenmerkt door een rolverdeling tussen leraar en leerling. Daarbij is de leraar verantwoordelijk voor het arrangeren van condities voor leren. De ruimte voor leren is door de komst van ICT-toepassingen sterk toegenomen (Nevejan, 2001). Naast de gebruikelijke fysieke leeromgeving is er nu ook een virtuele leeromgeving beschikbaar. Tegelijkertijd is het aantal (combinatie)mogelijkheden van a-synchrone en synchrone communicatie toegenomen. Deze ontwikkelingen impliceren dat er meer bouwstenen beschikbaar zijn voor het inrichten van leersituaties. Vanuit het perspectief van de leraar is daarmee het arrangeren van condities voor leren c.q. het leraarschap, veel complexer geworden. Het tweede kenmerk van situaties waarin gesproken wordt van onderwijs is dat deze situaties vanuit het perspectief van de lerende gericht zijn op vermeerdering van kennis en/of vaardigheden. Met andere woorden: er is sprake van doelen en inhouden die met het onderwijs worden nagestreefd. Tenslotte worden ten behoeve van het onderwijs dikwijls gebruik gemaakt van materialen die ondersteunend zijn voor het bereiken van de gestelde doelen. De combinatie van leraarsrol, lerende, doelen, inhouden en materialen vormen tezamen het directe krachtenveld dat van invloed is op de inrichting van onderwijsleersituaties. Dit geheel wordt ook wel aangeduid met het primaire proces. Verder wordt dit proces indirect beïnvloed door:

- de school als organisatie (bestuur, ouders, leraren en leerlingen);
- de overheid (lokaal, regionaal en nationaal);
- de samenleving (lokaal, regionaal, nationaal en internationaal).

Een samenvattend overzicht van het krachtenveld dat van invloed is op de inrichting van onderwijsleersituaties is weergegeven in figuur 3. Deze figuur laat zien dat veel krachten op het onderwijs van invloed zijn.

Figuur 3 Overzicht van het krachtenveld dat van invloed is op de inrichting van onderwijsleersituaties



Kenmerkend voor efficiënt en effectief onderwijs is dat er sprake is van de juiste afstemming in het krachtenveld van enerzijds doelen, inhoud en materialen en anderzijds de rolverdeling tussen leraar en leerling. Voor een succesvolle verandering in bijvoorbeeld de onderwijsdoelen geldt dat gelijktijdig gezien moet worden welke aanpassingen vereist zijn in de overige dimensies die van invloed zijn op de inrichting van onderwijsleersituaties. Onbalans tussen de dimensies van het leerproces is een van de belangrijkste redenen voor het trage verloop van onderwijsveranderingen. Recente voorbeelden zijn de invoering van de basisvorming (zie evaluatie *basisvorming*, Inspectie van het onderwijs, 1999) en het beperkte gebruik van ICT in het onderwijs (ICT-monitor, 2000, 2001; Inspectie van het onderwijs, 2001) .

4.2 Implicaties voor het toekomstige onderwijs

Een belangrijk aspect van de eisen die de samenleving aan het toekomstige onderwijs stelt, is een grotere nadruk op individuele leerwegen waarbij leerlingen meer zelfstandig leren. Dit impliceert een andere interactie tussen leraar en leerling. De traditionele didactiek waarbij de leraar nagenoeg alle aspecten van het leerproces van de lerende aanstuurt is niet adequaat voor het realiseren van deze doelen. Het betreft geen marginale aanpassing van de bestaande didactiek maar de ontwikkeling van een andere visie op leren en onderwijzen. Belangrijke kenmerken van deze visie zijn naast de grotere verantwoordelijkheid van de lerende voor het eigen leren, een grotere variëteit aan rollen en taken van de leraar. Door deze ontwikkeling neemt naar verwachting de aantrekkelijkheid van het leraarschap toe maar tegelijkertijd stelt het ook hogere eisen aan de vaardigheden en competenties van leraren.

Tussen de verschillende sectoren van het onderwijs is sprake van een grote mate van overeenstemming over de kenmerken van het toekomstige onderwijs. Zowel in het basisonderwijs, voortgezet onderwijs, beroepsonderwijs als hoger onderwijs verwacht men bijvoorbeeld dat de volgende kenmerken van het huidige onderwijs in betekenis zullen afnemen:

- de leraar bereidt eigen les individueel voor;
- eerst klassikaal onderwijs en daarna verwerken de leerlingen de leerstof individueel;
- leerlingen beginnen tegelijk met nieuwe leerstof;
- de leraar is belangrijkste informatiebron.

In betekenis toenemen zal:

- zelfcontrole door leerlingen
- leerlingen werken in eigen tempo
- leerlingen werken in groepjes of individueel

Verder geldt voor het gebruik van ICT dat :

- leerlingen elke dag met computers werken;
- ICT vooral gebruikt wordt voor het opzoeken van informatie;
- elke leraar de mogelijkheden van de computer voor het eigen onderwijs moet kennen.

In een traditionele onderwijsbenadering waarin feitenkennis een belangrijke plaats inneemt, ligt de verantwoordelijkheid voor de aansturing van het leerproces vrijwel

volledig bij de leraar. Bij het nieuwe leren waarin meer aandacht is voor het verwerven (informatie)vaardigheden ligt de verantwoordelijkheid voor de aansturing van het leerproces op onderdelen bij de lerende. Voor de leraar brengt dit (op de betreffende onderdelen) een meer begeleidende rol met zich mee.

Er zijn inmiddels tal van ICT-toepassingen beschikbaar die zowel de leraar als de lerende in deze nieuwe rolverdeling ondersteuning bieden. Daarmee is ICT een belangrijk hulpmiddel voor het realiseren van leerling gestuurd onderwijs. Een onderwijsbenadering die nadrukkelijk aansluit bij de behoeften van de samenleving. Het is te verwachten dat in alle sectoren van het onderwijs de behoefte en betekenis van ICT-toepassingen sterk zal toenemen. ICT verandert echter niets aan de uitgangspunten van het leraarschap. Het is de kunst van de leraar om telkens het beste arrangement te kiezen voor het realiseren van beoogde doelen. Soms is lezen uit een boek het beste en een andere keer het gebruik van een ICT-toepassing.

Het behoort tot de professionaliteit van de leraar om er voor zorg te dragen dat de verschillende leerfuncties binnen het leerproces adequaat worden vervuld. Een overzicht van de leerfuncties die binnen een leerproces vervuld dienen te worden, is opgenomen in tabel 2. De leraar arrangeert de condities voor leren door te bepalen op welke manier de leerfuncties worden ingevuld: door de leraar, de lerende of via (ICT-)materialen.

Door de beschikbaarheid van ICT-toepassingen is het aantal keuzemogelijkheden bij het ontwerpen van leersituaties sterk toegenomen. Enerzijds betreft het ICT-toepassingen ter vervanging van gebruikelijke didactische arrangementen (bijvoorbeeld *drill and practice* ter vervanging van oefeningen uit het boek). Anderzijds gaat het om geheel nieuwe didactische arrangementen die voorheen zonder ICT niet mogelijk waren (video conferencing, virtuele leeromgeving, *communities of learners*). Met name op het gebied van de vernieuwende didactische arrangementen is een relatief kleine groep onderzoekers en ontwikkelaars actief om de mogelijkheden te verkennen die ICT te bieden heeft. De kennis die in dit soort onderzoek wordt opgebouwd is dikwijls gefragmenteerd (gericht op een afzonderlijke leerfunctie) en stroomt nauwelijks door naar de onderwijspraktijk. Nieuwe inzichten op het gebied van ICT in het onderwijs blijven daardoor dikwijls steken in wensdromen van de verkenners en worden zelden een betekenisvolle realiteit in het onderwijs. Van de ontwikkelingen in de afgelopen decennia kan worden geleerd dat de beschikbaarheid van louter onderwijskundige kennis niet toereikend is om te komen tot vernieuwende ICT-toepassingen

in het onderwijs. Evenmin is het inpassen van nieuwe inzichten in educatieve methodes een voldoende waarborg voor vernieuwend gebruik. Naast aandacht voor de ontwikkeling van kennis en producten dient er ook aandacht te zijn voor de sturing van het proces. Dit geldt niet alleen op schoolniveau waarbij een belangrijke rol is weggelegd voor het management bij het maken van keuzes over de inzet van ICT. Ook op makro niveau is het noodzakelijk om te komen tot afstemming in het geheel van beleidsmatige, bestuurlijke en organisatorische voorzieningen voor het onderwijs. Gelet op de sleutelrol die de organisatie van het invoeringsproces vervult bij het realiseren van effectief en efficiënt gebruik van ICT in het onderwijs, wordt in het volgende hoofdstuk op deze invoeringsproblematiek nader in gegaan.

Tabel 2 Overzicht van leerfuncties (Simons en Zuylen, 1995)

Kerntaken		leerfuncties
Vorbereiden op het leren	<i>cognitief</i>	1) oriënteren op leerdoelen en leersstrategieën
		2) leerdoelen verhelderen
		3) (sub)doelstellingen kiezen
		4) leersstrategieën kiezen
		5) voorkennis mobiliseren
	<i>affectief</i>	6) jezelf nieuwsgierig maken
		7) jezelf uitdagen
		8) je interesse wekken
		9) aandacht richten
		10) relevantie verhelderen
		11) aan de gang gaan
Uitvoeren van het leren	<i>cognitief</i>	12. kennis opnemen, vaardigheden oefenen
		12) nadenken over het geleerde
		13) conclusies formuleren
		14) relaties leggen met eerder geleerde
Reguleren van het leren	<i>cognitief</i>	15) toepassingsmogelijkheden oefenen
		16) toetsen van voortgang en leerproces
		17) bewaken van voortgang en leerproces
		18) herstelbeslissingen nemen
		19) reflecteren op leerproces en voortgang
	<i>affectief</i>	20) evalueren
		21) concentratie bewaken en reguleren
		22) motivatie op peil houden
		23) feedback zoeken
		24) prestaties toeschrijven aan strategiegebruik
		25) zelfbeoordeling

4.3 Issues

- 1 De inrichting van het onderwijs verschuift van instructie door de leraar naar vormen van actief leren. De leraar biedt minder vaak kant en klare brokken leerstof aan en participeert vaker als een coach in het leerproces van de leerling die actief bezig is met het construeren van kennis en het oefenen van vaardigheden aan de hand van opdrachten. Dit vereist van de leraar specifieke vaardigheden.
- 2 De samenleving stelt andere eisen aan de inrichting van leersituaties. Het gaat om een andere visie op leren. ICT is een bruikbaar hulpmiddel bij het vormgeven van deze nieuwe visie op leren. Het huidige onderwijsbestel is naar verwachting niet toereikend om deze visie te realiseren of de meerwaarde van ICT-toepassingen te benutten. Dit betekent dat in het veranderingsproces niet alleen aandacht dient te zijn voor het primaire proces maar ook voor de ondersteunende structuren van schoolorganisatie tot en met de bestuurlijke verantwoordelijkheden op overheidsniveau.
- 3 Er is nog veel onbekend over de specifieke effecten van het gebruik van ICT in leersituaties en de bijdrage die ICT kan leveren aan het optimaliseren van onderwijsleerprocessen. Dit geldt voor fundamentele onderzoeksvragen op het gebied van cognitie, leren en onderwijzen. Daarnaast spelen tal van toegepaste vraagstukken over de mogelijke bijdrage van ICT aan het vergroten van de toegankelijkheid, flexibiliteit, effectiviteit en het rendement van onderwijs. Verder is nog veel onduidelijk over de mogelijke bijdrage van ICT-toepassingen aan het oplossen van prioritaire vragen waarmee het onderwijs momenteel wordt geconfronteerd, zoals de positieversterking van leraren en achterstandsbestrijding.
- 4 Het gebruik van ICT in de verschillende sectoren van het onderwijs kent overeenkomsten en verschillen. Er zijn meer mogelijkheden tot afstemming, informatieuitwisseling en samenwerking dan momenteel worden benut. Kennis over het gebruik van ICT in het onderwijs is schaars en versnipperd. Er is behoefte aan een cumulatieve kennisbasis voor leren en onderwijzen.
- 5 Een belangrijk verschil tussen de traditionele onderwijsmedia en de nieuwe media is de ruimere mogelijkheid voor communicatie en interactie. Daarnaast is er in de nieuwe media een verschuiving van geschreven woord naar beeld. Het is

onduidelijk welke gevolgen deze ontwikkelingen hebben. Gegeven de impact van mediakeuze op de inrichting en het verloop van leerprocessen verdienen deze aspecten speciale aandacht.

- 6 Informatietechnologie leidt tot nieuwe vormen van onderwijs: *any place, any time*. Met deze nieuwe mogelijkheden van onderwijs is er met name in het funderend onderwijs het risico van gebrek aan structuur en ritme. Inzicht is nodig in zowel de pedagogische effecten als de leerresultaten binnen concepten van *any time, any place* leren.
- 7 In traditionele leerprocessen is de belangrijkste rol van de leraar het 'presenteren' van informatie. In de toekomst zal de leraar veel meer actief participeren in het leerproces van de leerling. Voor de leraar betekent dit een grotere variëteit in rollen en taken. (leraar als instructor, trainer, begeleider, assessor, et cetera). De initiële lerarenopleidingen en de nascholing vervullen een sleutelrol bij het voorbereiden van leraren op deze nieuwe invulling van het leraarschap. De lerarenopleidingen staan echter voor het dilemma om enerzijds voort te bouwen op de bestaande expertise die gericht is op het bedienen van het huidige onderwijs en anderzijds voor te bereiden op het nieuwe onderwijs van de toekomst.
- 8 Er bestaat weinig twijfel over een andere rol die de leraar in het onderwijs van de toekomst zal gaan vervullen. Evenzo is het evident dat de curriculummaterialen in het toekomstige onderwijs zullen verschillen van de huidige materialen. De lesboeken en onderwijsmethoden zoals we die nu kennen zullen vervangen worden door content en andere materialen die afgestemd zijn op het onderwijs van de toekomst. Er is echter nog maar weinig bekend over de manier waarop aankomende leraren het beste op hun nieuwe rol kunnen worden voorbereid. Behalve de beperkte kennis over het opleidingstraject van leraren is ook nog maar weinig bekend over het ontwikkelingstraject en de kenmerken van de curriculummaterialen die het nieuwe leren effectief ondersteunen. Met name bij de ontwikkeling en verspreiding van curriculummaterialen dient aandacht te worden besteed aan de rol van educatieve uitgeverijen.
- 9 ICT kan een bijdrage leveren aan het oplossen van een aantal onderwijskundige vraagstukken die in elke sector actueel zijn:
 - het beter aansluiten bij belangstelling en voorkennis;

- het situeren van vaardigheden in contexten;
- het overlaten van de planning aan de leerling;
- het mogelijk maken van leren leren.

Er is tot nu toe weinig samenwerking en kennisuitwisseling tussen sectoren bij het vinden van oplossingen voor deze gemeenschappelijke vraagstukken.

5 Invoeringsproblematiek

5.1 Stand van zaken

Er is in de afgelopen jaren in tal van beleidsplannen op zowel landelijk niveau als schoolniveau gewezen op het belang en de noodzaak van ICT-toepassingen in het onderwijs. Hardnekkig is echter de discrepantie tussen de ambities in deze plannen en hetgeen in de praktijk wordt gerealiseerd (*ICT-monitor, 2000, 2001, inspectie van het onderwijs, 2001*).

In het basisonderwijs gebruiken bijna alle leraren ICT in de klas, maar de hoeveelheid tijd die een individuele leerling op school met ICT werkt, is zeer beperkt (in groep 7 bijvoorbeeld 2% van de totale lestijd). Zoals eerder aangegeven (figuur 1) is de tijd die leerlingen buiten school achter de computer zitten ruim acht keer zoveel als de computertijd op school.

In het voortgezet onderwijs maakt gemiddeld drie van elke tien leraren wel eens gebruik van een ICT-toepassing bij het lesgeven. Meestal gaat het om incidenteel gebruik en kan er nauwelijks gesproken worden van integratie in het curriculum. Deze situatie is in de afgelopen drie jaren niet veranderd (*ICT-monitor, 2001*) en verschilt ook maar weinig van de stand van zaken in 1992 (*Ten Brummelhuis & Plomp, 1993*). Dit wil niet zeggen dat leraren in het voortgezet onderwijs de computer links laten liggen: een meerderheid van de leraren gebruikt computers op de een of andere manier buiten de lessen. Deze gegevens maken duidelijk dat leraren in staat zijn om voor eigen gebruik met ICT om te gaan maar ICT nauwelijks inzetten als onderdeel onderwijsleersituaties.

In de BVE-sector gebruikt bijna de helft van de docenten tenminste een keer per maand de computer als leermiddel waarbij deelnemers leerdoelen bereiken met behulp van of door middel van ICT-toepassingen. Deelnemers komen verhoudingsgewijs het meest met computers in aanraking bij modules informatica, Nederlands en de beroepsgerichte modules waarbij ICT een aspect is van het vakgebied waarvoor wordt opgeleid. In de BVE-sector neemt het werken met computers in een

computerlokaal onder (bege)leiding van de docent af en daarvoor in de plaats komen leersituaties waarbij deelnemers zelfstandig in het open-leercentrum of thuis met ICT-toepassingen werken. De verschuiving in het computergebruik van de opleiding naar de thuissituatie blijkt ook uit het gegeven dat inmiddels meer deelnemers thuis met de computer werken (81%) dan binnen de opleiding (71%).

In het Hoger Pedagogisch Onderwijs (HPO) gebruikt evenals in de BVE-sector bijna de helft van de docenten de computer tenminste een keer per maand bij het geven van onderwijs. ICT vervult bij steeds meer opleidingen een belangrijke rol bij het realiseren van vernieuwende onderwijsconcepten waarbij studenten zelfstandig of in groepsverband opdrachten uitwerken. De inzet van ICT heeft vooral betrekking op het maken van werkstukken en het opzoeken van informatie.

Studenten van de lerarenopleidingen komen weinig in aanraking met docenten die als voorbeeld of rolmodel fungeren door tijdens het onderwijs gebruik te maken van ICT. Bijna de helft van de (derde- en vierdejaars) studenten van de lerarenopleidingen is van mening dat zij tijdens de opleiding onvoldoende worden voorbereid om later als leraar goed gebruik te kunnen maken van ICT-toepassingen bij het geven van onderwijs.

5.2 Analyse van het invoeringsproces

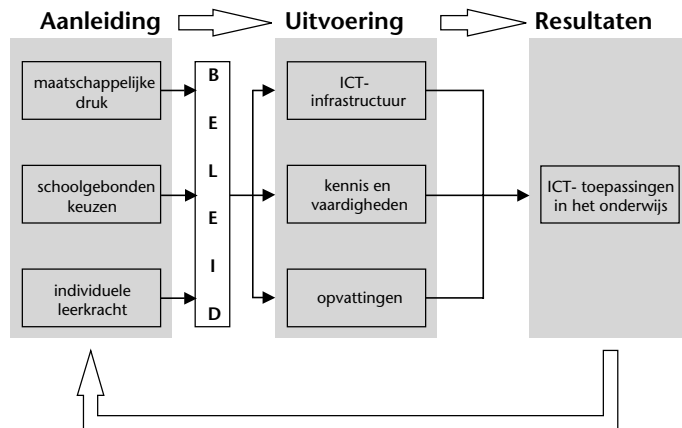
Om inzicht te krijgen in de mogelijke oorzaken van de aanhoudende discrepantie tussen de ambities op het gebied van ICT en het daadwerkelijk gebruik in de onderwijspraktijk, is in een analysemodel toegevoegd waarin de belangrijkste indicatoren voor de invoering van ICT zijn samengebracht (figuur 4). Dit model onderscheidt binnen het invoeringsproces drie stadia. Het eerste stadium betreft oriëntatie op de mogelijkheden en de bedoelingen van de beoogde verandering. Tot deze fase wordt ook gerekend de aanleiding die een individuele leraar of een schoolteam er toe brengt om zich te oriënteren op een verandering. In het geval de aanleiding tot het gebruik van ICT afkomstig is van een bron die buiten de school ligt (bijvoorbeeld maatschappelijke druk of de overheid die kerndoelen formuleert), dan kan dit worden opgevat als druk van bovenaf. In het geval de aanleiding tot verandering voortkomt uit de school zelf, dan vormt het een verandering van onderop. Schoolgebonden keuzes kunnen betrekking hebben op het gebruik van ICT door alle docenten van een school of een deel van het docententeam (vaksectie).

Nadat een keuze is gemaakt over de gewenste verandering en de ambities eventueel zijn vastgelegd in een beleidsdocument volgt het stadium waarin de uitvoering daadwerkelijk ter hand wordt genomen. De uitvoering van een ICT-vernieuwing wordt gekenmerkt door veranderingen op drie gebieden:

- ICT-infrastructuur (apparatuur, programmatuur en content);
- opvattingen over de inrichting van het onderwijs;
- kennis en vaardigheden om de beoogde vernieuwing te realiseren.

In het derde en laatste stadium zijn de resultaten in de onderwijspraktijk waarneembaar en worden op basis van deze ervaringen eventueel maatregelen genomen om er voor te zorgen dat de verandering in de toekomst verankerd blijft in de dagelijkse praktijk. De behaalde resultaten en opgedane ervaringen kunnen vervolgens aanleiding zijn tot het formuleren van nieuwe doelen waardoor er een keten van vernieuwingen ofwel een cyclisch proces ontstaat.

Figuur 4 Factoren van invloed op het invoeringsproces van ICT-toepassingen op schoolniveau (ICT-monitor, 1999)



De oorzaken van de discrepantie tussen beleidsambities en resultaten dienen gezocht te worden in het proces van uitvoering. Resultaten van de ICT-monitor en de rapportages van de onderwijsinspectie (2001) laten zien dat in elk van de sectoren in de afgelopen jaren fors geïnvesteerd is in de uitbreiding en vernieuwing van de ICT-infrastructuur.

Op het gebied van kennis en vaardigheden is er in alle sectoren bij leraren een ernstig tekort aan didactische en organisatorische vaardigheden om de ICT-voorzieningen in

te zetten binnen leersituaties. Bij veel scholen en opleidingen is men onvoldoende op de hoogte van de mogelijkheden die ICT het onderwijs te bieden heeft.

Wat betreft de opvattingen over de inrichting, doelen en inhouden van het onderwijs is in de voorgaande hoofdstuk al vastgesteld dat er tussen de sectoren veel overeenkomsten zijn.

Geconcludeerd kan worden dat er onvoldoende balans is tussen enerzijds de vaardigheden van leraren en anderzijds de opvattingen over het toekomstig onderwijs en de ICT-materialen die scholen en opleidingen aanschaffen.

Het tekort aan vaardigheden van leraren heeft nauwelijks betrekking op het omgaan met ICT maar betreft de didactische vaardigheden binnen leersituaties waarin (een of meerdere) leerfuncties via een computerprogramma worden aangestuurd. De huidige trend om te investeren in elektronische leeromgevingen (een kwart van de opleidingen in het hoger onderwijs heeft een elektronische leeromgeving en 43% heeft plannen voor aanschaf, (ICT in het hoger onderwijs, 2001) zal naar verwachting nauwelijks bijdragen aan het oplossen van de werkelijke problemen waarvoor het onderwijs staat. De ervaringen in de afgelopen jaren leren namelijk dat de ambities waarmee infrastructurele ICT-voorzieningen worden ontwikkeld of aangeschaft, nauwelijks realiteitsgehalte bevatten wanneer leraren onvoldoende in staat zijn de betreffende ICT-voorzieningen in didactische zin te gebruiken bij het arrangeren van condities voor leren.

5.3 Issues

- 1 Bij de invoering van ICT ligt teveel de nadruk op technology push en er is te weinig aandacht voor onderwijskundig verantwoorde ontwikkelingen. Er wordt gemaakt wat mogelijk is vanuit de technologische stand van zaken en er is te weinig aandacht voor de vraag wat onderwijskundig nodig is. Door middel van ICT wordt nog te vaak een slechte kopie gemaakt van het bestaande onderwijs. Het bestaande onderwijs c.q. kennisoverdracht, wordt ingeblikt in de computer.
- 2 In de afgelopen decennia heeft het instituut school een hoge mate van resistentie tegen veranderingen ontwikkeld. Vanuit het beleid (overheid en school) worden nadrukkelijk initiatieven genomen tot verandering en invoering van ICT-toepassingen. Het tempo waarin beoogde veranderingen in de praktijk worden

gerealiseerd is gering. Onorthodoxe veranderingsstrategieën zijn vereist om het onderwijs te laten aansluiten op de ontwikkelingen in de samenleving. Veel aandacht vraagt de professionaliteit van leraren en management.

- 3 Ontwerpers en onderzoekers van nieuw onderwijs richten zich op fundamentele vragen met een grote nadruk op technische aspecten. Er is weinig aandacht voor de vragen van scholen en docenten die experimenteren met het vormgeven van nieuw onderwijs. De kennis uit onderzoek bereikt het onderwijs onvoldoende en de vragen van het onderwijs zijn te weinig sturend voor de ontwerpers van nieuw onderwijs. Er is weinig kennisuitwisseling tussen beide werelden (Van den Dool en Geerligts, 2000).
- 4 De werelden van de ontwerpers, onderzoekers en leraren zijn dicht bij elkaar te brengen door naast het huidige beleidsgerichte ICT-onderzoek en het fundamentele onderzoek meer aandacht te besteden aan onderzoek in dienst van de onderwijspraktijk. Het ligt voor de hand dat bij dergelijk onderzoek de onderwijspraktijk de rol vervult van opdrachtgever en in die hoedanigheid het op te lossen probleem formuleert, de onderzoekers en ontwerpers selecteert en het beheer voert over de financiële middelen. Hierbij moet niet gedacht worden aan een individuele school als opdrachtgever maar grote schoolorganisaties of scholen die in samenwerkingsverbanden hun krachten bundelen.

6 Het nieuwe leren en prioritaire kennisvragen

In de voorgaande hoofdstukken is vanuit verschillende invalshoeken gekeken naar de relatie tussen ICT en onderwijs. Het is duidelijk dat de invloed van ICT niet beperkt blijft tot één aspect van het onderwijs. ICT-toepassingen zijn van invloed op alle onderdelen die te maken hebben met de inrichting en organisatie van het onderwijs. Op grond van discussie met deskundigen is naar aanleiding van een concept versie van dit essay een aantal prioritaire kennisvragen geïdentificeerd. In het geheel aan kennisvragen die van belang zijn voor het nieuwe leren binnen het educatief systeem van de toekomst staan twee thema's centraal: 'innovatie' en 'de rol van de leraar'.

6.1 Innovatie

Veel scholen en opleidingen hebben bij de invoering van ICT tot nu toe een pragmatische aanpak gevolgd. Daarbij is stukje bij beetje de invoering van ICT ter hand genomen. Voor de ene school betekent dit het gebruik van ICT voor de schooladministratie. Voor de andere school komt het neer op het gebruik van ICT-toepassingen voor het oefenen van specifieke leerstofonderdelen. Kenmerkend voor het huidige stadium van invoering is dat op vrijwel geen enkele school de vraag nog aan de orde is of ICT gebruikt moet worden, maar het steeds vaker gaat om de vraag op welke manier ICT het meest efficiënt en effectief in het onderwijs kan worden ingezet. Deze vraagstelling raakt niet alleen de inrichting van het nieuwe leren op micro niveau, maar ook de organisatorische inbedding en de rol van de overheid. Onderwijs zal steeds meer plaats vinden op al bestaande locaties waardoor schoolgebouwen niet langer een capaciteit hoeven te hebben die er op afgestemd is om op hetzelfde tijdstip aan alle leerlingen van de school onderdak te bieden. Een belangrijk deel van de onderwijsactiviteiten zullen leerlingen vanuit huis of de bibliotheek uitvoeren.

Het betreft een veel omvattend 'veranderingsproces' waarbij kennisinbreng vanuit verschillende disciplines noodzakelijk is. Vanwege de aard van de veranderingen die ICT teweeg brengen, ontbreekt momenteel de taal en het begrippenkader om ze concreet te kunnen beschrijven of te voorspellen. Een blauwdruk voor de aansturing van het veranderingsproces laat zich niet aan de tekentafel ontwerpen. Onder

dergelijke omstandigheden met veel onzekerheid over de precieze richting en snelheid van verandering gaat het meer om de ontwikkelingen te begrijpen dan ze te beheersen. Kennis over de richting en aansturing van het transformatieproces waarin het onderwijs verkeert, kan worden verkregen door het identificeren, interpreteren en analyseren van betekenisvolle praktijken (*emergent practices*). Naast een wetenschappelijke multidisciplinaire benadering moet daarbij ook gedacht worden aan nieuwe vormen van onderzoek waarin wetenschappers, leraren en adviseurs samenwerken.

Onderwerpen die binnen dit thema aandacht verdienen zijn:

- management en organisatie van instellingen voor educatieve diensten
- kwaliteitsborging
- rol van de overheid en beleidsvrijheid van scholen
- learning communities
- relatie innovatieve bedrijven en onderwijs
- samenwerking en kennisuitwisseling
- collectieve educatieve voorzieningen (kennisnet)
- monitoring van ontwikkelingen

6.2 Rol van de leraar

Het nieuwe leren wordt gekenmerkt door:

- het arrangeren van condities voor leren rondom de lerende in plaats van de school als uitgangspunt te nemen voor de inrichting van het onderwijs;
- de afstemming van leersituaties op de kwaliteiten en behoeften van de lerenden;
- het voorbereiden van lerenden op levenslang leren en het daadwerkelijk faciliteren van levenslang leren.

De inrichting en organisatie van leerprocessen zullen minder uniform zijn ingericht dan nu het geval is. Naast het traditionele leraarschap dat gebaseerd is op brede inzetbaarheid en het beheersen van alle aspecten van het leerproces zullen specialisten hun intrede doen die vaardigheden beheersen op een aspect van het leerproces (begeleiding van leerlingen tijdens zelfstandig leren, het verzorgen van instructie, huiswerkbegeleiding op afstand, vaststellen van beginniveau, procesbegeleider, portfoliobewaker, et cetera). Niet alle werkzaamheden die nodig zijn voor het verzorgen van onderwijs wordt verzorgd door personeel dat in dienst van de school of de functie heeft van leraar.

De rol van de leraar zal binnen het educatief systeem van de toekomst ingrijpend veranderen. Ook bij het nieuwe leren vervult de leraar een sleutelrol voor wat betreft

het arrangeren van de condities voor leren. De beperkte kennis over de rollen en taken van de leraar bij het nieuwe leren maakt de leraar echter tot de zwakste schakel in het invoeringsproces. Er is alle reden om fors te investeren in de 'kennis en vaardigheden die leraren nodig hebben' om het nieuwe leren vorm te geven en daarbij adequaat gebruik kunnen maken van ICT-toepassingen.

Onderwerpen die binnen dit thema aandacht verdienen zijn:

- rolverdeling leraar - leerling
- opleidingstrajecten van leraren
- het gebruik van ICT in relatie tot (vak)didactische kennis en vaardigheden
- participeren van leraren in learning communities
- lerarentekort en aantrekkelijkheid van het beroep
- competenties en vaardigheden

Referenties

- AOI (1982). *Leren over informatietechnologie: Noodzaak voor iedereen*. Rapport van de Adviescommissie voor Onderwijs en Informatietechnologie, Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen.
- AOI (1984). *Informatieleer en computerkunde: Over de inhoud en de apparatuur voor burgerinformatica*. Rapport van de Adviescommissie voor Onderwijs en Informatietechnologie, Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen.
- Brummelhuis, A.C.A. ten & Plomp, Tj. (1993). *Computeronderwijs in het voortgezet onderwijs*. Opstap-reeks 46. Den Haag: SDU
- Brummelhuis, A.C.A. ten & Janssen Reinen, I.A.M. (2000). Van informatiekunde naar informatievaardigheden: de transformatie van een schoolvak. In: *Portret van een toegepast onderwijskundige*. Bundel ter gelegenheid van het afscheid van Tjeerd Plomp. Enschede: Universiteit Twente .
- Brummelhuis, A.C.A. ten (1994). *What do students know about computers and where did they learn it? Results from an international comparative survey*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association. New Orleans, April 4-8.
- Dool, P.C. van den & Geerligs, J.W.G. (2000). *ICT-kristallen voor het onderwijs: slijpen of slijten*. Wageningen: STOAS.
- *ICT-monitor 1997-1998* (1999). Basisonderwijs, Voortgezet onderwijs, Beroeps-
onderwijs & volwasseneneducatie, Lerarenopleidingen (serie bestaande uit vier delen). Enschede: Universiteit Twente
- *ICT-monitor 1998-1999* (2000). Basisonderwijs, Voortgezet onderwijs, Beroeps-
onderwijs & volwasseneneducatie, Lerarenopleidingen (serie bestaande uit vier delen). Enschede: Universiteit Twente
- *ICT-monitor 1999-2000* (2001). Basisonderwijs, Voortgezet onderwijs, Beroeps-
onderwijs & volwasseneneducatie, Lerarenopleidingen (serie bestaande uit vier delen). Enschede: Universiteit Twente
- Inspectie van het Onderwijs (1999). *Werk aan de basis. Evaluatie van de basisvorming na vijf jaar*. Den Haag: SDU
- Inspectie van het Onderwijs (2001). *Onderwijsverslag 2000*. Den Haag: SDU

- Nevejan, C. (2001). *Onderwijsvernieuwing in de informatiesamenleving*. Amsterdam: Hogeschool van Amsterdam.
- Plomp, Tj. (1995). Informatietechnologie in het onderwijs. *Wijserig Perspectief*, 36 (1), 19-26.
- Simon, H.A. (1971). Designing organisation for an information rich world. In: M. Greenberger (ed.), *Computers, communications and public interest*. The John Hopkins Press, Baltimore.
- Simons, P.R.J. & Zuylen, J.G.G. (1995). *De didactiek van leren leren*. Studiehuis reeks nr. 4. Tilburg: MesoConsult.
- Voogt, J.M. & Odenthal, L.E. (1999). *Met het oog op de toekomst. Een studie naar innovatief gebruik van ICT in het onderwijs*. Enschede: Universiteit Twente.

Dat is nieuw voor mij

Vijf monologen met commentaar op de Kennis- en innovatiesamenleving

Joseph Kessels

Inhoudsopgave

1	Introductie	147
2	Dat is nieuw voor mij: vijf monologen	149
3	Commentaren	161
4	Bouwstenen voor een innovatie- en onderzoeksagenda Naar aanleiding van de rondetafel discussie van 6 juni 2001	163
5	Noten	167

1 Introductie

De Verkenningcommissie Kennis van Educatie 2010 heeft mij verzocht een opstel te schrijven dat relevante kennisvragen identificeert rond de kennis- en innovatiemaatschappij. Een dergelijke samenleving vraagt waarschijnlijk van mensen dat zij kunnen omgaan met veranderingen, verbeteringen en vernieuwingen, meer als regel, dan als uitzondering. De vraag van de commissie is om de hoofdkarakteristieken van de kennis- en innovatiesamenleving in kaart te brengen en de onzekerheden die daarmee samenhangen. Wat zijn de verschillen die te verwachten zijn tussen nu en 2010? Tot welke veranderingen leidt dat? Welke uitdagingen stelt dat aan individuen en arbeidsorganisaties? Wat voor bekwaamheden zijn daarvoor nodig?

Vervolgens gaat het om vragen die betrekking hebben op onderwijs en educatie. Welke vraagstukken levert de verwachte ontwikkeling op voor de inhoud en inrichting van het educatief systeem. Het gaat daarbij om educatie in brede zin: het leren in de samenleving al of niet in instituties. De systeemgrens van educatie is niet getrokken bij het jeugdonderwijs en evenmin bij het gesubsidieerde onderwijs.

Er zijn vele mogelijkheden om dergelijke verkennende studies uit te voeren. De commissie heeft mij gesuggereerd om niet voor een conventionele aanpak te kiezen. Zij wees mij op de mogelijkheden om met beelden te werken: tekeningen, schema's, foto's, film of video. De commissie moedigde een uitdagende aanpak aan.

De vorm die ik gekozen heb, bestaat uit meerdere delen. In een reeks afwisselende monologen komen burgers in een kennissamenleving aan het woord. Er ontstaat een beeld van vijf personen die op een of andere wijze een betekenisvolle rol willen spelen in de maatschappij waarvan zij deel uit maken. Twee studenten, een werkende moeder, een succesvolle zakenvrouw en een gepensioneerde muziekleraar bieden uiteenlopende opvattingen over hun rol, over hun bekwaamheden en hun relatie met het educatief systeem. De tijd waarin zij leven en werken vertoont kenmerken van de huidige tijd, maar er zijn ook elementen waarmee wij nog niet vertrouwd zijn. De thema's in de monologen vinden ondersteuning in een uitgebreid notenapparaat.

Na de reeks monologen volgen een reflectie en analyse in de vorm van commentaren. Deze commentaren kunnen als bouwstenen dienen voor verbetering en innovatie van het educatief systeem.

Op 6 juni 2001 heeft op basis van de monologen en de commentaren een rondetafelgesprek plaatsgevonden met diverse genodigden. De opbrengst van dit rondetafelgesprek is bewerkt tot een aanzet voor een onderzoeksagenda ten behoeve van de innovatie van het educatief systeem.

Graag wil ik in het bijzonder de volgende personen dankzeggen voor hun bijdragen aan de voorbereiding en de presentatie van de vijf monologen: Beanta Alberink, Ans Grotendorst, Martijn Frijters, Femke Jansink en Pieterjan van Wijngaarden.

2 Dat is nieuw voor mij: vijf monologen

Annette: studente Burgerschapsvorming

Nick: student Informatie en Communicatie Technologie

Joyce: projectleider bij de gemeente en moeder van schoolgaande kinderen

Rita: succesvolle ondernemer in gemakdiensten

Albert: gepensioneerde muzikleraar

1 Annette:

18 uur per dag werken, dat gewoon vinden en er nog plezier aan beleven ook. Het is toch niet te geloven. Wel boeiend om te horen hoe de opvattingen over werken, geld verdienen, en aan je eigen ontwikkeling werken, elke tien jaar weer veranderen. Ik vond de discussie daarover in onze werkgroep heel verhelderend. Dat mensen de hele dag achter hun beeldscherm zitten om snel aandelen te kopen en weer te verkopen en daarmee hun kost verdienen. Ze zijn alsmaar bezig hun slag te slaan. In feite handelen ze voortdurend in het werk van anderen, waar ze helemaal geen relatie mee hebben. Aandeel zus, aandeel zo, euro meer, euro minder, hup weg ermee. En dat alles in een moordend tempo, want de concurrentie is de grootste vijand. Daar moet je toch knap gestoord voor zijn.¹

2 Nick:

Het is echt een beauty deze *pocket power*. Je hele kantoor in je hand. Mensen zijn voortdurend op reis en willen voortdurend op de hoogte zijn en contact hebben met het thuisfront. Met deze draadloze internetverbinding heb je zo'n geavanceerde digitale signaalverwerking dat je alles spraakgestuurd kunt regelen; dankzij de breedbandtechnologie is video geen probleem. Of je nu op kantoor bent, thuis, op een luchthaven, bij een klant, je gaat online en bent voor je team direct zichtbaar. Het geeft je niet alleen de gelegenheid om snel informatie door te spelen, maar het draagt ook bij aan de teamspirit. Het is echt te gek dat je nu overal ook al werkstations hebt waar je je *pocket power* naast kunt leggen, zodat je toch op een groot beeldscherm en toetsenbord kunt werken. De technologie verpakt alles steeds kleiner, maar je vingers blijven toch even groot als vroeger. En wat zien ze er mooi uit. Die apparaatjes

zin echt hebbedingen. Zoals mijn grootvader kon genieten van zijn mooie vulpen en een superplat horloge, zo vind ik dit echt het toppunt van design.²

3 Joyce:

De kinderen hebben het nu reuze naar hun zin op school. Het is een enorme opluchting dat dat nu goed gaat. Het valt niet mee om in je eentje de zorg voor de opvoeding te dragen. De sfeer op school is heel prettig. De docenten ondernemen veel met de kinderen. Steeds trekken ze er op uit. Ze komen met prachtige verhalen thuis. Ze hebben pas een tuin aangelegd en in het zwembad hebben ze de zuiveringsinstallatie in kaart gebracht. Het valt me ook op hoe handig ze zijn in het opsporen van de gekste informatie en hoe aardig ze met elkaar omgaan. Ik maak me wel af en toe zorgen of ze nog wel voldoende echte kennis krijgen.³

Maar ik moet ook aan mijn eigen toekomst denken. Straks gaan ze het huis uit en dan moet ik zelf ook verder kunnen. Ik vind mijn baan heel belangrijk. Als ik mijn werk niet had zou ik het niet volhouden. Het nieuwe buurtproject dat ik bij de gemeente ga trekken is precies wat ik wil. Hier kan ik mijn hele ziel en zaligheid in kwijt.

4 Rita:

Van een eigen zaak heb ik nooit gedroomd. Ik was daar niet mee bezig. Je wilt lekker werken en zoekt daar een passende omgeving bij. En op een gegeven moment ontdek je dat je zelf de omgeving moet maken die je prettig vindt. Ja, ik sta er nu zelf ook van te kijken dat ik mijn eigen bedrijf heb. In 7 landen bieden we nu onze *Comfort Services* aan. Het loopt als een trein. Mensen zijn druk, druk, druk, en hebben geen tijd meer voor lastige karweitjes. Daar draaien wij onze hand niet voor om. Over dienstverlening gesproken: we proberen alles te regelen wat de klant aan gemak vraagt. We zorgen dat de kleren gestoomd worden, passen op het huis als de loodgieter komt, laten de hond uit, halen de kinderen van school, zorgen dat de auto op tijd een beurt krijgt, regelen maaltijden als de klant na een hectische dag niet wil koken en toch gezellig thuis eten. Er is veel behoefte aan kwaliteitstijd. Wij kunnen die niet voor ze maken, maar wel zorgen dat er meer van de schaarse tijd voor beschikbaar blijft.

Het stelt wel hoge eisen aan je medewerkers om zo servicegericht te willen werken. Je moet je handen uit je mouw willen steken en je niet te goed voelen om klusjes te doen die op het eerste gezicht heel eenvoudig lijken. Eigenlijk gaat het erom dat je het prettig vindt om dienstbaar te zijn aan een ander, en dat je voortdurend op zoek bent naar manieren om die dienstverlening te verbeteren en te vernieuwen⁴. En als je daar goed in bent, wil de klant er graag voor betalen. Mijn grote probleem is

dat ik de groei niet aankan, omdat de mensen die met mij op een aantrekkelijke wijze slimme dienstverlening willen organiseren heel schaars zijn. Het salaris is geen probleem, maar de instelling, de mentaliteit, daar gaat het om. Met professionals die alleen maar op zich zelf gericht zijn en hun ego willen profileren kan ik niks beginnen. Met medewerkers die snappen waar het om gaat, en zich daarvoor willen inzetten, ben ik bereid heel ver te gaan.

5 Albert:

Veel vernieuwingen komen voort uit het onvermogen om het bestaande goed te doen. Vandaar dat de ene hype de andere verdringt. Gelukkig kan dat in de muziek niet. Een compositie komt door lang en geconcentreerd werken tot stand. Dat proces verdraagt geen vluchtigheid. Een musicus moet van jongs af aan lang en hard studeren, systematisch oefenen en verfijnen. In de muziek kom je niet weg met een slap verhaal waar geen touw aan vast te knopen is. In de beeldende kunst ligt dat anders. Daar is de kletspraat van de kunstenaar en zijn galeriehouder vaak belangrijker dan het product waar je naar staat te kijken. Als je in de muziek de noten niet kun spelen of zingen, val je genadeloos door de mand. Ook het idee dat iedereen talent zou hebben, is een romantisch idee dat nergens op slaat. Als je jonge mensen aan muziek blootstelt, komt het talent vanzelf bovendrijven; daar hoeft je niet veel aan te doen. Het is een kwestie van streng selecteren, zodat je geen tijd verdoet aan middelmatigheid. Vervolgens kun je je concentreren op tekortkomingen in de techniek. Iemand die geen talent heeft, houdt dat eindelijk perfectioneren toch niet vol.

6 Annette:

Studenten in de 20^{ste} eeuw hebben zich succesvol verzet tegen het misbruik van het milieu. Veel rivieren en plassen in Nederland waren praktisch dood. De bossen verzuurden en veel planten en diersoorten dreigden uit te sterven. Gelukkig is dat voor een deel ten goede gekeerd. Eigenlijk hebben de strenge milieueisen tot veel, slimme vernieuwingen geleid. Ze gaan nu veel zorgvuldiger om met grondstoffen. Toepassing van groene en duurzame energie is heel gewoon. Bij het ontwerp van productieprocessen staat milieuvriendelijkheid bovenaan. De nieuwe generatie studenten zou zich eigenlijk moeten verzetten tegen het eenzijdige financiële denken. In feite draait nu alles om het ultra korte termijn gewin. Moet je eens kijken naar het walgelijke geschreeuw van beurshandelaren om per seconde rijker te worden. Zenuwlijders zijn het. Doordat de geavanceerde informatietechnologie voor iedereen beschikbaar is gekomen kun je zo de beurskoersen over de hele wereld op en neer

zien gaan. Die technologie brengt het primitiefste in mensen naar boven. Het is allemaal gebakken lucht waar ze mee bezig zijn. Net als die ridicule tulpenbollenhandel in de 17^{de} eeuw, maar nu gaat het met gigabytes per seconde. Als mensen niet meer aandacht krijgen voor elkaar, raakt ons milieu opnieuw verarmd. Zorgde vroeger de staat nog voor haar mensen, nu is iedereen aan zijn lot overgelaten. Het wordt tijd dat we weer meer aandacht krijgen voor de menselijke aspecten van het samenleven. We zitten zo dicht op elkaars lip dat we elkaar met ons winstbejag verstikken. Als we geen eind maken aan die werkgekte, kost het ons nog de kop.⁵ Nu kunnen we het tij nog keren. Net zoals het natuurlijke milieu zich hersteld heeft door krachtig ingrijpen van de overheid, zou deze zich nu moeten inzetten voor de kwaliteitsverbetering van het persoonlijke leven van mensen.

7 Nick:

Dat die snelle technologische ontwikkeling zoveel onheil zou brengen is geen juiste weergave van de werkelijkheid. Het goede van bijvoorbeeld de *Wideband Code Division Multiple Access* is dat het mensen dichter bij elkaar brengt. Ik vind het ontzettend leuk om met mensen over de hele wereld contact te hebben, online. Het is ook spannend om je in groepen te begeven, waar je helemaal kunt zijn zoals je zelf graag zou willen. Ik hoef die ander niet in het echt te zien; juist liever niet. Als je wel eens afsprekt in het echt met iemand die je op het web ontmoet hebt, valt het meestal tegen. Het is net of dan de tover weg is. Zoals anderen alles kunnen vergeten bij een goed boek, zo vind ik het fantastisch om voortdurend in contact te staan met mensen van wie je het bestaan niet kon vermoeden. Voor mij is ICT een enorme verrijking. Je merkt ook een grotere afstand tot mensen die niet op het Web gaan. Het is net of ze een belangrijke dimensie missen.⁶ Ze hebben een beperkt interessegebied, weten vaak van niks, zijn ontegenwoordig langzaam, en tutten over alles en nog wat. Eigenlijk ongelofelijk dat dat in deze tijd nog bestaat, terwijl er zoveel mogelijk is.

8 Joyce:

Als moeder van opgroeiende kinderen heb je geen tijd om aldoor op het net te zitten. Dat is leuk als je jong bent en als je nog weinig verantwoordelijkheden hebt. Ik sta er alleen voor. Ik wil mijn kinderen een goede opvoeding geven en tegelijkertijd wil ik ook nog iets van mijn eigen leven maken. Straks zijn ze de deur uit, en dan wil ik ook weer meer gaan werken. Door mijn deeltijdbaas kan ik me nauwelijks iets permitteren van bijzondere luxe. Natuurlijk heb ik mijn baan nodig voor het geld, maar ik vind het ook belangrijk dat ik zinvol werk doe en dat ik me in mijn eigen vak

kan ontwikkelen. Ik geef nu leiding aan een project waarin we proberen om de gemeentelijke diensten meer te betrekken bij de buurt. We werken aan een plan om buurtbewoners met ondersteuning van de sociale dienst, de plantsoendienst en de vuilnisophaaldienst zelf hun buurt te laten inrichten en te verbeteren. Mensen die vroeger achter op de vuilniswagen stonden, zijn door de robotarm overbodig geworden. Maar ze kennen de buurt heel goed en hebben bruikbare ideeën over mogelijke verbeteringen. Als je ambtenaren van het stadhuis de buurt in laat gaan, krijgen ze langzamerhand een andere instelling ten opzichte van hun werk. Ook buurtbewoners blijken ineens tot veel meer in staat als je ze maar uitnodigt, met respect benadert en een grotere zeggenschap geeft over de beschikbare middelen. Dit soort projecten zou ik echt niet willen missen. Het is wel voortdurend schipperen met de tijd. Je eigen werk en je gezin; je voelt je steeds schuldig. Ik kan daar moeilijk mee omgaan.

9 Rita:

Zonder onze geavanceerde telecommunicatie zouden we ons bedrijf niet kunnen runnen. Het is de kunst om supersnel op vragen van klanten te kunnen reageren. Door de draadloze verbindingen hebben de receptionisten snel contact met de medewerkers in de buitendienst. Door de kleine randapparatuur en de scherpe beeldschermen kunnen onze mensen zich in de steden snel verplaatsten met het openbaar vervoer en in de buitenwijken met hun auto. Over routebeschrijvingen en positiebepaling hoeft niet meer gebeld te worden, die zijn online beschikbaar. Al het mondelinge contact staat nu in dienst van de serviceverlening aan de klant. Om welke vraag het ook gaat, we moeten snel en haarfijn aanvoelen wat de wens van de klant is, hoe de klant bediend wil worden, en hoe we onze diensten extra aantrekkelijk kunnen maken. Dit vraagt veel aan alertheid, inlevingsvermogen en communicatieve vaardigheden. Tegelijkertijd moeten onze medewerkers niet opzien tegen het gebruik van onze geavanceerde apparatuur. Om er zeker van te zijn dat onze mensen meegroeien met de technologie krijgen ze elk jaar de nieuwste updates van hard- en software mee naar huis. We hebben zelfs graag dat ze er ook in hun privé-situatie mee werken; door dat aan te moedigen scheelt het ons een hoop trainingskosten. Je merkt wel dat het niet iedereen even makkelijk afgaat om op alle terreinen goed te zijn. De een is in de sociale contacten beter, en de ander heeft meer affiniteit met de technologie. Tot op zekere hoogte kunnen we met ieders voorkeur rekening houden. Maar het blijkt toch dat weinig mensen op beide terreinen goed uit de voeten kunnen en het niveau hebben dat we noodzakelijk vinden. Diegenen die echter aanvoelen waar het hier om gaat en er enthousiast voor zijn, die ontwikkelen zich als een speer.

10 Albert:

Ik maak me zorgen over het muziekonderwijs. Gelukkig hoef ik er niet meer aan mee te doen. Eerlijk gezegd ben ik er volledig op afgeknappt. Het geloof dat iedereen muziek kan maken is irreal. Democratisering van het muzikalent slaat nergens op. Je moet gewoon erkennen dat iemand ergens goed in is en op een ander terrein weinig in huis heeft. En aan iemand die niks in huis heeft moet je niet teveel energie verspillen. Ik heb in mijn opleiding geleerd om elke dag gedisciplineerd toonladders te studeren, totdat je polsen blauw zagen. Niks geen RSI. We kenden onze muziekgeschiedenis. Na drie maten kan ik je zo het opusnummer van een strijkkwartet van Van Beethoven noemen, compleet met jaartal. Ik heb op het conservatorium nog een gedegen basis gekregen. Die neemt niemand je later meer af. Het is vreemd dat de jonge garde muzikleraren zo weinig oog heeft voor de verworvenheden van onze generatie. Het is net alsof ze zelfs neer kijken op technisch vakmanschap en eruditie. Je kunt pas bevredigend samenspelen als je je eigen instrument perfect beheerst en je eigen repertoire door en door kent. Het is een misvatting dat musiceren een sociale activiteit is. Aan ensemblespel ligt vooral een strakke structuur ten grondslag, een heldere visie en individuele topkwaliteit. Als een van die elementen ontbreekt wordt het niks.

Een van die gasten trekt zelfs met een bestelauto vol slagwerk rond langs bedrijven om daar met de arbeidskrachten vrije expressie te bedrijven. Ze schijnen een hoop lol te hebben, maar met musiceren heeft het niets te maken. Maar ja, het wordt goed betaald, en dat vindt de school natuurlijk ook belangrijk.

11 Annette:

Het plezierige van mijn studie Burgerschapsvorming is dat je al vroeg in de opleiding actief meedoet in projecten waarin de lokale overheid en bewonersgroepen nieuwe samenwerkingsvormen ontwikkelen.⁷ Ik heb nu een leerwerkplek bij de gemeente, waar ik meewerk om gemeentelijke diensten en buurtbewoners meer gezamenlijk te laten optrekken rond de zorg voor de inrichting van de buurt. Ineens merk je dat je met al je boekenwijsheid en idealen niet ver komt als je echt een project moet gaan aanpakken. Ik begrijp de ideeën heel goed, en kan ook uitleggen welke theorieën er aan ten grondslag liggen, maar echt iets voor elkaar krijgen, daarin moet ik nog veel leren. Joyce, mijn mentor is wel heel goed. Je ziet dat ze veel ervaring heeft en makkelijk contact legt met de buurtbewoners. En hoe ze die jongens van de plantsoendienst enthousiast heeft gekregen voor ons plan, dat vond ik pas echt vet stoer. Ik heb er in de chat room over verteld en een van mijn Webmaatjes vond het

helemaal te gek. Bij hem in de buurt gaan ze ook met zo'n project starten. Hij vond het wel een goed idee, maar hij heeft het zo druk dat hij bang is dat hij er weinig tijd voor heeft. Volgens mij komt hij alleen maar thuis om achter zijn computer te zitten en te slapen. Ik zou hem daar best eens willen weghalen om iets heel anders te doen, bijvoorbeeld een flink stuk lopen langs het strand en dan lekker kletsen zonder computer.

12 Nick:

Voor mijn afstudeeropdracht ontwerp ik een systeem waarmee medewerkers boodschappen kunnen ontvangen op een *personal portal* op het web. Of het nu voice mail, e-mail of fax is, je kunt het allemaal tegelijk op een voor jou geschikte plek op je eigen Website raadplegen. Het maakt dus niet meer uit welk medium je gebruikt. Medewerkers kunnen zelf kiezen hoe ze het liefste contact met elkaar onderhouden. Ik doe dat in opdracht van een leuk bedrijf dat hierin heel ver wil gaan. Ze bieden in tal van landen gemakdiensten aan, en de leiding heeft veel belangstelling voor moderne technologie. Ik werkte er al een tijd om het computersysteem te beheren. Leuk om nu deze vraag te krijgen. Goeie mensen zitten daar; werken hard, maar ze hebben ook veel plezier met elkaar. Je ziet gewoon dat er een fijne sfeer is. Iemand die een goed idee heeft kan er mee naar voren komen en dat wordt dan ook gewaardeerd. Het is net of iedereen voortdurend bezig is om het werk zo in te richten dat het interessanter, spannender of makkelijker wordt. Ik had nooit gedacht dat je van de hond uitlaten en de boodschappen doen nog kenniswerk kunt maken.⁸

13 Joyce:

De school van de kinderen is druk bezig met de vernieuwing van het leerplan. Het is een heel vooruitstrevende instelling die probeert om voor elke leerling maatwerk te ontwikkelen. Ze gaan daar echt heel ver in. Om dat te realiseren besteden ze veel tijd met de kinderen aan het ontwikkelen van samenwerkingsvaardigheden. Dat is niet alleen van belang voor het beter functioneren in de maatschappij en in een beroepsituatie, maar de school heeft er direct profijt van bij het vormen van zelfsturende leergroepjes. Als het goed loopt is het een ontlasting van de docent. Die hoeft dan niet voortdurend bezig te zijn met orde houden en de leerlingen vallen hem dan ook niet permanent lastig met eenvoudige informatievragen.⁹ Ik vind dat heel knap. Ik zie het ook aan de kinderen als ze thuis komen. Ze kunnen zichzelf heel goed bezighouden en het huiswerk organiseren. Ik merk nu dat de school nog een stap verder wil gaan. Op basis van de positieve ervaringen met het bekwaamheidsonderwijs gaat ze nu de schoolvakken loslaten. De leerlingen zijn gewend om zelfstandig aan projecten

te werken en realistische opdrachten uit te voeren. De noodzaak om te lezen, te schrijven, berekeningen te maken en informatie te verzamelen over de leefwereld en de geschiedenis komt op een natuurlijke manier aan bod. Eigenlijk vind ik dat ook wel griezelig. Je bent dan toch maar afhankelijk van wat zo'n kind toevallig leuk vindt of waar het tegenaan loopt bij zo'n project. Veel ouders vinden dit ook wel wat te ver gaan. Hoewel de leerlingen er heel enthousiast over zijn, maken de ouders zich zorgen over het gebrek aan een uniforme basiskennis. Je weet natuurlijk ook niet hoe de aansluiting met het vervolgonderwijs uitpakt.¹⁰

14 Annette:

Een groepsgeenoot heeft zijn leer-werkproject opgegeven. Hij had geen zin om zich nu al elke dag uit de naad te werken. Dat kon hij zijn leven lang nog. Zijn ouders hadden gezegd dat je maar één keer kunt studeren en dat die tijd snel genoeg voorbij is.¹¹ Voor het geld hoeft hij het niet te doen. Hij wil even een tandje minder en dan na de zomer misschien een cursus wijsbegeerte.

15 Joyce:

Een van de docenten, die veel buitenschoolse projecten doet, zei dat het tijd werd om de wet op de kinderarbeid af te schaffen. Nu het meeste werk kenniswerk is geworden, zouden kinderen door te werken veel meer kunnen leren dan je op een kunstmatige manier binnen de schoolmuren voor elkaar krijgt. Gelukkig werd dat geluid toch snel wat ingedamd. Van de andere kant zie ik aan onze stagiairs bij de gemeente hoe hard het nodig is dat die jonge mensen veel gevarieerdere leerervaringen opdoen. Ze mogen dan wel een goed stel hersenen hebben, maar vaak missen ze volkomen de praktische aansluiting.¹² Dat is toch zonde van al dat gestudeer.

Vandaag heel plezierig samengewerkt met de vrijwilligers van het buddyproject. Er zijn steeds meer zakenmensen en adviseurs die een dag in de maand beschikbaar zijn voor projecten in de gemeente. Ik werk graag samen met Rita. Leuk om te zien dat zo'n succesvolle manager er niet voor terugschrikt om met drugsverslaafde meisjes in het opvanghuis klusjes aan te pakken. Bij sommige van die vrijwilligers heb ik wel eens vraagtekens bij hun motieven om mee te doen, maar aan Rita zie je dat het echt is en veel voor haar betekent. Van de andere kant ben ik ook wel eens jaloers op haar. De volgende dag stapt ze weer in het vliegtuig naar een van haar bedrijven in het buitenland en ze verdient er nog een smak geld mee ook.

16 Rita:

Al lange tijd neem ik me voor om het wat kalmer aan te doen, maar elke keer laat ik me weer verleiden om uitnodigingen aan te nemen, waar ik eigenlijk geen tijd voor heb. Toch is het belangrijk voor me. Pas weer een gastcollege verzorgd aan de opleiding Burgerschapsvorming. Je merkt dat die studenten door die leerwerkplekken heel goed op de hoogte zijn van wat er op het ogenblik in de markt speelt. Bij ons werkt Nick. Hij zorgt voor de vernieuwingen in ons digitale netwerk. Die jongen combineert zijn studie met werk. Hij geniet ervan dat iedereen hem voor vol aanziet en zijn ideeën serieus neemt. Door deze verbinding met de universiteit hebben we uit de eerste hand toegang tot nieuwe ontwikkelingen.¹³ Je merkt dat die duale studenten door hun praktijkervaring niet alleen goed kunnen formuleren waar ze in geïnteresseerd zijn, maar ze kunnen je het ook knap lastig maken. Die kritische instelling mag ik wel. Toen ik studeerde, had ik het wel reuze naar mijn zin, maar ik wist eigenlijk van niks. Na mijn buluitreiking stond ik op straat met mijn mooie cijferlijst: Inleiding in de filosofie een negen, inleiding in de psychologie een acht, inleiding in de sociologie een acht, Methoden en Technieken deel I een acht, Methoden en technieken deel II een zeven, Wetenschapsleer een negen. Ik kon wel janken. Als iemand me gevraagd zou hebben: "Wat kun je nu", had ik wel in de grond willen zakken. Ik heb laatst toevallig mijn scriptie nog eens doorgebladerd: ik snapte zelf niet eens meer wat ik toen allemaal bij elkaar heb geschreven. Maar de commissie vond het prachtig, een negen! Van alles wat ik nu doe heb ik weinig op school geleerd. Het echte leren begon eigenlijk pas daarna, en het is nooit meer opgehouden.¹⁴ Wat me wel veel heeft gedaan, is de studiereis die we organiseerden naar Engeland. We hebben ons uit de naad gewerkt om alles voor elkaar te krijgen; we lazen alles wat los en vast zat over de privatisering van de nutsbedrijven. We maakten draaiboeken voor de werkbezoeken, nodigden de ambassadeur uit voor een gastcollege, en onderhielden contacten met Nederlandse bedrijven om zo de ontwikkelingen in Engeland te kunnen vergelijken. Met de meeste studenten van onze reisgroep heb ik nog steeds contact. Met één ben ik zelfs een tijd heel close geweest.

17 Nick:

Wat ik lastig vind is dat ik een leven leid waar mijn omgeving nauwelijks weet van heeft. Mijn ouders vinden het werk met die informatietechnologie enorm interessant, maar echt met je praten kunnen ze niet. Omdat ik op mijn werk nuttige dingen doe, zijn ze best blij met me. Ze hebben respect voor me, want ik kan wat. Toch vraag ik me wel eens af, of ze echt snappen waar ik mee bezig ben. Het kost me ook moeite

om me aan te passen aan de opleiding en om de studie af te maken. Op mijn werk kan ik mijn zaken zelf organiseren; op mijn gebied ben ik de expert, dat is tof. Op school ben ik ineens iemand die toetsen en tentamens moet maken. Steeds krijg je het gevoel dat je iets niet kan, dat je niet goed genoeg bent. Veel docenten hebben geen idee van waar ik warm voor loop. Op mijn terrein ben ik ze ver vooruit. Dan is het moeilijk om het vol te houden, alleen voor het diploma.

18 Rita:

Ik kreeg vandaag een lastige vraag van een van die studenten. Zij vroeg wie nu eigenlijk de eigenaar is van een bedrijf in een kenniseconomie. In de klassieke economie ligt het primaat duidelijk bij de aandeelhouder die rendement wil zien van zijn geïnvesteerd vermogen. Maar als in een kenniseconomie de ingebrachte bekwaamheden van de afzonderlijke medewerkers zo cruciaal zijn, dan zou het bedrijf toch ook eigendom moeten zijn van de kenniswerkers? Zij maakte daarbij ook nog een scherpe analyse dat het korte termijn denken van de aandeelhouder op gespannen voet staat met het ontwikkelingsgerichte denken van de kenniswerker. Als het echt zo is dat *Comfort Service* het vooral moet hebben van voortdurende verbetering en vernieuwing van de dienstverlening, dan lukt dat alleen maar als de medewerkers zich sterk verbonden voelen met de organisatie. Een goed salaris en de nieuwste computerpullen zijn daar niet genoeg voor, zeker niet als de eigenaar-aandeelhouder met de opbrengst gaat strijken. Zij hield duidelijk een sterk pleidooi voor een collectief bezit in handen van de kenniswerkers: de macht aan de kennisproducenten.¹⁵ Het heeft me wel aan het denken gezet. Ze doet nu een project bij de gemeente; misschien moeten we haar uitnodigen om ook eens een tijdje bij ons aan de slag te gaan.

19 Albert:

Toen ik jong was en pas aan mijn opleiding begon, had ik nog illusies over een solo-carrière. Je zet alles opzij en hebt eigenlijk maar één doel voor ogen: de top bereiken! En dan komen de tegenvallers. Voordat je het weet zit je opgeborgen op een provinciale muziekschool. Bedroevend weinig talent zit daar. Je werd misselijk van het gezeur over groepsonderwijs. Vind je het vreemd dat je er dan mee op wilt houden. Hoe eerder hoe liever. Ik heb mijn vleugel verkocht. Dat ding stond als een doodskest in mijn huis. Ik liep er met een grote boog omheen. Dat thuis zitten werkte me op de zenuwen. Die vrouw van de gemeente zei dat ik iets moest ondernemen; dat ik te jong was om achter het raam te zitten mokken. Ze probeert de buurt wat op te peppen. Ik werk nu een paar dagen voor een bedrijf dat de oppas regelt als er een

monteur moet komen. Ze sturen je overal naar toe. Je hebt daar een speciaal soort computer voor nodig. Die geeft de berichten door en ook de route. Er zit daar een aardige knul die mij leert hoe het werkt. En hij is zelf nog maar student. Dat is nieuw voor mij. Hij belde af voor vandaag, jammer. Hij ging met zijn nieuwe vriendinnetje wandelen langs het strand.

3 Commentaren

Aan de monologen liggen verschillende thema's ten grondslag. Hieronder volgt een voorlopige reflectie en analyse.

1 Arbeid

Er is sprake van een sterk materialistisch gedreven inzet om hard te werken. De aandelenhandel, die losgekoppeld is van de productieve arbeid die er aan ten grondslag ligt, is daar een exponent van. Een nieuw vraagstuk vormt het eigendom van kenniswerk. Als kennis zo'n dominante rol speelt in het economische verkeer, en meer waarde toevoegt dan de klassieke economische factoren als kapitaal, grondstoffen en fysieke arbeid, dan zouden de kennisproducenten ook de eigenaar van de opbrengst kunnen zijn.

De belangstelling voor werk in kennisintensieve omgevingen groeit ook in het educatief systeem. Er zijn echter tegenbewegingen die het arbeidsethos bekritisieren en zelfs tot zorg voor de volksgezondheid verklaren, wat een krachtig overheidsingrijpen noodzakelijk zou kunnen maken.

In het karakter van kenniswerk ligt besloten dat er voortdurend sprake is van verbetering en vernieuwing. De innovatie zelf is wellicht niet zo van belang, althans niet duurzaam, maar wel het vermogen om te innoveren.

Dit kan een bedreiging vormen voor medewerkers die moeilijk in staat zijn om een zelfstandige bijdrage te leveren aan verbetering en vernieuwing. Naast een elite van kenniswerkers kan een groep medewerkers groeien die steeds minder aantrekkelijk is, omdat zij het vermogen mist om te participeren in kenniswerk en om plezier te beleven aan dienstverlening.

Er ontstaan gevarieerde vormen van betaald werk en vrijwilligerswerk. Het werk wordt een plaats die vraagt om voortdurend te leren en aan ontwikkeling te werken. Het educatief systeem richt zich meer en meer op volwassenen die vorm willen geven aan een leven lang leren. Het educatief systeem is niet alleen bestemd voor jeugdigen die nog niet deelnemen aan de arbeidsmarkt. Het maakt meer gebruik van de leer mogelijkheden die een kennisintensieve werkomgeving biedt.

2 Informatie- en Communicatietechnologie ICT

Op verschillende wijzen speelt ICT een rol. Het is een medium waarmee snel informatie uitgewisseld kan worden. Het maakt het verrichten van arbeid voor een groot deel plaats en tijd onafhankelijk. De economische productie is geheel gebaseerd op de werking van ICT systemen. Het is voorwerp van aantrekkelijk design. Het biedt de mogelijkheden om contacten te leggen die anders niet mogelijk zijn. Het schept de mogelijkheden voor een fictieve wereld die prettiger kan zijn dan de werkelijkheid.

De ICT kan een nieuwe generatiekloof veroorzaken. Exponenten van de klassieke wereld komen op grote afstand te staan van de nieuwe ICT-generatie. ICT heeft waarschijnlijk een grotere invloed op de denk- en leefwereld dan wij nu voor mogelijk houden, wat de communicatie en samenwerking tussen de oude generatie en de ICT generatie steeds moeilijker zal maken. Het is meer dan alleen het ter beschikking stellen van technologische instrumenten. ICT zal voor de nieuwe generatie onlosmakelijk verbonden zijn met identiteit, betekenis- en zingeving.

3 Het educatief systeem

Het onderwijs ontwikkelt zich tot leeromgeving met veel authentieke taken. Er is een toenemende belangstelling voor het ontwikkelen van persoonlijke bekwaamheden, met name op het gebied van samenwerken, communicatie, informatievaardigheden en probleemoplossende vaardigheden. Deze ontwikkelingen roepen vragen op rond de betekenis van de uniforme basiskennis.

Het formele leren vindt niet uitsluitend in een schoolgebouw plaats. De grenzen tussen educatie en arbeid vervagen. De waardering voor kennisverwerving en bekwaamheidsontwikkeling is aan verandering onderhevig.

Als oude deugden als gehoorzaamheid, loyaliteit en discipline het afleggen tegen passie, verbeelding en inventiviteit, komen onderwijsopvattingen die gebaseerd zijn op cultuuroverdracht en op het gezag van de wetenschap onder druk te staan.

4 Bouwstenen voor een innovatie- en onderzoeksagenda

Naar aanleiding van de ronde tafel discussie van 6 juni 2001

Tijdens de ronde tafel discussie op 6 juni zijn de vijf monologen voorgedragen en door een groep experts en belangstellenden besproken. De belangrijkste opbrengsten van deze bespreking zijn hieronder weergegeven. Zij kunnen de bouwstenen vormen voor een innovatie- en onderzoeksagenda.

De belangrijke thema's vloeien voort uit de geconstateerde diversiteit en de daarmee samenhangende spanning. Als labels voor de belangrijkste bouwstenen voor een innovatie- en onderzoeksagenda zijn genoemd: de inhoud van het onderwijs, de vormgeving van het educatief systeem, de rol van de overheid en de invloed van ICT.

1 De inhoud van het onderwijs.

- 1.1 Wat is de gemeenschappelijke kennisbasis voor het onderwijs? Is er een kern curriculum, met een uniforme set aan kennis, vaardigheden en attituden? Is er een gemeenschappelijke leerstof, en is het noodzakelijk dat elke deelnemer aan het educatief systeem die op een bepaald moment zou moeten beheersen? Welke basiskennis is noodzakelijk om te kunnen functioneren in een kennismaatschappij? Is het mogelijk om vanuit opvattingen over deze basiskennis uniforme niveaus te omschrijven voor het basisonderwijs, het voortgezet onderwijs, het beroepsonderwijs, het hoger beroepsonderwijs en het wetenschappelijk onderwijs?
- 1.2 Wat zijn de consequenties van diversiteit? Staat maatwerk op gespannen voet met het kerncurriculum? Is het educatief systeem in staat om aan te sluiten bij menselijke verschillen en voorkeuren met betrekking tot leren en kennisgebieden? Staat de wens tot ontplooiing van ieders talent op gespannen voet met de voorgeschreven basiskennis? Welke invloed heeft het uniforme toetssysteem (Cito, eindexamens, schoolonderzoeken) op het streven naar diversiteit, persoonlijke ontwikkeling en pluriforme leerinhouden? Diversiteit vraagt waarschijnlijk om kleinschaligheid; is het mogelijk om aan deze wens te voldoen in een omgeving van massificatie van leersystemen?
- 1.3 Welke opvatting over kennis en leren ligt ten grondslag aan het educatief systeem? Gaat het om kennis als de verzamelde cultuuroederen, opgebouwd

vanuit het verleden, die in het educatief systeem overgedragen dient te worden aan een nieuwe generatie? Is leren het vermogen om toegang te krijgen tot die cultuurgooederen en deze te internaliseren in de eigen denk- en leefwereld? Gaat het om kennis als een persoonlijke bekwaamheid om nieuwe ongewone problemen te identificeren, te analyseren en op basis van relevante informatie daar een oplossing voor te ontwerpen en toe te passen? Leert een zelfstandige leerling wel voldoende? Hoe verhoudt de *kennis stock*-benadering zich tot de *kennis flow*-benadering? Hoe verhoudt het leren van leerstof zich tot het leren te leren? Wie is eigenaar van kennis in een *stock*-benadering, en wie in een *flow*-benadering?

2 De vormgeving van het educatief systeem

- 2.1 Welke implicaties heeft diversiteit voor de vormgeving van het educatief systeem? Hoe ziet een educatief systeem er uit dat niet gebaseerd is op de overdracht van uniforme leerstof, maar op het ontplooiën van individueel talent en de ontwikkeling van persoonlijke bekwaamheden? Is basisinformatie een voorwaarde voor de ontwikkeling van bekwaamheden, of nodigt de ontwikkeling van bekwaamheden uit tot het opsporen van relevante informatie?
- 2.2 Welke implicaties heeft het streven naar een leven lang leren voor de vormgeving van het educatief systeem? Hoe maken we het primaire onderwijs zo aantrekkelijk, dat er zich een habitus ontwikkelt van leren leren en een leven lang leren, in associatie met het educatief systeem? Hoe creëren we een school die een aantrekkelijk perspectief is om ook in de latere levensfasen talenten te ontplooiën, in tegenstelling tot een instituut waar je zo snel mogelijk bij vandaan probeert te komen. Hoe verwerf je de bekwaamheden om zelfstandig vorm te geven aan een leven lang leren?
- 2.3 Als een kennismaatschappij vooral gedreven wordt door de dynamiek van voortdurende vernieuwing en innovatie, hoe richten we het educatief systeem zodanig in dat ieder uitgenodigd wordt om daarin te leren participeren? Is een sterk accent op de overdracht van het culturele erfgoed belemmerend of bevorderend voor verbetering en innovatie? Hoe maak je mensen nieuwsgierig naar relevante informatie, en hoe help je ze de bekwaamheid te ontwikkelen om dergelijke informatie op te sporen, te verwerken en om te zetten in nieuwe persoonlijke bekwaamheden? Op welke wijze krijgen formeel leren en informeel leren een plaats in het educatief systeem? Is de kennismaatschappij vooral een

interessante leer- en werkplaats voor hoogopgeleiden, en dreigen lager opgeleiden en traditionele beroepsbeoefenaren uit de boot te vallen? Welke rol zal het educatieve systeem hierbij kunnen spelen?

- 2.4 Welke implicaties heeft het feit dat werkomgevingen steeds meer aandacht besteden aan kennisontwikkeling, de ontplooiing van talenten en aan het verwerven van nieuwe bekwaamheden? Hoe zullen de grenzen tussen school en werk gaan vervagen? Zal het educatieve systeem zich gaan uitstrekken tot de wereld van het werk? Hoe kan het schoolsysteem gebruik maken van de rijke leeromgeving die een werkplek kan bieden? Heeft die werkplek vooral betekenis als leerplek voor het beroepsonderwijs of ook voor het primair onderwijs en het academisch onderwijs? Zullen onderwijsgevendenden meer gaan participeren in de wereld van het werk? Kunnen onderwijsgevendenden die niet participeren in kenniswerk, een goede voorbereiding bieden op kenniswerk?

3 De rol van de overheid

- 3.1 Wat is de rol van de overheid bij de vormgeving van het educatief systeem in een kennismaatschappij? Kan de overheid de vormgeving van een educatief systeem bevorderen, dat tegemoet komt aan de noodzaak tot diversiteit? Is de overheid de centrale bewaker van de kwaliteit van het educatief systeem? Hoe ziet de taak van kwaliteitsbewaker er uit als we geen uniforme leerstof meer kennen en centrale toetsing geen passend instrument meer is? Hoe kan de overheid, bij een educatief systeem dat inspeelt op diversiteit, tegelijkertijd recht doen aan de principes van gelijke kansen en rechtvaardige verdeling? Hoe behoudt in een kenniseconomie ieder een gelijke toegang tot het educatief systeem?
- 3.2 Hoe kan de overheid de burger beschermen tegen belangenverstremgeling bij duale onderwijsvormen, waarbij bedrijven, instellingen en scholen nauw samenwerken rond de inrichting van het onderwijs. Als in duale onderwijsvormen de betere studenten een grotere kans maken op interessante leerwerkplekken, hoe beschermen we de minder getalenteerden tegen armoedige leerwerkplekken?
- 3.3 Hoe kan de overheid het ontwikkelingsgerichte onderzoek stimuleren dat de mogelijkheden en belemmeringen voor nieuwe onderwijsarrangementen verkent en nieuwe inspirerende voorbeelden voor het toekomstige educatief systeem oplevert? Hoe kan de overheid vernieuwing en innovatie in het educatief systeem bevorderen, zonder dat het bestaande regelsysteem van diezelfde overheid deze ontmoedigt?

4 De invloed van ICT

- 4.1 Is het aannemelijk dat ICT een nieuwe generatiekloof kan gaan veroorzaken? Welke invloed heeft ICT op de denk- en leefwereld van jongeren? Beperkt ICT zich tot nieuwe vormen van informatievoorziening en communicatie of oefent ICT ook invloed uit op de denk, leef- en betekeniswereld en zingeving van mensen?
- 4.2 Hoe kan het educatief systeem hier een brugfunctie in vervullen? Welke aandacht besteedt het educatief systeem aan de oudere generatie die niet opgegroeid is met ICT en een steeds grotere achterstand oploopt met de jonge generatie? Welke plaats krijgt ICT in het educatief systeem? Over welke bekwaamheden moeten leerlingen, studenten en medewerkers in het educatief systeem beschikken om adequaat vorm te geven aan ICT in hun leer- en werkomgeving? Kan het educatief systeem innovatief zijn op dit gebied, of is slechts een volgende plaats haalbaar?

5 Noten

- 1 Interview met H. Weijers door H. Wansink, Volkskrant 16 december 2000.
"Als je jong en slim bent is er een enorme *peer pressure* om deel te nemen aan de nieuwe economie"
"Onze klanten eisen partners die veertien, achttien uur per dag willen werken, mensen zoals zij. De handen van de jonge consultants jeuken om ze vuil te maken. We zijn tientallen ondernemingen aan het opzetten. Dat is opwindend om te doen. Waarom dan ook niet voor eigen rekening."
"We zagen het eerst als een onzedelijk voorstel. We zijn tot de conclusie gekomen dat het *the right thing to do* was, zowel voor onze klanten als voor onze medewerkers."

Klok, P. (2000). Bemiddeld en toch geen goed gevoel. Volkskrant, 4 december.
"Veronica Sundermann-de Ruijter kwam er vorig jaar ineens achter, toen ze assistente werd in de huisartsenpraktijk van haar man. 'Als je zag wat die allemaal voor moest schrijven! Slaapmiddelen, kalmeringsmiddelen, pijnstillers, maagtabletten. En niet voor eventjes, maar jaren achter elkaar.'
De hoofdschuldige van dat alles, aldus de deskundigen, zijn niet wij, veelal bemiddelde mensen van middelbare leeftijd, maar het geld. Ooit bedoeld als eenvoudig ruilmiddel, maar nu een doel op zichzelf: nog maar 2 procent van het geld dient om goederen te verhandelen, de overige 98 procent wordt gebruikt om te speculeren. Deze speculatie richt, volgens de deskundigen, onherstelbare schade aan lokale economieën aan."
- 2 Stratte-McClure, J. (2001). You ain't seen nothing yet. Shrinking technology promises mobile professionals the world at their fingertips. *Continental*. Vol 5, nr. 4. pp.44-50.
 - 3 "A major task of the OECD as a whole is to contribute to the understanding of knowledge and learning in the context of economic development and co-operation. The fact that learning also shapes the life of citizens in OECD countries in many respects, such as citizenship and family life, must be taken into account. To play an active part in society and in local, national and global politics, general skills related to one's mother tongue, foreign languages, mathematics and information technology become increasingly important. Even coping with the challenges of daily life is becoming more demanding in these respects and in relation to sharing a cultural heritage. The more irregular careers of individuals and the frequent changes in their relative position in local and national communities increase the need for understanding culture and for insights and values that make change understandable and bearable" In: OECD (2000a). *Knowledge management in the learning society. Education and skills*. pp. 12. Paris: OECD.
- Van Vught (2000) neemt afstand van de opvatting dat je in de context van modern academisch onderwijs kennis zou moeten overdragen, laat staan dat je daar moderne informatie en communicatie technologie voor zou gebruiken. 'De kennisoverdrachtsvisie miskent misschien wel het belangrijkste aspect van academische vorming, namelijk het stimuleren en koesteren van nieuwsgierigheid.' (Van Vught, 2000, pag. 7).
- 4 Over kennis:
"Eén van de opvattingen, die ten grondslag liggen aan een kenniseconomie, is dat de toepassing van kennis meer waarde toevoegt dan de traditionele factoren kapitaal, grondstoffen en arbeid. Door het toenemende belang van kennis verandert ook de rol van het menselijk handelen in economische transacties: het accent verschuift van de waardering voor fysieke arbeid en voor het vermogen om te kunnen coördineren en regelen naar iemands vermogen om een bijdrage te leveren aan het proces van het genereren van kennis en het toepassen van kennis.
Als kennis een dominante rol speelt, niet alleen bij de topleiding, maar op alle niveaus van organisaties, dan zou de inrichting van het dagelijkse werk het proces van 'kennisproductiviteit' moeten ondersteunen."

Dit proces omvat het signaleren, verzamelen en interpreteren van relevante informatie, het ontwikkelen van nieuwe bekwaamheden met behulp van deze informatie, en het toepassen van deze bekwaamheden op het stapsgewijs verbeteren en radicaal vernieuwen van werkprocessen, producten en diensten. In feite gaat het om de wijze waarop medewerkers, teams en afdelingen, op basis van kennis, verbeteringen en vernieuwingen bewerkstelligen.

Kennisproductiviteit zal de komende jaren een steeds kritischer economische factor worden. Het inzicht in hoe kennisproductiviteit tot stand komt en de bekwaamheid om kennisproductiviteit actief te bevorderen nemen dan ook steeds meer aan belang toe."

"Het invloedrijke werk van Nonaka (1991), Nonaka en Takeuchi (1995) en Von Krogh, Ichijo en Nonaka (2000) is gebaseerd op het onderscheid tussen impliciete en expliciete kennis. Voor het concept kennisproductiviteit is veeleer het onderscheid van belang dat de Griekse filosofen maakten tussen *episteme* als wetenschappelijke, expliciete, universele kennis, *techne* als de bekwaamheid om een bepaalde taak uit te voeren, en *phronesis* wat verwijst naar persoonlijke ervaringen en naar het vermogen om situaties aan te voelen en erop te anticiperen. Zie hiervoor het werk van Baumard (1999)."

"Het begrip kennis als persoonlijke bekwaamheid steunt sterk op de begrippen *techne* en *phronesis*. Hoewel auteurs op het gebied van kennismanagement graag teruggrijpen op de Griekse wijsgerige begrippen *episteme*, *techne*, *phronesis* en *mètis* (Baumard, 1999) is er van een eenduidige interpretatie weinig sprake. Procee (2001, pag. 8) omschrijft *episteme* als wijsheid, wat duidt op inzicht in de aard en grenzen van de kennis, als ook op een neiging tot reflectie. *techne* verwijst naar slimheid of schranderheid, wat nauw gerelateerd is aan ons huidige begrip van rationeel oplossingen zoeken. *phronesis* zou dan verstandigheid inhouden en in de buurt komen van praktisch overzicht, naar weten wat maatschappelijk wel en niet gepast is. Bij een dergelijke omschrijving zouden deze intellectuele deugden alle betrekking hebben op een persoonlijke bekwaamheid, en in het geheel niet in verband te brengen zijn met wat wij nu objectieve wetenschappelijke kennis noemen."

"Een boeiende verhandeling over het onderscheid tussen expliciete en impliciete (tacit) kennis is te vinden bij Baumard (1999) in zijn verslag van het uitvoerige onderzoek naar de kennishuishouding van organisaties in ernstige crisissituaties.

Een verhelderend voorbeeld van de onderscheiden opvattingen over kennis zijn te vinden in Weggeman (2000). De *stock*-benadering van kennis ondersteunt de opvatting dat kennis een objectieve grootheid is die kan bestaan los van mensen en die je kunt opslaan in onder andere kennissystemen. De *flow*-benadering van kennis hecht meer waarde aan ervaringen, vaardigheden en attitude en ziet kennis als een competentie.

Gibbons, Limoges, Nowotny, Schwartzman, Scott & Trow (1994) en Gibbons (1998) maken onderscheid tussen *Mode I* kennis, die verwijst naar de klassieke wetenschappelijke kennis die gestructureerd is in disciplines met eigen regels voor de verdere ontwikkeling ervan, en *Mode II* kennis, die toepassingsgericht is en betekenis ontleent aan de specifieke context waarin deze kennis ontstaat. *Mode I* kennis is de kennis zoals die traditioneel aan de universiteiten ontwikkeld wordt. In een kennis-economie zal de meer contextgebonden kennis (*Mode II*) waarschijnlijk meer belangstelling krijgen, waardoor universiteiten en werkveld dichter bij elkaar komen (Gibbons, 1998; Gray, 1999; Robertson, 1999)."

"Een illustratieve uitwerking van de toepassing van het begrip kennis in de zin van gecodificeerde, objectieve kennis enerzijds en van gepersonaliseerde kennis anderzijds, is te vinden in Hansen, Nohria en Tierney (1999). Bij met name adviesbureaus waar de nadruk ligt op het hergebruik van gecodificeerde kennis krijgt kennismanagement in de vorm van elektronische databases veel aandacht. Organisaties die bewust kiezen voor de ontwikkeling van zeer persoonsgebonden, contextspecifieke expertise leggen de nadruk op de vorming van persoonlijke netwerken, waarbij informatietechnologie voornamelijk ondersteunend is voor de communicatie en de netwerkvorming."

Uit Kessels, J.W.M. (2001). *Verleiden tot kennisproductiviteit*. Oratie. 8 februari. Enschede: Universiteit Twente.

- 5 Bergen, A. (2000). *Werk of gekkenwerk*. Utrecht: Het Spectrum.
 "In de economie van de hoofdarbeid is de mens de kritische succesfactor geworden. De toename van het aantal mensen met psychische klachten veroorzaakt een gestegen instroom in de WAO. Wie een duurzame economische ontwikkeling beoogt, moet zorgen dat mensen het tempo kunnen bijhouden. Zoals vervuiling van water, bodem en lucht in de jaren zestig en zeventig het onbedoelde bijeffect was van snelle industriële groei, zo lijkt de epidemie van psychische arbeidsongeschiktheid het onbedoelde bijeffect van een snelle groei van de economie van de hoofdarbeid. De mensen van nu met een burn-out zijn de dode vissen in de Rijn van weleer".
- 6 Johnston, D.J.. In OECD (2000b). *Learning to Bridge the Digital Divide*. pp.3. Parijs: OECD.
 "As we enter the 21st century, the emerging features of the "New Economy" can be seen everywhere. At the heart of these changes are the innovations made possible by Information and Communication Technology (ICT), which are transforming the ways in which economies, and the people within them, are working. ICT has become one of the main drivers of growth, but economic growth, important as it is, must be promoted in tandem with social and democratic objectives, especially in tackling exclusion. The risk for some of being disconnected through being unable to participate in the modern economy is now acute, with participation conditional to a large extent on accessing ICT with confidence and competence. This is increasingly the condition for involvement in the decision-making and community activities that also define participation in society".

Uit: Concept ICES/KIS-Kennisthema 3: Competenties in de informatiemaatschappij (2001).

"Het kennisthema is niet bedoeld als een versnelde bijscholing op het gebied van computergebruik. Natuurlijk spelen bekwaamheid in het omgaan met hard- en software een belangrijke rol, maar de impact van ICT zal een veel grotere invloed hebben op de competenties van beroepsbeoefenaren in een informatiemaatschappij. De invloed op de werkomgeving vereist bijvoorbeeld bekwaamheden met betrekking tot het samenwerken in teams, het samenwerken aan de verbetering en vernieuwing van werkprocessen, producten en diensten (Winslow & Bramer, 1994). ICT zal ook een andere manier van management en leidinggeven noodzakelijk maken; hoe ga je om met medewerkers die tijd- en plaatsonafhankelijk hun bijdrage aan de organisatie leveren (Tapscott, 1996).

De kennismaatschappij doet een steeds groter beroep op bekwaamheden. Het is niet meer vanzelfsprekend dat het reguliere onderwijs die bekwaamheden levert. Lange tijd verschaftte een bepaald niveau van scholing toegang tot professionele arbeid en daarbij behorend inkomen. In de zich ontwikkelende nieuwe economieën is het feitelijk niveau van competentieontwikkeling een belangrijker verklaring voor economisch succes dan het behaalde onderwijsdiploma. Laagopgeleiden blijken soms een opmerkelijk competentieniveau te bereiken terwijl sommige zogenaamd hoogopgeleiden over weinig competenties beschikken (OECD, 1997). Het denken in bekwaamheden en competenties zal een steeds grotere rol gaan spelen in de informatiemaatschappij terwijl de onderwijssystemen nog voornamelijk gebaseerd zijn op leerstofhoeveelheden, geordend in een schoolvakken curriculum.

Het competentie-denken vraagt om andere aanpakken van leersituaties. Het verwerven van bekwaamheden (ook ICT-vaardigheden) vraagt om een educatieve benadering waarin eigen praktijkervaring, leren van een ervaren collega en zelfsturing een veel belangrijker plaats inneemt dan in klassieke curricula. De informatiemaatschappij zal naast ICT-vaardigheden ook een sterk beroep doen op andere leerfuncties zoals reflectieve vaardigheden, communicatieve vaardigheden, zelfregulatie van motivatie, affecties, emoties en affiniteiten. Voor deelnemers in de informatiemaatschappij is het van belang om de eigen ambities en motieven scherper te analyseren zodat zij als een kompas kunnen dienen in de veelheid van geboden informatie en dynamieken."

In OECD (2001). *Education Policy Analysis*. Parijs: OECD. Chapter 4: Competencies for the knowledge economy. pp.99.

"Pressures to increase the role of information and knowledge in national economies have provoked a wide-ranging debate about what kinds of competencies young people and adults now need. The work-force 'upskilling', both in terms of average educational level of workers and the types of job that they are

performing. White-collar, high-skilled jobs are driving employment growth. This is not just a question of the growth in knowledge 'sectors'. Work is becoming more skilled across industries and within individual occupations.

A group of 'knowledge workers' can be identified as those performing knowledge-rich jobs. Such workers are typically but not universally well educated. Some knowledge workers have high levels of literacy and lower levels of education, implying that basic skills obtained beyond education are recognised in the knowledge economy.

There are additional 'workplace competencies' needed in the knowledge economy. Communication skills, among others, are becoming important and complimentary to basic core or foundation skills. Even more than other workers, knowledge workers rely on workplace competencies.

However, further research is needed to inform education policy makers about how to develop the right skills for a knowledge economy, rather than assuming that high levels of education alone, as conventionally defined, will be enough.

- 7 Wildemeersch, D. & Jansen, Th. (2000). Sociale verantwoordelijkheid en employability: complementaire of contradictoire begrippen? In F. Glastra & F. Meijers (red.) *Een leven lang leren?* Den Haag: Elsevier. De auteurs betogen dat arbeidsorganisaties en sociale verbanden in de civiele maatschappij hun bindende kracht verliezen omdat mensen vooral leren met hun eigen, individuele project bezig te zijn. Solidariteit, betrokkenheid en loyaliteit als belangrijke deugden van eerdere tijdperken dreigen af te brokkelen. De ondernemende werknemers wordt vooral opgevat als een calculerende Zelf, die arbeid en kansen bekijkt vanuit perspectief hoe de persoonlijke condities en de marktwaarde kunnen worden verbeterd. Zij zien dat in een dergelijke context de ontwikkeling van burgerschapscompetenties verre van optimaal zijn. Dergelijk competenties kunnen pas tot ten volle tot ontwikkeling komen wanneer er, buiten de context van de arbeidsorganisatie, ruimte komt om het verantwoordingsleren aan de orde te stellen.

Thooft, L. (2001). *Sociaal gedrag? Je moet maar durven*. In Volkskrant, 21 april, reflex pp. 3.

'In een samenleving waar de norm is dat iedereen voor zichzelf opkomt, moet je een sterk individu zijn om op te komen voor het algemeen belang.'

- 8 Drucker (1993), Giddens (1994) en Castells (1998) geven veel redenen waarom de traditionele economie van goederen, kapitaal en arbeid plaats maakt voor een economie gebaseerd op kennis. De snel groeiende sector van de dienstverlening, de afnemende bijdrage van fysieke arbeid, de steeds snellere processen van *collective engineering* en de overal aanwezige informatie- en communicatietechnologie, zijn indicatoren dat de traditionele economische factoren het afleggen tegenover het belang van toegepaste kennis.

"Education systems must meet new expectations, and face new competition by adopting distinctive roles in knowledge-oriented societies, by learning to work smarter, using knowledge that is not always 'scientific' and by looking at how other sectors produce, use and mediate knowledge. Knowledge is becoming the core element driving economies; yet it remains hard to understand, measure or systematise its contribution. At the same time it is essential to address the key role of knowledge and learning in wider social and cultural life." In: OECD (2000a). *Knowledge management in the learning society. Education and skills*. pp. 11. Paris: OECD.

- 9 Wij zijn die jonge leraren! Een manifest over hoe het anders moet op school. NRC Handelsblad, zaterdag 19 mei 2001, pag. 53.

In de Balie in Amsterdam vond een debatteerks plaats over de toekomst van het onderwijs, onder de titel: 'Het Verlangen naar School'. Als slot van de reeks hebben zestien jonge leraren een manifest opgeteld. Alles moet anders. Onder de oppervlakte broeien de inhoudelijke problemen. Het onderwijs moet beter aansluiten bij de kennis, vaardigheden en vermogens van de Nederlandse leerling. De jonge leraren hebben problemen met het huidige onderwijssysteem. Zij noemen de onvrijheid van onderwijs, een achterhaalde visie op kwaliteit en een gebrek aan professionaliteit. De vergelijkbaarheid, die wordt afgedwongen door centrale toetsen, houdt, volgens de opstellers, het onderwijs in een wurgende houdgreep.

- 10 Kamerman, S. (2000). Interview met J. Wallage: 'Ik heb het marktmechanisme onderschat' In *NRC Handelsblad*, 30 december, pp 47.

'Het doel (van de basisvorming JK) was om met een gezamenlijk lesprogramma van vijftien vakken leerlingen in de eerste twee à drie jaar van de middelbare school een basispakket aan kennis mee te geven en daarmee het peil van het jeugdonderwijs te verbeteren. Daarnaast moest de verplichte schoolkeuze worden uitgesteld tot het vijftiende jaar en moest er meer aandacht worden besteed aan vaardigheden en actief leren.'

Kamerman, S. (2001). Interview met C. Cornielje. 'Nu er geld is, willen ze meer.' In *NRC Handelsblad*. 21 april, pp. 51.

'Met Hermans is een einde gekomen aan een onderwijspolitiek die werd gekenmerkt door eenvormigheid. Er is ruimte gekomen voor verschillen en dat vind ik een verademing. Het besef is doorgebroken dat ongelijke gevallen een ongelijke behandeling behoeven. Daarom was de basisvorming, waarbij alle leerlingen in de eerste jaren van de middelbare school dezelfde vijftien vakken krijgen, tot mislukken gedoemd. Kinderen met een achterstand moeten alle hulp krijgen die ze nodig hebben. Kinderen met een voorsprong moeten niet worden afgeremd, maar juist gestimuleerd.'

11 Belangrijke overwegingen van studenten om niet deel te nemen aan duale leertrajecten zijn onder andere het vroegtijdig opgeven van de relatieve vrijheid en ongebondenheid het studentenstudentenleven, en het zich moeizaam kunnen onderwerpen aan een discipline van elke dag tijdig opstaan, op je werk verschijnen, en een bijdrage te leveren, ongeacht het seizoen, het weer, de activiteiten in het voorafgaande weekend en het al dan niet zin hebben om te werken (Kessels, 2000; *De academie in bedrijf. De omstreden dualisering van het wetenschappelijk onderwijs*).

12 Leer-werkplekken

"Volgens de doelstellingen voor het VMBO moeten we uitgaan van brede matsvhappelijke vorming, actieve zelfstandig lerende leerlingen. Bovendien moeten we rekening houden met onderlinge verschillen. Als je die doelstellingen in je achterhoofd houdt kun je niet meer klassikaal lesgeven."

"De grootste remmende factor van het project zijn de schoolgebouwen. De integratie van losse, beroepsgerichte vakken is lastig als het gebouw is ingedeeld in lokalen. Verschillende scholen hebben daarom gevorderde bouwplannen. Het Hezelandcollege bouwt in de school een zorginstelling na. Faassen: 'We noemen dit een zorgstraat of zorgplein waarin de leerlingen zelfstandig via leerwerkwijsers het beroepsgerichte gedeelte kunnen doorlopen.'

Ven, M. van der (2001). Dit is hét moment voor leer-werkplekken. *VMBO Centraal*.nr. 7. 16 mei.

13 Duaal Hoger Onderwijs.

In het huidige universitaire onderwijs zijn er nog nauwelijks voorbeelden van duale leertrajecten te vinden. Boud (1998) noemt de Universiteiten van Leeds, Middlesex (National Centre for Work-Based Partnerships) en de Anglia Polytechnic University die duale programma's aanbieden. Het Limouilou College in Quebec is een van de weinige voorbeelden die opgenomen zijn in de OECD-studie naar de overgang van school naar werk. De belangrijkste winstpunten die dit onderzoek noemt zijn, dat alle 250 studenten van Limouilou College die tot nu toe het nieuwe opleidingssysteem volgden bij hun afstuderen een baan hadden, dat de leerresultaten verbeteren en de contacten tussen docenten en werkveld toenemen (OECD, 1999, p. 93). In Nederland zijn met ingang van het studiejaar 1999-2000 28 universitaire opleidingen bij een duaal experiment betrokken (HOOP 2000, 1999, p. 74).

Ondanks de argumenten die pleiten vóór de uitbreiding van het academisch onderwijsbestel met een duale studievariant, leven er tal van angsten en bezwaren. Politici, universitair bestuurders en docenten vrezen voor de teloorgang van het academische karakter van de studie. Met dat academische karakter bedoelen zij soms het niveau van de opleiding, dan weer de academische vorming, maar ook de academische autonomie. De Commissie beoordeling experimenten duale opleidingen wetenschappelijk onderwijs (1998, 1999) heeft zich het hoofd gebroken over de vraag hoe zij de toetsingsgrond van het wetenschappelijke karakter van de duale experimenten zou moeten toepassen. Belangrijke aandachtspunten bij die toetsing zijn het verwerven van analytische, communicatieve en sociale vaardigheden, probleemoplossend vermogen, leren leren en het deel uit kunnen maken van de internationale academische gemeenschap. Uit: Kessels, J.W.M. (2000). *De academie in bedrijf. De omstreden dualisering van het wetenschappelijk onderwijs. Keynote address*. ORD 2000 Leiden Universiteit. In verkorte vorm verschenen als.

Kessels, J.W.M. (2000). De academie in bedrijf. *Opleiding & Ontwikkeling*. Vol. 13. no. 3. pp. 33-39. ISSN 0922-895

14 Life long learning

De globalisering van de economie heeft geleid tot een scherpere concurrentie, strategische allianties en mega-fusies. Onder invloed van informatisering en technologische innovaties verandert het karakter van klassieke arbeid. De eenzijdige nadruk op kostenreductie verschuift naar een zwaar accent op kennisontwikkeling. Groot en rijk zijn is niet langer een duurzame basis. Het vermogen om slim te zijn, niet alleen aan de top maar op alle niveaus, komt tot uiting in vaak krampachtige pogingen tot kennismanagement. Tegelijkertijd groeit het besef dat economische voorspoed niet alleen kan bestaan dankzij goed opgeleide medewerkers, maar juist ook dankzij veeleisende consumenten. Een kennisintensieve markteconomie kan niet gedijen in een samenleving met grote maatschappelijke tegenstellingen en sociale instabiliteit. Kennisontwikkeling is niet alleen een kenmerk van een post-kapitalistische samenleving (Drucker, 1993; Jacobs, 1996; Den Hertog & Huizenga, 1997), maar ook van een lerende samenleving. De Europese Commissie presenteerde in 1995 *The White paper Teaching and Learning, Towards the Learning Society*; hierin staan vijf doelstellingen centraal: 1. Het aanmoedigen van brede kennisontwikkeling, 2. Het versterken van de verbanden tussen het reguliere onderwijs en bedrijven en instellingen, 3. Het bestrijden van sociale uitsluiting, 4. Het bevorderen van de beheersing van meerdere talen, 5. Het bevorderen van voortdurende scholing (Le Magazine, 1996, 5). Om deze gedachten kracht bij te zetten, werd 1996 uitgeroepen tot het *European Year of Lifelong Learning*. De Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) ondersteunt een soortgelijk beleid in haar rapporten *Lifelong Learning for All* (1996), *Literacy Skills for the Knowledge Society* (1997) en *Knowledge Management in the Learning Society* (2000a).

Ook de Nederlandse Regering neemt deze ontwikkelingen serieus en publiceert in 1995 de nota *Kennis in Beweging* (Wijers, Ritzen & van Aartsen, 1995), gevolgd door een breed gevoerd Kennisdebat in 1996, een opmerkelijk congres over employability in 1997 (Wijers, 1997) en een ontwerp voor het toekomstig regeringsbeleid voor levenslang leren in 1998. De toenmalige Minister van Economische Zaken, Wijers, was hier overduidelijk de grote trekker van de doelstellingen rond scholing en kennisontwikkeling en niet de ministers van onderwijs of sociale zaken. Het lijkt alsof het economisch denken de boventoon voert en dat er kennelijk weinig belangstelling is voor de sociale implicaties van de toenemende druk op mensen om een positie te verwerven in een arbeidsbestel dat steeds hogere eisen stelt aan kwalificaties en competenties. In 1996 brengt de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid op eigen initiatief een rapport uit met de titel: *Tweedeling in perspectief*. De raad komt tot de bevinding dat, "(-) anders dan vaak wordt gedacht, de kansen op een harmonieuze sociaal-culturele ontwikkeling voor de middellange termijn in de jaren negentig zijn toegenomen. De hoofdpoging voor het beleid is nu de vooruitgang die de bevolking als geheel boekt, ook ten goede te laten komen aan laaggeschoolden die de aansluiting op de arbeidsmarkt missen. Het tot stand brengen van meer eenvoudige werkgelegenheid is, gezien het verder toenemend belang van arbeid als integratiekader, de beste manier om tweedeling in een zich verder individualiserende samenleving tegen te gaan." (WRR, 1996, pag. 3). Zie ook Katus, Kessels, & Schedler (1998, pag. 11-12).

- 15 Een werkomgeving die aantrekkelijk is voor nieuwsgierige kenniswerkers heeft de volgende kenmerken: Ze is duidelijk over haar waarden ten aanzien van de omgang met mensen, milieu, en andere organisaties, ook als dat concurrenten zijn. Zij voert regelmatig overleg over ethische aspecten, integriteit en dilemma's rond het werk. De producten en diensten zijn aantrekkelijk om je voor in te zetten. Zij toont respect voor ieders inbreng en erkent iemands talenten en ambities. Zij biedt vertrouwen en veiligheid, en ze biedt een grote mate van verantwoordelijkheid en autonomie bij de inrichting van het werk. Zij moedigt aan tot samenwerken, teamspirit, en tot participatie in professionele netwerken. Ze is volstrekt open over omzet, salarissen en onkosten. Zij biedt de medewerkers de mogelijkheid om invloed uit te oefenen op salarissen en onkosten. Ze besteedt veel aandacht aan reflectie, studie en onderzoek. Ze is terughoudend met het opleggen van een strategie ten aanzien van producten, diensten, omzetdoelstellingen en markt-aandeel. Ze kent geen managers die het als een exclusieve rol zien om het werk voor anderen te regelen, sturen, controleren en te evalueren, zonder zelf een inhoudelijke, professionele bijdrage te leveren.

Recent zijn dergelijke opsommingen en aanbevelingen te vinden in literatuur en interviews over de inrichting van kennisintensieve organisaties. Een karakteristiek voorbeeld is het gesprek van Twan van de Kerkhof met Stephen Covey in *Management Scope* (2001). Er groeit een bijzondere aandacht voor thema's als betrokken ondernemerschap (Rinnooy Kan, Schouw & De Vries, 2000) en maatschappelijk ondernemen (McIntosh & Jonker, 2000), waarvoor kenniswerkers een grote gevoeligheid aan de dag lijken te leggen.

Leren organiseren

Een essay

Dr. Frans J. de Vijlder

Inhoudsopgave

Hoofdpunten van het betoog	179
1 Inleiding	185
2 Leren en kennisproductie in de kennissamenleving	189
3 Gemeenschappen en hun organisatie van leerprocessen	195
4 Sociale politiek voor de 21ste eeuw	201
5 Persoonlijke ontwikkelingstechnologie	209
6 Individueel geconfigureerd leren organiseren	215
7 Verandering?	225
Literatuur	229

Hoofdpunten van het betoog

Algemeen

- 1 Het uitgangspunt in dit essay is dat het onderwijs een gewone maatschappelijke sector is, die meedoet aan alle ontwikkelingen die zich in de wereld voltrekken. Van ontwikkelingen die zich elders in de samenleving of in algemene wetenschappelijke disciplines voordoen, kan bij de sociale organisatie van leerprocessen en de bestudering daarvan meer gebruik worden gemaakt.

Leren en kennisproductie in de kennissamenleving

- 2 Leren en onderwijs is niet hetzelfde, maar we zijn vaak geneigd ze aan elkaar gelijk te stellen. Daardoor gaan we er te gemakkelijk van uit dat een onderwijsinstelling een 'fabriek' is, waarin instromende leerlingen een grondstof en gediplomeerden een eindproduct vormen. In werkelijkheid is de school in meerdere of mindere mate dienstbaar aan het leerproces dat uiteindelijk toch door en bij de individuele deelnemer moet plaatsvinden.
- 3 Naast de klassieke wetenschappelijke kennisproductie is in de kennissamenleving een nieuwe vorm van kennisproductie (tweede modus) in belang toegenomen: meer in de context van directe toepassing, transdisciplinair, dynamisch georganiseerd, met een grote maatschappelijke impact en andere standaards voor kwaliteit. Beide vormen van kennisproductie beïnvloeden elkaar.
- 4 De ontwikkelingen in de kennisproductie vertonen een parallel met de ontwikkeling van een tweede modus van leren: meer in de context van directe toepassing, dwars door klassieke leerstofgebieden, verweven met andere activiteiten en met andere kwaliteitsstandaards gewaardeerd. Ook in scholen en instellingen is de invloed van deze tweede modus voelbaar.
- 5 Veel empirisch onderwijskundig onderzoek is nog gebaseerd op de vooronderstellingen van modus 1 leren en modus 1 onderzoek. In een periode van grote

veranderingen en groeiende dynamiek levert dat voor de samenleving verwarrende resultaten op. De vooronderstellingen waarop dit onderzoek gebaseerd is, sporen immers niet altijd met de maatschappelijke ontwikkeling die op dat moment gevoeld wordt.

- 6 Kennis wordt meer een flow-good dan een stock-good. Dat heeft grote gevolgen voor de instituties die zich met kennisproductie en met het organiseren van leren bezighouden. Deze instituties zullen zich de komende tijd sterk moeten buigen over hun eigen organisatie en missie en over het soort mensen dat ze moeten aantrekken. Ze zullen vooral ook veel moeten 'afleren'.

Gemeenschappen en hun organisatie van leerprocessen

- 7 De klassieke rollen van de nationale staat lossen in snel tempo op in een transnationale omgeving. Alle tekenen wijzen erop dat dit ook geldt voor een van de sterkste pijlers van de nationale staat: het onderwijs. De genoemde ontwikkeling heeft grote invloed op de interne nationale organisatie van het onderwijs, maar ook op het ontstaan van structuren voor de organisatie van leerprocessen die dwars door de grenzen van de nationale staten heenlopen, en dat niet alleen in het hoger onderwijs.
- 8 Door deze ontwikkeling zullen nieuwe identiteiten en nieuwe soorten gemeenschappen ontstaan, die minder tijd- en plaatsgebonden kunnen zijn dan we altijd gewend waren. Ook 'sociale cohesie' zal hierin een andere lading krijgen en anders onderhouden worden dan we tot nu toe gewend waren. De sociale organisatie van leerprocessen zal – net als in de historie en het heden – een afspiegeling vormen van de waarden en krachten die deze gemeenschappen domineren. Er is relatief weinig aandacht voor de dynamiek, de politieke inbedding en de mogelijke uitkomsten van dit proces.
- 9 Bestaande structuren van de samenleving, zoals scholen en universiteiten verdwijnen niet zomaar, maar zullen eerder een andere rol gaan vervullen.

Sociale politiek voor de 21ste eeuw

- 10 In onze samenleving vindt een omslag plaats van een kwantitatief individualisme naar een kwalitatief individualisme. Bij dit laatste staan zelfrealisatie, vrijheid en uniciteit van de persoon meer centraal. Onze sociaal politieke arrangementen, en daarmee ook de arrangementen voor het publiek gefinancierde en geregelde onderwijs, zijn echter nog sterk gebaseerd op het soort samenleving waarin het kwantitatief individualisme overheerste. De druk om deze aan te passen in op vele terreinen voelbaar en uit zich in flexibilisering, meer vraagoriëntatie en keuzemogelijkheden in het publieke aanbod, meer kwaliteitsbewustzijn en een kritische houding bij de gebruiker. We zijn pas net begonnen aan dit aanpassingsproces.
- 11 Voor het basis- en voortgezet onderwijs is deze druk voelbaar in de vorm van eisen die aan de school worden gesteld. De bestuurlijke inrichting en financieringsmechanismen zijn hierop niet toegerust. De roep om hervormingen wordt daardoor steeds luider en radicaler: *charter-schools*, individuele leerrekening, andere en meer zakelijke organisatie- en managementstructuren, transparante relatie met de omgeving. De geloofwaardigheid van politiek en onderwijssysteem zelf wordt daarmee zwaar op de proef gesteld.
- 12 Voor het leren na de leerplicht neemt de roep toe om te komen tot modaliteit-onafhankelijke vormen van regelgeving en financiering die flexibel, tijd- en plaats-onafhankelijk leren (dus ook in andere delen van Europa of de wereld) mogelijk maken, maar het is twijfelachtig of de politiek zo'n stap in één keer kan zetten. In plaats daarvan zullen zich vermoedelijk andere instrumenten naast en bovenop de bestaande ontwikkelen, in belang toenemen en de bestaande minder belangrijk maken.
- 13 Daarnaast moet er rekening mee worden gehouden dat leren, steeds meer vervlochten raakt met andere onderdelen in het 'levensontwerp' van mensen en dat mensen dit levensontwerp ook zelf willen kunnen beïnvloeden. Een (deel) van de onderwijsfinanciering zou ook best door grote particuliere fondsen kunnen worden uitgevoerd. Dat maakt de financiering en regulering van het onderwijs een stuk transparanter dan nu het geval is. En het biedt de mogelijkheid om combinaties te leggen met pensioenen en andere voorzieningen die een rol spelen in de organisatie van de levensloop. Daarmee wordt aangesloten bij belangrijke sociale en culturele trends.

Persoonlijke ontwikkelingstechnologie

- 14 De ontwikkelingen in de wetenschap bieden steeds meer mogelijkheden om te komen tot een gerichte leertechnologische kennis, waarmee het leren van een individu met psychotechnische en fysiologische middelen geoptimaliseerd kan worden. Als die mogelijkheden er zijn, zullen ze ook benut worden, maar daarmee doemen ook mogelijk vergaande maatschappelijke gevolgen op, onder andere voor de sociale gelijkheidsideologie en hoever we eigenlijk willen gaan in het (fysiek) manipuleren van leervermogen.
- 15 Gelijkzeitig groeit het besef dat de huidige nadruk op één soort leervermogen en vaardigheden – namelijk die in de school van belang worden gevonden – tot een verholen binding tussen scholingsniveau en menselijke waardig hebben geleid. Er lijkt – mede op grond van het idee van multipole intelligentie – een beweging op gang te komen naar het waarderen en ontwikkelen van talenten over de volle breedte, zonder hieraan kwalificaties als ‘hoger’ of ‘beter’ te verbinden. Uniform onderwijs is strijdig met deze gedachte en kan het beste plaatsmaken voor individueel geconfigureerd onderwijs, dat wil zeggen een onderwijs dat recht doet aan de unieke combinatie van talenten die een individu in zich heeft. De technologische mogelijkheden hiertoe zijn meer dan ooit aanwezig.

Individueel geconfigureerd leren organiseren

- 16 Naarmate de samenleving steeds complexer, onvoorspelbaarder en heterogener is geworden, zijn we het besturingsschema van sectoren als het onderwijs steeds verder gaan verfijnen. In deze verfijning zijn we zover gegaan dat de besturingslasten als een molensteen om de nek van betrokkenen op alle niveaus hangen en hen het zicht ontnemt op alternatieven daarvoor. Een alternatief hiervoor is massa-individualisering, waar het momentgebonden (grillige, onvoorspelbare) gedrag en de (steeds hogere en specifiekere) eisen van de eindgebruiker tot uitgangspunt van het organisatieproces worden genomen. Het leidt tot een geheel andere kijk op de organisatie van bedrijfsprocessen in het onderwijs. Vier hoofdelementen hierin vormen (1) marketing zonder segmentatie en voorspelling, (2) aanbodketens en logistiek zonder planning, (3) informatievoorziening en communicatie zonder vastliggende patronen en (4) organisatie zonder vaste procedures.

- 17 De klassieke vorm van 'marketing' in het onderwijs, het vooraf bedenken van een opleiding voor een 'beroep' of een 'doelgroep' werkt niet meer. In de presentatie en vormgeving zal leren veel meer moeten worden gezien en gepresenteerd als een onderdeel van een lifestyle-concept, een bepaalde manier van leven waartoe jongeren en oudere lerenden zich aangetrokken kunnen voelen.
- 18 Het vooraf plannen en programmeren van het onderwijsaanbod, biedt schijnzekerheid en rigiditeit. Onderwijsinstellingen zijn mede daardoor niet lenig genoeg om onvoorziene omstandigheden in de organisatie op te vangen. Door het curriculum te organiseren, terwijl de leerling/student de opleiding volgt en de mogelijkheid te hebben om 'van dag tot dag' de noodzakelijke dienstverlening en begeleiding te organiseren ontstaan mogelijkheden voor maatwerk en deelnemergestuurd te werken. De incentive-structuren in de organisatie zijn hierop echter niet ingericht. De dienstverlening krijgt een *flow*-karakter, terwijl het huidige onderwijs in *batches* (jaarlijks instroommoment, et cetera) wordt verzorgd.
- 19 De huidige informatievoorziening en communicatie in het onderwijs is bureaucratisch en niet functioneel georganiseerd. Zo zijn de terugkoppelingsmechanismen vanuit het bedrijfsleven naar het onderwijs en omgekeerd onvolledig en traag door organisatie van buitenaf en bovenaf. Beter zou het zijn om uit te gaan van en incentives te richten om zelforganisatie. Interfaces als headhunters, leerconsulenten en assessment-bureaus doen hierin hun werk conform de wensen van de betrokkenen.
- 20 In plaats van een gesegmenteerde organisatie met een hoge mate van afbakening van individuele taken, zou het onderwijs zich moeten ontwikkelen tot een genetwerkte, open organisatie, met zelfsturende teams als basis. Nu kunnen individuele docenten geen invloed uitoefenen op de organisatie en worden ze eerder 'gestraft' als beloond als ze dat wel proberen.

Verandering?

- 21 Een fundamenteel veranderingsproces in het onderwijs vereist dat we ons leren uitdrukken in andere categorieën en statistische grootheden, die nog maar ten dele ontwikkeld zijn. Dat is lastig omdat de bestaande categorieën en grootheden een herkenbaar referentiepunt zijn voor kwaliteiten en status.

- 22 Soms hebben we het gevoel dat de veranderingen erg hard gaan; het volgende moment vragen we ons af wat er nou in essentie veranderd is.

1 Inleiding

Het schrijven van een essay over de toekomstige organisatie van het onderwijs is mij door de Verkenningcommissie als een welkome uitdaging in de schoot geworpen. Bescheidenheid past. In ongeveer 45 kantjes iets neerschrijven dat alle vezels van de samenleving raakt en door alle vezels van de samenleving mee gevormd wordt... Je zou er boeken vol over kunnen schrijven. Gelukkig is het uiteindelijke doel veel meer gericht op de vraag: wat voor soort kennis moeten we de komende jaren ontwikkelen over het leren en het organiseren van het leren. Wat weten we niet en is zinvol om te weten te komen? Waar moeten we goed op letten? En bij dit alles de relativeering dat onze samenleving zo onkenbaar is geworden dat we er altijd rekening mee moeten houden dat de zaken uiteindelijk toch anders zullen lopen dan tien jaar – of soms zelfs vijf jaar – eerder gedacht werd. Met alle witte plekken en onafgemaakte redeneringen, hoop ik dat dit verhaal mede een bouwsteentje vormt voor de Verkenningcommissie.

Mijn uitgangspunt bij het schrijven van dit essay is geweest dat het onderwijs in niets afwijkt van andere maatschappelijke sectoren. Dat is nu niet het geval, dat was in het verleden nooit het geval en dat is naar mijn stellige overtuiging ook in de toekomst niet het geval. De sociale organisatie van leerprocessen – want zo beschouw ik onderwijs – is een weerspiegeling van de organisatie van de samenleving als geheel. Dat lijkt een open deur, maar dat is het niet. Onderwijs wordt toch vaak gezien als een bijzondere sector, eentje met een bijzondere status ten opzichte van andere maatschappelijke sectoren. Op grond daarvan worden verschijnselen die in andere maatschappelijke sectoren ook plaatsvinden in het onderwijs met een andere bril bekeken. [Schaalvergroting in het onderwijs: een vies woord?]

Als 'onderwijskundigen en onderwijsonderzoekers onder elkaar', 'mensen uit de onderwijspraktijk' en 'ambtenaren en bestuurders van het onderwijs' zijn we snel geneigd tot zelfreferentiële geslotenheid: onze wereld is anders en buitenstaanders begrijpen dat niet. Ik hoop in dit essay iets bij te dragen aan het beeld dat het onderwijs een heel gewone maatschappelijke sector is. Het leren (her)organiseren van het onderwijs valt goeddeels samen met het (her)organiseren van 'onze wereld' als geheel; 'onze wereld' op alle niveaus en in alle denkbare interpretaties. Er is echter

veel voor te zeggen om bij de bestudering van verschijnselen en ontwikkelingen in het onderwijs meer van kennis en ervaring uit andere maatschappelijke sectoren of van algemene disciplines gebruik te maken.

Schaalvergroting in het onderwijs: een vies woord?

Hoe kan het toch dat schaalvergroting in het onderwijs zoveel verzet oproept? En waarom wordt de minister van onderwijs of de overheid daarvoor primair verantwoordelijk gehouden?

Wie om zich heen kijkt ziet overal de wereld 'opschalen'. Kleinere organisaties gaan op in grotere verbanden. Het is meestal geen gemakkelijk proces, want posities van mensen veranderen. Daarbij zijn naast winnaars, vaak ook verliezers, of, op zijn minst, 'verdrietigen'. Toen de STC-operatie in 1983 in het HBO begon, was er al jaren sprake van een intensivering van de samenwerking in het hbo. Men zag dat de toekomst was gelegen in veel intensievere, organisatorische samenwerking. De destijds vigerende besturingswijze maakte het de instellingen niet gemakkelijk: fuseren betekende minder geld, managementcapaciteit was er niet, want nooit nodig geweest, regelgeving verhinderde nieuwe ontwikkelingen. En natuurlijk: de huidige grote instellingen brengen veel bureaucratie en gevoelde onpersoonlijkheid met zich mee en na ruim 15 jaar is het bestuurlijk leerproces nog niet in alle opzichten voltooid. Maar wie zou terugwillen naar het HBO van 1983? Er zijn zeker fouten gemaakt in dat proces en in alle erop volgende schaalvergrotingsoperaties. En misschien is men in eerste instantie niet erg creatief in het vormgeven aan een nieuwe organisatie. En waarschijnlijk heeft de overheid op sommige momenten teveel schaalvergroting 'opgelegd' of tenminste het gevoel gegeven dat het te snel gaat. Maar zonder deze processen was een vergaande verzelfstandiging en vergroting van de eigen verantwoordelijkheid van het veld en de instellingen niet mogelijk geweest.

De komende jaren zal het proces doorgaan, of het nu het hoger onderwijs betreft of het basisonderwijs. Hoeveel 'éénpitters' zullen we over tien jaar nog kennen? Daarbij zal het de kunst zijn om de grootschaligheid van de organisatie te combineren met de kleinschaligheid – of beter: gevoel van veiligheid en geborgenheid – in het 'primaire proces'. Ook dat is een trend die je in veel maatschappelijke sectoren ziet: afstappen van de traditionele organisatieconcepten, maar juist de ontwikkeling naar

netwerkachtige structuren waarin de voordelen van het een worden gecombineerd met de voordelen van het ander. Bijblijven in deze wereld en als kleine organisatie toch alles zelf willen blijven doen, gaat niet meer. De dynamiek van schaalvergroting in het onderwijs wijkt vermoedelijk in niets af van schaalvergroting op andere terreinen.

2 Leren en kennisproductie in de kennissamenleving

De term 'onderwijs' verhuult de complexiteit van het proces in onderwijsinstellingen. Van der Drift & Vos (1988) stellen dat de 'productiefunctie'¹ van het onderwijs een dubbele is. De eerste productiefunctie is die van het 'instructieproces'. Hierin zijn leraren, ondersteunend personeel en onderwijsmanagers (menselijk kapitaal) en gebouwen, schoolbankjes, computers en overheadprojectoren (fysiek kapitaal) de productiefactoren ('inputs'). De tweede productiefunctie is het 'echte' leerproces bij het individu² zelf. Hierin vormt het aangeboden onderwijs (de 'output' van de eerste productiefunctie) één van de 'inputs' (niet meer en niet minder). Het onderwijs is in die visie dus op te vatten als een vorm van dienstverlening aan lerende individuen. Maar 'leren' en 'onderwijs' worden maar al te vaak op één hoop gegooid. We hebben er in ons denken een 'fabriek' van gemaakt, passend bij het 'paradigma van de massief geïnstitutionaliseerde, industriële samenleving', maar niet meer passend bij de lichtvoetig genetwerkte kenniseconomie.³ Daarmee zijn we ook een onderscheid gaan maken tussen het 'echte leren' (dat doe je dus in het onderwijs) en het 'informeel leren' (dat doe je dus buiten het onderwijs). De boodschap die achter deze metaforen schuil gaat is dat informeel leren niet echt iets voorstelt; het is statusloos of op zijn best van een lagere orde.

In de 'onderwijsfabriek' zijn leerlingen een grondstof in een productieproces met een eindproduct en een uit de grondstof gehaald rendement: je bent gediplomeerde ('geslaagd' en 'gereed voor de maatschappij') of uitvaller ('waardeloos afval' en 'blij zijn dat er een baantje voor je is').⁴ De deelnemer of leerling (maar ook de leraar) wordt hierin steevast als een willoos subject voorgesteld: een 'lijdend voorwerp', dat wordt 'gebruikt' in een productieproces. Een beetje gechargeerd? Misschien, maar dit

-
- 1 De economische term productiefunctie verwijst naar het verband tussen mensen en middelen (productiefactoren of inputs) die in een productie- of dienstverleningsproces worden ingezet en de opbrengsten uit dat proces (outputs).
 - 2 We zien hier even af van de mogelijkheid van collectieve leerprocessen in een groep of netwerk, maar daarvoor is het verhaal m.i. niet wezenlijk anders.
 - 3 Voor wat betreft de onderwijsseconomie is deze gedachte eerder verwoord in Ritzen en De Vijlder (1998).
 - 4 We willen dat rendement ook steeds omhoog hebben, maar met welke reden eigenlijk? Wat zouden we vinden van een onderwijssysteem waarin het rendement in mbo, hbo, havo, vwo, ... 100% zou zijn? Wat zouden zulke diploma's waard zijn? Wat is eigenlijk een 'goed' rendement? Hebben we daar een goed beargumenteerde norm voor? Wat zou de meerwaarde daarvan zijn?

beeld van onderwijs als productieproces is diep geworteld en dat niet alleen bij economen en bedrijfskundigen. Vele bestuurswetenschappers en politici zijn ook met regelmaat op het gebruik van de metafoer of de erachter schuilgaande vooronderstellingen te betrappen. In de kennissamenleving moeten we loskomen van dit beeld. Dit proces is gaande. In de jaren zeventig bedachten we de term ‘educatie’ om los te komen van het klassieke onderwijsparadigma (zie b.v. Van Vleuten, 1985, waarin de worsteling met de verschillende leerconcepten en veranderingsprocessen in een eerdere periode treffend geïllustreerd wordt). Maar de term ‘educatie’ blijft associëren met een vooraf geprogrammeerd, aanbodgestuurd proces.

Zoals het leren zich in de afgelopen twee eeuwen heeft geïnstitutionaliseerd in het onderwijs, zo heeft ook de kennisproductie zich in de 19^{de} en 20^{ste} eeuw binnen universiteiten en onderzoeksinstituten ontwikkeld. Gibbons en anderen (1994) beschrijven hoe in de afgelopen decennia naast de wetenschapsbeoefening een nieuwe vorm van kennisproductie steeds belangrijker is geworden. Ze noemen deze tweede vorm van kennisproductie de ‘tweede modus’ kennisproductie.⁵ Zetten we de eigenschappen van de beide vormen van kennisproductie naast elkaar, dan krijgen we ongeveer het volgende schema.

Modus 1	Modus 2
<ul style="list-style-type: none"> - Kennisproductie op basis van academische belangen en interesses. - Monodisciplinair georganiseerd, eventueel als basis voor multidisciplinariteit. - Homogeniteit in werkwijze, organisatie en benodigde vaardigheden. - Indirecte relatie tussen wetenschap en maatschappelijke gevolgen; lineair model van kennisproductie: fundamenteel >> toepassing - Kwaliteitscriteria ontleend aan de eigen discipline. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kennisproductie in de context van directe toepassing. - Transdisciplinariteit, niet zonder meer te herleiden tot monodisciplines. - Heterogeniteit in werkwijze, organisatie en sociale vaardigheden. - Maatschappelijke impact van nieuwe kennis is vanaf het begin onmiddellijk zichtbaar: dynamisch, non-lineair productiemodel - Kwaliteit afgemeten aan betekenis in de samenleving.

5 Kennisproductie in de tweede modus (1) vindt plaats in de context van toepassingsmogelijkheden, maar anders dan bij toepassingsgericht disciplinegebonden onderzoek (2) Transdisciplinariteit: de geproduceerde kennis en de gehanteerde methode kunnen niet zomaar worden teruggebracht tot onderdelen van disciplines. Het is een uit praktische problemen gegroeid vermogen om problemen op te lossen, dan weer toegepast op probleem x en dan weer op probleem y. Hoe een probleem opgelost moet worden is vaak niet a-priori gegeven: de methode ontwikkelt zich in een doelzoekend proces, waarbij van fase tot fase sterk kan verschillen wie aan het probleem werken, zonder dat dit voorafgaand gepland is. (3) Heterogeniteit in de plaats van handeling, de wijze van onderlinge communicatie tussen degenen die aan het probleem werken en van diversiteit in organisatie en financiering. (4) Sociale rekenschap en reflectiviteit: de maatschappelijke gevolgen van het te bereiken resultaat, of juist als het probleem niet opgelost wordt, spelen bij voortduring een rol van betekenis. (5) Wisselende kwaliteitscriteria: de sociale acceptatie van de oplossing, de kosteneffectiviteit, de competitiviteit op markten, et cetera.

De nieuwe kennisproductie is een gevolg van het groeiend aantal hoger opgeleiden, vertrouwd met intelligent complexe problemen oplossen, maar niet werkzaam in de oorspronkelijke wetenschappelijke instellingen. Wetenschappers in universiteiten en onderzoeksinstituten participeren ook in de nieuwe kennisproductie, maar meestal verzetten ze zich tegen die gedachte. Deze houding is gebaseerd op de mythe dat hun werk een hogere status heeft dan het werk in modus 2. Mogelijk dat het zichtbare 'statusrijke' institutionele karakter van de oorspronkelijke kennisproductie hierbij een belangrijke rol speelt. Maar kennis is een veel beweeglijker en dynamischer goed geworden. Vroeger lag het (als het ware) als een *stock-good* opgeslagen in de universiteit en werd het via toepassingsgericht onderzoek 'ontsloten' en naar de samenleving gebracht (lineair model). Vandaag de dag zijn de voorraden, de vermeerdering en de toepassing van kennis gedynamiseerd: het is een dynamisch *flow-good* geworden dat snel circuleert.

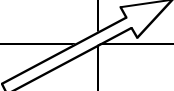
Hetzelfde gebeurt met de overdracht van kennis en waarden. Er is een 'modus twee' leren ontstaan, via (multi-)media en computers, kennisintensiever werk en problemen oplossen, communicatie en mobiliteit, goed opgeleide ouders, een kennisrijke omgeving, et cetera. Maar het heeft niet de status en 'professionaliteit' in de methoden, de vakgebieden, de plaats van overdracht, de organisatie van het leerproces, de manier van kwaliteitsmeting, et cetera, die het oorspronkelijke institutionele en formele onderwijs heeft. En dat terwijl 'modus 2 leren' ook al in het geïnstitutionaliseerde onderwijs wordt toegepast! Het is een uitdrukking van de (schijn-)strijd tussen een opkomende 'moderne' en een gevestigde orde, zoals de 'nieuwe' en de 'oude' economie.

Modus 1 leren	Modus 2 leren
<ul style="list-style-type: none"> - Leren op basis van in het onderwijs ontwikkelde conventies over leermethoden en leerinhouden - Georganiseerd naar leerstofgebieden, eventueel als basis voor 'projecten' - Homogeniteit en voorspelbaarheid in methoden en organisatie - Relatie tussen leren en samenleving is volgtijdelijk en indirect - Kwaliteitscriteria worden ontleend aan interne 'onderwijskundige' standaards 	<ul style="list-style-type: none"> - Leren in de context van directe toepassing - Kennis en vaardigheden niet zonder meer te herleiden tot afzonderlijke leerstofgebieden - Heterogeniteit en idiosyncrasie in methoden en organisatie - Leren is in tijd en impact direct verweven met andere activiteiten - Kwaliteit afgemeten aan impact in de samenleving

Noch bij het onderwijs, noch bij het onderzoek staan modus 1 en modus 2 volledig los van elkaar. Het toegenomen belang van modus 2 kennisproductie en modus 2 leren beïnvloedt met een zekere tijdsvertraging ook de activiteiten, methoden en standaarden van de instituties die van oorsprong in modus 1 zaten.⁶ Het onderwijsonderzoek krijgt

dan te maken met de combinatie van de beide ontwikkelingen. Daarmee kunnen we ook de beweging tekenen die het zou moeten maken binnen het totale krachtenveld. Dat is in het onderstaande plaatje gedaan.

	Modus 1 leren	Modus 2 leren
Modus 2 kennisproductie		
Modus 1 kennisproductie		



In een periode van snelle veranderingen levert dat soms een verwarrend beeld op, omdat er empirisch onderzoek wordt gedaan naar verschijnselen in de eerste modus, waaruit conclusies worden getrokken met de vooronderstellingenbril van de eerste modus. En dat terwijl die verschijnselen ook geïnterpreteerd kunnen worden als een wijziging in de vooronderstellingen die aan de eerste modus ten grondslag lagen, en dus een andere interpretatie van de resultaten vragen. Dat levert vaak ook tegenstrijdige bewegingen op in het beleid, die door velen niet goed begrepen zullen worden. [Dubbel lerarenbeleid]

Dubbel lerarenbeleid

Zo lagen op het gebied van het lerarenbeleid twee paradigma's naast elkaar. Aan de ene kant het (conserverende) paradigma van de 'gesloten professie met status'; aan de andere kant het (innovatieve) paradigma van 'personeel in het onderwijs'. Het eerste kiest zijn referentiepunt in het verleden, het andere in een zich ontluikende 'andere' toekomst. In het eerste paradigma passen een wet op het leraarsberoep, een beroepsregister (en daarmee dus een afgebakende definitie van de functie), door de wetgever opgelegde bevoegdheids- en opleidingseisen en een 'sturing' van de opleidings-arbeidsmarkt door de overheid. In het tweede paradigma past de verantwoordelijkheid van de school voor de benoeming van, de kwaliteit van en de arbeidsdeling binnen het personeel dat de instelling in dienst heeft, open instroommogelijkheden in het beroep dat niet aan a-priori eisen is gebonden en een eigen verantwoordelijk-

6 Een goed, recent voorbeeld hiervan is de Strategienota 2001 – 2005 van NWO, Thema's met Talent. NWO zet in op de vernieuwing van de wetenschappen. Speerpunt worden 9 breed geformuleerde thema's, die samenwerking van onderzoekers uit verschillende disciplines noodzakelijk maken.

heid van de individuele en georganiseerde leden van de ‘onderwijsbranche’ voor voldoende personeel, inclusief het overleg hierover met relevante opleidingen.

In een periode van snelle veranderingen moeten we ons goed bewust zijn van de beperkingen van het formuleren van conclusies en aanbevelingen die overwegend op grond van empirisch onderzoek in de bestaande praktijk worden gedaan.

Naarmate kennis meer een *flow-good* wordt, wordt het onderscheid tussen leren en kennisproductie bovendien steeds diffuser. Kennis wordt immers steeds belangrijker in onze samenleving en circuleert in een steeds hoger tempo. ‘Lerende organisaties’ zijn permanent bezig met het oplossen van complexe vraagstukken en moeten daarvoor kennis ontwikkelen. In de kenniscreërende organisatie (Nonaka en Takeuchi, 1995) ligt de nadruk op transformaties van soorten kennis en kennismangement: leren en kennis creëren zijn daarin niet goed meer van elkaar te onderscheiden. Andere voorbeelden zijn te vinden in tal van boeken, zoals Jacobs (1996) en Nieuwenhuis (2001). Het vereist van mensen dat ze beschikken over een groot zelflerend vermogen en initiatief, en een permanent alerte en kritische houding.

En daarmee worden ook de instellingen op het gebied van onderzoek en onderwijs geconfronteerd. Zo hebben we volgens de Engelse hogeronderwijsfilosoof Ron Barnett (1999) een heel ander soort universiteit nodig in deze tijd van ‘supercomplexiteit’. Supercomplexiteit is volgens Barnett een toestand waarin onze denkkaders, ons actieperspectief en de ankers voor onze persoonlijke identiteit bij voortdurende discussie staan. In zo’n wereld – aldus Barnett – moet de universiteit een duale rol vervullen, namelijk:

- ervoor zorgen dat supercomplexiteit voortdurend geschikt en herschikt wordt en;
- ervoor zorgen dat ons leven een beetje aangenaam blijft in zo’n chaotische wereld, en sterker nog;
- dat we ons een beetje gelukkig voelen en kunnen vermaken met deze toestand van onzekerheid.

Om dat te bereiken moet de universiteit een nieuw soort organisatie worden, zowel voor het onderwijs als voor het onderzoek. Volgens Barnett moeten de grenzen binnen de universiteiten worden geslecht en de *natural inwardness* – de naar binnen gerichtheid – worden omgekeerd. Er moeten andere werkwijzen worden gezocht: onderlinge communicatie, transdisciplinair met elkaar praten, ook met en door de

studenten, zorgen voor het voortdurend stromend houden van kennis, het intelligent gebruik van internet daarvoor. Elkaar kennen, ontmoeten en weten te vinden wordt van levensbelang voor de universiteit en voor de mensen die er werken, aldus Barnett. En er moeten vooral heel veel routines die ooit vruchtbaar waren worden afgeleerd: dat vermogen tot *unlearning* is in zijn ogen heel belangrijk. Voor het eerst in zijn bestaan moet de universiteit continu gaan nadenken over zijn eigen organisatie en over de organisatorische verbanden naar buiten toe.⁷ En wat betekent dat voor onderwijsonderzoekers?

Maar wat voor de universiteiten geldt, geldt *mutatis mutandis* ook voor de rest van het onderwijs. Ook dat is onderdeel van die supercomplexe maatschappij en moet voor een nog groter en gevarieerder gezelschap dan de bevolking van de universiteiten ondersteuning bieden in het omgaan met voortdurend veranderende denkkaders, identiteiten, perspectieven en (on-)zekerheden. Als kennis en vaardigheden bij voortdurend in beweging zijn, wat hebben we dan aan onderwijs dat daar als een eigenstandige entiteit buiten staat? Wat hebben we aan mensen die de vaardigheden en kennis voor de wereld van gisteren beheersen, terwijl ze niet over de sociale en emotionele vaardigheid beschikken om voor de wereld van morgen te leren? Het onderwijs moet mensen en ook steeds dynamischer wordende gemeenschappen (buurten, (arbeids)organisaties, steden, regio's) ondersteunen in het aansprekend organiseren van de leerprocessen in relatie tot hun directe toepassing. Soms gebeurt dat in de natuurlijke omgeving, maar op een aantal momenten ook in een specifiek gecreëerde leeromgeving. Dat nieuwe evenwicht zoeken tussen leren in de school en universiteit, de methoden die daarin gebezigd worden en de 'inhouden' aan de ene kant en de 'lichtvoetiger' organisatie van leerprocessen daarbuiten aan de andere kant moeten we gaan hervinden. De worsteling in het evenwicht tussen sociale samenhang enerzijds en de respectering van individualiteiten en identiteiten anderzijds loopt hier dwars doorheen. Hier ligt meteen de enorme spanning tussen de oorspronkelijke doelen van het onderwijs en de huidige situatie op tafel. En heeft de school nog meer functies dan alleen mensen ondersteunen om iets te leren?

7 Helmut Willke (2001) merkt op dat het niet voldoende is dat mensen als leden van zo'n organisatie leren. "Beispielweise sind die studierenden und forschenden Mitglieder der deutschen Universitäten eher lernfähige und in diesem Sinne intelligente Menschen, während die Universitäten als Systeme seit den Humboldtschen Reformen wenig dazugelernt haben und in diesem Sinne bemerkenswert dumm sind. Auch viele andere Organisationen von klassischen Professionen, etwa Anwaltskanzleien, Lehrerkollegien oder Ärztepraxen, sind als soziale Systeme erstaunlich dumm und behindern eher die Entfaltung der Intelligenz ihrer Mitglieder, als dass sie diese unterstützen." (p.82/83)

3 Gemeenschappen en hun organisatie van leerprocessen

We zijn begonnen met de stelling dat de sociale organisatie van leerprocessen een afspiegeling is van de organisatie van de gemeenschap als geheel. Dit geldt op alle niveaus, of het nu gaat om de mondiale gemeenschap, de nationale, de religieuze, de regionale, de lokale, de corporatieve (bedrijfsgemeenschap) of – als nieuwste loot aan de familie der gemeenschappen – een virtuele gemeenschap. Deze waarneming heeft nogal wat consequenties waar we nader bij stil moeten staan in het kader van dit onderwerp. In de eerste plaats is het van belang om te kijken hoe zich de ‘organisatie’ van wereld ontwikkelt en andere gemeenschappen daarbinnen. In de tweede plaats is het van belang om te kijken aan welk soort gemeenschappen mensen het meest ‘schatplichtig’ zijn voor de organisatie van hun persoonlijke en sociale leven. En in de derde plaats is het van belang om te kijken naar de relatie tussen onderwijs en de vorming van deze identiteiten, als we er tenminste van uit mogen gaan dat mensen hun identiteit ontleen aan de gemeenschappen waarmee ze zich verbonden voelen.

Eerder heb ik laten zien dat de vorming van nationale onderwijssystemen met alle overeenkomsten en verschillen die ze kennen een afspiegeling is geweest van het proces van natiestaatvorming zelf (De Vijlder, 1996). Dat verklaart de verschillen in beleidstradities, structurering, regelgeving, selectiviteit et cetera tussen de systemen van de verschillende landen. In de onderwijssystemen is ook de strijd en coalitievorming tussen gemeenschappen binnen die samenlevingen terug te vinden. Het denominatieve, private, verzuilde onderwijs in Nederland is de resultante van de strijd tussen staatsapparaat, religieuze groepen en strijd om het kiesrecht door de lagere sociale klassen; maar de *common, public school*, gedragen door de *local community*, in de Verenigde Staten is dat evenzeer. Daarmee heb ik ook laten zien dat elke natie het onderwijssysteem kreeg dat het ‘verdiende’; dat daarin de waarden(conflicten) en de wijze waarop ze opgelost waren als het ware ‘gestold’ werden. Daarmee lag ook de relatie tussen ‘identiteit’ (ook toen al een *multiple* identiteit) en onderwijs(systeem) vast. Ik heb daarom ook gezegd dat we voorzichtig moeten zijn met het vooronderstellen van een causaal verband tussen onderwijs en sociale cohesie: we veronderstellen gemakkelijk dat de school de sociale cohesie voortbrengt, maar op grond van deze analyse kan met minstens evenveel recht worden betoogd dat de inhoudelijke en bestuurlijke vormgeving van de school zelf de uitkomst is van een bereikte ‘sociale cohesie’.

De natiestaat was in zijn hoogtijdagen op te vatten als een relatief gesloten, 'soevereine' economische, sociale en culturele huishouding. De precieze vorm daarvan bepaalde mede in hoeverre het mogelijk was om daarbinnen – naast en ondergeschikt aan de nationale identiteit – ook nog andere identiteiten te cultiveren, als lid van een Joodse gemeenschap, als lid van de arbeidersklasse, als medewerker van Philips, als Amsterdammer of als Tukker. Dit samenstel van identiteiten is geen statisch geheel, maar voortdurend in beweging, waarbij zich ook nieuwe soorten identiteiten kunnen ontwikkelen en oude kunnen degenereren. Ze verdwijnen niet zomaar, maar hun betekenis neemt af of transformeert. En zo kunnen we ons ook voorstellen dat de betekenis van de natiestaat als dominante drager van de gemeenschapsorganisatie, het publieke domein, de politieke cultuur, de sturing van de economische huishouding – en al het andere wat daaraan vast zit – aan veranderingen onderhevig is. [Multiculturele samenleving of multicultureel samenleven?]

In de jaren negentig is het snel gegaan met de natiestaat. Het proces dat sluimerend al sinds het einde van de oorlog gaande was, kwam na de val van de Berlijnse muur in een stroomversnelling: mondialisering en een uitholling van de soevereiniteit van de nationale staten. Drijvende kracht: technologische ontwikkeling, als basis voor andere processen zoals groeiende mobiliteit, informatie- en communicatietechnologie, groeiende druk om tot vrijhandel en slechten van fysieke, politieke en juridische grenzen. Toen mijn boek in 1996 verscheen was de gedachte dat de nationale staat de inhoudelijke zeggenschap over het onderwijs op den duur zou moeten prijsgeven op zijn zachts gezegd nog 'onwennig'. Sindsdien is het met de mondialisering van het hoger onderwijs al heel hard gegaan en berusten inmiddels velen (maar nog lang niet allen erin dat ons HO-beleid gedreven wordt door mondiale krachten, zoals vermarking, internationale kwalificatiestandaards, vrijhandelsbesprekingen en strijd om de explosief groeiende wereldmarkt voor HO. De nationale staten hobbelen daarbij voor een belangrijk deel achter de ontwikkelingen aan: ze sluiten pas samenwerkingsovereenkomsten – zoals over de Ba-Ma – als de race inmiddels gelopen is; daarmee weten ze steeds tijdig hun geloofwaardigheid te redden ten koste van een stukje verlies van (schijn-)soevereiniteit.⁸

8 De werking van dit proces in de context van de ontwikkeling van Europa is gedetailleerd beschreven door Milward (1992). Internationale samenwerking wordt in hoofdzaak gebruikt om politiek-economische doelstellingen in eigen land te realiseren. Het is dus een samenwerking tegen wil en dank die in hoofdzaak bedoeld is om de geloofwaardigheid van de natiestaat overeind te houden. Niet voor niets luidt de titel van Milward's boek *The European Rescue of the Nation-State*. Gelijktijdig holt dit proces de positie van de natiestaat natuurlijk steeds verder uit om plaats te maken voor nieuwe ordes.

Multiculturele samenleving of multicultureel samenleven?

In een wereld waarin we steeds minder gebonden zijn aan territoriale grenzen, is het de vraag of we nog wel moeten blijven spreken van de multiculturele samenleving en of we niet beter kunnen spreken van multicultureel samenleven. Mensen zijn door de moderne communicatie en transportmiddelen vaker en nadrukkelijker lid van meerdere samenlevingen tegelijkertijd en bovendien zijn deze samenlevingen in zichzelf minder statisch geworden. Ook de wijze waarop mensen hun identiteit beleven, waaraan ze die ontlenuen, welke emoties ze hebben verandert sterk, zowel in maatschappelijk-historisch perspectief als in individueel-historisch perspectief. Dat heeft ook vele consequenties voor de manier waarop we naar ons (?) onderwijs kijken, het curriculum, et cetera. 'Is vaderlandse geschiedenis nog wel de geschiedenis van het territorium achter de dijken?' is misschien nog wel de meest primitieve vraag die je in dit opzicht kunt stellen. Tot wat voor conclusies leidt het opnieuw overdenken van het onderwijs vanuit het idee van multipele, dynamische gemeenschappen en identiteiten?

Deze ontwikkeling raakt ten sterkste aan de interne nationale organisatie van het onderwijs. Kijk naar de teloorgang van de verzuiling, een proces dat al lange tijd gaande was, maar politiek-bestuurlijk zijn er pas na de val van de Berlijnse muur echt consequenties uit getrokken.⁹ Dat is geen op zichzelf staand gegeven, het is een proces dat zich in alle westerse landen aan het voltrekken is.¹⁰ Wat de uitkomst van dit proces precies zal zijn laat zich moeilijk voorspellen. Maar voor mij staat vrijwel vast dat er de komende jaren in de bestuurlijke organisatie van het onderwijs op alle niveaus een aardverschuiving voor de deur staat (eigenlijk al gaande is). En deze zal gepaard gaan met een fikse opschaling van de bedrijfsorganisatie, niet zozeer door 'klassieke' institutionele fusies, maar vooral door de vorming van franchiseconstructies, netwerkorganisaties, e.d. Ook in het basis- en voortgezet onderwijs zal deze ontwikkeling vroeger of later niet ophouden aan de landsgrenzen. Ik kan mij voorstellen dat zich binnen afzienbare tijd in Europa ketens/netwerken hebben gevormd die over het gehele continent scholen runnen. Daarbij kunnen ook nieuwe verhoudingen tussen

9 De motie De Cloe uit 1993 (Tweede Kamer, vergaderjaar 1992–1993, 23070, nr. 29) bezegelde het politieke draagvlak voor het verlaten van het denominatieve richtingenbegrip en de daaraan gekoppelde bestuurlijke structuren. De implementatie van die lijn is overigens nog steeds gaande en vergt een lange adem.

10 Ook de Verenigde Staten ontsnappen niet aan dit soort processen. Onlangs verscheen hiervan een fraaie analyse van William L. Boyd (2000); de parallellen met de Nederlandse discussie laten zich – mutatis mutandis – onmiddellijk trekken.

het publieke en het private ontstaan, waarover later nog meer. Het valt niet in te zien dat het onderwijs op dit punt ontsnapt aan ontwikkelingen die in andere sectoren aan de orde van de dag zijn. Zelfstandige statige hotels sluiten zich tenslotte ook aan bij grote hotelketens, om de doodeenvoudige reden dat er – ondanks alle nadelen – sprake is van een win-win situatie. De eenpitters in het onderwijs hebben – misschien op een enkele bijzondere uitzondering na – hun langste tijd gehad.

De ontwikkeling komt er volgens velen op neer dat het klassieke idee van samenlevingen die aan een vaste plaats gebonden zijn moet worden losgelaten. Zo stelt Willke (2001) dat er van een samenleving sprake is als er aan twee voorwaarden voldaan is: zelforganisatie en zelfsturing. Die condities waren beide in hoge mate aanwezig in de nationale staten van de 19^{de} en de 20^{ste} eeuw. Exterritorialisering is volgens Willke het proces waarlangs deelsystemen worden losgeweekt uit hun nationaalstatelijke context en wereldomvattende 'laterale systemen' gaan vormen, die niet meer gebonden zijn aan politieke besluitvorming, maar als eigenstandige netwerken of markten een leven gaan leiden. Gelijktijdig nemen ook de mogelijkheden toe om wereldwijd netwerken en identiteiten te onderhouden van personen die een culturele of sociale achtergrond gemeen hebben. En zo hoeft immigratie niet meer gepaard te gaan met verlies van identiteit; het is met de huidige mobiliteit en communicatiemiddelen eenvoudig om de cultuur over grote afstanden te onderhouden, een punt waar bijvoorbeeld Ulrich Beck (1997) een paar mooie voorbeelden van gegeven heeft. [Multiculturele samenleving of multicultureel samenleven] En dan hebben we het nog niet gehad over de kracht van de 'Brands', de merken van wereldomvattende ondernemingen die zich 'ingraven' in bestaande deelsystemen. Het begint met de reclame op de koffiebekertjes, via de Brand-beurs en Brand-professor en het eindigt bij de Corporate Brand University. [Concepting] Dit is het punt waarop Naomi Klein (2000) sterk focust in deze discussie. Een betoog dat te ver weg staat van de sociale organisatie van het onderwijs? Ik waag het te betwijfelen, maar wie houdt het proces tegen? Er liggen hier belangrijke links met de mondialisering van de 'kennisindustrie' of *education industry*. De verdeling van de welvaart volgt immers in belangrijke mate de verdeling van de (toegang tot) kennis en onderwijs. In dat opzicht is onze menselijke geest een nationale vissenkomp in de mondiale oceaan. Hoe kennis in de mondiale huishouding precies een rol speelt en welke rollen en verantwoordelijkheden westerse onderwijs- en onderzoeksinstellingen hierin hebben, krijgt tot nu toe weinig aandacht, ten gunste van de vierkante kilometers aardkloot die we Nederland, Duitsland, Denemarken, Frankrijk, ... noemen.

De oude structuren gaan niet zonder meer verdwijnen: ze worden 'overgroeid', passen zich aan, krijgen een andere functie. Dat geldt zowel voor de bestuurlijke systemen als de nationale staten, als voor de scholen en universiteiten. Ze zullen eerder een andere betekenis en invulling krijgen, zoals ook in de huidige samenleving (soms zeer gewaardeerde) restanten zijn terug te vinden uit eerdere fasen in de historie (zoals het koningshuis, de getrapte verkiezing van de eerste kamer via de provinciale staten en de academische rituelen). Instituties zijn gestolde waarden en blijven ondanks functieveranderingen houvast geven. De nationale staat zal nog zeer lang een dominant knooppunt in de mondiale communicatie- en besluitvormingsstructuren blijven. En we zullen vermoedelijk nog zeer lang over universiteiten en scholen blijven spreken. Maar wat zal hun rol precies zijn?

4 Sociale politiek voor de 21ste eeuw

Er groeit een nieuwe sociale organisatie. We hebben daarvan al een heleboel gezien in de vorige paragrafen over de sociale organisatie van het leren. In feite hebben we te maken met een samenleving waarin een groot deel van de bevolking over zoveel opleiding en 'collectief geleerde levensinformatie' beschikt, dat ze op veel terreinen prima in staat zijn om zelf hun leven te organiseren en dit niet meer aan anderen over te laten. Dat is op zich niks nieuws; in feite is het gehele moderniseringsproces op te vatten als een collectief leerproces, waarin de sociale en economische arrangementen bij voortduring worden aangepast aan steeds hogere stadia van zelfrealisatie en zelfsturing. Door deze ontwikkeling neemt de heterogeniteit in de bevolking – en op mondiale schaal – steeds meer toe. In zijn bijdrage aan de z.g. Cathuissessie van het kabinet stelde Schnabel (2000) dit proces voor als de transitie van een kwantitatief naar een kwalitatief individualisme.

Kwantitatief individualisme	Kwalitatief individualisme
<ul style="list-style-type: none">- Gelijkheid van alle mensen belangrijkste principe- Verbonden met staat en wetgeving- Legalistisch en rationeel georiënteerd- Nadruk op mens als teleenheid, 'Eenzelheit'; hetzelfde als ieder ander (kwantitatief principe)- Atomistische en ahistorische oriëntatie- Accent op gelijke rechten en plichten; voorkeur voor gelijke kansen- Zonder aanzien des persoons	<ul style="list-style-type: none">- Vrijheid van ieder mens als belangrijkste principe- Verbonden met samenleving en maatschappij- Moreel en emotioneel georiënteerd- Nadruk op mens als leefeenheid, 'Einzigkeit'; anders dan alle anderen, eigen bijzonderheid (kwalitatief principe)- Sociale en historische (culturele) oriëntatie- Accent op bijzondere, persoonlijke kwaliteiten; voorkeur voor eigen mogelijkheden en keuzes- Uitgaand van de persoon

Dit betekent dat mensen zich steeds meer onttrekken aan de leefpatronen waarop de traditionele sociaal-politieke arrangementen – tot stand gekomen in de industriële samenleving – gebaseerd zijn. Het gevolg van deze ontwikkeling is dat we in onze sociaal-politieke arrangementen steeds meer aandacht moeten hebben voor de specifieke eenheden en wil tot zelfbeschikking. Op tal van terreinen is dat zichtbaar en laat ik enkele voorbeelden noemen.

- Werk wordt een middel tot zelfontplooiing en werknemers gedragen zich in toenemende mate als architecten van hun eigen levenspad, i.p.v. zich dat door hun omgeving te laten opleggen.

- Om hierbij aan te sluiten worden de keuzemogelijkheden in sociale wetgeving, CAO's, socialezekerheidsstelsels en pensioensystemen sterk vergroot, mogelijkheden om in deeltijd en flexibel te werken, meerdere taken (zorg, werk, leren, vrije tijd) te combineren (en af te stemmen op de levenspartner). De Duitse socioloog Beck (1986) noemt dit proces *Individualisierung der Institutionen*: sociale arrangementen die geen rekening houden met de persoonlijke omstandigheden worden niet meer geaccepteerd. De Collectieve Arbeidsovereenkomst wordt een Persoonlijke Arbeidsovereenkomst.
- De prestaties van de 'overheid' en 'publieke' voorzieningen worden steeds kritischer bejegend; het is geen vanzelfsprekendheid meer dat wat de overheid biedt altijd goed is voor de burger en altijd een basiskwaliteit heeft. Bovendien: basiskwaliteit is voor veel mensen niet meer voldoende: ze willen meer en voelen zich 'betutteld' als daartoe geen ruimte bestaat.

Dit is overigens geen proces van vandaag of gisteren, maar het langlopende proces van emancipatie van mensen, dat in elke fase van het moderniseringsproces zijn eigen vormen van ondersteuning gekend heeft; van bescherming door de adel in de middeleeuwen, via collectieve verzorgingsstaat-bescherming van arbeiders tegen het klassieke kapitalisme in een relatief stabiele, nationale huishouding, naar individuele bescherming, verzekering en verantwoordelijkheid in een dynamische, transnationale omgeving.

Deze ontwikkeling weerspiegelt zich ook in de ontwikkeling van het onderwijsstelsel. Aanvankelijk ontwikkelde zich voor elke, zich emanciperende groep burgers een 'eigen' soort onderwijs. De Ambachtsschool, HBS en de MMS brengen dit zelfs expliciet in hun naamgeving tot uitdrukking. Het steeds verder 'uitvouwen' van de klassenstructuur en (min of meer parallel daaraan) de economische arbeidsdeling wordt aldus weerspiegeld in de opbouw van onderwijssystemen. En daarmee had ook elke klasse zijn eigen 'recht op onderwijs', ingebed in een breder sociaal politiek rechtensysteem dat op die klasse van toepassing was.¹¹ Nu de klassenstructuur heeft plaatsgemaakt voor een heterogeniteit van levensstijlen, vaak zelfs binnen één mensenleven, verliest ook de structurering van ons onderwijs zijn oorspronkelijke

11 Zo stelde bijvoorbeeld Heidenheimer (1981) vast dat er bij de ontwikkelingen van verzorgingsstaten een duidelijke relatie bestaat tussen de ontwikkeling van en aanspraken in socialezekerheidsstelsels enerzijds en onderwijssystemen anderzijds. De discussie over het begrip 'passende arbeid' in de jaren tachtig is ook nog op te vatten als een restant van de in continentaal Europa sterk ontwikkelde koppeling tussen onderwijsniveau en sociale zekerheid in een poging van de hogere sociale groepen om zich te beschermen tegen neerwaartse mobiliteit.

betekenis. We zijn dit oorspronkelijk klassengebonden rechtensysteem in toenemende mate gaan aanvullen met sociaal politieke arrangementen die dit klassengebonden karakter en de groeiende heterogeniteit moesten corrigeren. Enkele sprekende voorbeelden daarvan zijn:

- de opkomst van de studiefinancieringsystemen en de definiëring van het recht op hoger onderwijs na de tweede wereldoorlog als correctie op de oorspronkelijk klassengebonden toegang tot het hoger onderwijs;
- de introductie van onderwijsvoorrangsgebieden en de gewichtenregeling in de financiering van het primair en voortgezet onderwijs;
- het verdwijnen van de denominatie-eis bij de stichting van scholen
- het 'rugzakje van Tineke' voor kinderen met een mentale of fysieke handicap
- de roep om 'maatwerk' en 'flexibiliteit' in alle delen van het onderwijs.

Om nog een keer met Beck te spreken: ook het onderwijs kent zijn *Individualisierung der Institutionen*: de relatie tussen doelgroep en institutie is in de loop der tijd steeds diffuser geworden en we kunnen nu nauwelijks nog over 'doelgroepen' met welomschreven standaardkarakteristieken spreken.

Deze individualiseringsdruk is in alle delen van het onderwijs steeds nadrukkelijker zichtbaar en voelbaar. In het primair en voortgezet onderwijs worden 'scholen onder druk' (Bronneman, 1999) gezet door ouders, die willen dat het beste uit hun kind wordt gehaald, die willen dat hun kind extra aandacht op maat krijgt, die een juridische procedure beginnen als ze vermoeden dat de school verzuimd heeft hun kind bij te spijkeren of te beschermen tegen het pesten, die bereid zijn iets extra's te betalen voor betere voorzieningen op de school, et cetera. Ook willen ze informatie over de kwalitatieve prestaties van de school. Ze stellen zich meer en vaker op als kritische consumenten en de leerlingen zelf ontwikkelen eveneens al op jonge leeftijd hun 'eigen' wil. Met een school die gebaseerd is op de vooronderstellingen van het 'kwantitatief individualisme' nemen ze in elk geval geen genoegen meer. De rechtsbetrekkingen tussen de scholen, de gebruikers en de overheid (overheden) veranderen erdoor en vragen van de school een actieve opstelling, maar die is daar eigenlijk niet voor toegerust. Anders gesteld: de bestuurlijke inrichting en financieringsmechanismen van dit onderwijs veranderen wel, maar de grote vraag is of dit proces wel snel genoeg gaat. De roep om meer radicale veranderingen neemt daardoor toe, en dit is niet alleen in Nederland het geval. Een voorbeeld is *'Bij de Les!' (2000)*.

De geloofwaardigheid van zowel de politiek als het onderwijssysteem worden steeds zwaarder op de proef gesteld (de Vijlder, 2001).¹²

Minstens zo ingewikkeld ligt dit vraagstuk in het postleerplichtig onderwijs (we zwijgen in dit paper maar over de toekomst van de leerplicht als zodanig). De roep om modaliteitonafhankelijke vormen van besturing en financiering die flexibel, tijd- en plaatsonafhankelijk leren (dus ook in andere delen van Europa of de wereld) mogelijk maken is hier groot, maar de omslag van de bestaande aanbodbekostiging en -sturing naar een vorm van bestuur en financiering die de gebruiker de gevraagde vrijheden biedt, is knap ingewikkeld en het is nog maar de vraag of de politiek ertoe in staat is zo'n stap ooit in één keer te zetten. In plaats daarvan is het ook denkbaar dat zich naast de bestaande aanbodfinanciering aanvullende instrumenten ontwikkelen, in belang toenemen en de bestaande aanbodbekostiging onbelangrijker en onderdeel maken in het geheel. Feitelijk gebeurt dat al, zoals ook bedrijfs- en particuliere pensioensystemen zich ontwikkeld hebben naast en bovenop de universalistische AOW en in het geheel steeds belangrijker zijn geworden. Toch heb ik een gedachte-experiment voor innovatieve sociale politiek in dit stuk opgenomen. [Gedachte-experiment 1: de individuele leerrekening]

Gedachte-experiment 1: de individuele leerrekening¹³

Wat zou er gebeuren als we er eens van uit gingen dat jongeren na de leerplicht of na het behalen van een startkwalificatie (in plaats van onderwijsfinanciering en studiefinanciering) in beginsel in hun eigen levensonderhoud voorzien, werken en over ondersteunende faciliteiten beschikken om hun leven op te bouwen? Wat zouden de gedragseffecten van zo'n benadering zijn bij de jongeren zelf, bij ouders, bij werkgevers? In plaats van toegang tot publiek gefinancierde voorzieningen in een 'gesloten' onderwijsbestel krijgen jongeren na de leerplicht in enkele jaarlijkse termijnen per

12 Dat is overigens niet alleen in Nederland het geval. Ter illustratie een citaat van Boyd (2000): "...the problems public schools face, and the mountain of evidence documenting the slow (if not glacial) pace of reform in the existing system, suggest that a satisfactory solution will require more than just the ability of government (at the local, state or national level) to elicit improvement. Instead, a socially optimal solution is likely to require a new balance between government, market, and civil society involvement in education. Neither government nor market forces alone are likely to achieve and maintain high levels of both quality and equality in the provision of education. Rather, what seems most promising are comprehensive policies that enlist and combine the respective strengths of government, market, and civil society".

13 Dit voorstel was eerder opgenomen in de Vijlder (2000)

persoon een aandeel van, zeg, f200.000,- als bijdrage van de samenleving in het investeren in hun toekomst? Een wilde gedachte? Misschien, maar toch... Zo'n soort idee is vorig jaar uitgewerkt in het boekje *The Stakeholder Society* (Ackerman & Alstott, 1999). Het 'aandeel' waarover zij het hebben is geen 'gift om niet', maar een 'asset' bedoeld om welvaart mee te creëren. Wie erin slaagt om het aandeel te vermeerderen, betaalt over de meerwaarde een jaarlijkse belasting van enkele procenten, waaruit aandelen voor nieuwe generaties betaald kunnen worden. Bij overlijden wordt het startbedrag gewoon weer teruggestort. Jongeren zullen het gevoel krijgen dat de samenleving serieus bereid is om hen een duw in de rug te geven bij het opbouwen van een toekomst, zonder veel betutteling. Het wordt een uitdaging om kansen en talenten goed te benutten en verdien capaciteit op te bouwen. Omgekeerd verhoogt zo'n duw-in-de-rug gevoel de bereidheid om medeverantwoordelijkheid voor de kwaliteit van de samenleving te aanvaarden. Het scheidt een band en solidariteit tussen meerdere generaties: een 'generatiebewuste' sociale politiek dus. In het stakeholder-systeem zullen jongeren zorgvuldig kiezen hoe ze het geld benutten; ze zullen zich kritisch opstellen waar en hoe ze hun investeringsgeld beleggen. Sommigen moeten misschien geholpen worden, maar daarvoor kunnen voorzieningen worden getroffen. Het geld kan gebruikt worden om beroeps- of hoger onderwijs mee te betalen. Jongeren die genoeg hebben van school kunnen het nog een tijdje in depot laten aangroeien om er op een later tijdstip een opleiding mee te volgen, voor het starten van een bedrijfje en voor mensen met echt weinig verdien capaciteit op den duur eventueel voor het kopen van een eigen huis. De verdeling van 'investeringsgelden' over groepen jongeren verandert erdoor. Want bij de huidige financiering van het onderwijs komt veel geld terecht bij degenen die naar het hoger onderwijs gaan (die vaak al over goede kansen beschikken) en bij de echte probleemjongeren. De middengroepen, die er voor kiezen om na enkele jaren beroepsonderwijs te gaan werken, krijgen relatief weinig mee om te investeren in hun toekomst. Nu bepaalt het daadwerkelijk gebruik van (jeugd)onderwijsvoorzieningen hoeveel profijt mensen daadwerkelijk hebben van publieke uitgaven voor onderwijs: degenen die er veel gebruik van maken, krijgen veel van de samenleving; degenen die dat niet doen... jammer dan! Er zijn vast bezwaren te vinden tegen deze benadering, maar ze sluit hoe dan ook beter aan bij vele actuele vraagstukken die zich bij ons en in andere landen aandienen. Wat te denken van het vraagstuk van het voortijdig schoolverlaten? Dat komt misschien in een ander daglicht te staan als jongeren een goede en voor hen direct zichtbare mogelijkheid hebben om op een later moment te investeren in hun toekomst en zich te ontwikkelen op een manier die beter aansluit bij hun individuele behoeften.

Maar daarnaast moeten we ons realiseren dat de regulering en financiering van het postleerplichtig onderwijs deel moet gaan uitmaken van een breder palet aan sociaal-politieke arrangementen waarmee mensen in staat worden gesteld om hun leven te organiseren. Dit impliceert een serieuze omslag van een *age-differentiated* naar een *age-integrated* gelegeheidsstructuur: in plaats van in sociaal-politieke arrangementen leren, werken en vrije tijd over de levensloop achter elkaar te schakelen, kunnen en moeten ze meer geleidelijk over de levensloop worden gespreid. In een nog iets verder weggelegen tijdspectief zouden koppelingen gelegd kunnen worden tussen de individuele leerrekening en het opgebouwde pensioenkapitaal en ze zouden zelfs helemaal in elkaar kunnen opgaan. Dat klink misschien een beetje ridicuul, maar we moeten ons wel realiseren dat de bestaande gelegeheidsstructuur – inclusief de pensioenplicht – de mensen in een keurslijf stopt dat zijn langste tijd gehad heeft. En dan komen de zaken heel anders te liggen. Dat wil ik graag illustreren met een tweede gedachte-experiment. [Gedachte-experiment 2: Persoonlijk Levensloop Plan voor Senioren]

Gedachte-experiment 2: Persoonlijk Levensloop Plan voor Senioren

In ons tweede gedachte-experiment proberen we ons voor te stellen wat er zou gebeuren als er voor iedereen een pensioenplicht op 45-jarige leeftijd zou worden ingevoerd. Zouden mensen daarna niet meer werken? Natuurlijk wel, want het geaccumuleerde pensioenkapitaal zou te weinig zijn om gedurende de resterende, gemiddeld langer wordende levenstijd op een voldoende hoog welvaartsniveau te kunnen leven. Het probleem met de huidige pensioensystemen is dat er van wordt uitgegaan dat mensen na hun 65^{ste} niet meer werken en ook nog over prepensioneringsmogelijkheden moeten beschikken. Er wordt zoveel kapitaal geaccumuleerd voor de 'grijze periode' dat het voor mensen ook aantrekkelijk is om daarvan zoveel mogelijk gebruik te maken voor ze sterven. De enige manier om daaraan een einde te maken is een andere aanwending van dat kapitaal over de levenstijd, gericht op de doelen die we daarmee willen bereiken: meer (af-)leren in de periode na 40-45 jaar en vervolgens langer doorwerken. Dit zou bijvoorbeeld zijn vertaling kunnen krijgen in de vorm van een (verplichte) uittreding zo rond 45 jaar en aanwending van een deel van het tot dan toe opgebouwde pensioengeld voor een rigoureuze 'herinvestering' met behoud van het eerder bereikte inkomensniveau, gericht op het afleren van oude routines en het verwerven van frisse kennis en vaardigheden. Deze maken het

mogelijk om vervolgens een nieuwe start te maken in het arbeidsbestel. De 'harde' pensioenplicht op 65-jarige leeftijd kan dan gewoon worden afgeschaft: de overgang van werken naar niet werken wordt daarmee meer fluide gemaakt; doorwerken tot 70-75 hoeft geen uitzondering te zijn, maar degenen die er na hun 55^{ste} of 60^{ste} aan toe zijn om te stoppen moeten die mogelijkheid ook hebben. Het zou overigens nog beter zijn als werkgevers en werknemers zo'n arrangement in CAO-afspraken zouden aangaan. Welke sector of bedrijfstak voelt zich zozeer aangesproken door deze gedachte dat deze een doorbraak wil forceren?

Het bovenstaande illustreert ook dat we de uitvoering van zo'n individuele leerrekening best in handen kunnen leggen van grote fondsen die expertise hebben op dat gebied, zoals de pensioenfondsen. Uit de collectieve middelen (of via een premiestelsel) zou dan een initieel kapitaal kunnen worden gevormd dat we de individuele leerrekening noemen. Het biedt de mogelijkheid om er nog allerlei voorzieningen en verzekeringen omheen te bouwen, zoals dat ook met de pensioenen, de sociale zekerheid en de WAO het geval is. De financiering van het onderwijs wordt dan gewoon uitgevoerd door 'levensloopondersteunende' fondsen, die – net als nu de pensioenfondsen – onder een goed toezicht staan en aan (Europese) regels gebonden zijn. Dat maakt de financiering van het onderwijs meteen ook een stuk transparanter dan die nu is en – zoals we in het eerste gedachte-experiment hebben gezien – het activeert mensen ook om kritisch met hun levensloop-*assets* om te gaan. Pensioenen, onderwijsfondsen en wellicht ook fondsen voor andere verlofregelingen kunnen zo tot een soort communicerende vaten worden, die mensen de gelegenheid biedt om hun leven naar eigen ontwerp in te richten. Leren wordt daarmee echt onderdeel van hun lifestyle, in plaats van náást de lifestyle te staan. En de nationale overheid komt in een meer ontspannende rol, beter passend bij de transformatie van de nationale staat die ik eerder beschreven heb.

5 Persoonlijke ontwikkelingstechnologie

Onder persoonlijke ontwikkelingstechnologie versta ik de kennis die we ze tegenwoordig (al) hebben over het functioneren van de hersenen vanuit de neurofysiologie en de psychologie en de mogelijkheden tot het optimaliseren van leerprocessen, inclusief het repareren of compenseren van handicaps die het leren hinderen. Onderzoeksgemeenschappen die decennialang gescheiden werkten, raken in snel tempo met elkaar in gesprek. Zo is de OESO (1999) een project gestart is onder de titel *Learning Sciences and Brain Research*. Doel is het zoeken van de verbinding tussen fundamenteel onderzoek naar de werking van de hersenen enerzijds en de kennis die we hebben over de organisatie van leerprocessen en het daarmee verbonden beleid vanaf *early learning* (hoe vroeg?) tot en met *learning in ageing*. En in Nederland is door NWO een programma-lijn gestart onder de titel *Fruits of Enlightenment*, waarin gewezen wordt op het snelle tempo waarin traditioneel gescheiden disciplines – waaronder de neurobiologie, de psychologie, de linguïstiek, de antropologie, de computerwetenschappen en de filosofie – convergeren naar een cognitiewetenschap. De maatschappelijke betekenis daarvan laat zich niet snel overschatten, zeker niet in een samenleving waarin kennisverwerking (artificieel en in menselijk brein), communicatie en informatie een steeds grotere rol gaan spelen. Ik haal enkele punten uit dit rapport aan. De interfaces in de mens-machine-interactie veranderen revolutionair, onder meer omdat we voor bepaalde cognitieve taken artificiële systemen en robots kunnen ontwikkelen die vele malen beter presteren dan mensen. De interfaces zullen rekening moeten houden met de mogelijkheden en de beperkingen van het menselijk handelen. Leerprocessen in relatie tot hun directe toepassingsdoelen spelen hier een grote rol. Maar ook wordt opgemerkt dat de bestaande onderwijssystemen geen optimaal gebruik maken van de mogelijkheden van de bestaande informatie en communicatietechnologie. Het gebruik van nieuwe cognitieve expertise zou de kwaliteit en doelmatigheid van het onderwijs sterk kunnen vergroten. Specifiek wordt ook nog gewezen op de mogelijkheden tot optimalisering van leerprocessen op individueel niveau (tailormade) ter vervanging van *ready-made* onderwijs. Tenslotte wordt het onderwijs aan leerlingen met een handicap als belangrijk toepassingsveld genoemd. Als we er inderdaad in zouden slagen om nog een aantal stappen te zetten, dan komt de situatie cognitieve technologie = leertechnologie steeds dichterbij. Zo'n ontwikkeling zal niet te stoppen zijn en we moeten er wat mij

betreft ook met een *open mind* in staan. [Individualiseringsdruk en persoonlijke ontwikkelingstechnologie]

Individualiseringsdruk en persoonlijke ontwikkelingstechnologie

Kinderen met een fysieke of psychologische handicap waren door de toenemende institutionalisering op een gegeven moment altijd aangewezen op speciale scholen, hetgeen ook stigmatisering en isolatie ten gevolg had. Kritische ouders en de behoefte om deze groepen meer nadrukkelijk te integreren in de samenleving leidden tot het voorstel om een rugzakje te introduceren. Met dit rugzakje kunnen ouders – wanneer dit technisch mogelijk is – de specifieke zorg die voor hun gehandicapte kind nodig is door een gewone basisschool op maat laten ‘inkopen’. Het voordeel van dit arrangement is dat de gehandicapte kinderen weer gewoon ‘samen naar school’ kunnen met andere leerlingen en dat ouders een keuzemogelijkheid hebben. Een groot probleem hierbij is echter de indicatiestelling: nu er geen harde, stigmatiserende grens meer is van wel of niet naar een speciale school, moet een externe instantie vaststellen welk kind recht heeft (soortgelijk aan de uitvoering van het persoonsgebonden budget in de AWBZ). En naarmate de kennis over de relatie tussen fysieke kenmerken en leermogelijkheden van kinderen toeneemt, neemt ook de druk toe om ook aan “kleinere handicaps” (dyslexie, ADHD, MBD) specifieke aandacht te geven. De grens tussen een “normaal” kind en een kind dat specifieke aandacht behoeft (‘gehandicapt’ of juist hoogbegaafd is) vervaagt en een glijdende schaal neemt de plaats in. Het definiëren wie waarop precies recht heeft (de verdeling van middelen met het oog op het rechtvaardig realiseren van levenskansen; dus een politiek vraagstuk) is daarmee zowel voor de politiek, als voor de ‘deskundigen’ een steeds moeilijker te hanteren vraagstuk geworden. Hoe gaan we daar de komende jaren bestuurlijk mee om?

Er zit nog een andere kant aan deze kwestie. Deze is enkele jaren geleden nog eens goed verwoord in een rapport van de WRR onder de titel *Tweedeling in perspectief* en dit deel uit het verhaal heeft naar mijn gevoel te weinig aandacht gekregen. De WRR stelt hierin dat de ontwikkeling van het onderwijssysteem en de waarde die gehecht wordt aan intellectuele kwaliteiten geleidelijk heeft geleid tot een verholen band tussen onderwijsniveau en menselijke waardigheid. In plaats van sociale herkomst lijkt de (cognitieve) intellectuele vaardigheid in toenemende mate een bedreiging te kunnen

gaan vormen voor een maatschappelijke gelaagdheid. De WRR waarschuwt er daarom voor het criterium van de intellectuele vaardigheid niet te hoog op te spelen, terwijl dat juist in een kennissamenleving wel het geval zou kunnen zijn. Naar mijn gevoel stelt de WRR terecht dat de organisatie van het onderwijs daarbij voortdurend het midden houdt tussen aan de ene kant een afkeer van de vormen van onderwijs die de mensen met de meeste intellectuele begaafdheden begeleiden in optimale ontplooiing van hun potenties en aan de andere kant eindeloze, onrealistische pogingen om elke laaggeschoolde eindeloos verder te 'scholen'. De WRR stelt daarom dat het in de toekomst niet meer zou moeten gaan om de realisering van gelijke onderwijskansen, maar om de emancipatie van talent in zijn geheel. Elk talent zou hierbij op zijn eigen merites gezien kunnen worden en tot ontwikkeling gebracht kunnen worden, zonder hieraan kwalificaties als 'hoger' of 'lager', 'beter' of 'slechter' te verbinden. [Cito-toetsen] Zo'n verbreding heeft dan tot gevolg dat degenen die nu aan de onderkant van de onderwijsladder zitten, desalniettemin een volwaardige plaats in de samenleving krijgen. Menselijke waardigheid is in zo'n geval ongeclausuleerd, d.w.z. niet afhankelijk gesteld van welk achtergrondkenmerk dan ook en leren is plotseling (weer) een veel breder begrip geworden. Deze kijk sluit nauw aan bij wat we in navolging van Schnabel eerder hebben beschreven als de omslag van kwantitatief naar kwalitatief individualisme.

Cito-toetsen

Een goed voorbeeld van deze institutionalisering is het gebruik van de bestaande Cito-toetsen. Deze toetsen zijn met name georiënteerd op de vraag wie geschikt zijn voor het havo/vwo. De testen doen geen uitspraak over waarin en hoe jonge mensen zich het beste zouden kunnen ontwikkelen (positieve boodschap). Voor veel kinderen (en hun ouders) is de boodschap vooral: uw kind is in elk geval niet geschikt voor vwo of havo.

De kijk van de WRR sluit ook aan bij de ontwikkelingen die zich in de afgelopen twintig jaar hebben voorgedaan op het gebied van het intelligentiebegrip. Howard Gardner (1999) – *thought-leader* op dit gebied – stelt dat intelligentie te vaak wordt voorgesteld als een enkelvoudige eigenschap die onder de populatie verdeeld is volgens een Bell-curve (= normaalverdeling). Zelfs pogingen om verschillende aspecten aan

intelligentie te onderscheiden zijn nooit erg veel verder gekomen dan het maken van een onderscheid tussen taal- en rekenvaardigheden en het meten van zaken, die zich *laten* meten met behulp van items die in essentie toch weer eerst taal- en rekenvaardigheid vooronderstellen en deze toch weer te verenigen tot één getal. Gardner verzet zich daartegen en spreekt niet over 'intelligentie', maar over 'een intelligentie'. Hij vooronderstelt dat er daarvan meerdere zijn. Een intelligentie¹⁴ is volgens hem a *biopsychological potential to process information that can be activated in a cultural setting to solve problems or create products that are of value in a culture*. Hij heeft deze woorden zorgvuldig gekozen, zodat tot uitdrukking komt dat het geen dingen zijn die gezien of geteld kunnen worden. Intelligenties zijn (vermoedelijk neurale) *potentials* die wel of niet geactiveerd zullen worden, afhankelijk van de waarden in een bepaalde cultuur, de beschikbare kansen in die cultuur en de persoonlijke beslissingen van het individu en zijn directe sociale omgeving. En in plaats van te vertrouwen op de resultaten van psychometrische instrumenten beredeneert hij acht criteria waarmee kan worden besloten of een eigenschap als een eigenstandige intelligentie is aan te merken. Op grond van die criteria komt hij tot ongeveer acht intelligenties. [De criteria en intelligentiesoorten van Gardner]

Gardner's stelling is dat uniform onderwijs strijdig is met het idee van multipele intelligentie. Het uniform onderwijs gaat in zijn visie teveel uit van de op zichzelf nobele gedachte om iedereen gelijk te behandelen en niemand specifieke voordelen te geven. Maar aangezien geen twee mensen dezelfde persoonlijkheid, temperament, etc. hebben, gaat deze vooronderstelling niet op. Als alternatief ziet hij daarom *Individually Configured Education*, individueel geconfigureerd onderwijs, dat hij definieert als *an education that takes individual differences seriously and, insofar as possible, crafts practices that serves different kinds of minds equally well*. Dit wil niet zeggen dat er geen curriculum of algemene onderwijsdoelstellingen hoeven te zijn, waarin in algemene zin is vastgelegd welke algemene vaardigheden mensen moeten bezitten om te kunnen functioneren in de samenleving. De sleutel hiertoe is intensieve aandacht voor de unieke karakteristieken van de persoon, zijn individueel profiel, zijn leerstijlen, angsten, ervaringen, persoonlijke doelen, et cetera. Gardner maakt dus geen keus tussen een traditioneel curriculum, een 'studiehuis', een klassieke opleiding, een theoretische of juist een 'praktijkleren-opleiding' of iets anders, maar stelt juist dat deze alle mogelijk zijn, zolang ze aansluiten bij het profiel van de betrokken persoon. De moderne

14 Hij houdt nadrukkelijk aan dit woord vast om te benadrukken dat het een reframing is van een bestaand begrip, dat een grote betekenis heeft in de samenleving.

informatietechnologie biedt hierbij een unieke kans om kennis op te slaan en te leren over het profielen van het individu enerzijds, en een zeer gedifferentieerd aanbod te realiseren anderzijds.

De criteria en intelligentiesoorten van Gardner

Gardner legt acht criteria aan om te beoordelen of een eigenschap kan worden aangemerkt als een eigenstandige intelligentie.

- 1 De eigenschap moet door hersenbeschadiging isoleerbaar zijn: de eigenschap blijft, of verdwijnt juist, na een hersenbeschadiging.
- 2 De eigenschap moet in de menselijke evolutie traceerbaar zijn.
- 3 Er moet sprake zijn van een uiterlijk zichtbare kernvaardigheid, een capaciteit die centraal staat in de (kandidaat)-intelligentie, en die voldoende van andere afwijkt om als onafhankelijk te worden geïdentificeerd.
- 4 De eigenschap moet open staan voor vertaling in een betekenisvol en communiceerbaar symbolisch systeem (woorden, cijfers, afbeeldingen, logische vergelijkingen, muzieksystemen, et cetera.)
- 5 De eigenschap moet transcultureel een individueel ontwikkelingspad doorlopen in de richting van een 'eindvaardigheid'.
- 6 Het bestaan van *idiots savants*, genieën en andere uitzonderlijke mensen met die eigenschap.
- 7 Indicaties over hun onafhankelijkheid uit psychologische experimentele taken (b.v. twee taken kunnen combineren = onafhankelijke processen in de hersenen; niet kunnen combineren = interferentie in dezelfde neurale circuits).
- 8 Indicaties uit psychometrische instrumenten (maar deze hebben bij Gardner een bredere betekenis dan de 'klassieke' intelligentietests).

Op grond van toepassing van deze criteria komt hij tot de volgende soorten intelligentie.¹⁵

- 1 Taalintelligentie
- 2 Logisch-mathematische intelligentie
- 3 Muzikale intelligentie

15 De eerste zeven heeft Gardner al in de jaren tachtig geïdentificeerd, de achtste is van meer recente datum. Met enige voorzichtigheid wijst hij 'existentiële intelligentie' af als een negende intelligentie.

- 4 Lichamelijk-kinesthetische intelligentie
- 5 Ruimtelijke intelligentie
- 6 Interpersonele intelligentie
- 7 Intrapersonele intelligentie
- 8 Naturalistische ('taxonomische') intelligentie

Ik besluit deze paragraaf met de waarneming dat er in de afgelopen jaren enorme vorderingen zijn gemaakt in wat ik benoem als de 'technologie van de persoonlijke ontwikkeling' en dat er ook de komende jaren nog stevige vorderingen gemaakt kunnen worden. De mogelijke gevolgen van deze ontwikkeling voor de sociale organisatie van leerprocessen zijn tot nu toe echter nog weinig verkend. Maar gelijktijdig lijkt het mij van belang om ook spoedig na te gaan denken over en een visie te ontwikkelen op de sociale gevolgen van deze ontwikkelingen. Daarbij is niet uit te sluiten dat we aanlopen tegen dezelfde soort ethische vragen die we ook kennen uit de (rest van de) biotechnologie. Het gaat hierbij tenminste om een denkproces in twee stappen die in de praktijk vermoedelijk gedeeltelijk samenvallen:

- Wat zijn de gevolgen van de aanwezigheid van de technische mogelijkheden voor het optimaliseren van leerprocessen voor onze sociale gelijkheidsideologie en de meritocratische ideologie?
- Hoever willen we gaan in het fysiek manipuleren van leervermogen, en tegen welke prijs, na de conceptie, in de vroegste jaren na de geboorte en op oudere leeftijd?

Voor beide geldt dat nagedacht moet worden over de politiek-bestuurlijke consequenties die hieraan kleven bij de allocatie van middelen voor onderwijs en vroegschoolse leren (en daarmee gevolgen hebben voor de verdeling van *life chances*). Dit vraagstuk speelt feitelijk nu al, maar het zal zich steeds nadrukkelijker gaan manifesteren.

6 Individueel geconfigureerd leren organiseren

We komen zo langzamerhand aan de apotheose van het verhaal. In paragraaf 2.2 heb ik al betoogd dat we de school als een fabriek zijn gaan voorstellen. En vanuit die gedachte hebben we ook de productieketen in het onderwijs gestuurd. In grove penseelstreken ongeveer het volgende beeld. Het was aanvankelijk een tamelijk eenvoudig schema: voor elk soort onderwijs werd een aparte institutie ingericht en voor deze institutie werden eisen opgesteld waaraan het onderwijs moest voldoen. Naarmate de samenleving complexer werd en de eisen aan de besturing van het systeem zwaarder werden, zijn we het steeds verder gaan verfijnen: het systeem moest steeds meer op zijn tenen gaan lopen om gelijke tred te houden met de groeiende variëteit en het ontwikkeltempo in de samenleving. En naarmate de technologie voortschreed, namen ook de mogelijkheden toe om vanuit één punt te sturen. En aldus bereikten de nationale standaardisatie en pogingen tot *fine-tuning* van het systeem/verzameling van deelsystemen hun hoogtepunt in de jaren zeventig. Ook daarna is dit proces nog voortgeschreden, maar hebben zich nog enkele andere ontwikkelingen ingezet om aan de groeiende sturingsproblemen het hoofd te bieden. Een groot aantal bevoegdheden is overgedragen aan de instellingen en dit betreft niet alleen bevoegdheden met betrekking tot de processturing, maar ook (verborgen) politieke bevoegdheden: beslissingen over de levenskansen van burgers. In de verfijning zijn we heel ver gegaan en we zijn nog steeds niet verlost van sturingspretenties die we niet meer waar kunnen maken, door In 't Veld (1999) betiteld als 'sturingswaan'.

Dit proces van verfijning schrijdt gedeeltelijk nog steeds voort, maar gelijktijdig is ook een nieuwe ontwikkeling op gang gekomen, namelijk de ontwikkeling naar een nieuw type organisatievorming voor de genetwerkte kennissamenleving met een ander type mensen. Deze samenleving kenmerkt zich door een hoge mate van heterogeniteit en onvoorspelbaarheid van gedrag. Het is een samenleving met mensen die veeleisend en ongeduldig zijn. Ze zien mogelijkheden en hebben verwachtingen die nog niet gerealiseerd zijn. Deze behoeften liggen niet zozeer in het puur fysieke vlak, maar hebben vooral te maken met emotie, uitstraling, trend, levensstijl. Ze moeten zich kunnen herkennen in wat aangeboden wordt en of dat het geval is laat zich moeilijk vooraf voorspellen. De nieuwe ontwikkeling houdt in dat bij de organisatie van productie- en dienstverleningsprocessen de

hier-en-nu-behoefden van de consument tot uitgangspunt worden genomen. Van Asseldonk (2000) noemt dat massa-individualisering. [Wat is massa-individualisering?]

Wat is massa-individualisering?

Volgens Van Asseldonk is dat de vaardigheid om moment- en situatiespecifieke verschillen tussen klanten of eindgebruikers te verzilveren, het leveren van maatwerk zonder meerkosten. Massa-individualisering is het denken over planning, de organisatie, het management en de marketing van bedrijfsprocessen 180° omgekeerd. Het momentgebonden (grillige, onvoorspelbare) gedrag en de (steeds hogere en specifiekere) eisen van de klant/eindgebruiker vormen hierbij het uitgangspunt. Massa-individualisering is ook een antwoord op het verschijnsel dat organisaties gelijktijdig mondiaal moeten opereren (ja, straks óók onderwijsorganisaties op alle niveaus) en tegelijkertijd om lokaal niveau geborgenheid en maatwerk moet bieden aan de klant. Van Asseldonk stelt dat het overstappen van het oude op het nieuwe concept bepaalt niet eenvoudig is; veel bedrijven struikelen erover; maar tegelijkertijd is het veelal onontkoombaar om op de langere termijn te overleven. Het leidt tot een volledig andere kijk op de organisatie van bedrijfsprocessen:

- marketing zonder segmentatie en voorspelling
- *supply chains* en logistiek zonder planning
- informatievoorziening en communicatie zonder vastliggende patronen
- organisatie zonder vaste procedures.

Een belangrijk principe bij het realiseren van deze gedachte is het vermogen tot de introductie van verbluffend simpele interactieregels voor de (zelf)sturing van complexe processen. Daarin ligt de winst ten opzichte van de dure en ineffektieve methodes waarop het klassieke industriële productie- en dienstverleningsproces is gebaseerd. Volgens Van Asseldonk heeft de verfijning van deze traditionele concepten om daarmee de groeiende complexiteit tegemoet te treden in veel gevallen geleid tot vastlopen, tot situaties waarbij de groei van de kosten van het steeds verder verfijnde productie- of dienstverleningsproces geen gelijke tred meer hebben gehouden met de groei van de toegevoegde waarde voor de eindgebruiker. En dan moet je iets anders gaan verzinnen.

Wat deze ontwikkeling voor het onderwijs gaat betekenen weet ik ook nog niet zo precies, maar wat ik wel durf te beweren is dat er ook in het onderwijs nogal wat discussies gaande zijn die voortkomen uit dezelfde tendensen als die aan massa-individualisering ten grondslag liggen. En ook met parallelle struikelblokken in het overschakelen van het ene concept op het andere. Laat ik beginnen met het geven van enkele eenvoudige voorbeelden:

- het vastlopen van de sturingsfilosofie achter de kwalificatiestructuur in het beroepsonderwijs;
- het vastlopen van de discussie over de modularisering van het curriculum als basis voor de introductie van 'levenslang leren';
- het vastlopen van de constructen die bedacht waren voor de overstap van mbo naar een traject in het hbo in de 'verwante studierichtingen';
- het vastlopen van de doelstellingen voor de basisvorming omdat de interne organisatie en werkwijze van scholen niet aansluit op de grondgedachte hierachter;
- het vastlopen van de basisprincipes achter de aanbodbekostiging, die gebaseerd is op standaardleerwegen, terwijl we praten over 'maatwerk leveren' en 'individuele leertrajecten'; variëteit en afwijking van die standaard patronen in de bekostiging zijn vereist om adequaat op deze wensen in te kunnen spelen;
- het vastlopen van het onderscheid tussen 'initieel' en 'postinitieel' onderwijs.

Laat ik proberen enkele verdere stappen zetten in het uittekenen van een nieuwe 'marktorganisatie', gebaseerd op de gedachte van massa-individualisering. Ik doe dat aan de hand van de vier aspecten van bedrijfsprocessen die Asseldonk onderscheidt:

- marketing zonder segmentatie en voorspelling
- aanbodketens en logistiek zonder planning
- informatievoorziening en communicatie zonder vastliggende patronen
- organisatie zonder vaste procedures

Marketing zonder segmentatie en voorspelling

Kenmerkend voor het oude paradigma is dat degenen die de opleiding ontwerpen voor de eindgebruikers als doelgroepen denken en dan voor elke doelgroep een bepaalde 'leerformule' bedenken. Ze denken 'voor de deelnemer' of 'voor de werkgever' en dat hebben we ook in hoge mate geïnstitutionaliseerd in organisaties die zich met dit 'denken voor' bezig houden. Dit marketingconcept werkt in afnemende mate in de marktsector en ook in de *not-for-profit* sectoren verliest het zijn betekenis; dat uit zich bijvoorbeeld in het niet meer functioneren van het 'doelgroepenbeleid':

de heterogeniteit en onvoorspelbaarheid van gedrag binnen de doelgroepen is vaak net zo groot als tussen de doelgroepen. Het vergt in termen van 'marketing' een heel andere manier van denken als we proberen om het leerproces rondom het gedrag van de deelnemer, diens ouders en/of diens werkgever zelf te organiseren. Om te beginnen proberen we het leren niet als een zelfstandig iets neer te zetten, maar als onderdeel van een compleet lifestyle-concept, dat past bij hem of haar en dat in samenspraak met hem of haar ontwikkeld is. [Concepting] En dat geldt ook voor het onderwijs aan jongere kinderen: past het nog wel om te denken in termen van ouders die hun kind naar school sturen en een wereld om de school heen. Moeten we er niet veel uitgaan van een leerdesign als onderdeel van een levensstijl van zowel de ouders als hun kinderen zelf? En vraagt dat niet een geheel andere benadering van de communicatie met ouders en deelnemers? Is dit niet dé manier om de door velen ervaren kloof tussen de school en de wereld daarbuiten te overbruggen? Enkele voorbeelden van hoe het zou kunnen werken.

- *Frontoffice*: de school of instelling blijft continu met de ouders en deelnemers in gesprek over het leertraject en de daarin te zetten stappen en de school biedt ruimte voor keuzemogelijkheden en aanpassing van die keuzemogelijkheden.
- Leren van het gedrag van de individuele deelnemer en suggesties terugkoppelen: 'degenen die probleem x zo oplossen, losten probleem y aldus op en hebben als leerstijl (...)'. Ze vonden het ook interessant om (...) te doen.
- Meedenken over het organiseren van het leven van kinderen en hun volwassenen, zowel structureel als in ad hoc situaties (hier-en-nu individuele oplossingen voor specifieke problemen zoeken).
- Overstap van functie x naar taak y door een werkende persoon: hoe kunnen we de vereiste competenties voor deze persoon het snelst en efficiëntst bereiken en hoe laten we dit maximaal aansluiten bij zijn persoonlijke omstandigheden?
- De 'school' als totaalconcept: afstappen van het idee dat onderwijs geven staat naast andere levensferen van kinderen en hun ouders, maar dat leren integraal onderdeel daarvan is.

Concepting: van suffige opleiding naar de Nike-university?

Een nieuwere vorm van het aan de man of vrouw brengen van producten of diensten (marketing) die hier goed op aansluit is Concepting (b.v. Rijkenberg, 1998). Terwijl de traditionele marketing uitgaat van het 4P-stramien 'eerst product maken, dan

prijstellen, kijk vervolgens bij welke doelgroepen je het kunt afzetten (plaats in de markt) en organiseer vervolgens een op die doelgroep gerichte promotie' begint concepting precies aan de andere kant. Er wordt eerst een concept ontwikkeld dat de potentie heeft iets voor mensen te betekenen. Een concept is niet een product-kenmerk, maar een gedachtegoed ofwel mentaliteitspropositie. Daarbij wordt de doelgroep niet vooraf al te strak geformuleerd en dat is ook niet nodig omdat het doel van het concept juist is om een nieuw type vraag (en vrager) te ontwikkelen. Als je concept aanslaat bij een kopgroep, en vervolgens een doorwerking krijgt naar een volggroep (zeg maar 'aanhangers van het concept') dan komt het er als het ware op meer dat je pas achteraf vaststelt wat de doelgroep van je concept was. Het concept vertegenwoordigt een lifestyle waartoe mensen zich aangetrokken voelen en ze moeten het gevoel hebben dat de producten en diensten die je aanbiedt de expressie van die levensstijl onderhouden en versterken. Het ontwikkelen van zo'n concept vereist dat je een bovenmatige interesse en waarnemingsvermogen hebt voor wat er bij mensen en in de samenleving als geheel omgaat en daarmee weer re spelen. Een concept is ook nooit af: je moet het bij voortduring blijven ontwikkelen en onderhouden en dat vereist dat je intensief communiceert met de (potentiële) afnemers van je concept (en dus van de producten of diensten die ermee verbonden zijn) en hen een inbreng geven in de verdere ontwikkeling van het concept (betrokkenheid organiseren). Je moet als het ware een mentaliteit delen met de leden van je 'volggroep'; je bent met elkaar een 'club'. Een gevolg van deze strategie is ook dat concepten dwars door traditionele marktsegmenten lopen. Virgin – Richard Branson – begon ooit als postorder-platenverkoper, maar heeft nu naast platenwinkels ook een luchtvaartmaatschappij, een touroperator, een eigen cola- en wodka merk, interactieve spelletjes. Nike begon met sportschoenen maar is inmiddels een kledingmerk en wat volgt?

En waarom zou ook leren niet onderdeel van zo'n levensstijl kunnen zijn: leren als onderdeel van een concept waartoe je je als jongere of oudere aangetrokken voelt. Hier en daar wordt het al voorzichtig geprobeerd. Met 'sexy' technische opleidingen bijvoorbeeld, waarbij wordt voortgebouwd op het pleidooi dat Mertens (1997) een jaar of vier geleden hield voor een beroepsonderwijs dat niet op beroepen is gebaseerd maar wordt vormgegeven op een manier die aansluit op wat jongeren aanspreekt. Maar de hier geschetste manier van denken is bepaald geen gemeengoed in het onderwijs.

En ik hoor het de criticasters al zeggen: straks zeker naar de Nike-universiteit of de Virgin-school? En inderdaad, de associatie met de vermarkting van het onderwijs is

snel gelegd. Maar het zou ook de *Green-university, the social health school* of iets anders kunnen zijn. Waar het om gaat is dat het onderwijs niet los van de ontwikkeling van levensstijlconcepten kan blijven staan. En voor het onderscheid tussen marktbelang en publiek belang zullen we sowieso toemoeten naar het ontwikkelen van een nieuwe verhouding, in het onderwijs en daarbuiten. En wat de *social health school* of de *'Nike-university'* betreft: dat gaat echt een stuk verder dan een andere plaat op de voorgrond schroeven en daarmee adverteren.

Supply chains en logistiek zonder planning

In de huidige situatie hebben scholen en instellingen een programma-aanbod dat vooraf is vastgesteld en gepland. Ook de keuzemogelijkheden en differentiaties liggen daarin vast. De instelling heeft de capaciteit beschikbaar en vooraf ingeroosterd om dit aanbod te verzorgen. Zo weet iedereen op school aan het begin van het jaar of semester waar hij of zij aan toe is; zowel docenten als leerlingen. Dit schept niet alleen (schijn)zekerheid, maar ook rigiditeit. In de praktijk valt een groot deel van de lessen uit door onvoorziene omstandigheden en de organisatie is niet 'lenig' genoeg om deze onvoorziene omstandigheden op te vangen. Bij massa-individualisering wordt het curriculum georganiseerd, terwijl de leerling/student de opleiding volgt en wordt permanent bijgesteld op basis van de opgedane ervaringen en veranderende omstandigheden. De deelprocessen in de school worden rondom dit 'maatwerk' georganiseerd en daarmee door de 'klant' gestuurd. Dat dit proces in het onderwijs moeizaam van de grond komt, heeft ongetwijfeld ook te maken met het ontbreken van een incentivestructuur die tot dergelijke aanpassingen uitnodigt. Zeker in de hogere onderwijsvormen kunnen leerprocessen zelfs gestalte krijgen door zelforganiserende netwerken. Enkele voorbeelden.

- De school organiseert het leerproces zonder zelf alle componenten in huis te hebben; er wordt elders capaciteit voor ingekocht (leerlingen die Frans willen volgen doen dit via een commerciële talenonderwijsaanbieder, waar eerder goede ervaringen mee opgedaan zijn);
- Cultuurvouchers bieden leerlingen de mogelijkheid om individueel kennis te maken met en te participeren in cultuur;
- Leerlingen elektrotechniek sturen vanaf hun leerwerkplek een mailtje rond in hun leernetwerk om zo onder *peers* de oplossing voor een specifiek probleem te zoeken;

- Afschaffen van differentiaties in het laatste jaar van opleidingen (in feiten een vorm van *mass-customisation*)¹⁶ en deze vervangen door individuele leertrajecten.
- Geen vast jaarlijks instroommoment (batch), maar *flow*, dus de mogelijkheid om op elk moment in een leertraject te starten en af te ronden (vereist ook flexibele competentiecertificering).

Informatievoorziening en communicatie zonder vastliggende patronen

Een belangrijke oorzaak voor het niet werken van de kwalificatiestructuur is het vastlopen van de informatie- en communicatiesystemen die in de huidige sturing van het onderwijs een belangrijke rol spelen. In feite is de kwalificatiestructuur onderdeel van een topdown programmering van bedrijfsfuncties in het onderwijs op basis van ontwikkelingen in bedrijfsorganisaties. De onvoorspelbaarheid en heterogeniteit van processen in de bedrijfsorganisaties is zo groot geworden, dat het informatiesysteem (de kwalificatiestructuur en de doorwerking daarvan in het onderwijs) die niet meer kan verwerken. Er ontstaat een te grote vertraging in het beoogde terugkoppelingsmechanisme. De vertaalslag van kwalificatiestructuur in (meerjarige) opleidingen, die vooraf ontworpen moeten worden, komt daarmee te laat en is bovendien onvolledig. In feite wordt daarmee ook de 'informatiewaarde' van diploma's, die aan de kwalificatiestructuur ontleend zijn voor de eindgebruiker (de werkgever) uiterst beperkt: de werkgever weet nog steeds niet of de eigenschappen van de persoon die het diploma heeft aansluiten bij zijn behoeften. Als gevolg daarvan ontstaan naast de kwalificatiestructuur spontaan interactieve mechanismen die de informatie wel verschaffen. De headhunters doen hun werk. En mensen vragen steeds vaker zelf een assessment om erachter te komen wat hun sterke en zwakke kanten zijn, welke elementen daarin 'leerbaar' zijn en hoe ze zich het beste verder kunnen ontwikkelen. En in de selectie van personeel speelt het diploma een beperkte rol naast andere, veel minder georganiseerde *cues* over wat mensen kennen en kunnen. De hazenpaadjes in het verkeer tussen partijen laten zich niet ontwerpen door een centrale actor. Maar we zijn zo gewend geraakt aan de gedachte dat we voor alles in het onderwijs een 'systeem' moeten hebben, dat we ons niet meer kunnen voorstellen dat we zonder kunnen en door de betrokkenen zelf wordt georganiseerd. Maar een beroepsonderwijs zonder kwalificatiestructuur (...) wie durft? Uiteraard is dit slechts één van de voorbeelden over de rol van informatievoorziening in de sturing van leerprocessen. In feite moeten de informatiestromen qua karakter en organisatie een afspiegeling

¹⁶ Mass-customization is het op zoveel mogelijk op maat maken aan het eind van de productieketen, maar blijft een producentgecentreerd en -gestuurd proces. Bij massa-individualisering vindt een daadwerkelijke omkering van de productieketen plaats.

vormen van de hiervoor behandelde vormen van vormgeving van de dienstverleningsketen in het onderwijs.

Organisatie zonder vaste patronen

In het onderwijs is sprake van een bedrijfsorganisatie die zich kenmerkt door segmentatie (m.u.v. het basisonderwijs) in vaksecties, sectoren, (sub)disciplines die onderling weinig communiceren en daarbinnen van een hoge graad van professionele autonomie: binnen een eenmaal vastgesteld programma vervult ieder zijn rol, zonder veel terugkoppeling en zonder veel communicatie met anderen. De arbeidsdeling is tot in tijd en plaats nauwkeurig vastgelegd in een rooster. Het gedrag van de deelnemer is in hoge mate programmagestuurd i.p.v. dat het programma en daarmee de organisatie deelnemergestuurd is, ondanks de permanente *face-to-face* interacties tussen de deelnemers en het personeel. Het grootste deel van deze interacties is gericht op de uitvoering van het programma of op zijn best *customization* binnen de grenzen van het programma, om de doodeenvoudige reden dat individuele docenten nauwelijks invloed kunnen uitoefenen op de organisatie van het leerproces als geheel (wie eigenlijk wel in de school?). Het is van hieruit een hele stap naar ondernemend en organiserend docentschap in een genetwerkte structuur. Grootste probleem hierbij is het overgangsvraagstuk: de tekorten op de arbeidsmarkt zijn een groot probleem voor het onderwijs. Maar je kunt er ook anders naar kijken: misschien bieden ze de kans van de eeuw om het onderwijs op een andere manier te organiseren en het werken in het onderwijs daarmee tegelijkertijd juist aantrekkelijker te maken. [Met minder mensen meer te bereiken?]

Met minder mensen meer te bereiken?

Het klinkt misschien als een wel erg tegendraadse gedachte: maar moeten we niet veel creatiever worden in het (met minder en deels andere mensen) alternatief organiseren van de processen in de school. Zeg nooit dat het onmogelijk is. Het voorbeeld dat Asseldonk in zijn boek geeft zet tenminste aan het denken. In een winkel werd geëxperimenteerd met het bereiken van dezelfde prestatie met 20% minder personeel. Het personeel kreeg geen instructies, maar mocht de administratieve en operationele processen wijzigen zoals ze wilden. In het begin moest er 30-40% overuren worden gedraaid om de prestatie op peil te houden. Hun gezinnen kwamen na een tijdje echter in opstand en er werd besloten dat de werktijden weer normaal moesten worden en pas toen kwam het creatieve proces op gang. Stap voor stap werden de

bestaand routines opzij geschoven en werd geëxperimenteerd met nieuwe manieren om de toko te runnen. Successen werden horizontaal gecommuniceerd. De manager van de winkel omschreef zijn taak als grotendeels aanmoedigen en creëren van voorzieningen om de nieuwe ideeën te ondersteunen. Na een week of vier was de winkel op het afgesproken prestatieniveau met werktijden die het team als normaal bestempelde. En het personeel was veel tevredener: de verhouding met de collega's was beter en ze hadden meer contact met de klant. Hun organisatie was in de terminologie van Asseldonk een genetwerkte organisatie geworden.

Natuurlijk: de school is geen winkel en met leerlingen kun je niet zomaar 'experimenteren'. Maar toch...Is er misschien een school te vinden die het op de ene of de andere manier wil proberen?

We zetten hieronder nog eens een tentatieve selectie karakteristieken uit het industriële en het massa-individualiseringsparadigma op een rijtje.

Industrieel (refinement) paradigma	Massa-individualiseringsparadigma
- Aanbieden van een product voor een beroep of een doelgroep	- Aanbieden van een dienstverleningsconcept dat als onderdeel van een life-style aansprekend voor de individuele deelnemer is.
- Studie- en beroepskeuze met geavanceerde monitors voor je keuzen op de arbeidsmarkt	- Leerconsulting: (deels zelf) ontdekken van leermogelijkheden, stijlen en wensen die je aantrekkelijk vindt
- Programma en differentiaties ter verfijning (<i>mass-customisation</i>) liggen vooraf vast, <i>ready-made</i>	- Individuele leertrajecten: leerprovider organiseert de onderdelen van het leerproces rondom de cliënt, <i>tailormade</i>
- Opdeling van het onderwijs in 'schoolsoorten' die de arbeidsdeling volgen, verticaal (lbo, mbo, hbo, wo) en horizontaal (studierichtingen)	- Leertrajecten sluiten aan op complexe taken die mensen moeten kunnen uitvoeren; steeds vaker combinaties van theoretische kennis en praktisch handelen en transdisciplinair
- Kennis- en vaardigheden worden gezien als een periodiek te onderhouden voorraadgoed	- Kennis en vaardigheden worden gezien als een permanent te onderhouden 'stroom'
- Instellingsgebonden: instelling verzorgt zelf het gehele aanbod, eventueel met vooraf geplande leerervaringen 'buitenshuis'	- Open leeromgeving: de instelling organiseert het proces zonder zelf alle componenten in huis te hoeven hebben
- Leren omgaan met verschillen tussen leerlingen (verschillen zijn afwijking van 'standaard')	Uniciteit van de leerling tot uitgangspunt nemen (verschillen zijn een gegeven)
- Onderwijsinstelling gericht op draaiend houden van de interne organisatie	- Leerprovider leert over de leerstijlen en profielen van deelnemers (Amazon-denken) en omgeving
- Segmentorganisatie (of kleine <i>stand-alone</i> school) met een gefixeerde arbeidsdeling	- Dynamische modulaire en netwerkorganisatie
- Instructie/sturing van het leerproces, selectie op basis van geschiktheid op vaste momenten	- Interactieve ordening, zelfselectie op basis van ontdekking mogelijkheden zonder tijdbinding
- Kwalificatiestructuur	- Zelforganisatie van de interfaces
- Stofgebonden examen op één vast tijdstip	- Permanente mogelijkheden tot doelgerichte competentiemeting

7 Verandering?

Er moet geld bij! Misschien, maar dat is wel erg simpel. Als we een echt fundamenteel veranderingsproces willen doormaken in de organisatie van het leren, dan moeten we in andere categorieën leren denken. Dat is ongelofelijk ingewikkeld omdat het bestaande onderwijs 'gevangen' is in een waarden-netwerk. Laat ik dit illustreren aan de hand van Clayton Christensen's boek over het innovatiedilemma (1997). In dat boek laat hij voor een aantal sectoren van de marktsector zien dat bij zogenaamde disruptieve, 'ontwrichtende' technologische innovaties, keer op keer de marktleiders op dat gebied het moeten afleggen tegen de kleine, innovatieve nieuwkomers, die vervolgens groeien om binnen die nieuwe technologie de nieuwe marktleider te worden. De oorzaak daarvan is dat de marktleiders vaak geen belang hebben bij het ontwikkelen van de nieuwe technologie omdat deze aanvankelijk hun rendement verlaagt en hun goede naam aantast. In de beginfase van een nieuwe technologie presteert deze immers aanvankelijk slechter/minder dan de gevestigde technologie. Alleen bedrijfjes die 'niks te verliezen hebben' en op een inferieure markt kunnen werken hebben er wat bij te winnen. En als het ze lukt om de technologie zover te ontwikkelen dat deze in staat is om een doorbraak te forceren is het voor de gevestigden te laat: ze moeten vluchten naar een nog 'hoger' marktsegment, waardoor de nieuwelingen nog meer ruimte krijgen of ze moeten de nieuwe technologie overnemen, maar dit creëert een waarde- en belangenconflict in de organisatie tussen de oude en de nieuwe marktnetwerken. Het establishment is gericht op risicovermijding, op de bestaande zekerheden; het nieuwe spint garen bij het nemen van risico, het afgaan op de tast, het 'ruiken' van het succes.

Het onderwijs van de afgelopen eeuwen was geen 'markt' en er vond voortdurend groei plaats dank zij de groei van de rol van publieke financiering en publieke bemoeienis. Desalniettemin kende ook het onderwijs bij voortduring zijn nieuwkomers in de markt, die zich een positie moesten bevechten binnen een establishment. Ook in het onderwijs zien we dat proces weerspiegeld in de vorm van een keten van conflicten tussen 'indringende krachten' en gevestigde systemen (De Vijlder, 1996). Veel grote veranderingen in het onderwijs in het afgelopen paar eeuwen worden opgewekt door het ontstaan van telkens een nieuwe generatie instituten die aanvankelijk buiten het

formele onderwijssysteem staan en erkenning en status zoeken in de categorieën van dat formele, gevestigde systeem. Met een bijna even grote wetmatigheid wordt zo'n 'indringer' vijandig bejegend in het bestaande systeem, met name door de onderdelen die hun positie en status door de nieuwkomer aangetast zien. Dat zijn in wezen waardeconflicten die met een grote persistentie de ontwikkeling van het onderwijs zijn blijven beheersen en zich ronde na ronde zijn blijven herhalen. Wat te denken van de neerbuigende houding van de gymnasiumtraditie tegen de komst van de moderne realschool; van de klassieke universiteit tegen de nieuwe generaties moderne universiteiten en hogescholen; van het algemeen onderwijs tegenover het beroeps-onderwijs; van de anglicanen tegenover de dissenters; van de elitestudenten tegen de Brotstudenten, van de gevestigde katholieke school tegenover de moslimschool, et cetera? En zijn ze verdwenen? Maar dit was in de afgelopen eeuwen bij voortduring een ontwikkeling die plaatsvond binnen de kaders van een nationaalstatelijke huishouding en het zou wel eens zo kunnen zijn dat de periode waarin we sinds de jaren tachtig terechtgekomen zijn een wezenlijk andere veranderingsdynamiek genereert op terreinen die eerder 'nationaal publiek' waren en nu sterk onder invloed van marktkrachten en globalisering (ontnationalisering) terechtkomen.

Er zit nog een andere kant aan deze 'veranderkunde'. En dat is dat het leren denken in nieuwe categorieën. We zijn in het gehele stuk concepten aan het herlabelen geweest. Dat heeft grote gevolgen, zowel conceptueel als 'technisch-statistisch'. Voorbeeld: waar we de 'prestaties' van het onderwijs tot nu toe plegen uit te drukken in een (numeriek) 'rendement' (waar een wereld achter zit die we eerder beschreven hebben), moeten we over de prestaties in heel andere categorieën leren denken, die zich eigenlijk niet meer tot het bestaande 'rendement' laten herleiden. Het zijn categorieën die voor een belangrijk deel nog ontwikkeld moeten worden. En hier wreekt zich weer de kracht van het bestaande waardennetwerk, want de huidige categorieën waarin we over de 'kwaliteit van het onderwijs' denken hebben zoveel status in de samenleving dat ze zichzelf gemakkelijk nog lange tijd kunnen handhaven. De onderwijsstatistieken, de 'voltijdse' studenten en de diploma's van het 'initieel' onderwijs zijn misschien wel de krachtigste gestolde waarden die het onderwijs kent. Ze hebben ons vastgezet in onze hoofden en de vormgeving van ons gehele brein is ermee doortrokken. Een van mijn lievelingsboeken over dit onderwerp is dat van Mary Douglas met de treffende titel *How institutions think* (1986). De in instituties neergeslagen classificaties gaan onderdeel vormen van een cognitief proces. De instituties vormen de labels en deze labels vormen de basis voor onze manier van kijken naar en

denken over de wereld. Ze vangen ons gedrag. We meten de identiteit en de waarde van personen en dingen af aan de categorieën die in de cultuur waarin we opgevoed zijn de sociale organisatie bepalen. Dergelijke gedragsbepalende classificaties – manieren van kijken naar en interpreteren van de wereld – veranderen sluipenderwijs door maatschappelijke veranderingsprocessen, die ook de betekenis van de oorspronkelijke classificatie beïnvloeden. Maar wat verandert er dan precies?

En zo kunnen we het ene moment het gevoel hebben dat we midden in een maatschappelijke revolutie zitten om ons het volgende verbijsterd af te vragen wat er in essentie nou echt veranderd is. Hebben we de afgelopen jaren al iets wezenlijks bereikt of zijn het alleen maar woorden geweest?

Literatuur

- Ackerman, B. & A. Alstott (1999). *The Stakeholder Society*. New Haven, Yale University Press.
- Asseldonk, T. G. M. van (2000). *Massa-individualisering. Geld verdienen aan de grillige consument*. Alphen a/d Rijn, Samsom.
- Barnett, N. (2000). *Realizing the university in an age of supercomplexity*. Buckingham, SRHE/Open University Press.
- Beck, U. (1986). *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt am Main, Suhrkamp Verlag.
- Beck, U. (1997). *Was ist Globalisierung?* Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Boyd, W. L. (2000). "The "R's of School Reform" and the Politics of Reforming or Replacing Public Schools." *Journal of Educational Change* 1(1): 225-252.
- Bronneman, H. M. (1999). *Scholen onder druk*. 's-Gravenhage, SCP.
- Christensen, C. M. (1997). *The Innovators Dilemma. When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Boston (Mass.), Harvard Business School Press.
- Douglas, M. (1987). *How Institutions Think*. London, Routledge & Kegan Paul.
- Drift, K. van de & P. Vos (1987). *Anatomie van een leeromgeving*. Lisse, Zwets & Zeitlinger.
- Gardner, H. (2000). *Intelligence Reframed*. New York, Basic Books.
- Gibbons e.a., M. (1994). *The New Production of Knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies*. London, SAGE Publications.
- Heidenheimer, A. J. (1981). Education and Social Security Entitlements in Europe and America. *The Development of Welfare States in Europe and America*. P. Flora & A. J. Heidenheimer. New Brunswick/London, Transaction Books: 269-299.
- In 't Veld, R. J. (1999). *Sturingswaan en ontnuchtering*. 's-Gravenhage, Lemma.
- Jacobs, D. (1996). *Het kennisoffensief*. Alphen a/d Rijn. Samsom
- Klein, N. (2000). *No Logo*. London, Flamingo.
- Mertens, F. J. H. (1997). Beroepsonderwijs zonder beroepen. Gevraagd: een herontwerp van de technische opleidingen. Procespiloten van de moderne industrie.
- Milward, A. S. (1992). *The European Rescue of the Nation-State*. London, Routledge.

- Nieuwenhuis, L. (2001). *Sector, regio en kennisorganisatie*. Amsterdam, Max Goote Kenniscentrum.
- Nonaka, I. & H. Takeuchi (1995). *The Knowledge-Creating Company*. New York/Oxford, Oxford University Press.
- NWO (2001). *Thema's met Talent. Strategienota 2001 - 2005*. 's-Gravenhage.
- NWO Program Preparation Committee for the Cognitive Sciences (2001). *Fruits of Enlightenment. A special Program for the Cognitive Sciences*. Den Haag, NWO.
- OECD/CERI (1999). *Learning Sciences and Brain Research. Potential Implications for Education Policies and Practices*. Paris, OECD.
- Rijkenberg, J. (2000). *Concepting. Het managen van Concept-merken in het communicatiegeoriënteerde tijdperk*. 's-Gravenhage, BZZTôH.
- Rinnooy Kan, A.H.G., R. J. in 't Veld & F.J. de Vijlder. (2000). *Bij de Les!* Amsterdam, Max Geldens Stichting.
- Ritzen, J. M. M. & F. J. de Vijlder (1998). *Onderwijseconomie of kenniseconomie. Economie en beleid*. F. Dietz & C. Hazeu. Meppel, Boom: 102 - 112.
- Sassen, S. (1999). *Globalisering. Over mobiliteit van geld, mensen en informatie*. Amsterdam, Van Gennep.
- Schnabel, P. (2000). *Een sociale en culturele verkenning voor de lange termijn. Trends, dilemma's en beleid*. 's-Gravenhage, CPB/SCP.
- Tweede Kamer, vergaderjaar 1992-1993, 23070, nr. 29.
- Vijlder, F. J. de (1996). *Natiestaat en onderwijs. Een essay over de erosie van de relatie tussen westerse natiestaten en hun onderwijssystemen*. 's-Gravenhage, VUGA.
- Vijlder, F. J. de (2000). *Leren in de vergrijzende kenniseconomie. De Nederlandse Arbeidsmarktdag 2000. De arbeidsmarkt van de toekomst*. A. de Grip e.a. Maastricht, ROA: 162-171.
- Vijlder, F. J. de (2001). *Choice and financing of schools in the Netherlands. The art of maintaining an open system responsive to its changing environment*. FiBS-Conference 2001 on Demand-led Educational Financing - New Trends for Nursery, School and Higher Education. 28 - 30 May 2001, Köln.
- Vleuten, C. E. van (1985). *Wat zal blijven van wederkerende educatie*. 's-Gravenhage, Harmonisatieraad Welzijnsbeleid.
- Willke, H. (2001). *Atopia. Studien zur atopischen Gesellschaft*. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- WRR (1996). *Tweedeling in perspectief*. 's-Gravenhage, WRR.

Serie AWT-achtergrondstudies

Eerder verschenen in de serie achtergrondstudies van de Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid

- 26a. Schoolagenda 2010. Deel 1 - Verkenning Kennis van Educatie 2010, maart 2002 ISBN 90 77005 07 2; € 10,-.
- 26b. Schoolagenda 2010. Deel 2 - Essays, maart 2002 ISBN 90 77005 08 0; € 15,-.
25. Van flipperkast naar grensverkeer. Veranderende visies op de relatie tussen wetenschap en beleid, februari 2002. Prof.dr. R. Hoppe ISBN 90 77005 04 8; € 11,34.
24. Met het oog op de toekomst, december 2001. ISBN 90 77005 06 4; € 11,34.
23. Innovatie², prof.dr. D. Jacobs en drs. J. Waalkens, september 2001. ISBN 90 14 08152 9; € 19,28.
22. Protecting the digital endeavour. Prospects for intellectual property rights in the information society: juni 2001 ISBN 90 770 0502 1; € 11,34.
21. Intellectual property rights in a knowledge-based economy: juni 2001 ISBN 90 770 0501 3; € 11,34.
20. Verlangen naar de eindeloze zee. Rapportage van de verkenningscommissie 'kennis voor de netwerkeconomie': januari 2001 ISBN 90 346 3920 7; € 11,34.
19. Fixed and Fuzzy Boundaries in Higher Education, jan. 2001. Jeroen Huisman en Frans Kaiser, editors (CHEPS). ISBN 90 346 3911 8; € 11,34.
18. Over stromen: kennis- en innovatieopgaven voor een waterrijk Nederland, juni 2000. ISBN 90 505 9109 4; verkrijgbaar bij de NRLO.
17. Bouwen op kennis. Rapportage verkenningscommissie Bouw, maart 2000. ISBN 90 346 3812 X; verkrijgbaar bij AWT € 13,60.
16. Gedragwetenschappen in context. Essays over beleidsrelevantie en wetenschappelijke uitdagingen, okt. 1999. Kees Vos en Véronique Timmerhuis (redactie). ISBN 90 399 1692 6. € 28,35.
15. In het hart van de wetenschap. Naar Total E-quality en diversiteit in de universiteit, okt. 1999. Mineke Bosch, Isabel Hoving, Gloria Wekker. ISBN 90 399 1691 8. € 28,35.

14. Ruimte voor vernieuwing. Ervaringen binnen de technische en natuurwetenschappen, aug. 1999. Dr. V.C.M. Timmerhuis. ISBN 90 346 3682 8. € 11,34.
13. Van vinding naar klant. Een onderzoek naar de time-to-market, dec. 1998. Drs. R.M. Braaksma en drs. A. Bruins. ISBN 90 346 3640 2. € 13,60.
12. Harry Beckers over innovatie, nov. 1998. Ton Langendorff (redactie). ISBN 90 346 3617 8; € 13,60.
11. The Strategic Position of Technology Research Organisations in Europe: Energy, Aerospace and Marine Technology, febr. 1998 (English report). H. Schaffers (projectleider). ISBN 90 346 3514 7; € 13,60.
10. De kunst van het innoveren: het combineren van 'zachte' en 'harde' kennis, okt. 1997. Ton Langendorff. ISBN 90 399 1377 3; € 15,85.
9. Regulation, Competition and Innovation, nov. 1996 (English report). Frans van Waarden. ISBN 90 346 3373 X; € 11,34.
8. Innovatie, concurrentie en regelgeving; acht sectorcases, okt. 1996. Dany Jacobs (projectleider). ISBN 90 346 3354 3; € 13,60.
7. Technologiebeleid in enkele Europese regio's; zeven reisverslagen, okt. 1995. Ir. C.J. van Riel. ISBN 90 346 3229 6; € 11,34.
6. Innovatie in Nederland, de regio voorbij?, sept. 1995. Drs. J.Waalkens, drs. W.G.van der Weij, prof.dr. P.H. Pellenbarg, dr. J. van Dijk. ISBN 90 346 3221 0; € 13,60.
5. Over de toekomst van de wetenschappelijke informatievoorziening, juni 1995, Gerben Wierda. ISBN 90 346 3195 8; € 13,60.
4. Technologie en sectorstructuur, 10 sectoren nader bekeken, apr. 1994, Dany Jacobs (projectleider). ISBN 90 346 3068 4; € 4,50.
3. De top 100 van industriële bedrijven in Nederland 1913-1990, juni 1993, E. Bloemen, J. Kok en J.L. van Zanden. ISBN 90 346 2859 0; € 4,50.
2. Over duurzaamheid gesproken; verslag van de conferentie Techniek & Duurzaamheid, januari 1993, mrt. 1993. Tom Horn, Hendrik Sniijders en Kees Vos (redactie). ISBN 90 346 2849 3; € 4,50.
1. Science and technology indicators 1991, 1991, (English report). T.C.M. Horn and T. Langendorff. ISBN 90 346 2597 4; € 15,85. Deze studie is niet meer te bestellen. Een inblikxemplaar is bij de AWT aanwezig.