

Stichting
Toekomstbeeld
der Techniek



Opleiden voor de toekomst onderdeel van bedrijfsbeleid

ir. H.B. van Terwisga
drs. E. van Sluijs

Samsom

STT 50

OPLEIDEN VOOR DE TOEKOMST
onderdeel van bedrijfsbeleid

OPLEIDEN VOOR DE TOEKOMST
onderdeel van bedrijfsbeleid

dr. H.B. van Tassel
dr. F. van der Stoep



De wetenschap en de techniek zijn van groot belang voor de toekomst van ons land. Het is daarom van belang dat de Nederlandse overheid zich inzet voor de ontwikkeling van de wetenschap en de techniek. Dit kan worden gedaan door middel van subsidies, onderzoek en onderwijs. Het is belangrijk dat de Nederlandse overheid zich inzet voor de ontwikkeling van de wetenschap en de techniek. Dit kan worden gedaan door middel van subsidies, onderzoek en onderwijs.



**Stichting
Toekomstbeeld
der Techniek**

De Stichting Toekomstbeeld der Techniek (STT), in 1968 opgericht door het Koninklijk Instituut van Ingenieurs, heeft als doel:

- het van de ingenieurswetenschappen uit bestuderen van mogelijke toekomstige technische ontwikkelingen, in samenhang met andere maatschappelijke ontwikkelingen
- het op ruime schaal bekend maken van de resultaten van die studies om daarmee bij te dragen tot het verkrijgen van een meer integraal beeld van de toekomstige Nederlandse samenleving.

STT richt zich daarbij tot het bedrijfsleven, de overheden, het onderwijs en – uiteraard – de geïnteresseerde staatsburger.

Het adres van STT is Prinsessegracht 23, Postbus 30424, 2500 GK 's-Gravenhage, telefoon (070) 391 99 00.

Omslagontwerp: De Boer & Van Teylingen

Opleiden voor de toekomst onderdeel van bedrijfsbeleid

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Terwisga, H.B. van

Opleiden voor de toekomst : onderdeel van bedrijfsbeleid /
H.B. van Terwisga, E. van Sluijs. - Alphen aan den Rijn
[etc.] : Samsom. - (Stichting Toekomstbeeld der Techniek ; 50)
Met lit. opg.

ISBN 90-14-04506-9

SISO 367.2 UDC 331.36(492) NUGI 859

Trefw.: bedrijfsopleiding ; Nederland.

© MXM Stichting Toekomstbeeld der Techniek, 's-Gravenhage

© Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

No part of this work may be reproduced in any form by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

Voor de reproductie(s) zoals bedoeld in art. 16b en 17 van de Auteurswet 1912 (ten bate van eigen oefening, studie enz. en/of ten bate van organisaties, instellingen enz.) van één of meer pagina's is een vergoeding verschuldigd. Voor inlichtingen betreffende de hoogte en afdracht van de vergoeding kan men zich wenden tot de Stichting Reprerecht Amstelveen.



Inhoud

1. Inleiding	9
1.1 Schets van de problematiek	9
1.2 Vraagstelling	10
1.3 Afbakening en doelstelling	11
1.4 Werkwijze en opzet	11
1.5 Indeling van de publikatie	12
2. Veranderende omgeving	15
2.1 Inleiding	15
2.2 Algemene trends	15
2.3 Technische ontwikkelingen	18
2.3.1 Produkttechniek	18
2.3.2 Produktietechniek	19
2.4 Ontwikkelingen in de afzetmarkt	19
2.5 Ontwikkelingen in de arbeidsmarkt	21
2.6 Veranderingen in de arbeidsorganisatie	25
3. Een model voor 'human resources management'	27
3.1 Inleiding	27
3.2 Kwalitatieve omslag	28
3.3 Van een lineaire naar een cyclische benadering	28
3.4 Niveaus in een organisatie	30
3.5 Uitwerking cyclisch model naar niveaus	31
3.6 Informatie en instrumenten	32
3.7 Opleidingen	35
3.8 Kanttekeningen	35
4. Knelpunten en dilemma's	37
4.1 Inleiding	37
4.2 Beheersing van onzekerheid, maar hoe?	37
4.3 Anticiperen en mede vormgeven	39
4.4 Functiekwalificatie	39
4.5 Opleidingen	40
4.6 Inrichting van de organisatie	41
4.7 Centrale thema's	42
5. Management van verandering in de praktijk	43
5.1 Inleiding	43
5.2 Praktijkanalyses bedrijven	44
5.2.1 DAF N.V.	44
5.2.2 Hoogovens Groep B.V.	49

5.2.3	Smitweld B.V.	54
5.2.4	Cascade N.V.	58
5.2.5	Philips TSCA	63
5.2.6	Cityprint C.V.	67
5.2.7	Algemene Bank Nederland N.V.	71
5.2.8	F. van Lanschot Bankiers N.V.	76
5.3	Conclusies	81
6.	Midden- en kleinbedrijf	87
6.1	Inleiding	87
6.2	Kansen	87
6.3	Problemen	88
6.4	Diversiteit	91
6.5	Opleidingsproblematiek	92
6.6	Samenwerking en omgaan met strijdigheden	95
7.	Opleidingsmarkt	97
7.1	Inleiding	97
7.2	Het reguliere beroepsonderwijs	98
7.2.1	SOTI Midden-Nederland	100
7.2.2	ISO-project	102
7.2.3	NaBoNT-project	102
7.2.4	BOTO	103
7.2.5	Bijdragen aan de oplossing van de problemen	104
7.3	Sociale partners	104
7.3.1	UNETO-Innovatiecentrum	105
7.3.2	Vereniging FME	106
7.3.3	AWV	107
7.3.4	Vakbonden en ondernemingsraden	107
7.3.5	Branche-opleidingsinstituten	108
7.3.6	Bijdragen aan de oplossing van de problemen	110
7.4	Niet-commerciële instellingen	110
7.4.1	Contactcentrum HBO-Bedrijfsleven	111
7.4.2	Stichting CEDEO	113
7.4.3	Bijdragen aan de oplossing van de problemen	113
7.5	Commerciële instellingen	113
7.5.1	Stichting Beroepskwalificatie	114
7.5.2	Koninklijke PBNA B.V.	116
7.5.3	BSO/Buro voor Systeemontwikkeling B.V.	118
7.5.4	Bijdragen aan de oplossing van de problemen	119
7.6	Overheid	120
7.6.1	Regulier beroepsonderwijs	120
7.6.2	Regionalisering en tri-partisering	121
7.6.3	Scholing in het kader van de Arbeidsvoorziening	121
7.6.4	Stimulering scholing in bedrijven	122
7.6.5	Bijdragen aan de oplossing van de problemen	122
7.7	Conclusies	123
7.7.1	Markante punten uit de analyses	123

7.7.2	Bijdragen aan de oplossing van de problemen	124
7.7.3	Resterende knelpunten	127
7.7.4	Samenwerking en verantwoordelijkheden	127
8.	Vergroting van opleidbaarheid	131
8.1	Inleiding	131
8.2	Opleidbaarheid	131
8.3	Opleidingsbeleid	134
8.4	Opleidingsmethoden	135
8.4.1	'Leittext'-methode	136
8.4.2	Leren leren	138
8.4.3	Computergestuurde interactieve oefening	139
8.5	Conclusies	139
9.	Nabeschuiving	141
9.1	Inleiding	141
9.2	Naar een integraal strategisch beleid	141
9.3	Cyclisch model voor 'human resources management'	142
9.4	Management van verandering	143
9.5	Opleidingsmarkt	145
9.6	Opleidbaarheid	148
9.7	Tot slot	149
	Organisatie van de studie	151
	Literatuur	155
	STT-publikaties	163
	Subsidieverleners STT	167



1. Inleiding

1.1 SCHETS VAN DE PROBLEMATIEK

Bedrijven staan voortdurend voor de uitdaging in te spelen op nieuwe ontwikkelingen. Deze liggen niet alleen op technisch, maar evenzeer op commercieel gebied. De introductie van zulke nieuwe ontwikkelingen vraagt meestal organisatorische aanpassingen in het bedrijf. De vanzelfsprekendheid waarmee voorheen nieuwe technieken werden geïntroduceerd, lijkt te zijn verdwenen. Er ontstaan steeds meer nieuwe technische mogelijkheden die ingrijpende gevolgen hebben voor de functies in het bedrijf en zijn organisatie. Daarnaast leiden ontwikkelingen in de markt tot steeds scherpere eisen ten aanzien van kostprijs, kwaliteit, doelmatigheid, klantgerichtheid en flexibiliteit.

Een bedrijf moet dus in staat zijn zich voortdurend aan te passen. Het kan gaan om het regelmatig doorvoeren van beperkte veranderingen in produkten en productieprocessen (flexibiliteit). Maar een bedrijf moet ook in staat zijn grotere innovaties door te voeren, waarmee de bestaande situatie geheel wordt veranderd (aanpassingsvermogen).

De complexiteit van deze veranderingen stelt steeds hogere eisen aan de besluitvorming over invoering van nieuwe technische en andere ontwikkelingen in het bedrijf. Meer dan vroeger, zal een verantwoorde afstemming moeten worden gemaakt tussen mens, techniek en organisatie. Daarbij moet worden nagedacht over het beoogde doel en de consequenties van de veranderingen.

Een goed personeelsbeleid wordt een steeds belangrijker onderdeel van dit besluitvormingsproces. De eisen die daaraan worden gesteld, worden steeds zwaarder. Zo is het van groot belang het personeelsbeleid niet alleen maar reactief de nieuwe omstandigheden en ontwikkelingen te laten volgen. Integendeel, een anticiperend beleid ten aanzien van de investering in mensen is nodig, wil men niet constant achter de ontwikkelingen blijven aanlopen en de gaten van gisteren blijven vullen. Dit betekent dat een en ander dient te geschieden op basis van een goed uitgewerkt *bedrijfsplan*; waar staan wij nu, waar gaan wij naar toe en wat betekent dat voor het personeelsbeleid. Daartoe dient de personeelsfunctie te kunnen aangeven wat de lacunes in kennis en vaardigheden zijn en waar de sterke kanten van de personeelsbezetting liggen.

Veel bedrijven blijken echter problemen te ondervinden bij het formuleren van een *integraal strategisch beleid*, waarin technische en commerciële aspecten worden bekeken in samenhang met de personele mogelijkheden. Daarbij is het van belang op te merken, dat de techniek wel degelijk keuzemogelijkheden biedt ten aanzien

van organisatievorm en taakinhoud. Het is zaak deze graden van vrijheid zo volledig en adequaat mogelijk te benutten. Daarmee komt de nadruk te liggen op het *management van innovatie* en op het ontwikkelen van het menselijk potentieel. Dit laatste is van doorslaggevend belang bij het realiseren van de bedrijfsdoelstellingen en het bereiken van een voordelige concurrentiepositie.

Bedrijven proberen deze problematiek veelal op te lossen door het opschrijven van de opleidingseisen voor de huidige en nieuw aan te nemen medewerkers. Bedrijven zijn meer dan ooit bereid te investeren in hun menselijk potentieel. Het besef groeit dat het bedrijf de concurrentieslag op den duur zal verliezen wanneer geen aandacht wordt besteed aan voortdurende scholing en opleiding. Veel bedrijven zien echter onder druk van de dagelijkse produktieverplichting geen mogelijkheid hierin te voorzien.

Het reguliere beroepsonderwijs is slechts in beperkte mate in staat te voldoen aan de snel veranderende eisen ten aanzien van het onderwijs en de eindkwalificaties. Enerzijds kan het reguliere beroepsonderwijs aan de leerlingen niet de door de bedrijven gewenste specifieke kennis en vaardigheden bijbrengen. Overigens is het nog maar de vraag of dit wenselijk is en of bedrijven deze kwalificaties ook echt kunnen formuleren. Anderzijds zijn niet in alle bedrijfstakken voldoende mensen met de gewenste opleiding en kwalificaties beschikbaar.

Als reactie op deze ontwikkelingen ontstaan op de opleidingsmarkt nieuwe initiatieven en samenwerkingsverbanden. Er groeit een netwerk van beroepsonderwijs en scholing, branche- en bedrijfsopleidingen en commercieel onderwijs. Behalve particuliere bureaus, spelen ook het reguliere beroepsonderwijs en overheidsinstanties steeds meer in op de stijgende behoefte aan opleidingen.

1.2 VRAAGSTELLING

Voor deze STT-studie zijn de volgende vraagstellingen gehanteerd:

- Hoe kan het opleidings- en personeelsbeleid worden geïntegreerd in de bedrijfsstrategische planvorming?
- Hoe kunnen op het operationele niveau permanente scholing en opleiding worden georganiseerd en gerealiseerd?
- Welke nieuwe structuren ontstaan op de opleidingsmarkt?

Daarbij zijn verschillen te onderscheiden tussen het midden- en kleinbedrijf en de grote bedrijven. De problematiek is in beide soorten bedrijven vergelijkbaar, maar de mogelijkheden tot oplossingen te komen, verschillen sterk. Overigens zijn er ook in het midden- en kleinbedrijf grote onderlinge verschillen. Dit verplicht tot een niet al te generalistische benadering van deze groep bedrijven.

Behalve het analyseren van deze vraagstelling in individuele bedrijven, is het interessant na te gaan of en zo ja, welke samenwerkingsverbanden nuttig en werkzaam kunnen zijn. Zo is samenwerking mogelijk in de keten van gezamenlijke toeleveranciers, maar ook tussen bedrijven in dezelfde branche of in een regio.

Met betrekking tot de ontwikkelingen op de opleidingsmarkt is het zinvol na te gaan welke nieuwe netwerken ontstaan en wie in die nieuwe initiatieven deelnemen. Een andere vraag is in hoeverre deze initiatieven bijdragen tot verbetering van de aansluiting tussen het reguliere beroepsonderwijs en de arbeidsmarkt en tot een betere aanpak van het opleiden in bedrijven.

1.3 AFBAKENING EN DOELSTELLING

Deze studie heeft twee centrale thema's. Het eerste is de noodzaak tot *een integrale benadering* van strategische bedrijfsdoelstellingen en de ontwikkeling van het menselijk potentieel. Het tweede belangrijke thema is dat het opleiden in een onderneming *een permanente inspanning* dient te zijn, verankerd in de dagelijkse bedrijfsvoering.

De onderwerpen die in deze publikatie worden behandeld, zijn deel van een zeer brede problematiek. In deze publikatie is als primaire invalshoek gekozen voor *opleiden als onderdeel van bedrijfsbeleid*. Andere aspecten, zoals werkstructurering, sociotechniek en sociale aspecten van automatisering zullen daarbij slechts zijdelings aan de orde komen.

Er zullen geen standaardoplossingen worden gepresenteerd. Daar waar mogelijk, worden concrete handreikingen geboden.

Het doel van deze publikatie is vooral het registreren van een aantal mogelijke manieren van omgaan met de omschreven problematiek en daarbij de waardevolle ervaringen van bedrijven en instellingen weer te geven.

1.4 WERKWIJZE EN OPZET

De studie begon met een literatuuronderzoek en een uitgebreide inventarisatie van onderzoeksinstituten die zich met de onderhavige materie bezighouden en van instellingen die daarin een bepalende rol spelen.

Vervolgens werd een stuurgroep gevormd. Deze verleende steun bij het vormgeven van de studie en het zoeken naar de juiste vraagstelling. Na het formuleren van een eerste vraagstelling werd een werkgroep gevormd, die zich heeft beziggehouden met de uitvoering van de studie en die ondersteuning verleende bij het formuleren van de conclusies. De samenstelling van stuurgroep en werkgroep is in bijlage gegeven.

Vervolgens werd een vijftigtal vraaggelassen gesprekken gevoerd met representanten van bedrijven, branche-organisaties, vakbonden, onderwijsinstellingen, onderzoek- en adviesbureaus en overheid. Per groep werd met een vaste vragenlijst gewerkt. Op basis van deze vraaggelassen gesprekken werd een tussentijdse rapportage opgesteld, waarna de vraagstelling werd geformuleerd zoals die in 1.2 is weergegeven.

Na deze voorstudie werd in acht bedrijven een onderzoek gehouden. Deze bedrijven vertegenwoordigen drie branches, te weten de metaal, de elektronica en het bankwezen. Er is onderscheid gemaakt tussen grote, middelgrote en kleine bedrijven. De bedrijven zijn op de volgende criteria gekozen:

-
- er hebben ingrijpende veranderingen plaatsgevonden qua produkt, produktieproces of organisatie;
 - opleiden was een essentieel deel van het veranderingsproces;
 - er zijn waardevolle leerervaringen te vermelden over de wijze waarop de veranderingen zijn doorgevoerd en de manier waarop daarbij opleidingen zijn gehanteerd.

De onderzoeken in de bedrijven duurden drie tot zes maanden en bestonden uit vraaggesprekken met sleutelpersonen in de organisatie en analyse van bedrijfskenmerken en -gegevens. De teksten die daarover in deze publikatie zijn opgenomen, zijn door de afzonderlijke bedrijven goedgekeurd.

Parallel aan het onderzoek in de bedrijven werd een onderzoek ingesteld bij zes opleidingsinstellingen die inspelen op de stijgende behoefte aan opleidingen. Daarbij is getracht een zo evenwichtig mogelijk beeld te geven van de ontwikkelingen op de opleidingsmarkt en van de initiatieven die op die markt worden genomen. Ook deze teksten zijn door de onderzochte instellingen gefiatteerd. Het onderzoek is aangevuld met literatuurstudie.

1.5 INDELING VAN DE PUBLIKATIE

In hoofdstuk 2 wordt een overzicht gegeven van het probleemveld. Er wordt ingegaan op ontwikkelingen in techniek, afzetmarkt en arbeidsmarkt en op de gevolgen van een en ander voor de bedrijfsorganisatie. Uit deze analyse volgt de noodzaak van een andere benadering van ontwikkeling en inzet van het menselijk potentieel in het bedrijf.

Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 uitwerking gegeven aan deze andere benadering. Er wordt een *cyclisch model* gepresenteerd, waarin opleiden en ontwikkelen van het menselijk potentieel onderdeel vormen van en mede bepalend zijn voor het strategisch ondernemingsbeleid. Deze integrale benadering is uitgewerkt voor drie niveaus in het bedrijf.

Daarna zijn in hoofdstuk 4 ten aanzien van dit cyclische model enige kritische kanttekeningen uit de praktijk geformuleerd. Daaruit volgen knelpunten en dilemma's waarmee bedrijven in de praktijk kunnen worden geconfronteerd.

Deze knelpunten en dilemma's staan centraal bij de beschrijving in hoofdstuk 5 van de resultaten van het onderzoek in de acht bedrijven. Aangegeven wordt hoe deze bedrijven hiervoor oplossingen hebben gezocht. Daarbij wordt per bedrijf gekeken naar de plaats van het opleidings- en personeelsbeleid in het strategische beleid en naar de wijze waarop het opleidingsbeleid concreet in een specifiek veranderingsproces werd uitgevoerd.

In hoofdstuk 6 wordt de opleidingsproblematiek in het midden- en kleinbedrijf gezien. Daarbij wordt geconstateerd dat, ondanks de evidente problemen, ook in

het midden- en kleinbedrijf kansen liggen om een dergelijke *integrale visie* te hanteren.

Vervolgens wordt in hoofdstuk 7 ingegaan op een aantal initiatieven in de opleidingsmarkt die voorzien in de stijgende behoefte aan opleidingen. Het resultaat van de onderzoeken bij zes instellingen wordt gegeven. Aangegeven wordt in hoeverre deze activiteiten bijdragen aan het oplossen van de opleidingsproblematiek in bedrijven en er wordt enig inzicht gegeven in de nieuwe structuren die op deze markt ontstaan.

In hoofdstuk 8 worden enkele opleidingsmethoden behandeld die in nauwe relatie met de in deze studie gepropageerde benadering van 'human resources management' kunnen worden gehanteerd. Tevens wordt aandacht geschonken aan de opleidbaarheid van mensen en hun individuele groeimogelijkheden. Tenslotte wordt kort ingegaan op de mogelijkheid tot een meer planmatige inzet van opleidingen in bedrijven.

De publikatie wordt in hoofdstuk 9 afgesloten met een nabeschuiving waarin de leerervaringen en conclusies uit deze studie zijn verwoord.



2. Veranderende omgeving

2.1 INLEIDING

Tot nu toe is in algemene bewoordingen gesproken over *nieuwe ontwikkelingen*. Welke zijn die nieuwe ontwikkelingen, waardoor worden zij veroorzaakt en welke gevolgen hebben zij? Deze vragen komen in dit hoofdstuk aan de orde.

Om te beginnen, wordt ingegaan op een aantal algemene trends. Deze vormen de achtergrond voor de meer specifieke ontwikkelingen in techniek, afzetmarkt en arbeidsmarkt die daarna worden besproken. Tenslotte worden de gevolgen van deze ontwikkelingen voor de arbeidsorganisatie in het bedrijf belicht.

2.2 ALGEMENE TRENDS

In het begin van de jaren tachtig is een aantal publikaties verschenen waarin wordt gepoogd dominante ontwikkelingen voor de toekomst aan te geven [1, 2, 3]. Hieruit komt een aantal algemene trends naar voren, die als belangrijke thema's voor de toekomstige ontwikkeling in westerse industrielanden kunnen worden aangemerkt [5]:

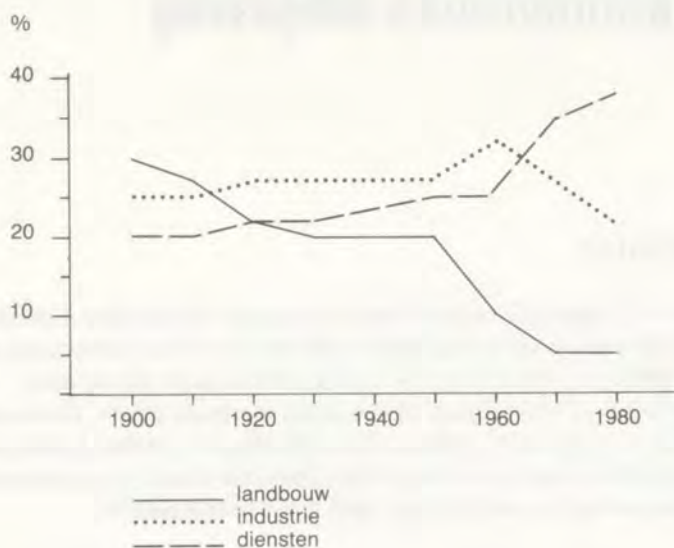
- verschuiving van een industriële samenleving naar een maatschappij die meer is gericht op dienstverlening;
- steeds snellere ontwikkeling en toepassing van kennis en nieuwe techniek;
- groeiende internationale oriëntatie op steeds breder gebied.

Het is duidelijk dat deze ontwikkelingen niet los van elkaar kunnen worden gezien en dat zij elkaar wederzijds beïnvloeden en versterken. In deze paragraaf wordt kort op de afzonderlijke thema's ingegaan.

Dienstverlening

In de meeste westerse landen vertoont de werkgelegenheid in de industriële sector vanaf het begin van de jaren zeventig een markante daling. Oorzaken hiervan zijn onder andere de economische recessies van de jaren zeventig en tachtig, de kapitaalintensivering door toepassing van nieuwe techniek en de verplaatsing van de produktie naar *lage-lonen-landen*. Het is aannemelijk dat deze kentering van structurele aard is, vergelijkbaar met de ontwikkeling die zich eerder in de landbouw heeft voorgedaan [5].

De werkgelegenheid in de dienstensector daarentegen, is in dezelfde periode sterk toegenomen. Ter illustratie is in afb. 2.1 de ontwikkeling weergegeven van de werkgelegenheid in landbouw, industrie en dienstverlening in Nederland vanaf het begin van deze eeuw.



Afb. 2.1 *Ontwikkeling van de werkgelegenheid in landbouw, industrie en dienstverlening als percentage van de totale werkgelegenheid*

Bron: [4]

Recente discussies in de Verenigde Staten en Engeland geven een herbezinning te zien op de tendens naar een toenemend belang van de dienstverlenende sector [6]. Hierbij wordt gewaarschuwd voor een te ver doorzwaaien van de slinger en wordt opgeroepen tot herwaardering van de industrie. Alleen dan kan er een evenwichtige economische opbouw komen. Ook in Nederland zijn er aanzetten tot deze discussie, onder andere met de nota's *Een nieuw industrieel elan* [7] en *Plaats en toekomst van de Nederlandse industrie* [8].

De genoemde herwaardering wordt vooral ingegeven door de strategische betekenis van de industrie. Zo zijn veel economische activiteiten complementair aan industriële activiteiten verbonden, zoals verkeer en vervoer en het bankwezen. Wellicht nog belangrijker is dat de industrie de initiator is van nieuwe techniek. Als zodanig is de industrie eveneens van groot belang voor overige sectoren van bedrijvigheid, alsook voor universiteiten en onderzoeksinstellingen.

Ontwikkeling en toepassing van kennis en nieuwe techniek

Ontwikkeling van kennis en techniek vindt plaats in laboratoria en ontwikkelingscentra van overheid en bedrijfsleven. Sinds het begin van de jaren tachtig zijn in Nederland, evenals in andere westerse landen, de uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling sterk gestegen. Een en ander is geïllustreerd in afb. 2.2.

Behalve dat de totale beschikbare kennis meer en meer toeneemt, vindt ook de toepassing van nieuwe kennis steeds sneller plaats. Zo hebben in sommige sectoren technieken en producten een levenscyclus van minder dan een jaar (zie ook 5.2.5).



Bron: [9]

Afb. 2.2 Investerings in onderzoek en ontwikkeling

Een andere indicatie is dat in 1988 ongeveer 60% van de uitgaven aan onderzoek en ontwikkeling is gedaan in de marktsector [9]. De kans dat nieuwe mogelijkheden snel worden omgezet in produkten of processen neemt daardoor toe. Daarnaast zijn recente ontwikkelingen, zoals de oprichting van innovatiecentra en het stimuleren van contractonderzoek bij reguliere onderwijsinstellingen, er mede op gericht de kennis in ontwikkelingscentra beter toegankelijk te maken voor het bedrijfsleven.

Groeiende internationale oriëntatie

De groeiende internationale oriëntatie valt enigszins buiten het kader van deze studie. Toch is het van belang enige aspecten hiervan kort te belichten. Het wegvallen van de Europese binnengrenzen na 1992 is het meest aansprekende element van deze internationalisering. Velen zijn doordrongen van de kansen en bedreigingen die hier liggen. Er dienen zich nieuwe markten aan, er zal verhoogde concurrentie optreden, bedrijven zullen nog meer worden geconfronteerd met Europese regelgeving en tenslotte zal de Europese eenwording, naar wordt verwacht, leiden tot een verhoogde mobiliteit van mensen. Een en ander dwingt bedrijven tot een internationale strategie ten aanzien van produkten, productie, verkoop, produktontwikkeling en inzet van menselijk potentieel. Nu reeds is een verschuiving van economische activiteiten gaande naar *de as van Europa* en een verplaatsing van de productie naar *lage-lonen-landen* [10]. Ook is de opkomst van het Verre Oosten voor veel bedrijven al lang merkbaar.

Om ingang te krijgen op nieuwe markten en om de vaak hoge kosten van produktontwikkeling te kunnen dragen, gaan steeds meer bedrijven internationale samenwerkingsverbanden aan.

Uiteraard geldt dit voor grote ondernemingen sterker dan voor kleine. Toch ontkomen ook kleine bedrijven niet aan effecten van de internationalisering. Niet alleen vanwege een veranderende regelgeving en een verhoogde concurrentie op de eigen markt, maar ook omdat het nog moeilijker zal worden geschikte werknemers te vinden en te houden.

2.3 TECHNISCHE ONTWIKKELINGEN

In de vorige paragraaf zijn algemene ontwikkelingen aangegeven die in hoge mate verantwoordelijk zijn voor de snelle veranderingen in arbeidsorganisaties en voor de brede verspreiding van nieuwe techniek. In deze en volgende paragrafen worden deze algemene ontwikkelingen verder uitgewerkt. Eerst wordt ingegaan op een aantal nieuwe technische ontwikkelingen. Veelal zijn dit technieken die de aard van het productieproces sterk veranderen (produktietechniek). Minstens zo relevant zijn evenwel ingrijpende nieuwe ontwikkelingen ten aanzien van technieken die in het produkt zelf zijn verwerkt (produkttechniek).

2.3.1 PRODUKTTECHNIEK

Elektronica

Recente ontwikkelingen in de micro-elektronica vormen een belangrijke basis voor nieuwe mogelijkheden op tal van technische gebieden [11]. Door de opkomst van printplaten en geïntegreerde schakelingen wordt een steeds verdergaande miniaturisering mogelijk.

Daarnaast hebben digitalisering en nieuwe mogelijkheden in de sensortechniek en de optica belangrijke gevolgen gehad in de signaaltransmissie en -verwerking. Dit alles heeft tenslotte geleid tot een grote golf van nieuwe mogelijkheden in de informatie- en communicatietechniek.

Door combinatie van elektronische en fijnmechanische onderdelen zijn de afgelopen jaren tal van nieuwe mogelijkheden ontstaan op het grensgebied van elektronica en werktuigbouw. Nieuwe mogelijkheden vinden op vele gebieden toepassing, zoals in de automobiellndustrie en in consumentenartikelen.

Materialen

Ook de ontwikkelingen op het gebied van materialen bieden steeds meer nieuwe mogelijkheden [12]. Zo zijn er nieuwe vezelversterkte composietmaterialen met hoge sterkte en lage soortelijke massa, al dan niet met een hoge mate van vervormbaarheid.

Deze worden toegepast in de lucht- en ruimtevaart, maar ook in sportartikelen. De ontwikkeling van beeldschermen met vloeibare kristallen en van met een laser in- en uitleesbare geheugenschijven heeft nieuwe mogelijkheden geschapen in de communicatietechniek. Kunststoffen en nieuwe vormen van keramiek worden steeds betere alternatieven voor staal en aluminium. Ook zijn er nieuwe oppervlaktebehandelingen waarmee traditionele materialen toch aantrekkelijk blijven.

Biotechniek

De ontwikkelingen op het gebied van de biotechniek hebben slechts beperkte raakvlakken met deze studie [13]. Zij bieden nieuwe toepassingen in de farmaceutische, chemische en petrochemische industrie en nieuwe mogelijkheden in landbouw en veeteelt en in de voedingsmiddelenindustrie. Maar ook in werktuigbouw en elektronica vindt biotechniek toepassingen, bijvoorbeeld in de vorm van biosensoren.

Integratie van vakgebieden

Hoewel bovenstaande opsomming beslist niet volledig is, geeft zij wel aan dat op allerlei technische gebieden ingrijpende ontwikkelingen gaande zijn. Daarbij is het opvallend dat die vernieuwingen niet alleen zijn te vinden in de afzonderlijke vakgebieden, maar vooral ook in grensgebieden, waar fenomenen uit verschillende vakgebieden worden gecombineerd en tot nieuwe mogelijkheden leiden. Het gevolg hiervan is dat vakgebieden van de technische wetenschappen in elkaar worden geschoven. Deze tendens zal zich naar verwachting verder voortzetten.

In het vervolg van dit hoofdstuk zal duidelijk worden dat, behalve deze integratie van technische vakgebieden, een verdergaande integratie van technische, maatschappelijke, bedrijfskundige en commerciële kennis nodig wordt om te kunnen voldoen aan nieuwe eisen die aan bedrijven, producten en productieprocessen worden gesteld. Deze tendens naar integratie heeft ingrijpende gevolgen voor het werk en de functies in bedrijven, alsook voor de op die functies gerichte opleidingen. Een van die consequenties is de omslag van arbeidsintensief naar kennisintensief werk. Op deze belangrijke ontwikkeling wordt in hoofdstuk 5 teruggekomen.

2.3.2 PRODUKTIE TECHNIEK

Nadat in het voorgaande enkele nieuwe produktie technieken zijn belicht, wordt tot slot van deze paragraaf kort stilgestaan bij nieuwe mogelijkheden op het gebied van de produktietechniek door de introductie van Computer Integrated Manufacturing (CIM) [14, 15].

Computer Integrated Manufacturing behelst de integratie van een aantal geautomatiseerde deelprocessen in de productie met logistieke planning- en beheerssystemen enerzijds en computergestuurde ontwerp- en berekeningsmethoden anderzijds. CIM heeft niet alleen gevolgen voor de vakkennis van de werknemers, maar ook voor de bedrijfs- en arbeidsorganisatie. Door de koppeling van bedrijfsonderdelen ontstaan tal van nieuwe mogelijkheden, waarover bedrijven veelal geen overzicht meer hebben. CIM stelt bovendien strikte voorwaarden aan de structurering van alle processen in het bedrijf en begrenst de vrijheden van de afzonderlijke bedrijfs- onderdelen. Juist op het organisatorische vlak kunnen met CIM grote problemen ontstaan.

2.4 ONTWIKKELINGEN IN DE AFZETMARKT

Bij de bespreking van de algemene trends zijn reeds enkele ontwikkelingen in de afzetmarkt aangegeven. De groeiende internationale oriëntatie heeft geleid tot toenemende concurrentie, zowel op nieuwe markten als op de thuishmarkt. De gevolgen hiervan zijn onder andere een grotere druk op de prijzen en meer nadruk op kwaliteit, maar ook een streven naar grotere variëteit in eindproducten en overschakeling van massaproductie naar productie in kleine series.

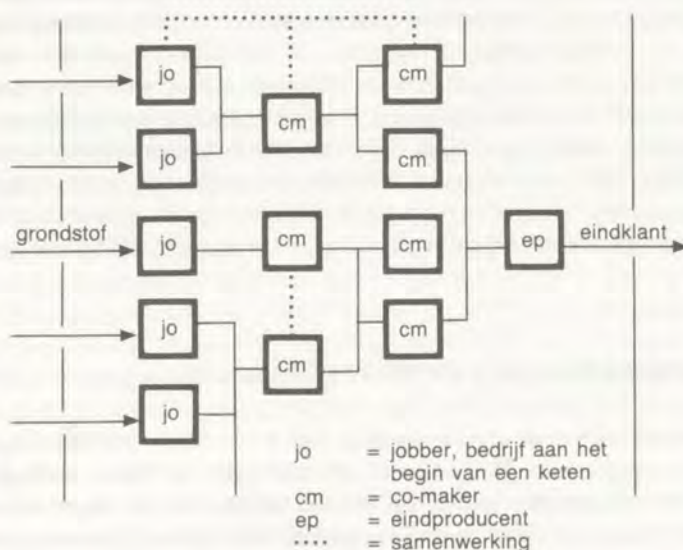
Veel bedrijven trekken zich terug op hun kernactiviteit. Enerzijds om de produktiviteit te verhogen, anderzijds omdat veelal een hoge mate van specialisatie nodig

is in de productieprocessen. Bovendien hoopt men door het uitbesteden van activiteiten een grotere flexibiliteit te bereiken in de interne bedrijfsvoering [17].

Overigens gaat het terugtrekken op de kernactiviteit bij veel bedrijven gepaard met een streven naar hogere toegevoegde waarde in de produkten. Men bereikt dit door een grotere diversificatie van produkten en diensten na te streven en door de productie te integreren met commerciële dienstverlening. Men spreekt in dit verband dan ook wel van verdere *penetratie in de eigen bedrijfskolom* [17].

Deze ontwikkelingen leiden ertoe dat eindprodukten steeds meer het resultaat worden van productie in op elkaar afgestemde ketens van klanten en leveranciers. Deze ketens worden gekenmerkt door strikte onderlinge eisen ten aanzien van kwaliteit en levertijd ('just in time'). Dit noopt tot samenwerking en afstemming in de keten, bijvoorbeeld met betrekking tot het produktontwerp. Ook worden samenwerkingsverbanden zichtbaar tussen bedrijven in een branche, maar met verschillende ketens van toeleveranciers, die met een vergelijkbare problematiek worden geconfronteerd. Dit proces is schematisch weergegeven in afb. 2.3. In de hoofdstukken 6 en 7 wordt hierop verder ingegaan.

De druk op doorloop- en produktontwikkelingstijden en het streven naar klantgericht produceren op specificatie dwingen bedrijven tot verkorting van de communicatielijnen. Dit leidt bij veel ondernemingen tot integratie van de verschillende bedrijfssonderdelen, zoals onderzoek en ontwikkeling met productie en verkoop.



Afb. 2.3 Ketens van toeleveranciers

2.5 ONTWIKKELINGEN IN DE ARBEIDSMARKT

Een belangrijke externe factor waarmee bedrijven worden geconfronteerd, is de dynamiek op de arbeidsmarkt en de beschikbaarheid van goed geschoolde arbeidskrachten. In sommige sectoren is de situatie op de arbeidsmarkt, wat dit betreft, kritiek [18, 19, 20, 21, 22]. De verwachting is dat deze situatie voorlopig niet zal verbeteren, gelet op kwalitatieve en kwantitatieve ontwikkelingen, zoals schoolkeuze en vergrijzing. Daarom wordt in deze paragraaf kort ingegaan op de verhouding tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt en op de moeilijk vervulbare vacatures in specifieke bedrijfstakken en beroepen.

Werkgelegenheid

Tabel 2.1 geeft een overzicht van de verdeling van de werkgelegenheid over de sectoren van de Nederlandse economie in 1980 en 1985. Dit bevestigt het reeds gesignaleerde beeld van een afnemende werkgelegenheid in landbouw en industrie en toenemende werkgelegenheid in de dienstensector.

Het Centraal Planbureau (CPB) heeft prognoses opgesteld voor de verwachte werkgelegenheid per sector in 2000 [23, 24]. Deze cijfers zijn eveneens in tabel 2.1 weergegeven. Het CPB voorspelt voor de periode 1985-2000 een groei van de totale werkgelegenheid. De omvang van de groei verschilt evenwel per sector. Deze is geconcentreerd in de dienstensector en treedt elders in mindere mate op.

Bedrijfstak	1980	1985	1)	2000	2)
Landbouw	278	269	-3%	245	-9%
Delfstoffen	8	10	+25%	980	+2%
Industrie	993	906	-9%		
Nutsbedrijven	46	46	0%	380	+11%
Bouwnijverheid	449	343	-24%		
Handel, horeca en reparatie	939	903	-4%	2.230	+26%
Transport, opslag en communicatie	320	330	+3%		
Banken, verzekering en commerciële diensten	508	539	+6%		
Overheid en overige niet-commerciële diensten	1.266	1.340	+6%	1.620	+21%
	4.807	4.686	-3%	5.455	+16%

1) procentuele groei van de werkgelegenheid: 1985 t.o.v. 1980

2) procentuele groei van de werkgelegenheid: 2000 t.o.v. 1985

Bron:

Cijfers 1980 en 1985:

CBS, 1988

Cijfers 2000: CPB, 1989

Tabel 2.1 Verdeling werkgelegenheid in arbeidsjaren (x 1000)

Demografische ontwikkeling

Met het verschijnsel *vergrijzing* is de Nederlandse samenleving al lang vertrouwd. Uit berekeningen van het CPB blijkt dat de uitstroom van jongeren uit het onderwijs in de komende jaren zal afnemen. Daar staat tegenover dat het aandeel van werkenden in de categorie 30 jaar en ouder in de beroepsbevolking zal toenemen. In tabel 2.2 zijn hierover enkele cijfers gegeven.

Het gevolg van deze ontwikkeling is dat bedrijven steeds minder nieuwe technische kennis en vaardigheden kunnen binnenhalen door werving van schoolverlaters en dat men steeds meer aandacht moet schenken aan regelmatige scholing van de werkende beroepsbevolking.

Leeftijd	1985	2000
15 - 29 jaar	38%	28%
30 - 49 jaar	41%	46%
50 - 64 jaar	21%	26%

Tabel 2.2 Samenstelling werkende beroepsbevolking naar leeftijd

Bron:
CPB, 1989

Een zorgwekkend aspect hierbij is de beperkte deelname van vrouwen aan exacte opleidingen en technische beroepen. Uit onderzoek blijkt dat het percentage vrouwelijke deelnemers in het gehele technisch onderwijs circa 10% bedraagt [25]. Verder blijkt dat ondanks positieve acties als 'Kies Exact' de toename relatief gering is. Was het aantal vrouwelijke studenten aan de HTS-en in het schooljaar 1977/1978 362 (1,8%), tien jaar later was dit in 1987/1988 welgeteld 1824 (6,1%) [26].

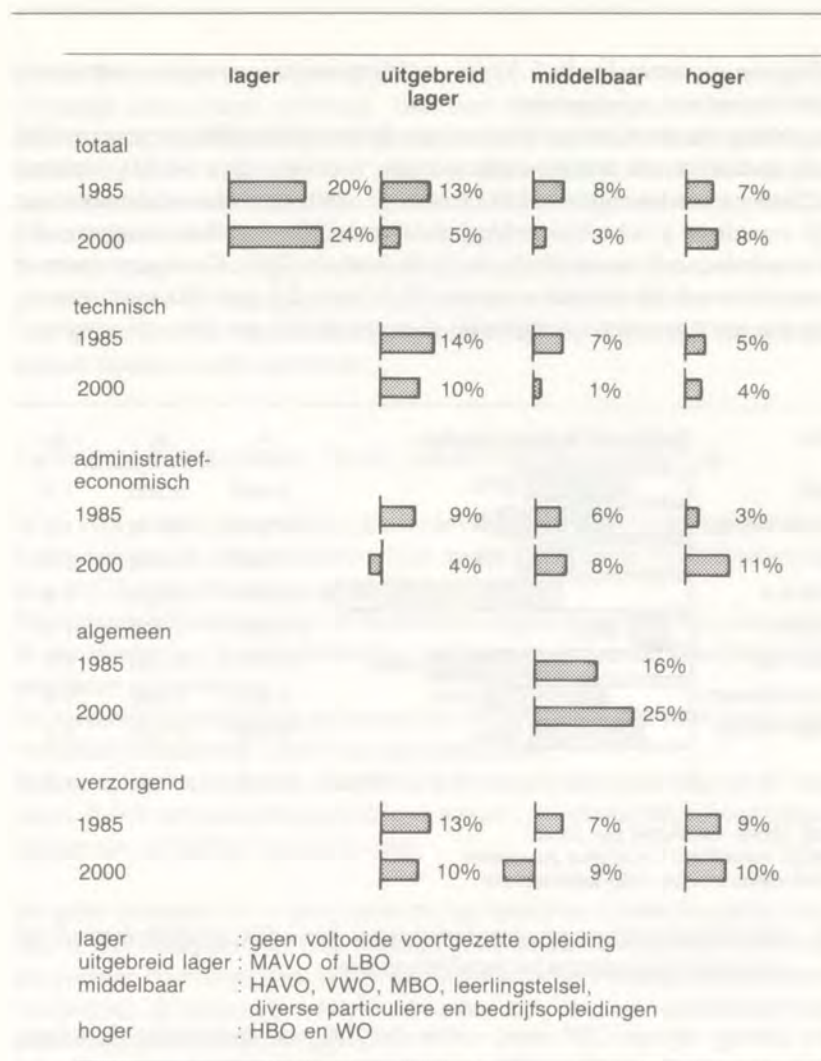
Men spreekt in dit verband ook wel van *verloren intelligentie*. De dreigende tekorten in sommige sectoren van de arbeidsmarkt die in het vervolg van deze paragraaf worden besproken, leiden ertoe dat er steeds meer aandacht komt voor dit vraagstuk.

Verhouding tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt

In zijn prognose van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt in 2000 maakt het CPB onderscheid naar niveau en richting van opleiding. Op grond hiervan zijn mogelijke knelpunten op de arbeidsmarkt te signaleren. De uitkomsten staan in afb. 2.4 schematisch weergegeven. Hierbij moet worden opgemerkt dat deze prognose met grote terughoudendheid en zuiver indicatief dient te worden gehanteerd.

Uit afb. 2.4 komt een aantal potentiële knelpunten op de arbeidsmarkt naar voren.

- Er is een groeiend overschot van mensen op het lagere opleidingsniveau. Dat komt omdat de vraag naar mensen met een dergelijk opleidingsniveau sterker terugloopt dan het aanbod.
- Op het uitgebreid lager niveau dreigt in de economisch administratieve sector een tekort te ontstaan als gevolg van een teruglopend aanbod en een stijgende vraag.
- Er is een groeiend overschot van mensen met een algemene opleiding op middelbaar niveau als gevolg van een dalende vraag.



Bron:
CPB, 1989

Afb. 2.4 Prognose van overschotten en tekorten op de arbeidsmarkt

- Er is een dreigend tekort in de verzorgende sector op middelbaar niveau als gevolg van een sterk stijgende vraag.
- Er is een kritieke situatie in de technische sector op middelbaar niveau als gevolg van een stijgende vraag.








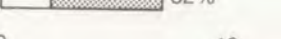
Tot nu toe is ingegaan op groepen van opleidingsniveaus en opleidingsrichtingen. Een dergelijke generieke benadering geeft evenwel onvoldoende inzicht in specifieke knelpunten op de arbeidsmarkt. Daarom wordt in het navolgende kort ingegaan op moeilijk vervulbare vacatures.

Moeilijk vervulbare vacatures

Ondanks de schijnbare overschotten zoals die uit de CPB-prognose naar voren komen en ondanks de hoge werkloosheid die zich momenteel op de arbeidsmarkt manifesteert, doen zich nu in het bedrijfsleven wel degelijk problemen voor met de

vervulling van vacatures. In afb. 2.5 is de verdeling van deze vacatures over enkele economische sectoren aangegeven.

Uit een peiling van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) in januari 1988 bleek dat er toen in alle economische sectoren te zamen circa 64.500 vacatures waren. Daarvan werden ongeveer 27.000 (42%) door de betrokken ondernemingen moeilijk vervulbaar geacht. Verder bleek dat de moeilijk vervulbare vacatures zich vooral voordeden in de bouw (66%) en bij de banken (48%). Overigens waren er in die sectoren ook de meeste vacatures (2,2, resp. 2,1 per 100 werknemers). Opvallend is het lage aantal vacatures bij de overheid (0,6 per 100 werknemers).

Sector	Vacatures in duizendtallen	1)	2)	3)
metaal	 37%	6.800	2.500	1.7
industrie overig	 40%	7.800	3.100	1.5
bouw	 66%	7.100	4.700	2.2
handel e.a.	 37%	14.600	5.200	1.9
transport	 33%	2.400	900	1.1
banken e.a.	 48%	10.700	5.100	2.1
gezondheidszorg	 40%	8.500	3.500	1.6
diensten overig	 32%	6.600	2.100	0.6
Totaal	0 10	64.500	27.000	1.6

- 1) totaal aantal vacatures per sector
 2) moeilijk vervulbare vacatures per sector
 3) aantal vacatures per 100 werknemers

Afb. 2.5 Overzicht van vacatures per economische sector. De moeilijk vervulbare vacatures zijn aangegeven als percentage van het aantal vacatures

Bron:
 CBS, 1989

Uit deze peiling van het CBS bleek verder dat 70% van de moeilijk vervulbare vacatures zich voordeed in het midden- en kleinbedrijf (bedrijven met minder dan 100 werknemers). Verder bleek 50% van de vacatures op hoger niveau moeilijk vervulbaar, terwijl zich daar, relatief gezien, de meeste vacatures voordeden (2 vacatures per 100 werknemers tegenover een gemiddelde van 1,6). Tenslotte bleek dat 40% van de vacatures betrekking had op wetenschappelijke vakspecialisten en technische beroepen.

In september 1989 heeft het CBS een nieuwe peiling gehouden. De resultaten hiervan zijn medio 1990 beschikbaar.

Aansluiting onderwijs arbeidsmarkt

Tot slot van deze paragraaf wordt kort ingegaan op de problematiek in kwalitatieve zin. Uit het vooronderzoek voor deze studie is gebleken dat veel bedrijven problemen hebben met de inzetbaarheid van nieuw personeel. Bedrijven klagen over een veronderstelde achteruitgang in het eindniveau van het lager en middelbaar onderwijs en over verwaarlozing van de praktijkcomponent in het beroepsonderwijs. Men signaleert vooral een achterstand met betrekking tot de toepassing van nieuwe technieken. Ook heeft men klachten over gebrek aan vakmanschap. Bij academici

ervaart het bedrijfsleven de niet altijd positief te noemen consequenties van de vierjarige universitaire opleiding. Ook hier laten volgens een aantal bedrijven inzetbaarheid en zelfstandigheid te wensen over [27]. Dit alles heeft in het bijzonder betrekking op het technisch onderwijs. Inmiddels zijn tal van initiatieven genomen om deze kloof te verkleinen. Hierop wordt in hoofdstuk 7 nader ingegaan. Daarom is hier volstaan met het signaleren van de problematiek.

Tenslotte kan worden opgemerkt dat de arbeidsmarktproblematiek sterk varieert per regio en per bevolkingsgroep. Het zou in deze situatie te ver voeren daarop nader in te gaan. Voor deze problemen zal een specifiek op regio of doelgroep gerichte aanpak moeten worden gevonden.

2.6 VERANDERINGEN IN DE ARBEIDSORGANISATIE

In de voorgaande paragrafen zijn enkele ontwikkelingen geschetst die van grote invloed zijn op de arbeidsorganisatie en de taken die daarin worden vervuld. In het kort zijn die ontwikkelingen als volgt te schetsen.

De stijgende informatisering van de samenleving en de invloed van computerisering en automatisering in bedrijfsfuncties leiden tot voortgaande kennisintensiteit van producten en processen.

De versnelde ontwikkeling en toepassing van nieuwe kennis en techniek leiden tot versnelde veroudering van kennis en vaardigheden.

De voortgaande integratie van technische vakgebieden onderling en de integratie van techniek met maatschappelijke en commerciële specialismen noodzaken werknemers tot verbreding van hun kennis.

De grote dynamiek in de afzetmarkt dwingt bedrijven tot een flexibeler inrichting van de arbeidsorganisatie. Daarbij komt grote nadruk te liggen op beheersing van kwaliteit en doorlooptijden. Het is van doorslaggevend belang dat ondernemingen en daarmee de mensen die daarin werkzaam zijn, snel op veranderende eisen en omstandigheden kunnen reageren.

Deze ontwikkelingen leiden bij veel ondernemingen tot integratie van bedrijfsonderdelen, verkorting van hiërarchische lijnen, automatisering van deelprocessen en onderlinge koppeling van geautomatiseerde systemen. Mede daardoor verschuift het werk in het algemeen van arbeidsintensief naar kennisintensief en verandert de inrichting van de organisatie van *procesgericht en functioneel* naar *produkt- en marktgericht*. Bedrijven zien zich daardoor veelal genoodzaakt tot het verhogen van functie- en kwalificatie-eisen en zij stellen hogere opleidingseisen aan de reeds aanwezige en nieuw aan te nemen medewerkers.

Dit kan in de naaste toekomst tot grote problemen leiden. In deze paragraaf is immers al gesignaleerd dat in specifieke bedrijfstakken tekorten optreden of dreigen op te treden aan geschoolde medewerkers op middelbaar en hoger niveau. Momenteel uit deze problematiek zich reeds in moeilijk vervulbare vacatures. Daarbij komt dat bedrijven, gezien de demografische ontwikkelingen, in toenemende mate op de reeds aanwezige medewerkers zullen zijn aangewezen.

Het verhogen van de initiële opleidingseisen lijkt dus geen structurele remedie. Nu

reeds wordt door veel ondernemingen onderkend dat zij meer aandacht moeten geven aan verdere opleiding van de huidige werknemers. De flexibiliteit en de kwaliteit van een onderneming worden in hoge mate bepaald door de kwaliteiten van het personeel. Daarom moet worden gestreefd naar brede inzetbaarheid van mensen die verantwoordelijkheden zien en nemen. Men zal over de grenzen van de eigen functie heen moeten kijken. De werknemers zullen worden aangesproken op verschillende bekwaamheden, die bovendien met de tijd zullen veranderen.

In een dergelijke arbeidsorganisatie moet op een andere wijze met het menselijk potentieel worden omgegaan dan tot nu toe. Het zal er in de toekomst nog sterker dan nu om gaan goed geschoolde en gemotiveerde medewerkers te *krijgen* en te *houden*. In het volgende hoofdstuk wordt een benadering uitgewerkt waarin de ontwikkeling van het personeelspotentieel een centrale plaats krijgt in het strategische bedrijfsbeleid.



3. Een model voor 'human resources management'

Co-auteurs: prof. dr. A. van Assen, dr. J.J. Buyse, prof. dr. J.F. den Hertog

3.1 INLEIDING

In de voorgaande hoofdstukken is aangetoond dat bedrijven te maken hebben met zich steeds sneller voltrekkende veranderingen op het gebied van techniek (zowel qua produkt als qua proces), afzetmarkt en arbeidsmarkt. Om adequaat te kunnen inspelen op deze snelle veranderingen, is het nodig nieuwe eisen te stellen aan de arbeidsorganisatie in het bedrijf, aan de kwalificaties van de daarin werkzame mensen en aan de wijze van beheer en ontwikkeling van de kwalificaties van het personeel.

In dit hoofdstuk wordt een ideaaltypische benadering gepresenteerd van 'human resources management' (hrm): *het cyclische model* [28]. Eerst wordt de noodzaak tot een andere benadering van de personeelsontwikkeling in het bedrijf kort toegelicht. Vervolgens wordt de traditionele lineaire benadering vergeleken met de te prefereren cyclische benadering. Daarna wordt deze laatste uitgewerkt voor drie functionele niveaus. Dan wordt aangegeven welke informatie en instrumenten beschikbaar moeten zijn om een dergelijke aanpak te kunnen realiseren en worden de mogelijkheden van opleidingen als instrument voor personeelsontwikkeling nader uitgewerkt. Tenslotte worden enige kanttekeningen bij deze ideaaltypische benadering geplaatst. Deze kanttekeningen worden als knelpunten en dilemma's verder uitgewerkt in hoofdstuk 4.

Over het algemeen is men het er over eens dat het menselijk potentieel van een bedrijf moet worden gezien als bron van opbrengsten in plaats van kostenpost en dat een lange termijnvisie op het bedrijfsplan en de personeelsformatie nodig is. De personeelsbezetting en de gewenste ontwikkelingen daarin moeten onderdeel zijn van het strategische besluitvormingsproces. Het huidige personeelsbeleid en het bijbehorende instrumentarium – vaak nog gericht op beheer – moeten geschikt worden gemaakt voor de beoogde inbreng op dit strategische niveau.

Het belang van het krijgen en houden van goed personeel is de laatste jaren sterk onder de aandacht gekomen. Bedrijven getroosten zich grote inspanningen om in de personeelsbehoefte te kunnen blijven voorzien. Dit vergt een goed doordacht personeelsbeleid. De tijd is rijp voor een goede visie hierop.

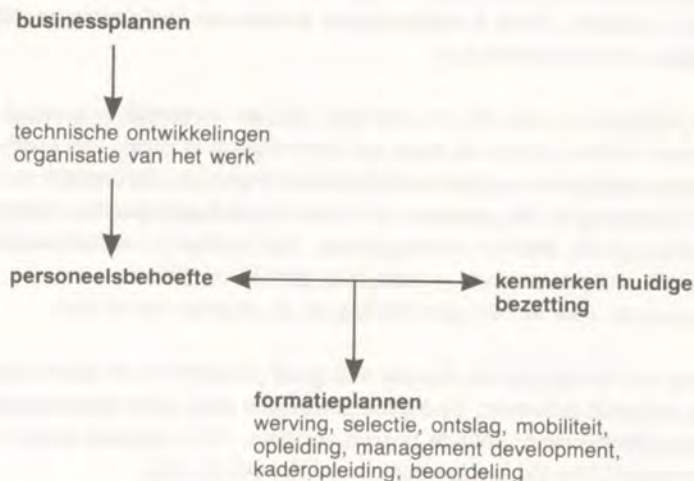
3.2 KWALITATIEVE OMSLAG

Veel bedrijven komen er niet toe strategische plannen op lange termijn met een integraal karakter op te stellen. Als men daar al in slaagt, zijn deze plannen veelal het resultaat van een lineair denken van bedrijfsplan naar formatieplan. Dit uit zich dan in het formuleren van de produkten die men wil voortbrengen, de omzetten die men op bepaalde markten wil bereiken, de productieprocessen die men daarbij wil hanteren en het aantal en de kwalificaties van de mensen die men daarvoor nodig acht. Door de snelle ontwikkelingen dienen de bedrijfsplannen vaak te worden bijgesteld. De personeelsformatie is evenwel niet met dezelfde dynamiek bij te stellen. Die heeft de grootste doorlooptijd van alle factoren in dit proces. Veel bedrijven hebben daar problemen mee.

In de naaste toekomst zal men op integrale wijze moeten nadenken over de ontwikkeling van de onderneming. Het personeelsaspect dient dan een onderdeel te zijn van het strategische besluitvormingsproces. De mogelijkheden en onmogelijkheden van de personeelsformatie en de veranderingen daarin worden op deze wijze in het besluitvormingsproces betrokken en kunnen daaraan zelfs beperkende voorwaarden opleggen.

3.3 VAN EEN LINEAIRE NAAR EEN CYCLISCHE BENADERING

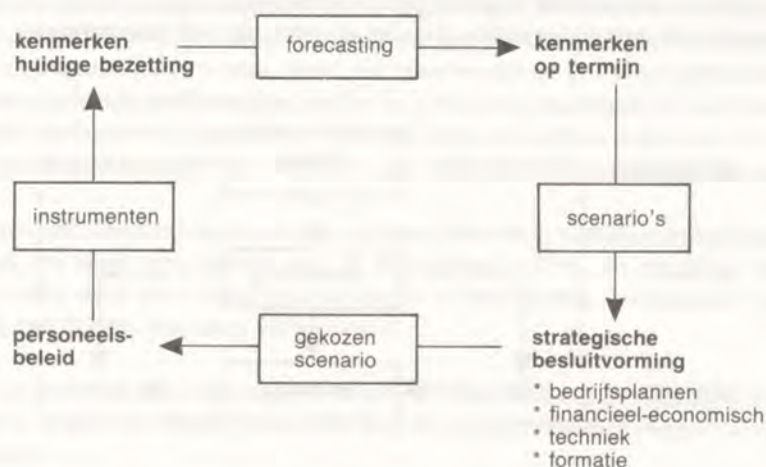
Met de termen *lineair proces* en *proces van strategische besluitvorming* wordt het verschil aangegeven tussen de manier waarop momenteel de formatieplannen van bedrijven veelal worden opgesteld en de manier waarop dit in de toekomst zou moeten gebeuren. Beide benaderingen zijn schematisch weergegeven, onder de benamingen *lineair model* en *cyclisch model* [28, 29].



Afb. 3.1 Lineair model

Het *lineaire model* (afb. 3.1) is mechanistisch van aard en laat zich als volgt beschrijven. Uitgaande van order of produkt, wordt bepaald welke processen en technieken dienen te worden ingezet voor de produktie. Vervolgens wordt gekeken welke mensen nodig zijn, waarna de personeelsbehoefte wordt getoetst aan de kenmerken van de huidige bezetting. Tenslotte worden de formatieplannen opgesteld in termen van werving en opleiding. Soms wordt nog gekeken naar mogelijke samenwerkingsverbanden met andere bedrijven.

Bij elke nieuwe order of nieuw produkt wordt dit proces wederom doorlopen. Daarbij wordt gekeken of zich kennis en vaardigheden in de organisatie hebben ontwikkeld die, wegens mogelijke verschuivingen in techniek en produktieproces, niet meer goed van pas komen. Tevens wordt gekeken welke nieuwe behoeften er zijn ontstaan. Tenslotte worden nieuwe mensen aangenomen of worden mensen bijgeschoold, die vervolgens het potentieel voor de naaste toekomst vormen. De hier geschetste benadering is enigszins gechargeerd. In veel bedrijven is een tussenvorm zichtbaar. Die komt erop neer, dat wel pogingen worden ondernomen vooruit te zien naar ontwikkelingen in de formatie, maar er is meestal geen inbreng van de personeels- en organisatiefunctie (p&o-functie) in het formuleren van de bedrijfsplannen.



Afb. 3.2 *Cyclisch model*

Het *cyclische model* (afb. 3.2) heeft een meer integraal karakter. Behalve de inbreng uit de marketing en de techniek, dient ook informatie omtrent de personeelsformatie als input bij het formuleren van de markt- en produktiestrategie van het bedrijf. Uitgaande van de kenmerken van de huidige bezetting, wordt door extrapolatie bepaald wat de waarschijnlijke kenmerken van de bezetting op termijn zullen zijn. Deze kenmerken op termijn worden in de vorm van *scenario's* door de p&o-functie ingebracht in het strategische besluitvormingsproces. Het gaat daarbij niet alleen om de feitelijke uitkomsten, maar ook om de verschillen tussen mogelijke scenario's. Ook de andere disciplines brengen hun strategische informatie in het besluitvormingsproces in, zoals mogelijke produkt- en procesontwikkelingen, financiële haalbaarheden, verwachte opbrengsten, enz.

Op deze wijze worden de contouren van de bedrijfsplannen en de toekomstige technische ontwikkelingen in het bedrijf zichtbaar en wordt het door de verschillende vakdisciplines te voeren beleid vastgesteld. Voor de p&o-functie betekent dit in feite dat er voor één van de ingebrachte scenario's wordt gekozen.

Het spreekt vanzelf dat dit besluitvormingsproces iteratief verloopt. De voordelen van deze benadering zijn, dat:

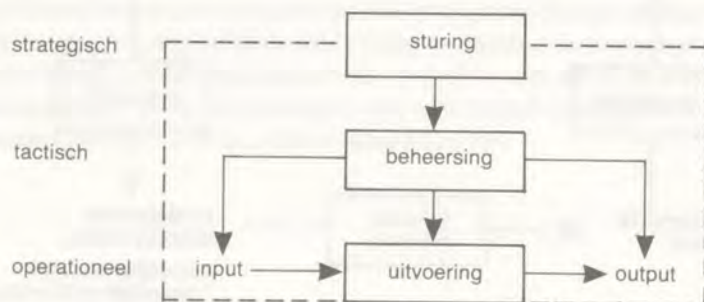
- het personeelsbeleid wordt geïntegreerd in het totale bedrijfsbeleid;
- kortere doorlooptijden kunnen worden gerealiseerd;
- in plaats van curatief, nu meer preventief kan worden gewerkt.

3.4 NIVEAUS IN EEN ORGANISATIE

In deze paragraaf wordt ingegaan op de uitwerking van het cyclische model op operationeel, tactisch en strategisch niveau.

De niveaus kunnen als volgt worden beschreven (zie afb. 3.3):

- strategisch: betrekking hebbend op het formuleren van de doelen op lange termijn (sturing);
- tactisch: betrekking hebbend op de wijze waarop het uitvoerende werk wordt ingericht om de gestelde doelen te halen (beheersing);
- operationeel: betrekking hebbend op het uitvoerende werk (uitvoering).



Afb. 3.3 Strategisch, tactisch en operationeel niveau

Deze niveaus zijn ook in de p&o-functie te onderscheiden.

- Strategisch personeelsbeleid is het op grond van de personeelsbezetting aangeven van mogelijkheden en onmogelijkheden (sturing).
- Personeelsbeleid op tactisch niveau is het formuleren wat moet worden gedaan, bijvoorbeeld met academici of middenkader (beheersing).
- Personeelswerk op operationeel niveau betreft werving en selectie, het naar een cursus sturen en het oplossen van individuele problemen (uitvoering).

Veel van het huidige personeelswerk vindt plaats op het operationele niveau. Het ontbreekt in de meeste gevallen nog aan een volledige en consistente uitwerking van het tactische niveau en de voorbeelden van strategisch personeelsbeleid zijn schaars.

3.5 UITWERKING CYCLISCH MODEL NAAR NIVEAUS

Zoals in de voorgaande paragrafen is aangegeven, gaat het cyclische model uit van een proces van strategische besluitvorming waarbij de inbreng van de p&o-functie en die van andere disciplines worden geïntegreerd tot één beleidsvisie. Dit betekent echter niet dat de invloeden van het hrm-beleid beperkt blijven tot het strategische niveau. De consequenties van een dergelijke integrale aanpak zullen op alle niveaus in de organisatie terugkomen.

Op het operationele niveau worden de kwaliteiten van het personeel gebruikt om de produktiedoelstellingen te verwezenlijken. Dit kan zuiver operationeel gebeuren, waarbij doorlooptijden, levertijden en kostenminimalisatie de belangrijkste criteria zijn. In dat geval zal er specialisatie plaatsvinden en zullen steeds de meest ervaren mensen voor het werk worden ingezet.

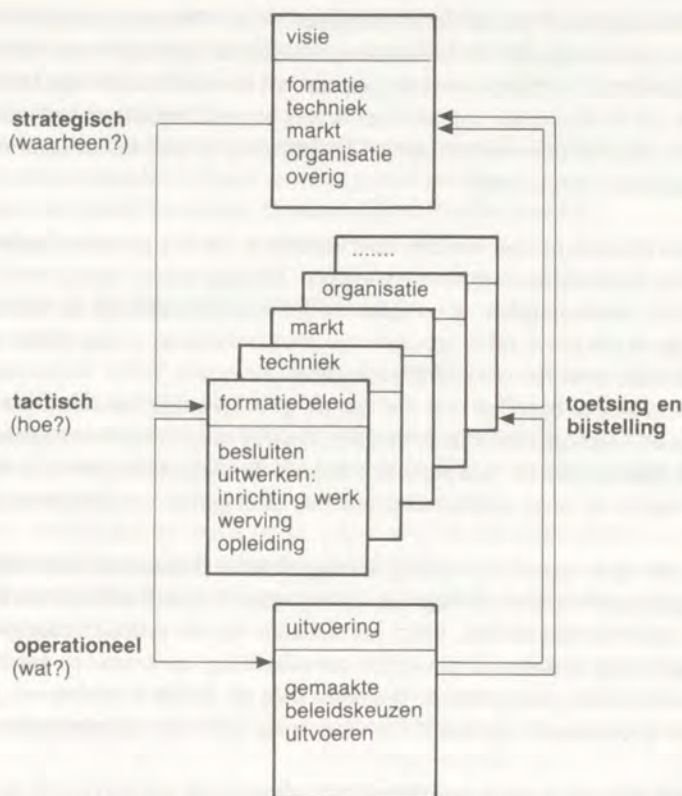
Men dient echter te beseffen wat hiervan de gevolgen zijn voor de ontwikkeling van kennis en vaardigheden van de mensen. Daarbij dient men de vraag onder ogen te zien of deze kennis en vaardigheden ook op de lange duur gewenst zijn en of bepaalde opties op lange termijn daarmee niet onmogelijk worden gemaakt.

Wanneer met deze aspecten rekening wordt gehouden, kunnen de inrichting van de arbeidsorganisatie en de verdeling van de werkzaamheden er wellicht toe bijdragen dat er op operationeel niveau, naast het behalen van de produktiedoelstellingen, tevens regelmatig onderhoud en verdere ontwikkeling van kennis en vaardigheden van de werknemers plaatsvinden. Wanneer men dit tracht te realiseren, kan men stellen dat de organisatie op tactisch niveau bezig is met de personeelsformatie.

Wanneer dit alles tenslotte in een groter kader plaatsvindt, waarbij wordt geopereerd vanuit een lange termijnvisie over de bedrijfsdoelstelling, de inrichting van de organisatie en de personeelsformatie, dan is het bedrijf ook op strategisch niveau bezig met 'human resources management'.

Het cyclische model weergegeven in afb. 3.2, kan nu worden uitgewerkt tot het schema in afb. 3.4. Daarbij zijn op de drie niveaus de volgende stappen te onderscheiden:

- Op strategisch niveau moet een *integrale lange termijnvisie* worden ontwikkeld met behulp van de inbreng uit de verschillende disciplines. Op grond van die visie wordt de strategie van het bedrijf bepaald.
- Op tactisch niveau zal de strategie of missie moeten worden vertaald in een *beleid* ten aanzien van de verschillende aspecten van de bedrijfsvoering. Het formatiebeleid is daar één van.
- Dit beleid moet op operationeel niveau worden *uitgevoerd*.
- De resultaten dienen te worden geregistreerd en *getoetst* aan het ontwikkelde beleid en de geformuleerde visie en doelen.
- Zo nodig, moeten het beleid en de visie worden *bijgesteld*.



Afb. 3.4 Uitwerking cyclisch model

3.6 INFORMATIE EN INSTRUMENTEN

Om op elk niveau en in elke fase van het cyclische model de gewenste inbreng te kunnen leveren, dient de p&o-functie over voldoende informatie en adequate instrumenten te beschikken. In deze paragraaf worden hiervoor enige aanzetten gegeven, waarbij de indeling van afb. 3.4 zal worden gevolgd.

Strategisch niveau

Bij het formuleren van een strategische visie omtrent de koers van het bedrijf op langere termijn, zal de p&o-functie informatie moeten kunnen inbrengen over een aantal factoren.

Zo dient er inzicht te zijn in de huidige kenmerken van de personeelsbezetting en de ontwikkeling van die kenmerken bij ongewijzigde koers. Tevens zal er inzicht moeten zijn in de potenties van het personeel. De p&o-functie zal van de opties op strategisch niveau (waarin keuzen zijn gemaakt onder andere in techniek, markt en produkt) moeten nagaan wat die opties betekenen voor het aantal en de kwalificaties van de personeelsleden. Omgekeerd, moet ook worden aangegeven welke rand-

voorwaarden de personeelsbezetting stelt aan de haalbaarheid van het strategische bedrijfsplan. Bijvoorbeeld door de beperkte mogelijkheid nieuwe mensen in de organisatie op te nemen. Die vormt namelijk een rem op het te snel vervangen van personeelsleden. Een ander voorbeeld is het sociale gezicht dat het bedrijf naar buiten wenst uit te dragen.

Met inzichten en overwegingen van alle disciplines wordt in een aantal iteratieslagen toegewerkt naar een klein aantal realistische scenario's (alternatieve bedrijfsplannen). Deze scenario's kunnen nu door de p&o-functie worden doorgerekend op gevolgen voor de formatie. Gegevens over werving, arbeidsuitstoot, opleidingskosten en dergelijke worden globaal uitgewerkt en zoveel mogelijk gekwantificeerd. Deze gegevens kunnen worden ingebracht in het strategische besluitvormingsproces, zodat de mogelijkheden en de beperkingen van de personeelsformatie kunnen worden afgewogen tegen die welke door de andere disciplines worden ingebracht. Op basis hiervan wordt de toekomstige koers van het bedrijf uitgezet.

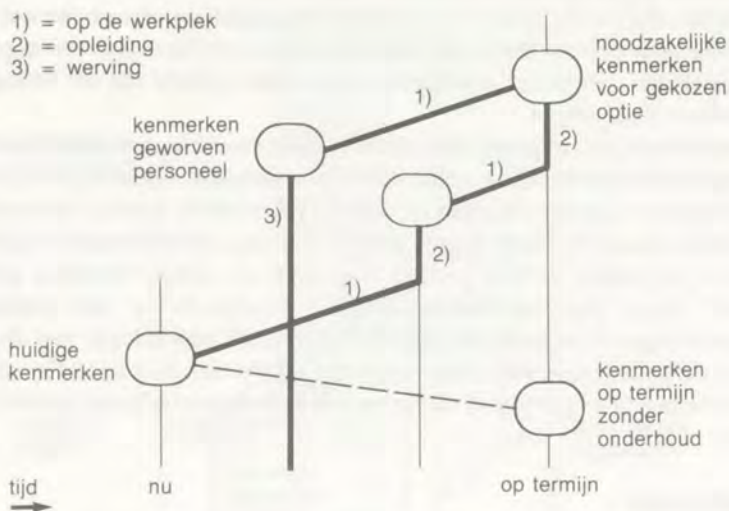
Tactisch niveau

De aldus tot stand gekomen integrale strategische visie dient vervolgens te worden vertaald in beleid ten aanzien van zaken zoals markt, techniek en personeelsformatie. Voor het formatiebeleid betekent dit dat concrete doelen moeten worden geformuleerd voor omvang en kwalificaties van de toekomstige personeelsbezetting. Deze gewenste situatie dient te worden vergeleken met de huidige kenmerken van de personeelsformatie en de aanwezige potenties. Vervolgens dienen voor de daaruit naar voren komende discrepanties trajecten te worden geformuleerd waarlangs de gestelde doelen moeten worden gerealiseerd. Bij het vaststellen van deze trajecten dient een goed inzicht te bestaan in de mogelijke bijdragen van instrumenten als opleiding, inrichting van de werkplek, 'on the job training', mobiliteit, werving, enz.

In dit stadium is het van belang op te merken dat de wijze waarop het individuele werk is georganiseerd een sterke invloed heeft op de grootte van de geconstateerde discrepanties en de wijze waarop deze kunnen worden weggenomen. Wanneer de personeelsleden breed inzetbaar zijn, hebben geleerd over de eigen functie heen te kijken, gewend zijn verantwoordelijkheid te dragen en hebben geleerd te leren, zullen de discrepanties minder groot zijn en gemakkelijker te overbruggen dan wanneer men een beperkte en sterk specifieke ervaring heeft [30].

Een tweede belangrijke opmerking is dat op dit tactische niveau kan worden geanticipeerd op toekomstige ontwikkelingen. Dit kan door mensen breed inzetbaar te houden, maar ook door de mensen regelmatig opleidingen te laten volgen, ook als dat uit produktiviteitsoverwegingen nu nog niet nodig is. In afb. 3.5 is dit anticiperende aspect schematisch weergegeven.

De beide opmerkingen wijzen op de noodzaak van een zorgvuldige afstemming tussen verschillende disciplines. Op strategisch niveau gebeurt dit door het integrale analyse- en besluitvormingsproces. Echter ook op het tactische niveau verdient het aanbeveling met de andere disciplines voortdurend tot goede afstemming en afspraken te komen (multi-disciplinaire werkgroepen).



Afb. 3.5 Anticiperend gebruik opleiding en werving, en ontwikkeling van kennis en vaardigheden op de werkplek

Een derde opmerking, over een aspect dat op dit tactische niveau meespeelt, is dat het instrument *werving* niet slechts gericht moet zijn op het wegnemen van de gesignaleerde discrepanties op korte termijn, maar tevens dient te worden gehanteerd tegen het licht van een bepaald *loopbaanperspectief* of in combinatie met een bepaald *opleidingstraject*. Dat wil zeggen nu personeel aannemen voor een bepaald takenpakket, maar straks moet men ook wat anders kunnen en daar moet nu al aan worden gewerkt.

Operationeel niveau

De drie voorgaande opmerkingen vormen de overgang naar de operationele activiteiten. De feitelijke uitvoering van de hiervoor beschreven beleidsmatige keuzen omvat het toepassen van de instrumenten opleiding, inrichting van de werkplek, mobiliteit, 'on the job training', werving en dergelijke. Ook hoort daarbij het verzamelen en bewerken van de nodige gegevens over de personeelsbezetting, zoals de huidige kenmerken en potenties en de kenmerken op termijn op basis van beoordelings- en functioneringsgesprekken. Op operationeel niveau dient de p&o-functie ook te weten hoeveel mensen naar welke nieuwe eisen moeten worden opgeleid of geworven en waar mogelijkheden aanwezig zijn voor bevordering van mobiliteit.

Toetsing en bijstelling

Tot slot dient nog een en ander te worden vermeld over de toetsing van de nieuwe situatie aan het ontwikkelde beleid en aan de geformuleerde strategische visie. Zijn de uitgangspunten nog geldig? Is er reden tot bijstelling van de tactiek? Worden met de keuzen de geformuleerde doelen wel bereikt?

Beantwoording van deze vragen vergt een continue registratie van de actuele ontwikkelingen. Voor de p&o-functie betekent dit dat er een goed inzicht moet zijn

in de verschuivingen en ontwikkelingen in omvang en kenmerken van het personeel. Er dient inzicht te zijn in de mate waarin de verschillende instrumenten tot deze verschuivingen bijdragen en wat op tactisch niveau de gevolgen zijn van de gemaakte keuzen. Uiteraard moeten al deze ontwikkelingen voortdurend worden getoetst op wenselijkheid. Daarbij is een grondige kennis van veranderingen op de arbeidsmarkt en van visies op arbeid en organisatie onontbeerlijk.

Regelmatig moet worden nagegaan of de afgesproken doelstellingen worden gehaald, of de gevolgde tactiek en misschien zelfs de gehanteerde strategie moeten worden bijgesteld. Met deze noodzaak tot toetsing en bijstelling wordt de cyclus in het hrm-beleid als integraal onderdeel van het bedrijfsbeleid gesloten.

3.7 OPLEIDINGEN

De voorgestelde vorm van strategische besluitvorming zal tot een ander gebruik van het opleidingsinstrument leiden dan bij het lineaire model het geval is. Om de doelstelling van het formatiebeleid te realiseren, wordt bij het lineaire model een opleidingstraject ingericht waarin zowel de beroeps- als de cognitieve vaardigheden worden bijgebracht. Daarbij dringt echter tevens het besef door dat het proces niet zo lineair verloopt als in de benadering impliciet wordt verondersteld. Daarom wordt in de praktijk soms een surplus aan kennis en vaardigheden bijgebracht om zodoende onzekerheden en onvoorziene verschuivingen in de vereiste kwalificaties te kunnen opvangen. Het is eerder uitzondering dan regel als de gevraagde en feitelijke kwalificaties voldoende op elkaar aansluiten.

In het cyclische model zal een groot deel van het opleidingstraject worden vervangen door *al doende leren op de werkplek*. Omdat men in dat geval leert over de grenzen van de eigen functie heen te kijken, verantwoordelijkheid te dragen, te overleggen en te plannen, behoeven cognitieve vaardigheden minder via losstaande opleidingen te worden bijgebracht. Dit is in sterke mate in het werk ingesloten. Wat overblijft, is een opleidingstraject voor nieuwe, specifieke kennis en vaardigheden. Bij deze cyclische benadering wordt men niet geconfronteerd met een acuut opleidingsprobleem, noch hoeft men zich hiertegen in te dekken door het bijbrengen van een ongespecificeerd surplus aan kennis en vaardigheden, omdat op de werkplek voldoende flexibiliteit is ingebracht om met de ontwikkelingen mee te groeien. Men kan het als volgt samenvatten: in het cyclische model wordt adequaat omgegaan met het verschil tussen doorlooptijd van personeel en personeelskwalificaties enerzijds en techniek, productcycli en marktontwikkelingen anderzijds.

3.8 KANTTEKENINGEN

Zoals reeds benadrukt, is de voorgaande beschrijving een ideaaltypische benadering voor het hrm-beleid in het bedrijf. Dit betekent dat in de praktijk verschillende varianten dienen te worden ontwikkeld die aansluiten bij de specifieke bedrijfs-situatie.

Een belangrijke vraag is of en zo ja wanneer een bedrijf moet overschakelen van een lineaire naar een cyclische hrm-benadering. Een algemeen geldend antwoord

op deze vraag is er niet. Daarvoor is het nodig per bedrijf de lokale situatie in ogenschouw te nemen. Het moge echter duidelijk zijn dat het integrale hrm-model een trendbreuk met het verleden inhoudt. Het doorvoeren ervan zal op vele weerstanden stuiten. De snelle externe ontwikkelingen die in hoofdstuk 2 zijn geschetst, zullen voor steeds meer organisaties de omwenteling onvermijdelijk maken. Aanpassingen en verbeteringen van het huidige lineaire personeelsbeleid zullen al snel ontoereikend blijken te zijn. Het leren leven met snelle veranderingen wordt een steeds belangrijker aspect van de bedrijfsvoering. Men dient dan ook te zoeken naar een andere wijze van sturing in het bedrijf. Niet langer sturing van elke operatie afzonderlijk, maar sturing van het besluitvormingsproces. Een van de belangrijkste middelen hiertoe is een goed personeelsbeleid, waarmee in het bestuurde systeem zodanige omstandigheden worden geschapen dat de werknemers zo veel mogelijk leren volgens eigen inzichten beslissingen te nemen of handelingen te verrichten. Daartoe dient ieder te zijn doordrongen van de koers van het bedrijf en van de eigen rol daarin. Op deze wijze leert het bedrijf als geheel met grotere onzekerheden omgaan.



4. Knelpunten en dilemma's

4.1 INLEIDING

In het voorgaande hoofdstuk is een ideaaltype model gepresenteerd voor een nieuwe benadering van personeelsbeleid. Voor welke problemen zien bedrijven zich geplaatst wanneer zij een dergelijke benadering in praktijk willen brengen? In dit hoofdstuk wordt aangegeven waar de moeilijkheden liggen. Na de beschrijving in 4.2 van twee algemene knelpunten, worden in de daaropvolgende paragrafen in het kort enkele concrete dilemma's gepresenteerd.

4.2 BEHEERSING VAN ONZEKERHEID, MAAR HOE?

Kenmerkend voor vooral innovatieve bedrijven is dat zij worden geconfronteerd met een grote mate van *onzekerheid*. De markt is onderhevig aan veranderingen, de concurrentie wordt sterker, de produktspecificaties van de afnemers veranderen voortdurend en levertijden worden steeds scherper gesteld. Ook bij zijn toeleveranciers doen zich tal van ontwikkelingen voor waarmee het bedrijf zal moeten omgaan. Verschuivingen op de arbeidsmarkt dwingen het bedrijf tot periodieke herbezinning op het personeelsbeleid. Dit geldt vooral voor werving en selectie, maar ook voor personeels- en loopbaanontwikkeling.

Deze externe factoren leiden tot voortdurende innovatie van produkt en proces. Bedrijven dienen over de nodige flexibiliteit en een groot aanpassingsvermogen te beschikken om zich in een dergelijke sterk veranderende omgeving te handhaven. Een in het oog springend neveneffect van innovaties is het '*destructieve*' aspect [31]. Om vernieuwingen te kunnen doorvoeren, zal het bedrijf zich aanvankelijk enige offers moeten getroosten. Zo zal het bedrijf moeten leren *omgaan met strijdigheden*: innovaties zijn nodig om als bedrijf te overleven, maar kunnen ook leiden tot vernietiging van kapitaal en tot aantasting van carrières en andere opgebouwde zekerheden in de organisatie.

In veel bedrijven wordt, afgezien van een enkele aanpassing of vernieuwing, van oudsher gestreefd naar verbetering en stabilisering van de huidige praktijk en naar maximalisering van de doelmatigheid. In de toekomst zal men zich steeds meer op verandering en onzekerheid moeten instellen. Vaste structuren en strakke richtlijnen zijn dan ongeschikt voor een goede beheersing van de organisatie en voor het reduceren van onzekerheid. Er zal een werkwijze moeten worden ingevoerd die het mogelijk maakt op korte termijn een ommezwaai te maken [32]. Daarbij moet nadrukkelijk worden voorkomen dat men onder de druk der omstandigheden terugvalt in de oude, vertrouwde patronen.

Van *beheersmanagement* moet worden overgegaan op *transitiemanagement*. Dat in veel bedrijven dit besef doorbreekt, maar onduidelijk is hoe deze overgang kan worden gerealiseerd, wordt met het volgende voorbeeld geïllustreerd.

Een fabrieksdirecteur van een groot chemisch concern was zich van de geschetste ontwikkelingen bewust en stelde zich grondig op de hoogte van nieuwe ideeën over management van innovatie, procesverbetering en kwaliteitsborging. Zo woonde hij een lezing bij van Mintzberg, waaruit hem nog eens duidelijk werd in welke situatie zijn fabriek verkeerde. Ook was duidelijk waar het in de toekomst met zijn fabriek naar toe zou moeten en welke richting zou moeten worden opgegaan om nog enige vooruitgang te boeken.

'Mij wordt duidelijk waar wij staan. Ook kan ik nog enigszins begrijpen waar het met mijn fabriek in de toekomst naar toe zal moeten. Maar wat nog niemand mij duidelijk heeft kunnen maken, is hoe ik van hier naar daar kom.'

Met deze uitspraak is treffend aangeduid wat tegenwoordig de problemen zijn bij het sturen en begeleiden van innovaties. Niet het 'waarom' of het 'wat' staat ter discussie, maar het 'hoe' is een probleem. Dit is het tweede knelpunt voor bedrijven die willen overgaan op een nieuwe koers. Het belang van *produktinnovatie* wordt al langer onderkend. Hierbij moet evenwel steeds nadrukkelijker worden nagedacht over *hoe* dit kan worden gerealiseerd. De levenscyclus van veel producten wordt steeds korter en de beschikbaarheid van bijvoorbeeld nieuwe materialen vergt extra onderzoek en ontwikkeling. Wil men de naaste concurrent kunnen bijbenen, dan zal het proces van onderzoek, ontwikkeling en productierijp maken steeds effectiever moeten plaatsvinden.

Ook van de noodzaak tot regelmatige *procesinnovatie* zijn veel bedrijven doordrongen. Er wordt veel aandacht besteed aan kwaliteitsborging, logistiek, opslag en expeditie. De invoering van procesautomatisering kan echter gepaard gaan met vele mislukkingen. Een belangrijke oorzaak hiervan is veelal een gebrekkige organisatie. Voor grootschalige projecten is dit welhaast het 'intrappen van een open deur'. Maar ook voor kleinschalige projecten blijkt, dat de kunst van het effectief managen van innovaties vaak nog niet overal goed wordt beheerst. Ieder bedrijf kent uit zijn eigen omgeving wel de nodige voorbeelden, zoals de introductie van een nieuwe techniek in produkt of proces. Men houdt onvoldoende rekening met aanloopproblemen. In andere gevallen wordt een eenmalige cursus gegeven, die, gezien de geavanceerde techniek, echter veel te beperkt is. De deelnemers wordt gesuggereerd dat ze het hiermee zouden moeten kunnen. Gevolg hiervan is dat zij niets durven te vragen en daardoor onnodig veel fouten maken. Ook wordt nogal eens een nieuwe techniek geïntroduceerd op specialistisch niveau, maar zonder praktische uitwerking. Bij introductie van een nieuwe procedure of techniek is inspraak van degenen die er mee moeten werken belangrijk. Zorgt men daar niet voor, dan wordt geen gebruik gemaakt van de bij het personeel aanwezige kennis en is bovendien de weerstand tegen de verandering vaak onnodig groot.

Het probleem van het '*hoe*' bij het managen van veranderingen doet zich niet alleen voor op het gebied van organisatie, techniek en markt, maar ook bij personeelsbeleid

en opleidingen. Het wordt steeds duidelijker dat personeelsbeleid van doorslaggevend belang kan zijn voor het welslagen van innovaties [28]. Problemen bij de ontwikkeling en het produktierijp maken van nieuwe produkten, problemen bij procesinnovatie en bij het opvangen van verschuivingen op de arbeidsmarkt zouden voor een groot deel zijn op te vangen met een goed personeelsbeleid. Zo'n personeelsbeleid is niet alleen gericht op het hier en nu, maar ook op de lange termijn. Het vermogen lering te trekken uit het verleden speelt hierbij een belangrijke rol. In hoofdstuk 3 is hier al op ingegaan. In hoofdstuk 5 volgen enige voorbeelden van het 'hoe' als het gaat om personeelsbeleid en opleidingen.

4.3 ANTICIPEREN EN MEDE VORMGEVEN

Naast deze meer algemene knelpunten worden bedrijven geconfronteerd met een aantal moeilijk oplosbare dilemma's. In het algemeen staat men voor het dilemma tussen *reageren* en *anticiperen*. Als de werkdruk toeneemt, is de verleiding groot terug te vallen op de dagelijkse routine.

Net als in de marktbenadering, is het mogelijk in het personeelsbeleid een aanvallende of verdedigende strategie te voeren. In het algemeen verdient een anticiperend personeelsbeleid de voorkeur. De p&o-functie geeft bij zo'n benadering mede vorm aan het totale bedrijfsbeleid en aan de bedrijfsorganisatie.

Hoe dit kan worden gerealiseerd, hangt af van het marktsegment dat door het bedrijf wordt bediend, van zijn plaats in de produktieketen en van de situatie op de arbeidsmarkt. Ook hier dringt de vraag zich op hoe dat dan moet.

Is daar een afzonderlijke structuur voor nodig of is inbedding in de bestaande situatie mogelijk? Verdient het een aanpak in de bureaucratische structuur of moet gebruik worden gemaakt van projectmanagement? Welke instrumenten kunnen worden ingezet?

Hieraan zou het personeelsbeleid een bijdrage moeten leveren. In veel gevallen is personeelsbeleid echter nog te veel gericht op personeelsbeheer en niet op het mede vormgeven aan het totale bedrijfsbeleid [28].

4.4 FUNCTIEKWALIFICATIE

Over functiewaardering en -kwalificatie is in de afgelopen jaren veel kennis opgebouwd. Een groot deel van deze kennis is echter meer geschikt voor gebruik in stabiele, dan in dynamische situaties. Uitgaande van het *cyclische model* dat in hoofdstuk 3 werd beschreven, moeten de ontwikkelingen op korte termijn worden vertaald naar de toekomstige omvang van de personeelsbezetting en naar de kwalificatie-eisen die in de toekomst aan de medewerkers zullen worden gesteld. De huidige instrumenten zijn hiervoor echter ontoereikend. Momenteel worden de kwalificatie-eisen veelal gesteld in termen van opleiding en ervaring. Het wordt zaak de kwalificatie-eisen uit te drukken in benodigde kennis en vaardigheden. Ook zal men enigszins moeten kunnen voorspellen hoe goed iemand in staat of bereid zal zijn te leren wanneer dat nodig is. Dit is echter moeilijk en er zijn vooralsnog geen instrumenten voorhanden die dit mogelijk maken.

Dit overziende, doen zich enkele vragen voor. Als men besluit een anticiperend

personeelsbeleid te voeren, hoe kan deze overgang dan worden aangepakt? Als dat is gelukt, hoe kan het bedrijf dit uitdrukken in eisen aan medewerkers? En andersom, wat betekenen de kwalificaties van de huidige bezetting voor de mogelijkheden van het bedrijf?

4.5 OPLEIDINGEN

Op het moment dat de keuze is gemaakt voor een anticiperend beleid en de vereiste functiekwalificaties zijn vastgesteld, doen zich enkele praktische dilemma's voor, die direct betrekking hebben op werving en selectie en het bepalen van de vereiste opleidingsinspanning.

Een eerste dilemma doet zich voor bij de formulering van de *functie-eisen en functiekwalificaties*. Het is moeilijk de capaciteiten van een chemisch analist of een MTS-er Werktuigbouw met vijf jaar werkervaring te vergelijken met die van iemand die net van de opleiding komt. Laat staan dat men in staat is nu aan te geven wat deze analist of MTS-er aan vakkennis en overige vaardigheden over vijf jaar zou moeten beheersen.

Een dilemma dat hiermee samenhangt, treedt op bij de bepaling van het niveau waarop nieuwe mensen moeten worden aangenomen. Veel bedrijven kampen met het probleem dat men wel voorziet dat er te zijner tijd hogere eisen aan het personeel zullen worden gesteld, maar dat het werk nu nog niet kan worden aangepast aan het eventuele hogere niveau van nieuwe medewerkers. Moet men in dit geval op *lager niveau werven* en meteen beginnen met opleiden of moet men op *hoog niveau werven* met het risico dat deze nieuwe medewerkers het bedrijf na korte tijd verlaten?

Een complicerende factor hierbij is dat in veel gevallen de in te voeren nieuwe techniek aanvankelijk zo moeilijk is dat er bijvoorbeeld MTS-niveau nodig is om er mee te kunnen werken, maar dat na enige jaren de techniek zo ver is ontwikkeld dat zich vrijwel geen problemen meer voordoen en LTS-niveau voldoende is. Heeft men dan in eerste instantie een MTS-er aangetrokken, dan wordt slechts een beperkt deel van zijn kwalificaties gebruikt.

Oplossingen voor dit dilemma worden in de praktijk beproefd. In hoofdstuk 5 zijn hiervan voorbeelden te vinden. Het ligt voor de hand de *werving te koppelen aan een gericht loopbaanbeleid*. Hiermee kan wellicht worden voorkomen dat goed opgeleide mensen de organisatie verlaten als er geen passende functies voorhanden zijn.

Een volgend dilemma is de *inrichting van het werk* zelf. Het werk zou zo kunnen worden vormgegeven dat er voortdurend op de werkplek kan worden (bij)geleerd. Zo zal men moeten leren van eigen fouten. Op deze wijze raakt de medewerker gewend aan het opdoen van nieuwe kennis en vaardigheden, wordt het leervermogen van de werknemer vergroot en blijft het werk interessant. De voordelen hiervan zijn duidelijk. De vraag is of deze ook opwegen tegen de nadelen ervan, zoals onrust en onzekerheid, die met fouten gepaard gaan.

Indien men voor deze benadering kiest, hoeven de medewerkers minder vaak

losstaande opleidingen te volgen, hoeven de cursisten niet eerst weer te leren leren en wordt het volgen van een opleiding gemakkelijker. Deze aanpak zou ook kunnen voorkomen dat medewerkers de organisatie verlaten omdat het werk geen uitdaging meer biedt. In een dergelijke situatie kan direct gebruik worden gemaakt van datgene wat tijdens de opleiding is geleerd. Met deze benadering kan men verwachten dat ook de motivatie weer te gaan leren groter wordt.

Nog een dilemma komt naar voren bij het bepalen van *de behoefte aan opleidingen*. Ook bij een anticiperend personeelsbeleid moet een instrument voorhanden zijn waarmee de p&o-functie in samenspraak met de lijnmanager kan bepalen wie een opleiding moet volgen en wie niet. Er zullen gegevens moeten worden verzameld over het huidige niveau van de medewerkers. Deze gegevens zullen moeten worden vergeleken met het in de toekomst gewenste niveau.

Hierbij dient onderscheid te worden gemaakt tussen de meer individuele ontwikkeling voor leidinggevend personeel en de ontwikkeling voor de grotere groep van uitvoerend personeel. De behoefte aan opleiding kan rechtstreeks bij de medewerkers worden gepeild. De uiteindelijke opleidingsinspanning moet echter voortkomen uit het totale strategische bedrijfsplan. Op basis hiervan kunnen gerichte loopbaanpaden en opleidingsplannen worden vastgesteld.

Tot slot rijst de vraag of men het opleiden *zelf moet doen, danwel moet uitbesteden*. Dit lijkt een eenvoudige vraag naar capaciteit en financiën. Hier komt echter veel meer bij kijken. Het bedrijf zal in eerste instantie de gewenste inhoud van de opleiding moeten bepalen. Op het moment dat dit bekend is, is er echter niet altijd een passende opleiding voorhanden. Dit geldt zeker voor zich snel ontwikkelende vakgebieden als materiaaltechniek, elektronica, werktuigbouw, chemie en informatica. Het reguliere onderwijs blijkt niet voldoende in staat deze toekomstige behoefte te peilen, waardoor kwalitatieve en kwantitatieve tekorten op de arbeidsmarkt ontstaan. De genoemde vakgebieden vormen dan ook potentiële markten voor de particuliere opleidingsinstellingen. Die zijn in staat sneller te voorzien in de veranderende vraag uit de markt. Zij zijn echter wel behoorlijk duur. Dit alles maakt de keuze tussen zelf opleiden en uitbesteden moeilijk.

Een mogelijke oplossing is nieuwe techniek inclusief bijbehorende opleidingen bij de leverancier te kopen. Die moet dan worden aangevuld met een intern opleidings-traject voor zowel de specialist als de produktiemedewerkers op de werkvloer. Voorbeelden hiervan zullen in hoofdstuk 5 aan de orde komen.

4.6 INRICHTING VAN DE ORGANISATIE

Veel bedrijven trachten de onzekerheid door de snelle veranderingen in markt, techniek en arbeidsmarkt te reduceren met maatregelen ten aanzien van de interne organisatie. Vaak wordt getracht de dagelijkse praktijk zoveel mogelijk vast te leggen in voorschriften voor besturing, beheersing en uitvoering.

Wanneer de ontwikkelingen elkaar zo snel opvolgen als in de geavanceerde elektronica, dan is dat evenwel niet meer haalbaar. De organisatiestructuur van het bedrijf moet zodanig zijn dat deze kan worden aangepast aan een snel veranderende

omgeving. Behalve een *flexibele structuur*, vergt dit een *flexibel management*, gericht op het sturen en beheersen van innovatie.

Het dilemma waar het bedrijf dan voor staat, is de keuze tussen zekerheid op korte termijn en continuïteit op langere termijn. Het is verleidelijk nu alles met structuurgerichte maatregelen te willen beheersen. Het afzien van een dergelijke starre beheersing van bovenaf is moeilijk omdat het zoveel onzekerheden met zich meebrengt. Het is echter een voorwaarde om te komen tot een flexibele organisatie, die zich voortdurend en stap voor stap aanpast.

Een ander belangrijk aspect bij de inrichting van de organisatie is dat het doorvoeren van veranderingen niet alleen maar wordt getoetst aan de huidige normen. Het is bovendien van belang een situatie te creëren waarin de normen zelf regelmatig aan een onderzoek worden onderworpen. Indien men daarnaast ook expliciet aandacht besteedt aan evaluatie van de opgedane ervaringen en vooral de gemaakte fouten niet verdoezelt maar juist koestert, dan ontstaat een bedrijfsorganisatie die met toekomstige onzekerheden kan omgaan. Het voortdurend evalueren en leren is hiervoor de basis, zowel voor de individuele medewerker als voor de organisatie in zijn geheel. Men spreekt dan van '*organizational learning*' [33].

4.7 CENTRALE THEMA'S

De thema's zoals die in dit hoofdstuk naar voren zijn gekomen, zijn de volgende:

- Hoe kan worden vormgegeven aan een integraal strategisch beleid?
- Hoe ontwikkelt een bedrijf zich tot een lerende organisatie?
- Hoe gebruikt men opleiden als beleidsinstrument en hoe verhoudt opleiden zich tot de overige instrumenten voor personeelsbeleid?
- Hoe signaleert en formuleert men de behoefte aan opleiding?
- Op welke wijze komt men tot uitvoering van het geformuleerde opleidingsbeleid?

In hoofdstuk 5 zullen aan de hand van praktijkanalyses deze vraagstukken en de manier waarop men die heeft trachten op te lossen, nader worden toegelicht. In hoofdstuk 6 zullen enige specifieke knelpunten en dilemma's van het midden- en kleinbedrijf worden behandeld. In het licht van deze thema's zijn in de nabeschouwing van hoofdstuk 9 enige concluderende opmerkingen opgenomen.



5. Management van verandering in de praktijk

5.1 INLEIDING

In de voorgaande hoofdstukken zijn trends en ontwikkelingen aangegeven die maken dat bedrijven zich anders willen manifesteren op de markt. Tevens werd vermeld onder welke invloed zij overgaan tot een andere inrichting van productieproces en arbeidsorganisatie.

Aangetoond werd dat als gevolg van deze ontwikkelingen het belang van een integraal beleid op strategisch niveau toeneemt. Daarbij dient de inbreng van de p&o-functie te worden meegenomen naast die van markt, techniek en andere disciplines.

In het vorige hoofdstuk is een aantal dilemma's geschetst, waarmee bedrijven in de praktijk te maken hebben en die het moeilijk maken de bedoelde integrale benadering in te voeren en consequent vol te houden.

In dit hoofdstuk worden de resultaten gegeven van een aantal *praktijkanalyses* in bedrijven die daadwerkelijk met deze dilemma's hebben geworsteld en in sommige gevallen tot oplossingen zijn gekomen. Deze bedrijven vertegenwoordigen drie bedrijfstakken: de metaal, de elektronica en het bankwezen. Tevens zijn de praktijkanalyses onderscheiden naar grote, middelgrote en kleine bedrijven.

De bedrijven waar de praktijkanalyses hebben plaatsgevonden, zijn in tabel 5.1 schematisch ingedeeld.

sector	bedrijfsomvang		
	groot	middelgroot	klein
Metaal	DAF (5.2.1) Hoogovens (5.2.2)	Smitweld (5.2.3)	Cascade (5.2.4)
Elektronica	Philips/TSCA (5.2.5.)		Cityprint (5.2.6)
Bankwezen	ABN (5.2.7)	Van Lanschot (5.2.8)	

Tabel 5.1 Overzicht praktijkanalyses

Bij elk van de acht bedrijven is nagegaan welke plaats de ontwikkeling van het menselijk potentieel inneemt in de strategische planvorming. Ook is nagegaan hoe het opleidingsbeleid in een concreet veranderingsproces is gerealiseerd.

De resultaten van deze praktijkanalyses zijn zoveel mogelijk gerelateerd aan het in hoofdstuk 3 gepresenteerde cyclische model en de in hoofdstuk 4 geformuleerde dilemma's. Elke praktijkanalyse is daartoe afgesloten met een aantal belangrijke kanttekeningen. Het hoofdstuk wordt in 5.3 afgesloten met markante conclusies, die uit de praktijkanalyses naar voren zijn gekomen.

5.2 PRAKTIJKANALYSES BEDRIJVEN

5.2.1 DAF N.V.

Het bedrijf

DAF N.V. is een Nederlandse bedrijfswagenfabrikant. De onderneming produceert kwalitatief hoogwaardige bedrijfswagens, busonderstellen en componenten en levert de daarmee samenhangende diensten.

De belangrijkste produktielokaties van DAF N.V. bevinden zich in Nederland, België en Engeland (Leyland DAF). Verder zijn er kleinere vestigingen in Europa, Afrika en Australië. De omzet van het bedrijf bedroeg in 1988 5,2 miljard gulden, de nettowinst 147 miljoen gulden.

De bus-, truck- en motoractiviteiten in Nederland en België vallen onder Van Doorne's Bedrijfswagenfabriek DAF B.V., in de wandeling ook wel DAF-Trucks genoemd. De fabrieken bevinden zich in Eindhoven en Westerlo (België). In Eindhoven worden de fabrieken die aan de assemblagefabrieken of aan elkaar toeleveren gezamenlijk aangeduid met Productie Eindhoven. De praktijkanalyse vond in deze eenheid van 1800 werknemers plaats.

Marktontwikkelingen en bedrijfsbeleid

Aan het einde van de jaren zeventig en het begin van de jaren tachtig ondervond DAF de gevolgen van de economische recessie, die een forse vermindering van de verkoop tot gevolg had. Als reactie op het ontstaan van een productieoverschot op de markt voor bedrijfswagens, besloot DAF in deze periode de productiecapaciteit te beperken. Na de recessie is DAF begonnen de winstcijfers te verbeteren door de vaste kosten te verminderen en de omzet te verhogen. Als onderdeel hiervan vinden sindsdien bij DAF 'make or buy'-studies plaats, op basis waarvan wordt besloten bepaalde activiteiten zelf te blijven verrichten of uit te besteden. Daarnaast is in de strategie de nadruk komen te liggen op verhoging van het kwaliteitsniveau met het accent op een zo groot mogelijke klantgerichtheid. Zowel in de producten als in het productieproces verwacht DAF technische vernieuwingen in de bedrijfswagenindustrie. De onderneming wil in deze ontwikkelingen voorop lopen en streeft naar voortdurende vernieuwing van het productenpakket en het productieproces.

In 1983 is daarom besloten vergaand te investeren in nieuwe productiesystemen, waaronder Flexibele Productie Automatisering (FPA). Deze technische vernieuwingen zijn voorbereid en vastgelegd in een meerjarenplan en beogen in de eerste

plaats een verdere kostenverlaging. Gaandeweg zijn steeds meer FPA-installaties in bedrijf genomen. Dit heeft grote veranderingen voor het uitvoerend personeel met zich meegebracht. DAF heeft zijn strategie van vernieuwing en groei daarom tevens vertaald in *sociaal-organisatorisch beleid*. De centrale gedachte hierbij is dat DAF, als middelgrote fabrikant van bedrijfswagens, een flexibele leverancier dient te zijn. Behalve door de introductie van FPA, wil DAF dit bereiken door de invoering van een plattere organisatie. Het bedrijf wil daarbij gebruik maken van de capaciteiten van de medewerkers, die in dit proces kunnen meedenken.

Personeelsbeleid en opleidingen

Er is een flinke inspanning geleverd om het personeel in de gehele breedte van het bedrijf op een hoger kennisniveau te brengen. In 1986 werd besloten dat verdere groei van de omzet vooral zou moeten worden bevorderd door automatisering en door verhoging van het opleidingsniveau van de medewerkers en niet door toename van het vaste personeelsbestand. DAF streeft er naar het opleidingsniveau van het personeel minimaal naar middelbaar technisch te brengen. Nieuw aan te nemen personeel werd aanvankelijk ook met dit selectie criterium geworven. Later is men hier op teruggekomen. DAF legt zich nu toe op het werven van mensen met een lager initieel opleidingsniveau die men vervolgens intern verder opleidt.

Het beleid van DAF is er op gericht de kwaliteit van de medewerkers te verhogen. Het is de bedoeling dat de werknemer zelfstandig werkopdrachten kan uitvoeren, aan kwaliteitseisen kan voldoen en breed kan worden ingezet bij verschillende werkzaamheden. Daarom wordt in de productiecellen niet alleen aandacht besteed aan opleiding in metaalbewerking, maar ook aan verhoging van kennis op het gebied van planning, logistiek en kwaliteitsbeheersing.

Een belangrijk deel van de opleidingen bij DAF is, in combinatie met technische vernieuwingen, gekoppeld aan een omvangrijk project om de *kwaliteit van de arbeid en de organisatie* te verhogen. De inhoud van het totale project bestaat uit de volgende onderdelen:

- het organiseren van werk in productiecellen, waarbij de deelnemers gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor een afgebakende produktietaak;
- het instellen van kwaliteitskringen (DAF-kringen), waarvan de leden zelfgekozen problemen bespreken, de oorzaak van fouten achterhalen en het probleem trachten op te lossen;
- het opleiden van personeel, gericht op het verhogen van de kennis van produkt, productieproces en andere, meer algemene zaken zoals vergadertechniek, probleemaanpak en sociale vaardigheden.

Voor het geven van opleidingen wordt voor een groot deel gebruik gemaakt van het DAF-opleidingscentrum. De bedrijfsschool, zoals het centrum oorspronkelijk heette, is ontstaan uit een leerhoek (het leren van handvaardigheden) in een van de fabrieken. Begin jaren zeventig is deze leerhoek uitgegroeid tot een volwassen bedrijfsschool.

Het opleidingscentrum verzorgt drie vormen van opleiding. Ten eerste is er de *vakopleiding* in het kader van het leerlingstelsel. Deze opleiding bestaat voor 80%

uit praktijkstages in het bedrijf en voor 20% uit theoretisch onderwijs, verzorgd door de streekschool.

Daarnaast worden *functie-opleidingen* gegeven, die korter duren, modulair van opzet zijn en specifiek zijn gericht op de functie die de cursist nu uitoefent of in de nabije toekomst zal gaan uitoefenen.

Tenslotte zijn er *niveau-opleidingen*, die een duur hebben van een half tot drie jaar. Het doel hiervan is het opleidingsniveau van de werknemers in algemene zin op een hoger peil te brengen.

De inspanning die DAF op het gebied van opleidingen levert, kan financieel worden gekwantificeerd als 2 à 3% van de loonsom. In 1988 was dit ongeveer 15 miljoen gulden voor Nederland en België samen.

De beheersing van de opleidingsinspanning is in de loop der jaren gewijzigd. Tot voor kort werden de centraal beschikbaar gestelde gelden decentraal bestemd en beheerd. Sinds kort probeert men met de aanstelling van twee centraal opererende opleidingsmanagers meer sturing te geven aan het volgen van opleidingen. In een informatiebrochure geeft de centrale afdeling Personeel en Organisatie de opleidingsmogelijkheden aan. Het opleidingsbudget wordt centraal vastgesteld en beheerd. De decentraal opererende opleidingsmanagers geven hieraan een meer gedetailleerde bestemming. In de praktijk betekent dit dat zij voorstellen doen die, in overleg met de centrale afdeling, tot een acceptabel totaalprogramma leiden. Op deze wijze wordt een *planmatig opleidingsbeleid* mogelijk gemaakt en kan het opleidingsinstrument een gericht onderdeel vormen van het totale 'human resources'-beleid.

Invoering CIM in de Plaatcomponenten Fabriek

Een van de projecten op het gebied van technische vernieuwing betreft de invoering van Computer Integrated Manufacturing (CIM) in de Plaatcomponenten Fabriek (PKF). Dit project staat bij DAF bekend als 'Automatische Langsligger Productie' (ALP).

Bij de PKF werken ongeveer 600 mensen, waarvan 490 direct in de produktie. Van deze 490 heeft 30% alleen lagere school, 5% LTS, bijna de helft LTS en ongeveer 15% MTS of een opleiding die daarmee vergelijkbaar is.

De produktie van langsliggers werd in de oude situatie gekenmerkt door grote voorraden in een star proces. Om aan specifieke klantenwensen te voldoen, moest na het standaardproces een aantal extra handelingen worden verricht.

Voor de nieuwe generatie bedrijfswagens werd naar een nieuwe produktiemethode gezocht. De beslissing tot voortzetting van de produktie van langsliggers en de invoering van CIM in de PKF is dan ook in belangrijke mate het resultaat van de bij DAF gebruikelijke 'make or buy'-studies. Deze beslissing werd in hoofdzaak op economische gronden genomen: betere beheersing van het voorraadniveau en verkorting van de doorlooptijden. De *kwaliteit van de arbeid* werd daarbij zijdelings als nevendoeel geformuleerd. Nadat tot aanschaf van de nieuwe produktiemiddelen was besloten, werd het opleidingsprogramma samengesteld. Dit bestond uit een basispakket van een half jaar en een inleerperiode bij de leverancier van de nieuwe machines. Het doel van het basispakket was het verhogen van het algemene kennisniveau, met extra aandacht voor numerieke besturing van machines en verhoging van het inzicht in de organisatie rond de nieuwe langsliggerstraat. De

mensen die met de specifieke machines moesten werken, kregen vooraf een stage van enkele weken bij ondersteunende afdelingen, om inzicht te krijgen in de indirecte produktietaken.

Bij de realisatie van het ALP-project stuitte DAF op een aantal problemen. De aanschaf van de nieuwe produktiemiddelen beruiste op economische en technische analyses. Pas in een later stadium werden de personeelsconsequenties afgewogen. Door deze late inschakeling heeft de p&o-functie geen randvoorwaarden kunnen formuleren ten aanzien van bijvoorbeeld organisatie en kwaliteit van de arbeid. Het gevolg hiervan was dat in eerste instantie onvoldoende aandacht is geschonken aan het definiëren van de gewenste functiekwificaties en van de verlangde kennis en vaardigheden.

Ondanks deze onduidelijkheid moest men toch een opleidingstraject samenstellen. Dit heeft er mede toe geleid dat voor de nieuwe functies hogere opleidingseisen zijn gesteld dan feitelijk nodig bleken.

Omdat het zeer geavanceerde machines betrof, zijn er in de loop van het project nogal wat technische storingen opgetreden. Die hebben grote vertraging veroorzaakt in de voortgang. Aangezien de fasering van het technische deel van het project onvoldoende kon worden afgestemd op de bijbehorende sociaal-organisatorische vernieuwing, konden de opgeleide mensen niet direct in hun nieuwe functies worden geplaatst. Dit leidde tot nogal wat verloop onder dit deel van het personeel. Aan de andere kant was de p&o-functie onvoldoende in staat capaciteit vrij te maken om effectief mee te werken aan de realisatie van het project. Tevens bleek dat het beleid met betrekking tot de kwaliteit van de arbeid en van de organisatie te ruim was gedefinieerd om op korte termijn specifieke randvoorwaarden voor specifieke projecten te kunnen formuleren. Uit het ALP-project bleek dat DAF niet gewend was de personeelsactiviteiten te evalueren en de resultaten daarvan te vertalen naar latere projecten.

Uit dit alles komt naar voren dat deze problemen voor een belangrijk deel zijn terug te voeren op het ontbreken van een integrale benadering van technische en organisatorische veranderingen in samenhang met personele ontwikkeling. Tevens blijkt het gemis van goed geregistreerde en *mobiliseerbare leerervaringen*.

Invoering logistiek besturingssysteem in de PKF

Een later project laat zien dat uit de ervaringen met eerdere vernieuwingsprojecten in de PKF toch indirect lering is getrokken. Dit project is nog in uitvoering. Het heeft tot doel de goederen- en materiaalstromen beter te beheersen. Het maakt deel uit van een groot logistiek project bij DAF. De PKF dient hierbij als proeftuin voor andere DAF-fabrieken.

Op basis van de ervaringen met het ALP-project heeft men besloten meer aandacht te besteden aan de voorbereiding en de organisatorische begeleiding van een dergelijk vernieuwingsproject. Het project wordt door de PKF zelf geleid en is onderworpen aan een strikte planning, waarbij de inbreng van de p&o-functie vooraf is vastgelegd. Tevens worden produktiemedewerkers meer betrokken bij het samenstellen en voorbereiden van het werkpakket. Men verwacht dat de uitvoering van de functies een grotere zelfstandigheid van de medewerkers vraagt dan voorheen. Aangezien tevens nieuwe overlegstructuren nodig zijn, heeft het project ook een aantal sociaal-organisatorische gevolgen.

Het is de bedoeling dat het logistieke besturingssysteem per productie-eenheid wordt ingevoerd. Voor elke productie-eenheid wordt een functionele studie gemaakt, waarna een draaiboek wordt opgesteld voor de invoering. Daarbij wordt tevens de opleidingsinspanning gereguleerd door bij de p&o-functie en op de werkvloer de benodigde capaciteit te reserveren. Laag voor laag zullen de opleidingen worden verstrekt. In de verschillende lagen worden doelgroepen onderkend met als doel per doelgroep te komen tot een modulair opgebouwde opleiding, gericht op de specifieke behoefte aan kennis en vaardigheden. De uitvoering van de opleidingen vindt in fasen plaats. Via het werkoverleg zijn er mogelijkheden tot bijsturing en terugkoppeling geschapen.

Men gaat in dit project uit van de huidige structuur van het productieproces en van het huidige opleidingsniveau van de medewerkers om mogelijk verloop van personeel te voorkomen. Met de gehanteerde individuele benadering kunnen voorbereiding en uitvoering in omvang beperkt blijven en kunnen korte doorlooptijden voor de opleidingen worden bereikt. Het tijdstip van de opleiding wordt afgestemd op de individuele capaciteiten en er wordt gebruik gemaakt van alle mogelijkheden om op de werkplek nieuwe kennis en vaardigheden op te doen.

Kanttekeningen

Deze praktijkanalyse laat zien hoe DAF op centraal niveau een *integrale ondernemingsstrategie* vertaalt in technisch, commercieel en sociaal beleid. In de loop der jaren is de aandacht in dat sociale beleid sterk komen te liggen op beheersing en ontwikkeling van de capaciteiten van medewerkers. De praktijkanalyse toont tevens dat het in concrete projecten uiterst moeilijk is op tactisch en operationeel niveau werkelijk uitvoering te geven aan een dergelijke integrale visie.

De concrete uitvoering van personeelsmanagement bij vernieuwingsprojecten heeft bij DAF geleid tot een aantal leerervaringen. Na bij het eerste project het primaat bij techniek te hebben gelegd, heeft men bij de voorbereidingen voor het tweede project meer en eerder ruimte gegeven aan inbreng uit de p&o-functie. Dit is echter niet zozeer het gevolg van systematische registratie en mobilisatie van leerervaringen, maar van het feit dat dezelfde mensen erbij waren betrokken.

Toch geeft dit aan dat bij DAF, ook in concrete projecten, een begin van een integrale benadering is te zien. In de aanpak van het tweede project zijn duidelijk elementen van de cyclische benadering terug te vinden, wordt tijdig aandacht geschonken aan de voorwaarden die de personele ontwikkeling stelt aan de voortgang van het proces en is duidelijk ruimte ingebouwd voor een bredere invulling van functies. Hierdoor wordt het ontwikkelen van kennis en vaardigheden op de werkplek ('*al doende leren*') mogelijk.

Een andere leerervaring die hiermee samenhangt, is dat DAF in het eerste project heeft ervaren dat nieuwe systemen niet alleen technisch, maar ook sociaal-organisatorisch moeten inlopen. Bij het in gebruik nemen van nieu-

we systemen zoals in het tweede project, wordt daarmee uitdrukkelijk rekening gehouden. Zo voorkomt men dat er bij produktiedruk te weinig mogelijkheden voor het personeel zijn om zich het nieuwe proces eigen te maken. Een belangrijk aspect daarbij is het *'just in time'* opleiden. De opleidingen dienen gelijke pas te houden met het technische en het sociaal-organisatorische vernieuwingsproces.

DAF heeft problemen ervaren met het vertalen van functiekwificaties in opleidingseisen. Na aanvankelijk minimaal een opleiding op middelbaar technisch niveau te hebben geëist, is men daarop na verloop van tijd teruggekomen. Het gevolg was een groot verloop, omdat de taakinhoud nog niet was afgestemd op het hogere opleidingsniveau. Momenteel stelt men in principe minimaal LTS-C als ingangseis en legt men de nadruk op het verder intern opleiden. Opleidingen worden dus niet meer gezien als een geïsoleerde activiteit, maar zijn deel van een totaalbeleid voor de ontwikkeling van de 'human resources'. Daarbij staan opleidingen naast aspecten als taakverbreding en grotere verantwoordelijkheden. Ook tracht DAF het opleidingsaspect meer deel te laten zijn van het werk, met als doel het opdoen van nieuwe kennis en vaardigheden in de eigen werksituatie. Een belangrijk onderdeel is (in overeenstemming met het cyclische model) het ontwikkelen van zelflerend vermogen bij de medewerkers. Behalve kennis en technische en sociale vaardigheden, wordt dit een belangrijke factor voor de beoordeling van medewerkers in de toekomst.

5.2.2 HOOGOVS GROEP B.V.

Het bedrijf

Hoogovens Groep B.V. is een multinationaal concern met een jaarlijkse omzet van circa 8 miljard gulden. Het bedrijf produceert staal en aluminium uit ijzererts, resp. aluinaarde en verwerkt dit tot halffabrikaten en eindprodukten. De productie van Hoogovens is voor ongeveer 25% bestemd voor de nationale markt en voor meer dan 50% voor de Europese markt. In totaal heeft Hoogovens circa 28.000 medewerkers, waarvan 22.000 in Nederland.

Deze studie betreft het Staalbedrijf in IJmuiden. In dit bedrijf wordt circa de helft van de omzet van Hoogovens Groep gerealiseerd, te weten 4 miljard gulden. Er werken 17.000 mensen, hetgeen 60% is van het totaal aantal medewerkers.

Bedrijfsbeleid

Hoogovens stelt zich ten doel technisch tot de meest vooraanstaande staalproducenten van West-Europa te behoren. Het bedrijf doet doorlopend investeringen om het productieproces te moderniseren. Van 1982 tot 1987 werd 3,4 miljard gulden geïnvesteerd in nieuwe installaties en processen. Het bedrijf is bijna volledig overgeschakeld op de productie en verwerking van continu-gegoten materiaal. Daarnaast streeft Hoogovens naar een *grotere toegevoegde waarde* in de produkten. Het wil niet alleen ruw staal produceren, maar ook een groot deel van de nabewerkingen zelf uitvoeren. De productie van halffabrikaten zal afnemen en men streeft naar een grotere variëteit in eindprodukten.

Hoogovens tracht de produktiviteit te verhogen door zich te beperken tot de *kernactiviteiten* en door het uitbesteden van activiteiten die niet direct aan de produktie gebonden zijn.

Verder vindt bij Hoogovens een *integratie* plaats tussen de verschillende produktiefuncties. Dit blijkt uit de recente overgang van een procesgerichte organisatiestructuur naar een indeling in produktgroepen. De lijnen tussen de bedrijfsonderdelen Ontwikkeling, Produktie en Verkoop zijn verkort door de instelling van produktteams per produktgroep. Deze zijn verantwoordelijk voor de realisatie van optimale produkt/markt-combinaties.

Tenslotte legt Hoogovens de nadruk op *integrale kwaliteitszorg*. Dit is niet alleen naar buiten toe van belang, maar ook intern, tussen de afdelingen onderling. De kwaliteitsfilosofie vormt inmiddels een integraal onderdeel van het produktieproces.

Personeelsbeleid

De helft van het personeel van de divisie Staal werkt in ploegendiensten. Meer dan 60% van de werknemers heeft een functieniveau van LBO of lager. Circa 25% heeft een MTS-niveau of een niveau dat daarmee vergelijkbaar is. Ongeveer 15% heeft een hoger of academisch niveau.

De genoemde keuzen in het bedrijfsbeleid leiden er toe, dat het opleidingsniveau van het personeel sterk omhoog gaat. De stijging in de kwalificatie-eisen is nodig vanwege de tendens naar integratie, omdat het werk inhoudelijk moeilijker wordt en omdat men verwacht dat hoger opgeleide mensen in de toekomst beter zijn bij te scholen. De werving van nieuw personeel vindt dan ook plaats met hogere selectie-eisen. Er treedt een verschuiving op van LTS-niveau naar het niveau van primair en secundair leerlingstelsel en naar MTS-niveau. Ook tracht men de huidige bezetting door doorstroming en opleiding op een hoger niveau te brengen. Dit laatste verloopt evenwel langzaam.

Uiteindelijk zal het streven naar hoger opgeleide en breder inzetbare mensen leiden tot *grotere eigen verantwoordelijkheid* voor de inrichting van het eigen werk. Hieraan wordt geleidelijk vormgegeven, vooral in samenhang met concrete vernieuwingsprojecten.

Opleidingen

Hoogovens besteedt, inclusief de kosten voor gedeerde werkuren, ongeveer 70 miljoen gulden per jaar aan opleidingen. Dit komt overeen met 5,5% van de loonsom. Dat is hoog in vergelijking met andere bedrijven in de metaalbranche. Dit komt vooral door het voor Nederland unieke karakter van het produktieproces. Hoogovens is daardoor van oudsher genoodzaakt veel opleidingen zelf te verzorgen. Jaarlijks volgen circa 10.000 mensen een opleiding bij Hoogovens met een totaal tijdsbeslag van 200.000 cursisdagen.

Bij de centrale afdeling Opleidingen werken ongeveer 100 mensen. Daarnaast werken ongeveer 80 mensen bij de produktgroepen aan opleidingen. Men maakt bij de interne opleidingen onderscheid tussen beroepsopleidingen, functie-opleidingen, aanvullende opleidingen en management- en kaderopleidingen.

De *beroepsopleidingen* worden grotendeels in het kader van het leerlingstelsel aan schoolverlaters gegeven, maar ook in de avonduren aan volwassenen. De opleidingen zijn gericht op mensen met LBO-niveau. De bedrijfsschool verzorgt deze

opleidingen. Het slagen voor deze opleidingen is een voorwaarde om zwaardere functies te kunnen uitoefenen. Dit is vastgelegd in het promotie- en beloningssysteem van het concern. De beroepsopleidingen vormen circa 20% van de totale opleidingsinspanning.

De *functie-opleidingen* volgt men na indiensttreding. Deze hebben tot doel de aansluiting te verzorgen tussen de reguliere basis- en beroepsopleidingen en het functioneren op de werkplek. Deze functiegerichte opleidingen worden gegeven aan mensen met MBO-niveau en lager en vormen circa 65% van de totale opleidingsinspanning.

Aanvullende opleidingen zijn bedoeld als aanvulling op de basis- en beroepsopleidingen om bepaalde tekorten op onderdelen weg te nemen. De cursist neemt het initiatief en volgt de opleiding in eigen tijd. Het bedrijf stelt de voorzieningen beschikbaar.

De *management- en kaderopleidingen* zijn gericht op de hogere functies, voor mensen met een opleiding op MBO-, HBO- en WO-niveau. Het aandeel van deze opleidingen bedraagt circa 15% van de totale opleidingsinspanning.

Invoering van het continu-knuppelgieten

In het Staalbedrijf IJmuiden speelt de overgang van het discontinue blokieten naar het continu-gieten van staal. Het blokieten was tot de jaren tachtig de gangbare methode. In de staalbereidingsfabrieken werd het vloeibare ruwijzer uit de hoogovens bewerkt tot vloeibaar staal, dat vervolgens tot blokken werd gegoten. Deze blokken werden daarna, afhankelijk van het gewenste eindproduct, getransporteerd naar de betreffende walserij en verwalst tot lange vierkante elementen (knuppels) of platte elementen (plakken).

Sinds 1986 worden bij Hoogovens alle plakken al continu-gegoten. In het begin van de jaren tachtig werd duidelijk, dat het blokieten ook voor knuppels te duur en kwalitatief te laagwaardig was om met een aanvaardbaar rendement in de markt te blijven. Door de Directie Staal werden maatregelen overwogen om tot een beter rendement in de staalbereidingsfabriek Oxystaalafabriek-1 (OSF-1) te komen. Men stond voor de keuze tussen het sluiten van OSF-1 en de introductie van het continu-knuppelgieten. De keuze viel op het laatste. De voordelen van dit proces zijn een hoger staalrendement en een betere kwaliteitsbeheersing.

OSF-1 is de oudste en de kleinste staalbereidingsfabriek van Hoogovens, met een pan-capaciteit van 100 ton vloeibaar staal. De fabriek produceert 1 miljoen ton staal op jaarbasis. In OSF-1 zijn in de loop van 1988 twee identieke continu-knuppelgietmachines geïnstalleerd. Het blokieten is in de loop van 1989 vrijwel volledig gestopt. Op kleine schaal wordt nog volgens het oude proces gegoten om nog te kunnen voldoen aan een beperkte vraag naar blokgegoten producten.

Gele map

De voorbereiding van investeringen in nieuwe installaties en processen vindt bij Hoogovens onder andere plaats op basis van: een marketingplan, een technische specificatie en een bedrijfsvoeringsplan. Deze plannen staan in het concern bekend als achtereenvolgens 'de rode map', 'de blauwe map' en 'de gele map'. De *gele map* is een betrekkelijk recente ontwikkeling. Gezamenlijk vormen de drie mappen het totale uitvoeringsplan.

In de gele map wordt een beschrijving gegeven van de nieuwe bedrijfsvoering en

er wordt aangegeven langs welk traject de nieuwe situatie moet worden bereikt. Het plan wordt geformuleerd door het produktiemanagement in samenwerking met de p&o-functie. Het behandelt onder andere de keuze van arbeidsorganisatie en de consequenties daarvan voor het personeel, geeft een beschrijving van functies, bevat een personeelsmutatieplan (waarin aandacht wordt besteed aan opleiding, werving en herplaatsing) en een aanloop- en afbouwschema voor de nieuwe en de oude situatie.

Personele gevolgen van continu-knuppelgieten

De personele gevolgen zijn kwantitatief en kwalitatief van aard. De totale personeelsbezetting ten behoeve van de knuppelroute neemt af van 900 naar 785 mensen. De personeelsbezetting van OSF-1 is echter toegenomen van 290 naar 360 mensen door de overgang van vier- naar vijfploegendienst en door uitbreiding van het aantal functies.

Kwalitatief gezien kent het nieuwe proces meer specialistische taken. Er zijn daardoor meer 'eerst-verantwoordelijken'. Een ander gevolg hiervan is, dat er minder mensen per taakgebied werken. Er moet dus, uit het oogpunt van flexibiliteit, meer worden gedaan aan functieroulatie. Een en ander heeft tot gevolg dat Hoogovens in de nieuwe situatie hogere functie- en opleidingseisen aan de betreffende medewerkers stelt.

Opleidingsplan

De overgang op continu-knuppelgieten vergt bij- en omscholing op vele niveaus. Hiervoor is een opleidingsprogramma ontwikkeld op basis van de ervaringen bij eerdere projecten in de divisie Staal. Dit programma bevat een stappenplan, waarmee de gehele bezetting van productie- en onderhoudspersoneel wordt opgeleid. Het programma is in drie fasen verdeeld:

- het opleiden van de kerngroep;
- het opleiden door de kerngroep van de helft van de ploegenbezetting en de ondersteunende diensten;
- het opleiden van de overige ploegen.

De kerngroep bestond uit vijftien door de bedrijfsleiding geselecteerde medewerkers op MTS-niveau, die van 1 september 1986 af gedurende een jaar geheel uit hun productiefuncties waren vrijgemaakt. De kerngroep is onder leiding van een medewerker van de afdeling Opleidingen van OSF-1 in oktober 1986 begonnen en moest volgens het plan in november 1987 de laatste fase hebben afgerond.

De kerngroep heeft zich in het begin van deze periode in kantoor dienst alle facetten van het continu-knuppelgieten eigen gemaakt. De groep heeft functionele beschrijvingen van de installatie opgesteld en handleidingen geschreven voor het gebruik ervan. Ook heeft de kerngroep op installaties in het buitenland praktijkervaring opgedaan met het nieuwe proces. Tevens heeft men cursusmateriaal ontwikkeld voor de opleiding van de collega's. Hierbij werd men slechts in beperkte mate ondersteund door de leverancier. Vervolgens heeft de kerngroep de helft van de bezetting in ploegendienst en alle ondersteunende diensten theoretisch en – waar mogelijk – praktisch opgeleid. Het lag in de bedoeling de overige bezetting in ploegendienst op te leiden wanneer de installatie eenmaal operationeel was. Door een aantal oorzaken is de tweede serie opleidingen echter beperkt gebleven tot een

praktische werkplekinstructie. De uitgebreide functiegerichte opleidingen zijn voor deze groep voorlopig uitgesteld.

Stapsgewijze invoering

Om de continuïteit in de productie te garanderen, is besloten van het blokgieten op het continu-knuppelgieten over te schakelen volgens een stapsgewijs aanloop- en afbouwplan. In april 1988 is de eerste van de twee gietinstallaties in gebruik genomen.

De kerngroep van vijftien, aangevuld met vijf nieuwe plaatsvervangende chefs, is als eerste ploeg op deze installatie begonnen. Deze groep was theoretisch het best geschoold en had in het buitenland reeds praktijkervaring opgedaan. Gedurende een periode van veertien dagen heeft deze ploeg in dagdienst gegoten. Hierbij werd aanvankelijk een vaste functieverdeling gehanteerd. Later heeft men de functies laten rouleren. Daarna is een nieuwe ploeg aan de kerngroep toegevoegd, die gedurende een week stage liep en zodoende op de werkplek kon worden geïnstrueerd. Na deze week mocht de toegevoegde ploeg gedurende veertien dagen onder supervisie van de kerngroep, eveneens in dagdienst, het gietproces uitvoeren.

Vervolgens werd wederom een nieuwe ploeg gedurende een week aan de kerngroep toegevoegd om stage te lopen. De ingewerkte ploeg is zelfstandig voortgegaan, zodat vanaf dat moment in twee ploegen kon worden gewerkt. Op deze wijze is men voortgegaan tot de eerste installatie in een complete vijfploegendienst kon worden bediend. Dat moment was eind 1988 bereikt.

In juni 1988 is de tweede installatie produktie gereed opgeleverd. Eind 1989 was OSF-1 vrijwel volledig overgegaan op het continu-gieten.

Kanttekeningen

Alhoewel de totale opleidingsinspanning bij Hoogovens groot is in vergelijking met andere bedrijven in de metaalbranche, lijkt het er op dat het opleidingsinstrument niet als strategisch middel wordt gebruikt en meestal wordt ingezet voor de oplossing van concrete problemen op de korte termijn (vooral gericht op beheer). Toch gaat Hoogovens er van uit dat *permanente educatie* en algemene verhoging van het opleidingsniveau voorwaarden zijn voor het optimaal functioneren van het bedrijf en zijn medewerkers. Een vertaling van deze op centraal niveau geformuleerde doelstellingen naar een continue en gerichte inspanning op langere termijn blijkt niet gemakkelijk te zijn. Het feit dat men hoger opgeleiden in dienst neemt omdat deze beter naschoolbaar zouden zijn, geeft aan dat men ook op deze manier probeert het dilemma van de functiekwificatie op te lossen.

De *gele map* is een betrekkelijk recente ontwikkeling. Het document is, evenals de technische specificaties (de blauwe map) en het marketingplan (de rode map), een onmisbaar onderdeel van het totale realisatieplan. In de praktijk vergt het gelijktijdig realiseren van de blauwe en de gele map veel aandacht. De gele map voor het continu-knuppelgietproject was sterk gericht op de uitvoering. Het is dan ook de vraag in hoeverre de gele map in dit project kan worden gezien als uitwerking van eerder genomen beslis-

singen, dan wel als een document op basis waarvan in de beginfase van een project principiële beleidskeuzen kunnen worden gemaakt. De aanloop tot de gele map in latere projecten laat een verschuiving zien in de laatstgenoemde richting. Dit illustreert dat Hoogovens voor concrete projecten een begin maakt met een meer integrale benadering. Het verdient aanbeveling ook op strategisch niveau, voor de onderneming als geheel, meer aandacht te geven aan de cyclische en integrale benadering van het formuleren van bedrijfsdoelstellingen in samenhang met de ontwikkeling van het menselijk potentieel.

In concrete projecten, zoals de invoering van het continu-knuppelgieten, wordt door Hoogovens veel ruimte gegeven aan de personeelsontwikkeling. Tijdens de invoering van het continu-knuppelgieten zijn nogal wat technische problemen opgetreden. Deze waren deels te wijten aan aanloopproblemen met de installatie. Die duurden langer dan verwacht. Om produkten volgens het nieuwe proces te vervaardigen, moesten de mensen op de werkvloer andere en nieuwe metallurgische kennis opdoen. De leverancier heeft, zowel uit technisch oogpunt als met betrekking tot de levering van metallurgische kennis, niet aan de verwachtingen voldaan. Hoogovens heeft veel zelf moeten uitvinden en oplossen. De uitgebreide periode van voorbereiding en de grondige opleiding van de mensen hebben hiertoe gelukkig de mogelijkheden gegeven. Dit toont het belang aan van het *tijdig onderkennen* van de kwalificatie- en opleidingsproblematiek in dit soort vernieuwingsprojecten. Wanneer de werknemers tijdig zijn opgeleid, kan tijdens de realisatie van het project zinvol gebruik worden gemaakt van hun kennis en ervaring. Hoogovens heeft hieraan succesvol uitvoering gegeven.

De gekozen opleidingsstrategie is het bedrijf goed bevallen en heeft aan de verwachtingen voldaan. Een globale rekensom geeft aan dat deze opzet 1 à 1,5 miljoen gulden heeft gekost aan niet-productieve loonkosten. Op een totale investering van enige honderden miljoenen gulden is dit relatief weinig. De tweede serie opleidingen (slechts 50% van de ploegen heeft meegedraaid in de eerste serie van uitgebreide opleidingen) wordt momenteel beperkt tot praktische werkplekinstructie. De uitgebreidere functiegerichte opleiding voor de overige 50% van de ploegen zal wegens de hoge produktiedruk op een later tijdstip worden gegeven. Het gevaar dreigt dat hiervan na verloop van tijd volledig wordt afgezien. In dat geval moet men zich afvragen hoe dit zich verhoudt tot de centraal geformuleerde doelstelling van niveauverhoging en verbreding van de inzetbaarheid van de mensen op de werkvloer. Het is van wezenlijk belang deze visie consequent vol te houden, ook bij een stijgende druk van de productieverplichting.

5.2.3 SMITWELD B.V.

Organisatie

Smitweld richt zich met zijn produkten op de markt van het elektrisch lassen. Het bedrijf ontwikkelt en produceert las-elektroden, gevuld lasdraad en laspoeders.

Verder produceert het bedrijf lasapparatuur, heeft het een groot pakket handelsgoederen en verkoopt het diensten zoals lastechnische adviezen en opleidingen. Van oorsprong is Smitweld een Nederlands bedrijf. Sinds 1 november 1988 behoort het tot de Lincoln-Norweld groep, een fusie van Norweld (Noorwegen) en The Lincoln Electric Company (Cleveland, Ohio). Lincoln is een grote Amerikaanse lasfirma, die zich tot op dat moment voornamelijk had gericht op Noord-Amerika, maar sterk geïnteresseerd was in de Europese markt.

Smitweld is een middelgrote onderneming. In augustus 1989 werkten er 300 mensen, waarvan een kwart direct bij de produktie betrokken is. De afdeling R&D is daarna de grootste afdeling van het bedrijf, hetgeen tekenend is voor het op ontwikkeling gerichte karakter van Smitweld. De bezetting is qua opleiding zeer divers en laat zich dan ook niet typeren door de uitgesproken aanwezigheid van een bepaalde opleidingscategorie.

De lasmarkt wordt gekenmerkt door een afnemende vraag wegens vervangende materialen en een verschuiving van de vraag van elektroden naar gemechaniseerde lasprocessen. De afnemende vraag leidde tot een overschot aan producenten, waardoor de concurrentie groot is. Om op een dergelijke markt te kunnen blijven opereren, richt Smitweld zich in eerste instantie op de bovenkant van de markt met kwalitatief hoogwaardige produkten. De fusie met Lincoln had tot gevolg dat er duidelijke doelstellingen zijn geformuleerd ten aanzien van het te behalen markt-aandeel. Hierdoor moet Smitweld zich ook gaan richten op andere produkten.

Beleid

Gezien de snelle ontwikkelingen in de markt, is Smitweld voortdurend in beweging. Het bedrijf tracht dit niet ad hoc te doen, maar gestructureerd vanuit het *bedrijfsconcept*. Daarin staat waar de onderneming over vijf à tien jaar wil zijn en hoe men dat wil bereiken. Dit bedrijfsconcept bepaalt het beleid ten aanzien van de markt en de interne organisatie. Regelmatig wordt de strategie bijgesteld en daardoor is het bedrijfsconcept aan verandering onderhevig. Begin 1989 was de fusie met The Lincoln Electric Company aanleiding het bedrijfsconcept te herzien en deze herziening te vertalen naar een nieuw beleid voor de afzetmarkt en een andere vormgeving van de organisatie. Bij het opstellen van het bedrijfsconcept houdt Smitweld expliciet rekening met de sociaal-organisatorische aspecten van de bedrijfsvoering. Deze worden in het bedrijfsconcept geïntegreerd met de technische en commerciële doelstellingen. Zo is ten aanzien van het personeel een doelstelling geformuleerd die parallel loopt met de veranderingen in de markt: 'move as much as possible', in tegenstelling tot de oude opvatting 'don't move'.

Een ander voorbeeld hiervan is het volgende. Om te voldoen aan de markteisen, streeft Smitweld naar verhoging van flexibiliteit, betrouwbaarheid en doelmatigheid en naar permanente innovatie. Om dit te bereiken, dienen produkten en diensten van hoge kwaliteit te zijn en moet de dienstverlening van hoog niveau zijn. Als directe voorwaarde hiervoor is gesteld dat de medewerkers kwaliteitsbewust en gemotiveerd moeten zijn. Dit brengt een aantal indirecte voorwaarden met zich mee, onder andere dat medewerkers en managers goed opgeleid, communicatief en breed inzetbaar moeten zijn. Dit leidt vervolgens tot gerichte opleidingsplannen.

Op deze wijze heeft Smitweld op de meeste terreinen een duidelijke samenhang in zijn beleid geformuleerd.

Ook ten aanzien van inrichting en bezetting van de organisatie heeft Smitweld een duidelijk toekomstgerichte aanpak. Gezien het toenemende belang van nieuwe producten en het toenemende aantal 'specialties', maar meer nog door het aanboren van nieuwe markten met bestaande producten, was het nodig een aantal activiteiten nauwer op elkaar af te stemmen. Dit heeft men niet alleen gedaan door de afdelingen R&D en Marketing geografisch dichterbij elkaar te brengen, maar ook door beide afdelingen te zamen met de afdeling Productie organisatorisch beter op elkaar aan te sluiten. Hierbij is de strategie gewijzigd van een produktgerichte naar een *marktgerichte benadering*.

De wijze waarop dergelijke innovaties worden gerealiseerd, verloopt bij Smitweld meestal als volgt. Is een noodzaak tot verandering geconstateerd, dan vertaalt het managementteam die behoefte in beleid. Vervolgens wordt veelal een 'trekker' aangesteld. Er van uitgaande dat deze veranderingen dienen te worden afgestemd op het algemene bedrijfsbeleid, wordt deze trekkersfunctie meestal vervuld door een lid van het managementteam. Op dezelfde wijze wordt over het algemeen ook de opleidingsinspanning geformuleerd en in het bedrijfsbeleid geïntegreerd. Bij elke gelegenheid wordt deze werkwijze aan de werknemers gepresenteerd en uitgedragen, in de hoop en de verwachting dat iedere medewerker dit beleid en deze integrale werkwijze ook als zodanig gaat zien.

In het geval Total Quality (TQ) is een afzonderlijke afdeling opgericht, met als doel kwaliteitsbeheersing als integraal deel van de dagelijkse bedrijfsvoering uit te dragen en te realiseren. Dit toont het vermogen van Smitweld ingrijpende veranderingen (qua doelstelling, beleid of manier van werken) door te voeren en laat zien dat het beleid nadrukkelijk is gericht op integratie van sociaal-organisatorische aspecten in de gehele bedrijfsvoering.

Opleidingen

De genoemde ontwikkelingen hebben invloed gehad op de eisen die Smitweld aan zijn medewerkers stelt. Het bedrijf probeert op deze ontwikkelingen te anticiperen en te reageren door het verzorgen van enkele soorten opleidingen. De doelstelling van de opleidingsinspanning bij Smitweld is drieledig:

- verbeteren van functiebeheersing, met als neven doel het vergroten van de toekomstige mogelijkheden voor de medewerkers en het verkleinen van de kwetsbaarheid van het bedrijf;
- versterken van de Smitweld-cultuur;
- verbeteren van de samenwerking door groepsgericht opleiden.

De afdeling P&O verzamelt informatie over de behoefte aan opleiding, zowel op individueel als op organisatorisch en strategisch niveau. Ook wordt door P&O het opleidingsprogramma opgesteld en uitgevoerd. Een aantal jaren geleden signaleerde men al dat er steeds hogere eisen aan het personeel zouden worden gesteld. Hierop vooruitlopend, is men toen reeds begonnen met het opleiden van medewerkers. In eerste instantie was deze opleidingsinspanning algemeen van aard en gericht op het opnieuw *leren leren*. Dit leren leren heeft men vormgegeven door te

beginnen met elementaire, algemene opleidingen. Daarnaast heeft men van het begin af aan geprobeerd leermogelijkheden op de werkplek te creëren, zodat mensen al enigszins konden wennen aan bijvoorbeeld het aanleren van een andere werkwijze. Langzamerhand is in de opleidingen meer aandacht besteed aan vakinhoudelijke aspecten. Tegenwoordig verzorgt het bedrijf zelf cursussen in communiceren, presenteren, EHBO, heftruck rijden en beoordelen voor leidinggevend. Een aantal andere cursussen wordt verzorgd door externe bureaus, zoals SOB, GITP, PBNA en Hewlett Packard.

Zoals eerder aangegeven, is de opleidingsinspanning bij Smitweld nadrukkelijk gerelateerd aan het algemene bedrijfsbeleid. Door deze inbedding in het grotere geheel kan men bij afzonderlijke initiatieven of innovaties vrij eenvoudig inhaken op reeds lopende activiteiten. Zo is het bijvoorbeeld vrij eenvoudig een TQ-module in te bouwen in opleidingen voor het productiepersoneel en kan in het werkoverleg aandacht worden besteed aan een andere werkwijze. De structuren voor het overdragen van kennis en vaardigheden zijn aanwezig en kunnen snel worden gebruikt.

De afdeling P&O schenkt ook aandacht aan de mogelijke spanning tussen het nieuwe opleidingsniveau en de eisen die de huidige functie aan de medewerkers stelt. Dit gebeurt door leidinggevend er op te laten toezien dat de nieuwe kennis en vaardigheden ook daadwerkelijk in de praktijk worden gebruikt. Belangrijker is echter dat men bij veranderingen in de organisatie nadrukkelijk rekening houdt met het niveau van de medewerkers en de eisen die het werk aan hen stelt.

Smitweld heeft ingezien dat een goede afstemming nodig is tussen de functie-eisen en de kwalificaties van medewerkers die een bepaalde opleiding hebben afgerond. Wanneer die afstemming er niet is, loopt men het risico dat medewerkers elders een beter passende functie zoeken. In dat geval zou men opleiden voor de concurrent. Men is ook bezig elementen aan functies toe te voegen, zoals bijvoorbeeld het laten verrichten van onderhoud en controle door CNC-'operators'. Hiermee wil men bereiken dat men door al doende leren minder hoeft terug te vallen op losstaande opleidingen.

Een bijkomend voordeel is dat het bedrijf op deze wijze verwacht beter gebruik te kunnen maken van kennis en inzichten en leerervaringen die de medewerkers bij hun eigen werk hebben opgedaan.

Kanttekeningen

Smitweld heeft een duidelijk *bedrijfsconcept*: een visie over de doelstellingen van het bedrijf voor de komende vijf à tien jaar. In deze visie is, naast de technische en commerciële doelstellingen, expliciet plaats ingeruimd voor de sociaal-organisatorische aspecten van de bedrijfsvoering. Dit is een sterk punt voor een onderneming van een dergelijke omvang die in een dynamische markt opereert. Dit illustreert dat ook in een middelgroot bedrijf een cyclische en integrale benadering mogelijk en zinvol is. Regelmatige toetsing en terugkoppeling leiden tot bijstelling van beleid en strategie. Het bedrijf slaagt er in zijn medewerkers flexibel te houden door regelmatige

innovaties in de organisatie en op de werkplek. Tevens pleegt men een grote opleidingsinspanning, gericht op betere functiebeheersing, maar ook *anticiperend* op toekomstige ontwikkelingen.

Het is echter moeilijk een en ander zo consequent te realiseren als gepland. Dat is niet vreemd, gezien de ontwikkelingen die het bedrijf doormaakt. Als de ontwikkelingen te snel gaan en de onzekerheden te groot worden, is het verleidelijk terug te vallen op de oude manier van werken: *routine verdrijft vernieuwing*.

Aan de andere kant krijgt het bedrijf weinig kans de innovaties werkelijk volledig door te voeren en in te bedden in het geheel van de organisatie. De ene verandering heeft nog niet plaatsgevonden of een volgende staat al weer voor de deur: *vernieuwing verdrijft routine*. Dit is een wezenlijk aspect van een regelmatig innoverende organisatie. Wat een bezwaar schijnt, blijkt echter ook positieve kanten te hebben. Een dergelijke organisatie krijgt namelijk amper gelegenheid tot werken volgens vaste patronen, die bij elke reorganisatie weer moeten worden afgeleerd.

Dit geldt ook voor de door Smitweld gepleegde opleidingsinspanning. Op de meeste punten verloopt deze volledig volgens het bedrijfsconcept. Dit geldt bijvoorbeeld voor een aantal cursussen om het algemene niveau van alle medewerkers op een hoger peil te brengen. Dit gebeurt anticiperend op toekomstige ontwikkelingen en uit een duidelijke visie op waar het bedrijf in de toekomst wil zijn.

Het doorzettingsvermogen waarmee Smitweld vasthoudt aan de visie, het bedrijfsconcept en het uitgestippelde beleid is, gezien de dynamische ontwikkelingen, opmerkelijk.

5.2.4 CASCADE N.V.

Het bedrijf

Cascade Corporation is een kleine multinationale onderneming, die voorzetapparatuur voor vorkheftrucks produceert. Het moederbedrijf is gevestigd in de Verenigde Staten. In 1958 is Cascade N.V. opgericht als Europese dochter van Cascade Corporation. In totaal werken bij Cascade N.V. in Nederland ongeveer 175 mensen. Het hoofdkantoor is gevestigd in Almere-Haven, waar 55 mensen werken. Daarnaast heeft het bedrijf produktievestigingen in Diemen (60 mensen), Hoorn (35) en Almelo (25). Buiten Nederland is er een produktievestiging in Groot-Brittannië en zijn er verkoop- en servicevestigingen verspreid over Europa.

Markten en produkten

Cascade levert voorzetapparatuur voor vorkheftrucks voor het manipuleren van goederen, zoals klemmen, 'side-shifters', liftmasten en de bijbehorende benodigheden en diensten. Het zijn kostbare produkten met een hoge toegevoegde waarde, die in kleine series of enkelstuks worden geproduceerd. Cascade profileert zich als technisch marktleider van duurzame kwaliteitsprodukten, met de bijbehorende goede service-organisatie. Qua prijsstelling bevindt men zich aan de bovenkant van de markt. De markt waar Cascade zich op richt, bestaat voor 80% uit fabrikanten

van vorkheftrucks en voor 20% uit handelaren. Ongeveer 90% van de productie is bestemd voor export naar de Europese markt, het Midden-Oosten en Oost-Europa.

Bedrijfsbeleid

Omdat de produkten van Cascade na verloop van tijd veelal door concurrenten worden nagemaakt en goedkoper op de markt worden gebracht, hanteert Cascade de strategie om elke vijf à zes jaar met een nieuwe lijn op de markt te komen. Om de positie van marktleider te behouden, streeft het bedrijf naar de meest geavanceerde productie- en produkttechnieken. Daarnaast streeft het bedrijf naar kostenreductie, onder andere door verhoging van de doelmatigheid per fabriek. De laatste jaren legt Cascade steeds meer nadruk op het produktgericht werken en het 'just in time' produceren. Dit is stap voor stap opgebouwd. De meeste productiebewerkingen, het grootste deel van de onderdelenfabricage en de gehele eindmontage vinden momenteel op order plaats.

Personeels- en opleidingsbeleid

Cascade heeft een platte werkorganisatie. Een van de gevolgen van de omslag naar een *produktgerichte organisatie* is dat de invloed van de werknemers op hun eigen werk en werkomgeving toeneemt. Zij organiseren hun eigen werk, verrichten voortgangs- en kwaliteitscontroles en verzorgen (beperkt) de programmering van de CNC-apparatuur. In de productiefabrieken streeft men bovendien naar een brede inzetbaarheid van de mensen op de werkvloer.

Het bedrijf is bezig met de vormgeving van een meer gestructureerd personeelsbeleid. Momenteel wordt een inventarisatie uitgevoerd van de cursussen die in elke vestiging worden gevolgd. Tot nu toe zijn de technisch directeur en het hoofd van de afdeling Personeelszaken verantwoordelijk voor de opleidingsinspanning bij Cascade. Kort geleden is een permanente werkgroep voor opleidingen opgericht met een bredere samenstelling en is men begonnen met een cursus 'Algemene oriëntatie op Cascade'. In deze cursus wordt een beeld geschetst van de fabrieken, afdelingen en functies in het bedrijf. Zodoende ontstaat een beeld van de horizontale en verticale doorgroeimogelijkheden in Cascade. Na deze oriëntatie dienen de bedrijfsleiders en de afdelingshoofden met elke medewerker afzonderlijk diens mogelijkheden in de organisatie te bespreken. Zo komt op gestructureerde wijze de opleidingsbehoefte in de afdelingen en fabrieken in zicht. Vervolgens stelt men een opleidingsplan op, waarin per individu de opleidingen en de prioriteiten daarin worden bepaald, waarna het te volgen opleidingstraject wordt vastgesteld. Tenslotte vindt nog een centrale toets op het hoofdkantoor plaats aan de hand van het totale opleidingsbeleid en het beschikbare opleidingsbudget.

FPA in Almelo

Zoals vermeld, streeft Cascade naar een produktgerichte organisatiestructuur, met de meest geavanceerde produkt- en produktietechnieken. Passend in dit streven, heeft Cascade in het begin van de jaren tachtig een geheel nieuwe produktievestiging voor papierrol-klemmen ingericht te Almelo, waarbij men streefde naar volledig geïntegreerde productie-automatisering.

Cascade koos voor geleidelijke invoering van deze productie-automatisering. Eerst werden één voor één de bewerkingseilanden geïnstalleerd en in bedrijf gesteld. Pas

als alle kinderziekten van alle eilanden zouden zijn opgelost, zou aan de integratie van de deelprocessen worden begonnen. Het project omvatte de volgende deelprojecten: CNC-brandsnijden, lasrobot, CNC-bewerkingscentrum, computergestuurd magazijn, spuitrobot, CAD/CAM, automatisering van de informatiestroom en als laatste stap integratie van de deelprojecten.

De realisatie van het project duurde vier jaar, van 1982 tot 1986. De invoering van FPA in Almelo is met veel problemen gepaard gegaan, deels van technische en deels van organisatorische aard. Het bedrijf heeft daaraan zinvolle leerervaringen overgehouden.

De problemen in Almelo waren voor een belangrijk deel terug te voeren op het feit dat men machines heeft geïntroduceerd die nog niet volledig waren beproefd. Door mechanische problemen en problemen met de besturingsprogrammatuur duurde het telkens lang voordat de machines naar tevredenheid functioneerden.

Een bijkomend probleem was dat in de produktieplanning met een dergelijke lange inwerkperiode geen rekening was gehouden: de machines waren van het begin af volledig volgepland. Hierdoor kwam de levering aan klanten onder druk te staan. Door de zware nadruk op techniek en markt had men zich onvoldoende rekenschap gegeven van de organisatorische consequenties van de veranderingen. Het feit dat zich in Almelo een aantal malen dezelfde soort problemen heeft voorgedaan, is wellicht veroorzaakt door wisseling in de bedrijfsleiding, waardoor leerervaringen verloren zijn gegaan.

Een volgende leerervaring uit Almelo is dat de mensen op de werkvloer onvoldoende bij de introductie van de nieuwe machines werden betrokken. Het acceptatieniveau was daardoor aanvankelijk gering. Ook is uit de ervaringen in Almelo gebleken dat tijdig en grondig opleiden van groot belang is voor het goed functioneren van mens en machines in de nieuwe situatie.

Nog een les die men heeft geleerd, is dat er in het vervolg meer mensen per functie naar de opleidingen moeten worden gestuurd. Dan kan men elkaar ondersteunen en kan er meer uitwisseling van kennis en ervaring plaatsvinden. Tevens wordt daardoor het bedrijf minder kwetsbaar voor personeelsverloop.

Aangezien de fabriek in Almelo nieuw was opgezet, is het grootste deel van de bezetting via werving aangetrokken. Zodoende kon rekening worden gehouden met de zwaardere eisen die aan de medewerkers zouden worden gesteld. Een nadeel van deze 'groene weide'-situatie was evenwel, dat men niet heeft kunnen werken uitgaande van een praktijk met de daarbij behorende produkt- en proceservaring en bedrijfscultuur. Alles moest nieuw worden opgebouwd. Achteraf gezien, heeft dit een grotere rol gespeeld dan men vooraf heeft kunnen vermoeden.

Gebleken is dat de taak van de 'operator' aan evolutie onderhevig is. Oorspronkelijk was een zware functiebeschrijving opgesteld: de 'operator' had onder andere veel bemoeienis met programmeren. In het begin zijn dan ook mensen op MTS-niveau voor deze functies aangetrokken. Het verloop onder deze groep bleek evenwel te groot. Daarna is men er toe overgegaan mensen met een lager opleidingsniveau intern op te leiden.

In de toekomst zal de 'operator' naar verwachting steeds minder tijd besteden aan programmeren. Op sommige momenten vergt een dergelijke functie een hoog opleidingsniveau. Wanneer het proces echter goed verloopt, biedt de inhoud van het werk weinig uitdaging voor hoger opgeleiden. Cascade heeft nog geen definitieve oplossing voor dit probleem. Het besef groeit, dat men de taak meer inhoud moet geven om inventieve en creatieve mensen bereid te vinden de functie van 'operator' te vervullen.

Ook aan de overige functies op de werkvloer worden andere eisen gesteld. De ver doorgevoerde productie-automatisering vergt een grote discipline van de mensen, men moet leren vooruitdenken en leren gebruik maken van zijn leerervaringen om in de toekomst fouten en storingen te voorkomen.

Een laatste belangrijke conclusie die het bedrijf uit het FPA-project in Almelo heeft getrokken, is dat voorlopig geen verdere integratie van de productie-machines met het CAD/CAM-systeem wordt nagestreefd. Verdere integratie bevordert de flexibiliteit niet, maar heeft juist een verstarrend effect op de bedrijfsvoering. Oplossingen worden daarom meer gezocht in decentrale toepassingen. De beoogde flexibiliteit wordt vooral nagestreefd door het verder verbreden van de inzetbaarheid van de mensen.

Nieuwe produktietechniek in Hoorn (eind 1989)

De veranderingen die in de fabriek te Hoorn zijn doorgevoerd, waren het gevolg van de in 1988 genomen beslissing kwalitatief hoogwaardige, maar qua prijsniveau beter concurrerende masten te maken. Om deze productie te realiseren, is de complete productie-installatie voor masten vervangen door een nieuwe, die in de tweede helft van 1989 is geleverd. Deze installatie zal begin 1990 operationeel zijn. Het gaat om een CNC-bewerkingscentrum, een hangende lasrobot, een staande lasrobot en een lakstraat. Bij de realisatie van het project in Hoorn heeft men zo goed mogelijk geprobeerd gebruik te maken van de leerervaringen uit Almelo. Dit is onder andere gebeurd door dezelfde projectleider aan te stellen als destijds in Almelo.

De machines werden betrokken van leveranciers waarmee men al ervaring had. Het zijn geen prototypen, maar beproefde machines, waaraan nieuwe mogelijkheden zijn toegevoegd. De 'operators' zijn bij de leverancier in het kader van het 'turn key'-project opgeleid op de machines die later ook daadwerkelijk in Hoorn zouden worden geïnstalleerd. Daardoor is de kans op aanloopproblemen aanzienlijk verkleind. In een tweede serie opleidingen zullen deze mensen begin 1990 hun collega's 'on the job' opleiden, ondersteund door personeel van de leverancier.

De externe opleidingen zijn zo gepland, dat de productie ongestoord kan doorgaan. Ook zijn er meer mensen dan in Almelo gezamenlijk naar opleidingen gestuurd. Daardoor is onderling overleg en steun mogelijk en blijven meer kennis en inzicht van de opleidingen behouden. Het personeel weet vooraf wat er staat te gebeuren. Het blijft een moeilijk punt de mensen duidelijk te maken wat er van hen in de nieuwe situatie wordt verwacht.

Als de hele productie-installatie operationeel is, zal men ook hier gaan werken aan

verbreding van de inzetbaarheid van het personeel op de werkvloer. Daardoor moet in de toekomst een flexibeler wijze van werken mogelijk worden.

Het personeel in Hoorn had vooraf meer produkt- en proceskennis dan in Almelo het geval was. De ervaring heeft geleerd, dat het voortraject van de invoering in Hoorn moeilijker was te realiseren dan in Almelo, omdat het personeel gewend was aan de dagelijkse praktijk en vaak moeilijk was aan te zetten tot veranderingen. Nadat deze drempel eenmaal was overwonnen, werd de invoering gemakkelijker, omdat men beter kon meedenken en meepraten. Daardoor is het uiteindelijke resultaat per saldo waarschijnlijk beter uitgevallen.

Kanttekeningen

Het FPA-project in Almelo en de grootscheepse vernieuwing van de produktie-installatie in Hoorn komen logisch voort uit het beleid van Cascade om volgens een produktgerichte structuur en met de meest geavanceerde technieken te werken. Cascade heeft daarbij tot nu toe sterk geredeneerd vanuit de techniek en de markt. Sinds kort groeit het besef dat de *kwaliteit van de organisatie* eveneens een belangrijke factor is voor het bereiken van de doelstellingen. Cascade is daarmee een goed voorbeeld van een bedrijf dat uit ervaring heeft geleerd dat een integrale benadering nodig is om in de toekomst innovatief bezig te kunnen blijven en tevens aan de hoge kwaliteitseisen te kunnen blijven voldoen.

Het bedrijf is bezig het personeelsbeleid en de rol van opleidingen daarin meer structuur te geven. De oriëntatiecursus en het bijbehorende vervolgentraject vormen hiervoor een goede basis. Om op de ingeslagen weg verder te gaan, dient men echter over adequate informatie te beschikken. De inventarisatie van de opleidingsinspanning per vestiging is hiervoor een aanzet op operationeel niveau.

Ook op tactisch en strategisch niveau zal Cascade moeten formuleren wat het bedrijf als totaal en per vestiging op de middellange termijn wil bereiken qua produkt, proces, techniek, organisatie en personeel. Welke kwaliteiten vraagt dit van het personeel? Welke kennis en vaardigheden zijn momenteel aanwezig en welke capaciteiten hebben de mensen? Dit alles zou moeten worden verwerkt in een personeelsinformatiesysteem. De nieuwe opzet van het personeels- en opleidingsbeleid geeft hiervoor goede handvatten. Wanneer vervolgens de ontwikkelingen in organisatie en personeelskwaliteiten zouden worden teruggekoppeld naar de strategische doelstellingen, dan zou Cascade aan het begin van een cyclische benadering staan.

Een laatste belangrijke kanttekening is dat het bedrijf, gezien het verloop van het FPA-project in Almelo, meer aandacht moet besteden aan het systematisch registreren van leerervaringen en het daadwerkelijk mobiliseren daarvan. Dit geldt zowel voor het doorvoeren van grootscheepse technische of organisatorische veranderingen, als voor de dagelijkse gang van zaken op de werkvloer.

De gewijzigde aanpak van het project in Hoorn laat zien dat het bedrijf wel degelijk lering heeft getrokken uit eerdere ervaringen. Toch stuitte men ook daar op problemen die zich eerder hadden voorgedaan. Dit laat zien hoe verleidelijk het is te vervallen in oude gewoonten.

Opvallend is dat Cascade in vernieuwingsprojecten gebruik wil maken van de kennis en ervaring van de eigen medewerkers. Ook streeft men naar een bredere inzetbaarheid van de mensen op de werkvloer. Dit geeft aan dat Cascade reeds elementen van de integrale benadering hanteert.

Tenslotte heeft ook Cascade geworsteld met de gewenste opleidingseisen voor de functie van 'operator'. Aanvankelijk waren deze eisen hoog, vervolgens heeft men ze verlaagd, maar onlangs toch weer naar een hoger niveau getild. Wel beseft het bedrijf dat dan de inhoud van de taak van 'operator' moet worden verbreed. Het bedrijf is daar momenteel nog mee bezig.

5.2.5 PHILIPS TSCA

Het bedrijf

Philips Technische Service Consumenten Activiteiten is de service-organisatie van de sector Consumenten Artikelen van Philips Nederland. Daarom is TSCA in deze studie gerekend tot de grote bedrijven, ondanks het betrekkelijk geringe aantal werknemers. In totaal werken er 475 mensen bij TSCA, verdeeld over drie sectoren: Service Voorbereiding, Service Ondersteuning en Service Uitvoering. Deze laatste sector, waarin 400 mensen werkzaam zijn, omvat 16 landelijk verspreide servicecentra (april 1989), waar de feitelijke service-activiteiten plaatsvinden. In 1988 werden door de 250 technici die in de centra werkzaam zijn, 400.000 reparaties verricht.

Marktontwikkelingen en bedrijfsbeleid

TSCA richt zich op de markt van de consumenten-elektronica en de kleine huishoudelijke apparaten. Philips Nederland streeft naar een zo groot mogelijk marktaandeel en biedt een breed scala van producten aan: van goedkope artikelen in bulk tot dure speciale artikelen in kleine series. De verkoop geschiedt via duizenden handelaren. Onder deze handelaren is een grote verscheidenheid waar te nemen, variërend van handelaren die tegen bodemprijzen werken en de complete service overlaten aan TSCA, tot handelaren die zo veel mogelijk zelf doen en alleen specialistische reparaties doorsturen. Deze ontwikkelingen leiden tot een grote spreiding in de aard van de door TSCA te verrichten reparaties. Daarom dient in de servicecentra een grote *variëteit aan kennis en vaardigheden* aanwezig te zijn.

Sinds het einde van de jaren zeventig neemt het reparatievolume sterk af, als gevolg van de toegenomen produktkwaliteit. Deze hogere kwaliteit is deels te danken aan fabricagetechnieken, waardoor met grote nauwkeurigheid en met een constante kwaliteit kan worden geproduceerd.

Hierdoor is het aantal produktiefouten sterk teruggebracht en is vooral het aantal storingen in de garantiefase verminderd. Voor een ander deel is de produktkwaliteit toegenomen door toepassing van hoogwaardige technieken in de producten zelf,

waardoor de apparatuur ook op lange termijn bedrijfszekerder is geworden. Deze ontwikkelingen leiden ertoe dat het aantal reparaties afneemt.

Door de toepassing van deze geavanceerde technieken neemt de complexiteit van het opsporen en verhelpen van storingen echter toe. Het werk berust daarom steeds minder op routine, maar vereist specialistische kennis van producten en diagnose-apparatuur.

TSCA krijgt ook problemen door de vergaande *verkorting van de levenscyclus* van de producten. Momenteel verandert een groot deel van het produktenpakket al binnen een jaar. Door de grote druk op produktontwikkeling, hebben de productie-bedrijven moeite de servicedocumentatie op tijd te leveren. De mensen in de servicecentra hebben daarom maar weinig tijd om zich voldoende in de nieuwe documentatie en de nieuwe producten in te werken.

Het antwoord van de Philips-organisatie op deze problematiek is het op den duur concentreren van de reparatie-activiteiten in een kleiner aantal grotere servicecentra. Deze concentratie van reparatie-activiteiten maakt een grotere specialisatie en een betere werkverdeling mogelijk.

Personeelsbeleid en opleidingen

Aan de technici in de servicecentra worden steeds hogere eisen gesteld. In de jaren zeventig nam men nog veel mensen op LTS-niveau aan. Deze bleken echter onvoldoende niveau en te weinig groeipotentie te hebben om het servicewerk in de toekomst goed te kunnen blijven uitvoeren.

In het begin van de jaren tachtig is daarom minimaal een opleidingseis van middelbaar elektronicus (ME) geformuleerd, waaraan alle medewerkers in de toekomst zouden moeten voldoen. Nieuw aan te nemen technici worden op deze hogere selectie-eis geworven. Parallel aan deze ontwikkeling is er in 1982 een inventarisatie gemaakt van technische kennis en opleidingsniveaus van de technici in de servicecentra. Uit de resultaten van deze inventarisatie en de toetsing ervan aan de minimale opleidingseis, bleek dat ongeveer 30% van de toenmalige medewerkers niet aan de geformuleerde eis voldeed.

Vervolgens is het 'Rescueplan' opgesteld, waarin onder andere per leeftijdscategorie stond aangegeven welke opleidingen zouden moeten worden gevolgd, welke andere maatregelen nodig waren en hoe dit in de tijd zou moeten worden gerealiseerd. Later bleek dat de minimale eis van ME niet voor alle medewerkers haalbaar was. Vooral de jongeren met een opleiding op LTS-niveau bleken vaak al betrekkelijk dicht tegen hun *kennisplafond* te zitten, waardoor het moeilijk was hun opleidingsniveau te verhogen. Ook veel oudere technici bleken problemen te hebben aan de minimale opleidingseis te voldoen.

Daarom is de eis van middelbaar elektronicus voor sommige mensen gewijzigd en zijn er aangepaste opleidingsprogramma's ontwikkeld om zoveel mogelijk mensen toch zo dicht mogelijk bij het gewenste niveau te brengen. Uiteindelijk hebben van de toenmalige bezetting circa 30 mensen de volledige opleiding tot ME gevolgd via het opleidingsbureau Dirksen en volgden ongeveer 50 mensen een aangepaste, eveneens extern gegeven, opleiding. Momenteel heeft 90% van de technici in de servicecentra een opleiding op MBO-niveau.

Nieuwe structuur interne opleidingen

De opleidingsronde is eind 1988 afgesloten met de conclusie dat het technisch servicepersoneel een goed basisoniveau dient te hebben en vaker moet worden bijgeschoold. Dit is een absolute noodzaak om bij te blijven in het servicevak.

Tot op dat moment kregen nieuwe medewerkers eerst een basisopleiding, die extern werd verzorgd door Dirksen en PBNA. Deze basisopleiding werd gevolgd door interne produktgerichte cursussen. De externe basisopleidingen bleken op den duur niet goed meer aan te sluiten op de interne produktgerichte opleidingen. De opleidingen van Dirksen en PBNA zijn voor TSCA verouderd en duren te lang. Daardoor zijn nieuwe werknemers te lang slechts gedeeltelijk in de werkplaats inzetbaar.

Men heeft daarom een nieuw opleidingsplan ontwikkeld, dat meer structuur geeft aan de interne opleidingen. De basisopleiding voor nieuwe medewerkers heeft men zelf ter hand genomen. Deze nieuwe basisopleiding is gesplitst in een algemene produktintroductie van drie dagen, direct na indiensttreding. Kort daarna volgt de algemene basisopleiding, die circa drie maanden duurt. Er is dan nog geen onderscheid gemaakt naar produkttype.

Tijdens en na deze algemene basisopleiding volgt een periode van inleren op de werkplaats. Na de voltooiing van de basisopleiding zullen de meesten beginnen aan de opleiding in de avonduren tot middelbaar elektronicus. Deze opleiding (tegenwoordig MOE genoemd) wordt bij PBNA gevolgd en duurt in totaal twee jaar. Parallel aan de MOE beginnen interne produktgerichte opleidingen. Dit zijn relatief korte cursussen van twee tot zes dagen. Daaraan voorafgaand worden zo nodig applicatiecursussen gegeven om het personeel op onderdelen bij te scholen. De opleidingen bevatten alle een praktijkdeel, dat in het centrum in Eindhoven wordt gegeven. Een beperkt deel van de nieuwe medewerkers zal, wanneer zij de MOE en de produktgerichte opleidingen hebben voltooid, doorstromen naar de produktgerichte 'high end'-cursus. Deze opleidingen zijn bestemd voor de medewerkers die zich willen specialiseren op bepaalde produkttypen. Alle technici blijven daarnaast regelmatig cursussen voor nieuwe producten volgen.

Het nieuwe opleidingstraject leidt ertoe dat TSCA in de toekomst over hoogwaardige medewerkers zal beschikken, met een gedifferentieerd eindniveau. Nieuwe medewerkers komen automatisch in dit opleidingstraject terecht. Omdat de oude bezetting eveneens in dit systeem zal moeten meedraaien, wordt er momenteel opnieuw een inventarisatieronde gehouden onder de 250 technici. Daarin wordt voor elke medewerker afzonderlijk nagegaan welke vooropleiding is genoten, welke interne en externe opleidingen zijn gevolgd en wat de groeipotenties zijn. Dit alles wordt in een gecomputeriseerd *personeelsinformatiesysteem* verwerkt, zodat op bedrijfsniveau en individueel de actuele stand van het opleidingsniveau van de medewerkers kan worden bepaald. Daarmee wordt het mogelijk op het juiste moment de juiste opleiding aan de juiste medewerker te geven.

Reorganisatie naar grote centra

Zoals gesteld, wil Philips, om de gesignaleerde problematiek het hoofd te bieden, de reparatie-activiteiten op den duur concentreren in een kleiner aantal grotere servicecentra. De concentratie van reparatie-activiteiten maakt grotere specialisatie en betere werkverdeling mogelijk. Momenteel onderscheidt TSCA audio- en video-

technici. In de grotere centra moet een verdere specialisatie op produkttype mogelijk worden.

De organisatiestructuur van de nieuw te vormen grotere centra is als volgt. Het centrum wordt geleid door een centrumchef. Onder hem vallen een aantal staffuncties, de receptie, het magazijn en de werkplaats. De werkplaats staat onder leiding van een chef werkplaats. Deze geeft leiding aan een aantal technici met een hoog kennisniveau en een brede ervaring. Onder de chef werkplaats vallen tevens zes eenheden van 5 à 6 technici, opgedeeld naar produkttype: kleurentelevisie, video, enz. Afhankelijk van de werklust, worden er meer eenheden per produkttype ingericht.

Elke eenheid bestaat uit een unitleider, drie ervaren technici en twee leerlingen. Een dergelijke kleine groep biedt grote betrokkenheid bij het werk, maakt meer begeleiding mogelijk en verhoogt de mogelijkheid tot controle op doelmatigheid.

Met deze structuur kan grootschalig worden gewerkt, maar de overdracht van kennis kan in kleine groepen plaatsvinden. De unitleider is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het werk, het werkvolume en de werkverdeling. Bij hem worden kennis en informatie geconcentreerd, die aan de eenheid moeten worden overgebracht. De unitleider is zelf een goede vakman en zal, om bij te blijven, ook zelf moeten repareren.

Grote centra en opleidingen

De concentratie in grote centra heeft consequenties voor de opleidingsinspanning. Een eerste consequentie is dat specialisatie naar produkten en typen nodig is. Vervolgens dient de opleidingsinspanning te worden gedifferentieerd naar de werkniveaus in de eenheden. De ervaren technici zullen op componentniveau moeten kunnen werken, de leerlingen meer blokschematisch.

Het gedifferentieerde opleidingstraject sluit goed aan bij het idee van de verschillende werkniveaus in de servicecentra. Om het opleidingstraject goed tot zijn recht te laten komen, zal de organisatiestructuur in de centra daadwerkelijk ruimte moeten bieden aan een gradatie in technische niveaus, waarbij, parallel aan de verhoging van het niveau door opleiding, een groei in benodigde kennis en ervaring op de werkplek wordt bewerkstelligd. Op deze wijze kan het geschetste opleidingstraject tevens worden gehanteerd als instrument voor loopbaanontwikkeling.

Het nieuwe opleidingstraject is los van de voorgenomen reorganisatie ontwikkeld. De nieuwe organisatiestructuur zal in combinatie met de nieuwe opleidingsstructuur in de praktijk vorm moeten krijgen.

De centrumchefs spelen daarin een belangrijke rol. Zij dienen na te gaan welke groeipotenties bij het personeel aanwezig zijn en wat de behoefte aan opleiding is (zowel collectief als individueel). Daarnaast moeten zij de werkorganisatie inhoudelijk afstemmen op de niveaus in het opleidingstraject.

Kanttekeningen

Belangrijk is de constatering dat deze reorganisatie bij TSCA vooral voortkomt uit arbeidsorganisatorische overwegingen en niet zozeer uit bedrijfs-economische motieven. Door de keuze voor kleine werkeenheden met

gedifferentieerde werkniveaus, kan de kennisoverdracht van ervaren technici naar leerlingen meer direct op de werkplek plaatsvinden en kan rekening worden gehouden met mogelijkheden voor loopbaanontwikkeling. Dit is een goed voorbeeld hoe een grotere effectiviteit in de productie kan worden bereikt in een samenhangend geheel met de personeelsontwikkeling.

Ook van belang is een adequaat personeelsinformatiesysteem. Men is daar volop mee bezig. Een positief punt is, dat de groeipotenties van de mensen in de centra niet alleen door de directe chef of de chef werkplaats worden aangegeven, maar tevens door een mentor, die door zijn onafhankelijke opstelling in het proces een redelijk juist oordeel kan geven. Een en ander moet tot uitdrukking komen in individueel loopbaanbeleid.

De structuur van het nieuwe opleidingstraject en de toekomstige reorganisatie naar grotere centra zijn, vreemd genoeg, los van elkaar ontwikkeld. Toch sluiten zij goed op elkaar aan. Zo biedt het gedifferentieerde uitgangsniveau van het opleidingstraject goede mogelijkheden voor een gedifferentieerd werkniveau in de eenheden en voor een vorm van 'al doende leren'. Omdat de afstemming tussen het volgen van opleidingen en het functioneren op de werkplek niet expliciet is gemaakt, moet in de praktijk blijken hoe beide structuren in elkaar zullen grijpen. Een belangrijke rol wordt hierbij vervuld door de centrumchef. Deze zal in de praktijk, ondanks eventuele produktedruk, ruimte moeten scheppen voor het leren op de werkplek en voor de overdracht van kennis van ervaren technici aan leerlingen. Momenteel wordt met de nieuwe structuur geëxperimenteerd in de centra Voorburg, Eindhoven en Amsterdam.

5.2.6 CITYPRINT C.V.

Organisatie

Cityprint is een snelgroeiend bedrijf dat zich richt op het ontwikkelen, produceren en verkopen van 'printed circuit boards' (pcb's). Het bedrijf is gevestigd te Almelo en heeft momenteel een personeelsbezetting van ruim honderd mensen. Het personeel bestaat voor het overgrote deel uit mensen jonger dan 35 jaar, met een lagere of middelbare technische opleiding, die kort geleden in dienst zijn gekomen.

De markt waarop Cityprint zich beweegt, is sterk aan verandering onderhevig. In de elektronica-industrie is een algemene trend waarneembaar naar eindprodukten die steeds kleiner en goedkoper moeten worden en een grotere betrouwbaarheid moeten hebben. Voor Cityprint betekent dit dat op de pcb's steeds meer verbindingen per eenheid van oppervlakte moeten worden aangebracht met een hogere kwaliteit en tegen een lagere prijs. Kleiner betekent echter niet automatisch goedkoper. Dat vergt een steeds complexere uitvoering.

Een andere ontwikkeling op de pcb-markt is de toenemende vraag naar geavanceerde produkten (meer 'multilayer', flexibele en 'flex rigid' pcb's) en een afnemende vraag naar enkel- en dubbelzijdige pcb's.

Nog een belangrijke ontwikkeling in de elektronica is de verkorting van de levens-

cyclus van elektronische apparatuur. Cityprint constateert in dit licht dat 'De toekomst van industriële ondernemingen in deze sector (...) steeds meer (zal) afhangen van de kracht, de kwaliteit en de frequentie van *proces- en produktvernieuwing*' en: 'Als we de toekomst van Cityprint zeker willen stellen, is het ontwikkelen van nieuwe produkten alsmede het verbeteren van de reeds bestaande een absolute noodzaak.'

Beleid

Cityprint heeft duidelijk gekozen voor de bovenkant van de markt. Het bedrijf wil zich nadrukkelijk profileren met geavanceerde produkten. Cityprint tracht dit te bereiken met een sterk marktgerichte benadering en grote investeringen in de produktietechniek. Op het gebied van onderzoek en ontwikkeling zijn twee initiatieven genomen. Deze hangen, gezien de draagkracht van de onderneming, samen met het feit dat Cityprint een klein bedrijf is. Zij zijn gericht op vergroting van de slaagkansen van innovaties.

Met de Universiteit Twente is men bezig een nieuw onderzoek- en ontwikkelcentrum op te zetten. Het doel is tot verbeterde produkten en produktietechnieken te komen en er voor te zorgen dat voldoende mensen worden opgeleid in de geavanceerde techniek van pcb's.

'Co-makership' is het tweede initiatief. Om de kans van slagen van innovaties zo groot mogelijk te maken, is men intensief gaan samenwerken met de afnemers. Daartoe heeft men een speciale medewerker aangesteld, die de brug moet vormen tussen de afdelingen R&D en Sales enerzijds en de klant anderzijds.

Graag zou men ook willen komen tot *hechtere samenwerking* in de eigen branche. Zo'n samenwerking is, naar de mening van Cityprint, in de elektronica-branche nauwelijks van de grond te krijgen. Collega-concurrenten zijn huiverig anderen in hun keuken te laten kijken. Een reden te meer om het 'co-makership' verder te ontwikkelen.

In de produktietechniek is al een aantal vernieuwingen ingevoerd. De belangrijkste daarvan is wellicht de installatie van een centrale computer. Hierop zijn al enige bewerkingen aangesloten, zoals het boren van de gaten en de optische controle van printplaten. Men streeft naar uitbreiding van deze werkwijze naar andere bewerkingen in de produktie, naar Computer Integrated Manufacturing. De redenen voor deze ontwikkeling zijn vooral het vergroten van de betrouwbaarheid van de produktie en de kwaliteit van het produkt. Men gaat er namelijk van uit dat veel routinewerk beter door computers kan worden uitgevoerd.

Niet alleen de marktbenadering en de produktietechniek hebben bij Cityprint veranderingen ondergaan, men heeft ook de stijl van management aangepast. Tot voor kort was de organisatie sterk hiërarchisch, maar men is nu geleidelijk overgegaan op *teammanagement*. Dit houdt in dat iedereen medeverantwoordelijkheid draagt voor het hele bedrijfsgebeuren; iedereen doet mee en wordt bij voorgenomen veranderingen geconsulteerd. Ook het maken van fouten wordt niet meer bestraft. Men verlangt nu dat een gemaakte fout direct wordt gemeld en dat de medewerker

er op deze manier ook iets van probeert te leren. Zodoende wil men nadrukkelijk gebruik maken van de kennis van de mensen, ook op de werkvloer.

Parallel hieraan streeft Cityprint naar een andere manier van werken. In het verleden werd het routinewerk veelal door mensen gedaan. Dat werk wordt nu grotendeels uitgevoerd door computers. Cityprint ziet de computer als veel betrouwbaarder dan de mens. De medewerkers worden alleen nog ingezet voor regelende en sturende taken. Men streeft naar kwalitatief hoogwaardige en gemotiveerde medewerkers. Daartoe wordt iedere medewerker regelmatig op een groot aantal aspecten beoordeeld. In eerste instantie is het beoordelingssysteem een hulpmiddel voor de directe chef, maar in tweede instantie wordt het ook gebruikt om het personeel te motiveren en de inzet en betrokkenheid te vergroten. Doet men het werk goed, dan komt men in aanmerking voor een beloning; is het wat minder gegaan, dan worden de consequenties daarvan duidelijk gemaakt.

Opleidingen

De genoemde ontwikkelingen stellen bijzondere eisen aan de medewerkers. Als er nieuw personeel moet worden aangetrokken, zoekt Cityprint, gezien de snelle ontwikkelingen en de dynamische markt, vooral jonge medewerkers die men zelf nog grotendeels kan vormen. Er worden ook wel mensen aangetrokken met een hoger initieel opleidingsniveau, maar dat is niet zo gemakkelijk omdat er in Nederland weinig hoog gekwalificeerde mensen op dit gebied zijn. De bedrijven in deze sector wedijveren dan ook om de beste mensen te krijgen en te houden. Daarom kijkt Cityprint bij het aantrekken van nieuw personeel nadrukkelijk over de landsgrenzen.

Cityprint investeert ook in het zittende personeel door het geven van opleidingen. Om te beginnen, is een algemene opleiding verzorgd voor het hele bedrijf. Deze heeft tot doel de medewerkers op de hoogte te brengen van zaken die niet in eerste instantie met hun eigen werk te maken hebben en hen meer inzicht te geven in hetgeen elders in het bedrijf gebeurt. Het zo verkregen overzicht bevordert het begrip voor de eigen functie en de plaats daarvan in het geheel. Deze algemene opleiding wordt (in de avonduren) verzorgd door de president-directeur en een aantal leden van het managementteam.

Vervolgens is men per afdeling gaan opleiden. Daarbij gaat het om de specifieke kennis die voor het werk nodig is. Ook deze opleiding wordt door medewerkers van Cityprint verzorgd. In een later stadium zal men zich richten op de individuele medewerker, om de daar gesignaleerde tekorten in kennis en vaardigheden aan te vullen.

Naast deze benadering voor het hele bedrijf, zijn er ook externe opleidingen voor het middenkader en het managementteam georganiseerd. De opleiding voor het middenkader is in het bijzonder gericht op de veranderende manier van leidinggeven. De opleiding voor het managementteam is vooral gericht op algemene bedrijfsvoering.

Verder vindt er, naast de groepsgewijze opleidingen, ook 'on the job training' plaats

in de vorm van begeleiding door de directe chef en instructies door leveranciers van nieuwe machines.

Kanttekeningen

De ontwikkelingen in de markt noodzaken Cityprint tot regelmatige vernieuwing van produkt en proces. Dit vraagt een flexibele organisatie, kwalitatief hoogwaardig personeel en de nodige financiële middelen. Hierbij stuit Cityprint op problemen die typisch zijn voor een klein bedrijf op een technisch geavanceerde markt.

Vanwege de geringe omvang van het bedrijf acht Cityprint het niet haalbaar een eigen opleider aan te stellen, terwijl men er toch van overtuigd is dat opleiden een noodzaak is om te overleven. Cityprint heeft dit probleem opgelost door de opleidingen door het managementteam te laten verzorgen, ook al vraagt dat veel tijd.

Het voordeel van een kleine organisatie is uiteraard de mogelijkheid het overzicht te behouden en snel op veranderingen in te spelen. Zeker in de elektronica-branche is dat van levensbelang. Het management speelt hierin een centrale rol. De president-directeur is sterk op innovatie gericht en tracht de goede marktpositie van het bedrijf te handhaven en te versterken. Een kanttekening hierbij is dat het bedrijf wellicht erg zwaar op één man steunt. Daarom is kort geleden een tweede directeur benoemd.

Een probleem waar kleine bedrijven in het algemeen mee kampen, is het verwerven van subsidies en kredieten en het omgaan met ontwikkelingen op de arbeidsmarkt. Het is voor een klein, technisch geavanceerd bedrijf als Cityprint moeilijk de nodige kredieten te krijgen. De bankiers zien wel dat de ideeën goed zijn, maar willen eerst bewijzen zien. Cityprint heeft echter onvoldoende middelen (door de geringe grootte) om deze bewijzen te leveren en raakt zo in een vicieuze cirkel. Toch is het bedrijf er tot nu toe nog steeds in geslaagd de nodige middelen te verkrijgen. Ook de overheid is volgens Cityprint met het verlenen van subsidies eigenlijk nauwelijks in het kleine bedrijf geïnteresseerd.

Samenwerking met collega-concurrenten zou hier uitkomst kunnen bieden, maar zoals reeds eerder vermeld, is de elektronica-branche een vrij gesloten bedrijfstak. Men komt nogal wat huiver tegen voor een al te hechte samenwerking. Cityprint heeft een aantal malen geprobeerd deze drempel weg te nemen, maar is daar tot nu toe niet in geslaagd. Een alternatief daarvoor is samenwerking met leveranciers en klanten. Dit is dan ook de weg die Cityprint is ingeslagen. Het bedrijf heeft daarvoor een technisch-commercieel medewerker aangesteld die zich speciaal bezighoudt met de contacten tussen Cityprint en de klanten en leveranciers.

Als uitgesproken technisch geavanceerd bedrijf heeft Cityprint het structurele probleem aan goed opgeleide mensen te komen. Er is grote concurrentie tussen de bedrijven in deze sector en iedere onderneming zal hiervoor

haar eigen oplossing moeten vinden. Cityprint zoekt de oplossing in samenwerking met universiteiten; aanbieden van stageplaatsen en overleg over onderzoek en ontwikkeling. Ook schrikt het bedrijf er niet voor terug goede mensen bij andere bedrijven weg te kopen.

Cityprint beseft dat goede mensen vooral goed inzetbaar zijn in werk dat niet routineus is. De kracht van de medewerker ligt vooral in zijn lerend vermogen en zijn flexibiliteit. Daarvan wordt dan ook veel gebruik gemaakt, onder andere door de invoering van teammanagement en het laten deelnemen van produktiemedewerkers aan projectgroepen. Kortom, de medewerker wordt niet meer gezien als een paar armen en benen, maar als een volwaardige deelnemer aan het bedrijf. Hierin ligt ook de kracht van een flexibele en innovatieve organisatie.

5.2.7 ALGEMENE BANK NEDERLAND N.V.

Organisatie

ABN is de grootste internationale bank van Nederland. Met banken als Amro-Bank en Rabobank behoort ABN tot de handelsbanken. Hun voornaamste traditionele functie was het verrichten van handelingen voor het betalingsverkeer en kredietverlening aan ondernemingen. In de jaren zestig en zeventig werd de cliëntenkring fors uitgebreid met miljoenen particuliere rekeninghouders. Dit ging gepaard met een sterke uitbreiding van het kantorennet en de ontwikkeling van speciale op particulieren gerichte diensten ('retailbanking'). De activiteiten van algemene banken kunnen worden verdeeld in:

- het geldbedrijf: aantrekken en uitzetten van gelden;
- de dienstverlening: bemiddeling en advisering.

ABN is georganiseerd in negen directoraten en een groot aantal stafafdelingen en commissies. Het bestuur van de bank bestaat uit de Raad van Bestuur en de Directeuren-Generaal. In totaal werken ruim 30.000 mensen bij ABN, waarvan een kleine 17.000 bij het binnenlandse bedrijf, exclusief Bank Mees & Hope.

Markt

De toenemende dynamiek in deze bedrijfstak maakt het bankvak steeds veeleisender. Hierin zijn drie ontwikkelingen te zien. De eerste is dat men, meer dan vroeger, is genoodzaakt op kosten, produktiviteit en effectiviteit te letten. Automatisering vormt de hiermee samenhangende tweede ontwikkeling, die onder andere grote gevolgen heeft voor de werkwijze en de inrichting van de organisatie. Ten derde, ontstaan er in het bankwezen essentieel andere ideeën over dienstverlening en marktbenadering.

Tegen de achtergrond van deze drie ontwikkelingen streeft ABN naar een groter marktaandeel, lagere kosten en snellere levering van diensten en produkten. Het is echter niet eenvoudig zich te onderscheiden van de overige algemene banken in Nederland. Concurrentie op basis van prijs, produkt, plaats of public relations is in deze sector weinig zinvol. De concurrent verschilt daarin weinig van ABN. Het hangt dan ook sterk af van *de kwaliteit van het personeel* of het marktaandeel kan

worden vergroot. ABN stelt nadrukkelijk dat het personeel in feite het belangrijkste produktiemiddel is.

Beleid

Deze combinatie van factoren heeft een groot effect op het bedrijfsbeleid en op het personeelsbeleid.

ABN streeft naar stijging van het bruto resultaat door kostenbeheersing en vergrouting van de opbrengsten. Daarbij ziet ABN, zoals gezegd, het personeel als een van de belangrijkste middelen. Het Directoraat Personeel ontwikkelt dan ook systemen en procedures om er voor te zorgen dat het personeel goed wordt ingezet. Daarbij tracht men zoveel mogelijk rekening te houden met technische ontwikkelingen en veranderende marktomstandigheden.

De instelling van het Directoraat Personeel dateert van het midden van de jaren zeventig. Hierdoor kreeg het sociaal beleid een eigen plaats in de totale bedrijfsvoering, met een sterke professionalisering als gevolg. Hoewel het sociaal beleid uiteindelijk werd gezien als een geïntegreerd onderdeel van het bedrijfsbeleid, trad ook een zekere verzuiling op. Dit stadium is nu voorbij. Meer en meer raakt het sociaal beleid verstrengeld met het algemeen bedrijfsbeleid. Het management van hoog tot laag weet zich verantwoordelijk voor het beleid tegenover het personeel.

ABN hanteert in zijn personeelsbeleid een aantal instrumenten om aan de geschetste ontwikkelingen het hoofd te bieden. Enkele daarvan worden hierna beschreven. Alle initiatieven zijn gericht op het verkrijgen van breed inzetbare, veelzijdige, flexibele, klantgerichte en goed opgeleide medewerkers.

Functiewaarderingssysteem

Het functiewaarderingssysteem stelt de rangorde van de functies in de bank vast. Het specificert de eisen voor iedere functie. Het kan tevens als basis dienen voor andere instrumenten, zoals organisatieplanning, personeelsplanning en opleidings- en loopbaanplanning. Zo bezien is het functiewaarderingssysteem een informatiebasis van waaruit andere initiatieven flexibeler en slagvaardiger kunnen worden ontwikkeld.

Opleidingsregistratie

Van alle ABN-medewerkers zijn de gevolgde opleidingen centraal geregistreerd in het Systeem Personeel Informatie.

Belangstellingsregistratie

Door de registratie van ieders belangstelling wordt nagegaan welke wensen en ambities er onder de medewerkers leven. Samen met het functiewaarderingssysteem en de opleidingsregistratie dienen deze gegevens als basis voor het functioneringsgesprek.

Loopbaanontwikkeling

Iedere medewerker heeft, onder andere door het functiewaarderingssysteem, een beeld van wat hij wil en kan. De chef en de personeelsfunctionaris bekijken wat mogelijk is. Tijdens de jaarlijkse functioneringsgesprekken kan dan afstemming plaatsvinden tussen wensen en behoeften van de medewerker en de mogelijkheden

en wensen van de bank. Op grond daarvan kan worden besloten tot het volgen van een opleiding of het veranderen van functie.

Loopbaanbeleid

Naast het al enkele jaren gangbare 'management development', is er nu ook een begin gemaakt met een algemeen loopbaanbeleid. Daarin worden ideeën gepresenteerd over de wenselijkheden van loopbanen, bijvoorbeeld uitwisseling van staf- en lijnfunctionarissen.

Personeelsontwikkeling

ABN maakt veel gebruik van opleiding en studie als methode tot het vergroten van de capaciteiten van medewerkers. Het gaat hierbij zowel om technisch-instrumentele opleidingen (zoals sparen/beleggen en kredietadministratie) als om commerciële en managementopleidingen (zoals effectief management en cliëntencontact).

Opleidingen

De opleidingsinspanning wordt grotendeels uitgewerkt en gecoördineerd door de afdeling Personeelsontwikkeling. Deze maakt deel uit van het Directoraat Personeel. Het opleidingsbeleid wil voorwaarden scheppen waardoor het management van ABN in staat is de medewerkers hun huidige en toekomstige functie slagvaardig te doen vervullen. Daarbij streeft men de doelstellingen van de organisatie en ook de persoonlijke doelstellingen na. Uitgangspunt is dat de medewerker in eerste instantie zelf verantwoordelijk is voor zijn ontwikkeling.

Met dit doel voor ogen is een uitgebreid cursuspakket samengesteld. Dat pakket bestaat uit commerciële, vaktechnische en managementcursussen (zowel interne als externe) en een aantal cursussen voor speciale doelgroepen. De aard van de cursussen is zeer verschillend: van introductiecursus tot voorbereiding op pensioenering, van algemeen vormend tot vaktechnisch en specialistisch, van praktijkopleiding tot zelfstudie, van klassikaal tot computerondersteund.

ABN stelt dat cursussen slechts zinvol zijn als de medewerker het geleerde ook direct in praktijk kan brengen. De basis hiervoor is het opleidingsplan. Hierin worden voor het komende jaar de opleidingsactiviteiten per medewerker geïnventariseerd. Het plan is gebaseerd op de wensen van de medewerker en op de behoefte van de bank of de eisen van de functie. Voor een aantal functies geldt een vast opleidingstraject. Dat kan 'on the job training' en centrale cursussen bevatten.

Er is een tendens de opleidingsinspanning te koppelen aan andere activiteiten. Zo wordt het opleidingsplan niet los gezien van de belangstellingsregistratie en is het de bedoeling dat het functiewaarderingssysteem en het loopbaanontwikkelingsbeleid gekoppeld worden aan de opleidingsplannen. Ook is er een tendens de opleidingsinspanning te koppelen aan de commerciële doelstellingen van ABN. Dit past in het streven naar integratie van het personeelsbeleid en het algemene bedrijfsbeleid. Dit is kenmerkend voor de neiging tot het defunctionaliseren van het personeelsbeleid.

Open Bank Project

Mede onder invloed van de voortschrijdende technische ontwikkelingen is ABN anders gaan denken over dienstverlening en marktbenadering. Meer en meer wordt de aandacht gericht op vergroting van het marktaandeel. Men tracht dit te bereiken door meer klantgericht te werken en door betere en snellere levering van diensten en producten. Dit alles moet worden gerealiseerd tegen lagere kosten dan voorheen. Om dit te bereiken is het Open Bank Project (OBP) in het leven geroepen. De specifieke doelstellingen van het OBP zijn kwaliteitsverhoging en kostenbeheersing. Kwaliteitsverhoging wil men verkrijgen door betere onderlinge communicatie, snellere beschikbaarheid van gegevens over klanten en betere toegankelijkheid van de kantoren. Kostenbeheersing wordt vooral gezocht in vermindering van de personeelsbezetting met circa 10%.

Men tracht dit vooral te bereiken door automatisering van het 'front office' van de kantoren. Daarmee kunnen de kas/fiat-functie en andere computertoepassingen voortaan aan de balie plaatsvinden met behulp van een centraal informatiesysteem. Het project heeft de naam 'Open Bank' gekregen, omdat in de nieuwe situatie het personeel nauwelijks meer achter glaswanden zit. Het kantoor is grotendeels een grote open ruimte, met hooguit een afgesloten kasruimte.

Dit omvangrijke veranderingsproject bestaat per kantoor uit drie delen: de automatisering, de verbouwing en de andere manier van werken.

De opzet van het OBP is vanwege de schaal en de strakke planning grotendeels centraal geregeld. Voor de automatisering en de verbouwing ligt dit voor de hand. Tenslotte moet elk kantoor in dezelfde stijl worden opgeleverd en moet het werken met dezelfde apparatuur en programmatuur.

Hier zal slechts worden ingegaan op de andere manier van werken en de wijze waarop ABN daarbij opleidingen als instrument hanteert.

Over de andere manier van werken kan het volgende worden opgemerkt. Het OBP moet een besparing van 10% op de personeelsbezetting van elk kantoor opleveren. Dit wordt vooral bereikt door automatisering van het 'front office'. Toch dwingt deze gewenste besparing tevens tot een zeer efficiënte inrichting van de nieuwe organisatie.

Als het plan voor de nieuwe personeelsbezetting eenmaal bekend is, is ook duidelijk welke kennis nodig is om de nieuwe functies goed te kunnen vervullen. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen inhoudelijke vakkennis en kennis van het gebruik van het computersysteem.

Over de inhoudelijke vakkennis dient te worden opgemerkt dat de lokale kantoren moeten zorgen dat de medewerkers over die kennis beschikken voordat zij naar een OBP-cursus komen. Vakkennis is dus een voorwaarde voor het volgen van een OBP-cursus.

Deze OBP-cursussen zijn derhalve gericht op het gebruik van het computersysteem. Zij worden gesplitst in twee deeltrajecten: de kas/fiat-activiteiten en de overige applicaties. De cursus over kas/fiat-activiteiten wordt verzorgd door de speciaal voor het OBP ingerichte Regionale Training Centra (RTC). Deze cursus is erop gericht de medewerkers vertrouwd te maken met de computer en hen te leren er mee te werken terwijl men met de klant communiceert. Dit traject wordt afgesloten

met een 'commerciële integratiedag' op het RTC. Hierin worden, met simulatie van een reële situatie, de inhoudelijke kennis en de vaardigheden gecombineerd met het omgaan met de computer.

Het cursustraject voor de overige applicaties (verzekeringen, sparen/beleggen, effecten, kredieten, enz.) wordt geheel verzorgd door het lokale kantoor. Dit behelst het individueel oefenen aan de hand van computersimulatie. Ook dit traject wordt afgesloten met een commerciële integratie-oefening, maar nu op het centrale opleidingscentrum van ABN te Breda.

Kanttekeningen

Het Open Bank Project is een omvangrijke operatie. Omdat er in totaal ongeveer 700 kantoren moeten worden gereorganiseerd volgens een vooraf opgestelde planning, heeft ABN gekozen voor een centraal gestuurde organisatie. Dit laat vrij weinig ruimte voor lokale bijzonderheden en wensen.

De eerste kantoren hebben weliswaar last gehad van kinderziekten van de computersystemen en -toepassingen, maar daar staat tegenover dat deze kantoren de nodige speelruimte hadden om deze problemen op te lossen. In latere stadia zijn minder problemen opgetreden, waardoor de veranderingen op een meer uniforme wijze konden worden uitgevoerd.

Over de opleidingsinspanning in het OBP kan worden opgemerkt dat de cursussen in de Regionale Training Centra redelijk goed zijn verlopen. De individuele computergestuurde oefeningen die tijdens het tweede traject op de kantoren dienden te worden gevolgd, gaven wat meer problemen. Deze oefening vond plaats nadat een kantoor naar de Open Bank-situatie was overgegaan. Wanneer alles volgens plan was verlopen, was het personeel met ongeveer 10% gereduceerd. In een dergelijke situatie bleek het moeilijk mensen vrij te maken van dagelijkse werkzaamheden om computeroefeningen te doen.

Op deze plaats kunnen ook enkele opmerkingen van meer algemene aard over het personeelsbeleid en de opleidingsinspanning van ABN worden gemaakt. ABN is een grote organisatie en dit heeft duidelijk zijn weerslag op de manier waarop een en ander wordt aangepakt. Zo heeft de bank in grote lijnen een visie over waar zij in de toekomst met haar medewerkers naar toe wil. ABN tracht dit ook te bereiken met tal van personele instrumenten. Toch valt op dat de concrete acties die ten aanzien van het personeel worden genomen, veelal volgend van aard zijn. Op centraal strategisch niveau wordt nog wel getracht de koppeling met het overige bedrijfsbeleid te leggen, maar op het uitvoerend niveau is het gevaar nog steeds aanwezig dat de diverse functionele vakgebieden ieder hun eigen weg gaan. In het OBP is niet altijd voldoende afstemming geweest tussen concrete automatiseringsplannen en de benodigde opleidingsinspanning. ABN heeft dit gevaar onderkend.

Kort geleden heeft een heroriëntatie plaatsgevonden op de opleidingsinspanning. Die heeft nu als doel de functionele verzuiling te verminderen en de opleidingen nadrukkelijk aan te sluiten bij het algemene bedrijfsbeleid. Dit geeft aan dat ABN aan het begin staat van een cyclische benadering, waarbij de inbreng van de stafafdelingen wordt afgestemd op een integraal strategisch beleid.

Mede door de hoge kosten die met de opleidingsinspanning gepaard gaan (circa 50 miljoen, dit is 7% van de salariskosten), moet het instrument *opleiden* effectiever worden ingezet. Dit tracht men te bereiken door de juiste personen op het juiste moment op te leiden, daarvan nadrukkelijk de effectiviteit te meten en er voor te zorgen dat het geleerde ook daadwerkelijk in de praktijk wordt toegepast.

De grote vraag hierbij is natuurlijk hoe dit te realiseren is en daarmee worstelt ABN dan ook nog. Wel is duidelijk dat men niet kan volstaan met een autonoom werkende stafafdeling personeelsontwikkeling. Nog meer dan voorheen, zal ervoor moeten worden gezorgd dat er afstemming plaatsvindt tussen het personeelsbeleid en het strategische bedrijfsplan. Het grote belang van het interne opleidingsbeleid en de aanzienlijke investering in personeel en apparatuur vergen een geavanceerde benadering en het gebruik van moderne hulpmiddelen. Alleen zo kan het personeelsbeleid een doelmatige en effectieve bijdrage leveren.

5.2.8 F. VAN LANSCHOT BANKIERS N.V.

Organisatie

F. van Lanschot Bankiers behoort tot de kleinere banken in Nederland en heeft een historie die meer dan 250 jaar terug gaat. Het hoofdkantoor van de bank is gevestigd te 's-Hertogenbosch. Daarnaast heeft Van Lanschot negentien lokale kantoren die zijn verdeeld over vier regio's. In totaal werkten in 1988 866 mensen bij de bank, waarvan circa 70% op het hoofdkantoor en 30% in het lokale kantorennet.

Het hoofdkantoor kent drie produktsectoren: Particulieren, Bedrijven en Kapitaalmarkt & Treasury. In deze sectoren is een tiental produktgroepen ondergebracht, die worden geleid door 'productmanagers'. Het hoofdkantoor heeft tevens een aantal ondersteunende afdelingen, zoals Personeelszaken, Accountancy en Juridische Zaken.

Elk van de lokale kantoren is sinds het begin van de jaren tachtig opgedeeld in drie bureaus: Particulieren, Bedrijven en Algemene Zaken. Onder de kantoordirecteur ressorteren 'accountmanagers' voor de bureaus Particulieren en Bedrijven. Deze beheren het totale produktenpakket van een bepaalde cliënt. Onder het bureau Algemene Zaken vallen de administratie en de balie-activiteiten.

Het kantorennet is in het begin van de jaren tachtig verdeeld in regio's. Aan de bezetting van het lokale kantoor dat als centraal regiokantoor opereert, zijn enkele produktspecialisten toegevoegd. Ook is er per regio een regionaal buitenlandteam. Om een en ander te coördineren en om de activiteiten van de lokale kantoren op elkaar af te stemmen, heeft elke regio een regiodirecteur.

In totaal werd in 1988 door Van Lanschot voor 4 miljard gulden aan kredieten

verschafft en werd een zelfde bedrag aan toevertrouwde middelen verworven. Het nettoresultaat in 1988 bedroeg 27 miljoen gulden.

Bedrijfsbeleid, markten en produkten

Van Lanschot biedt een totaalpakket van diensten aan. In tegenstelling tot de grote banken, wil Van Lanschot er niet voor iedereen zijn. De bank richt zich op bepaalde doelgroepen: grote, middelgrote en specifiek aan de beurs genoteerde bedrijven, vermogende particulieren en instellingen die op de kapitaalmarkt opereren. De bank heeft een beperkt kantorennet. De belangrijkste produkten zijn kredietverlening en beleggingen.

Men richt zich bewust niet op de onderkant van de markt en streeft er dan ook niet naar daar cliënten te werven of te behouden. Men maakt onderscheid in cliëntgroepen. Zo kent men Kroonrelaties, die deels rechtstreeks door het hoofdkantoor worden behandeld, en men kent in de particuliere sector de welstandsgroepen A en B1. Het persoonlijke element speelt bij Van Lanschot een belangrijke rol: men kent de cliënt en de bank probeert per cliënt de ideale combinatie van produkten en diensten aan te bieden.

Van Lanschot streeft naar een grotere commercialiteit in de verkooporganisatie. Het bedrijf hecht daarom grote waarde aan 'integrale (vermogens-)advisering'. Men wil de cliënt op een breed financieel gebied ondersteunen, waardoor de kans dat meer produkten en diensten worden afgenomen, wordt vergroot.

Personeelsbeleid

Het personeelsbeleid is in de afgelopen jaren strakker geworden. Het selectiebeleid is kritischer geworden, zowel bij het aannemen van nieuw personeel, als bij het verder selecteren van mensen voor interne doorgroei. Tevens wordt er bij promoties momenteel meer gekeken naar leidinggevende capaciteiten en prestatie dan naar leeftijd en dienstjaren.

In de laatste tien jaar is het hanteren van het opleidingsinstrument in het personeelsbeleid van karakter veranderd. Vroeger ging men er van uit dat het goed was wanneer iemand eens op cursus ging. Tegenwoordig stelt men dat bij een *bepaalde functie* een *bepaald opleidingstraject* hoort.

Er worden steeds hogere eisen gesteld aan de kwaliteit van het produkt en de dienstverlening. Dit leidt tot hogere selectie-eisen bij de werving van nieuw personeel. Schoolverlaters op MAVO-niveau komen bijna niet meer in aanmerking voor een betrekking bij Van Lanschot. Van de ECABO (het leerlingstelsel van de economisch administratieve sector) maakt Van Lanschot geen gebruik. De vraag naar academici en mensen op MBO- en HBO-niveau neemt toe. Daarnaast moet ook de reeds aanwezige bezetting mee naar het hogere kwaliteitsniveau.

De *mobilititeit van het personeel* bij Van Lanschot is laag. Van Lanschot kent in principe een mobiliteitsverklaring, maar de organisatie is te klein om daar in alle gevallen aan vast te houden. Het bedrijf heeft een 'management development'-programma (MD-programma), waarin jaarlijks aandacht wordt besteed aan de loopbaan- en toekomstmogelijkheden van een vijftigtal medewerkers van HBO-niveau en hoger. Gekeken wordt naar capaciteiten en ambities van deze medewerkers en

hun mogelijkheden in de organisatie. Mede op initiatief van de ondernemingsraad, is in 1987 besloten in de geest van het MD-programma, ook voor de medewerkers op HAVO-, VWO- en MBO-niveau systematisch aandacht te besteden aan hun loopbaanontwikkeling. Daartoe is een kaderontwikkelingsprogramma (KO-programma) in het leven geroepen, waarin jaarlijks omstreeks vijftientig medewerkers zijn opgenomen.

Opleidingen

De afdeling Opleidingen van Van Lanschot valt onder de hoofdafdeling Personeel en Sociale Zaken van het hoofdkantoor en is tevens het aanspreekpunt voor de regionale en lokale kantoren. De opleidingsplannen en het opleidingsbudget worden centraal vastgesteld. De afdeling Opleidingen bestaat in de huidige vorm sinds 1985 en heeft twee formatieplaatsen.

Via een gecomputeriseerd personeelsinformatiesysteem kan van iedere medewerker een overzicht worden verkregen van personalia, functiegroep en andere gegevens, waaronder gevolgde externe opleidingen.

Voor de lokale kantoren wordt de behoefte aan opleiding vastgesteld in overleg tussen het kantoor en het hoofdkantoor. De opleidingen worden beoordeeld naar het nut voor de huidige functie. Sinds 1988 wordt op elk kantoor jaarlijks de behoefte aan opleiding geïnventariseerd. Dit is in eerste instantie bedoeld voor het vaststellen van de opleidingsplannen door de afdeling Opleidingen. Tevens dwingt het de lokale kantoren tot gestructureerd nadenken over de eigen behoefte aan opleidingen.

Het merendeel van de externe opleidingen wordt gegeven door het Nederlands Instituut voor Bank- en Effectenbedrijf (NIBE). In 1988 was dit ongeveer 60%. Deze opleidingen worden door de medewerkers buiten werktijd gevolgd. Zoals reeds vermeld, maakt Van Lanschot geen gebruik van het ECABO. Het niveau van deze opleiding is voor Van Lanschot onvoldoende. Van Lanschot werkt niet, of zeer weinig, samen met reguliere onderwijsinstellingen.

De interne cursussen worden gegeven in het opleidingscentrum van Van Lanschot te 's-Hertogenbosch, dat in 1986 werd opgericht. Het grootste deel van deze opleidingen is gericht op het commerciële personeel. In 1988 namen ongeveer 750 medewerkers deel aan een of meer interne opleidingen. Dat was bijna twee keer zoveel als in 1987. De uitbreiding van de opleidingsinspanning is vooral gericht op gebieden die het gevolg zijn van concrete nieuwe ontwikkelingen bij Van Lanschot ('accountmanagement', advisering en het gebruik van computerprogramma's).

Wanneer de totale opleidingskosten (inclusief de kosten voor gedeerde werktijd) worden gerelateerd aan de salariskosten, blijkt dat bij Van Lanschot in 1987 ongeveer 2% en in 1988 2,5% van de loonsom is uitgegeven aan opleidingen. Gemiddeld ligt dit in het bankwezen op zo'n 5%. Voor Van Lanschot ligt het percentage lager, mede omdat het bedrijf vaak gekwalificeerde en goed opgeleide mensen aantrekt uit andere banken. Deze mensen zijn qua salaris weliswaar duurder, maar hoeven geen uitgebreid opleidingstraject te volgen.

Invoering van 'accountmanagement'

Van Lanschot heeft in het begin van de jaren tachtig gekozen voor een cliëntgerichte benadering. Om dit te realiseren, zijn er in de kantoren, conform de bediende marktsegmenten, drie bureaus: Particulieren, Bedrijven en Algemene Zaken. Tevens is 'accountmanagement' geïntroduceerd. Inmiddels spreekt men bij Van Lanschot over 'integrale vermogens-advisering'. Daarbij wordt geredeneerd naar de behoeften van de cliënt en niet meer naar de producten van Van Lanschot. Deze veranderingen hebben een groot aantal gevolgen voor kennis en vaardigheden van de medewerkers.

De 'accountmanager' moet de cliënt kunnen adviseren over het complete productpakket. Hij moet een brede kennis hebben van een groot aantal producten. De cliëntgerichte werkzaamheden werden aanvankelijk uitgevoerd door mensen met een produktgerichte achtergrond. Deze medewerkers bleken echter commercieel onvoldoende geschoold te zijn. Daarmee dreigden het beoogde 'accountmanagement' en de nagestreefde integrale advisering onvoldoende van de grond te komen. De produktkennis diende te worden verbreed en de communicatieve en commerciële vaardigheden van deze medewerkers dienden te worden verhoogd.

Om de gewenste omslag te realiseren, heeft men in 1988 een inventarisatie gemaakt van de kwalificaties van het personeel: wat is het huidige kennisniveau en hoe kan de persoon in kwestie zijn of haar kennis in de breedte of in de diepte uitbreiden? Op basis daarvan is een selectie gemaakt van mensen die kunnen doorgroeien naar de functie van 'accountmanager' en mensen die kunnen worden ingezet als produktdeskundige. Vooruitlopend op de definitieve uitkomsten van deze procedure, is reeds een eerste groep uit eigen gelederen geselecteerd die al op het gewenste niveau werkzaam was.

Intussen zijn ook mensen van buitenaf op verhoogde selectie-eisen aangenomen. Tevens zijn in 1988 cursussen ontwikkeld om het personeel qua kennis en vaardigheden voor te bereiden op het 'accountmanagement'.

Eind 1988 is men begonnen met het opleiden van de geselecteerde groep en de nieuw geworven medewerkers. De selectie van personen die in aanmerking komen voor de functie van 'accountmanager' wordt per regio gemaakt door de regiodirecteur en de kantoordirecteur in overleg met de afdeling Personele Zaken en met het betreffende sector-managementteam op het hoofdkantoor.

De opleidingen in het kader van het 'accountmanagement' worden verzorgd door het hoofdkantoor. Eind 1989 hadden ongeveer zeventig mensen deze opleidingen voltooid. De opleiding bestaat vijftien dagdelen en bevat zowel taakinhoudelijke aspecten op het gebied van advisering en sociale en commerciële vaardigheden, als organisatorische elementen. Veelal zijn de taakinhoudelijke aspecten van de opleiding een aanvulling op de bij het personeel reeds aanwezige kennis. Dit geldt voor de mensen die van buiten af zijn aangenomen, maar ook voor hen die behoren tot de intern geselecteerde groep.

Invoering in Rotterdam

Het 'accountmanagement' is op het kantoor Rotterdam het verst doorgevoerd. Een en ander is sinds 1986 in een stroomversnelling gekomen. De toenmalige bezetting was gedurende lange tijd onveranderd gebleven. De driedeling in de bureaus bestond al wel, maar er werd in de praktijk nog steeds produktgericht gewerkt.

Daarom is als eerste stap een doorstroming naar andere kantoren op gang gebracht. Van de oorspronkelijke bezetting zijn er nu nog ongeveer tien mensen in Rotterdam werkzaam. Verder is de totale bezetting van het kantoor uitgebreid van 21 medewerkers in 1986 naar 32 in 1989. Voor de vacatures en de uitbreidingsplaatsen zijn over het algemeen mensen van buiten in dienst genomen die reeds beschikten over een commerciële en klantgerichte achtergrond. Zo zijn alle 'accountmanagers' in Rotterdam van buiten aangetrokken. Nadat zij enige tijd in de nieuwe functie werkzaam waren, hebben zij de opleiding tot 'accountmanager' gevolgd. Het 'accountmanagement' is op de bureaus Bedrijven en Particulieren vrijwel volledig doorgevoerd en werkt naar volle tevredenheid. De kantoordirectie streeft nu naar een grotere commerciële instelling bij de medewerkers van het bureau Algemene Zaken. De bezetting van dit bureau is eveneens lange tijd ongewijzigd gebleven en sterk administratief ingesteld. Men wil een aantal functies een andere inhoud geven: meer advisering en meer commerciële taken. Bij vacatures worden bij voorkeur mensen aangenomen op zwaardere selectie-eisen (VWO in plaats van HAVO).

Kanttekeningen

Met de invoering van de regiostructuur als extra managementlaag zijn enkele centrale staftaken naar de regio's gedelegeerd. Toch blijft de bezetting van het hoofdkantoor relatief omvangrijk ten opzichte van de lokale kantoren. De cliëntgerichte structuur zou wellicht effectiever kunnen worden door het verder delegeren van bevoegdheden, al dan niet gepaard gaande met decentralisatie van een aantal staftaken.

De selectie-eisen voor nieuw personeel gaan omhoog en wel omdat men de dienstverlening op een hoger niveau wil brengen. Bovendien wil men daarmee eventuele problemen in de personeelsformatie vermijden. Gezien de dreigende schaarste in bepaalde sectoren van de arbeidsmarkt, is het de vraag hoe lang men dit kan volhouden.

Zoals zoveel kleine organisaties, kiest ook Van Lanschot voor het weggopen van goed gekwalificeerde mensen bij concurrenten, omdat men de mogelijkheden van een intern groeitraject mist. Van Lanschot heeft verhoudingsgewijs weinig interne opleiding. De opleidingsinspanning blijft met circa 2,5% van de loonsom onder het gemiddelde niveau in het bankwezen.

Met uitzondering van de MD- en de KO-programma's, worden de opleidingen bij Van Lanschot overwegend functioneel ingezet. Voor de interne opleidingen ligt het accent op de korte termijn. Maatregelen voor personeelsontwikkeling en opleidingen lijken volgend te zijn op het markt- en produktbeleid. Dit blijkt uit de invoering van 'accountmanagement'. Men heeft zich waarschijnlijk te weinig afgevraagd of dat met de toen aanwezige bezetting wel kon worden gerealiseerd. Dit zou met een meer integrale benadering wellicht beter zijn verlopen.

De jaarlijkse inventarisatie van de behoefte aan opleiding en de introductie

van het gecomputeriseerde personeelsinformatiesysteem zijn waardevolle aanzetten tot een structurele benadering van kwalitatieve personeelsontwikkeling. Een en ander is echter operationeel van aard en biedt nog te weinig mogelijkheden om op een hoger niveau werkelijke beleidsinformatie te leveren. Van Lanschot zal ook op tactisch en strategisch niveau moeten formuleren wat het als bedrijf en per vestiging op middellange termijn qua produkten, diensten, organisatie en personeel wil bereiken. Welke kwaliteiten vraagt dit van de medewerkers, nu en later? Welke kennis en vaardigheden zijn er momenteel en welke potenties hebben de personeelsleden? Ook deze informatie zou in het personeelsinformatiesysteem moeten worden verwerkt. Zo zou men tot een betere afstemming kunnen komen tussen personeelsontwikkeling en strategisch beleidsplan.

Op het kantoor Rotterdam is de invoering van 'accountmanagement' overwegend gerealiseerd door produktgerichte mensen over te plaatsen naar andere kantoren en nieuwe mensen aan te nemen die al over de gewenste commerciële en communicatieve kwalificaties beschikten. Blijkbaar was de omslag te ingrijpend om deze met het destijds aanwezige personeel te realiseren. Deze indruk wordt versterkt door de constatering dat de opleiding tot 'accountmanager' vooral bedoeld is als aanvulling op reeds aanwezige kwaliteiten. Het is blijkbaar in de praktijk moeilijk, zo niet onmogelijk, mensen via een opleiding nieuwe eigenschappen bij te brengen tenzij men hieraan van het begin af werkt.

Een laatste constatering is, dat een ingrijpende verandering als de invoering van 'accountmanagement' sterk wordt bemoeilijkt door de lage functionele mobiliteit bij Van Lanschot.

Een integrale benadering, waarbij in een vroeg stadium keuzen in markt en produkt worden gemaakt met oog voor de personele mogelijkheden en consequenties, zou een aantal van deze problemen kunnen wegnemen.

5.3 CONCLUSIES

De beschrijvingen uit de praktijkanalyses in dit hoofdstuk geven een rijk geschaakt beeld te zien. Sommige bedrijven werken al met elementen van de integrale benadering die in hoofdstuk 3 is beschreven, andere staan pas aan het begin. Het omgaan met de in hoofdstuk 4 geschetste dilemma's heeft de betrokken bedrijven een aantal waardevolle leerervaringen opgeleverd. Ter afsluiting van dit hoofdstuk wordt op deze zaken nog eens kort teruggekomen en worden markante punten uit de praktijkanalyses naar voren gehaald.

Integrale benadering

Bij een aantal bedrijven blijken markt en techniek nog sterk dominant te zijn in de besluitvorming op strategisch niveau. De ontwikkeling van het personeelspotentieel wordt daar veelal niet bij betrokken en is volgend op andere beslissingen. Als gevolg van deze reactieve benadering blijken deze bedrijven nu problemen te ondervinden. Zij trachten momenteel dan ook vorm te geven aan een meer integrale benadering.

Cascade is een goed voorbeeld van een bedrijf dat is gaan beseffen dat voor de kwaliteit van produkt en proces niet alleen techniek, maar ook de kwaliteit van de organisatie van belang is.

Ook Van Lanschot heeft ervaren dat een beleidsbeslissing over marktbenadering zonder daarbij de personele mogelijkheden en consequenties te betrekken, op den duur tot problemen leidt.

Een *integraal bedrijfsplan* blijkt van wezenlijk belang te zijn. In een dergelijk plan is vastgelegd welke doelstellingen het bedrijf zich stelt voor de komende vijf of tien jaar, op welke markten het zich richt, welke produkten het wil afzetten, welke productieprocessen het wil gebruiken en welke organisatievorm en welke mensen daarvoor nodig zijn.

DAF is een voorbeeld van een bedrijf dat vanuit een integrale ondernemingsstrategie opereert. De *visie* op markt, produkt, proces, organisatie en personeelsontwikkeling wordt vertaald in technisch, commercieel en sociaal beleid. Ontwikkeling van de capaciteiten van het personeel is daarin een centraal aandachtspunt.

Smitweld is hier ook een goed voorbeeld van. Dit bedrijf laat zien dat een integrale benadering niet is voorbehouden aan grote ondernemingen met uitgebreide stafafdelingen, maar tevens door kleinere bedrijven kan worden gehanteerd.

Om op strategisch niveau de nodige informatie over de personeelsformatie te kunnen leveren, moet de p&o-functie beschikken over een goed *personeelsinformatiesysteem*. Vrijwel alle beschreven bedrijven blijken een dergelijk bestand te hebben. Alleen het gehalte van de daarin opgenomen informatie verschilt sterk. In sommige gevallen is het een registratie van actuele gegevens, zoals bij Van Lanschot. In andere gevallen is met deze gegevens beleidsgerichte informatie samengesteld over het huidige potentieel en de toekomstige kenmerken van de medewerkers, zoals bij Philips TSCA. Deze informatie is essentieel voor het opstellen van de in hoofdstuk 3 bedoelde scenario's. Alleen op basis daarvan kan de gewenste inbreng in de strategische besluitvorming worden geleverd.

Ontwikkeling van personeel en organisatie

Opleidingen moeten niet worden gezien als een activiteit die los staat van de bedrijfsvoering. Integendeel, zij moeten een onlosmakelijk deel zijn van de organisatie en de werkplek. Ondanks de ruime mogelijkheden voor opleidingen treft men in een aantal bedrijven toch veelal een ad hoc benadering aan. 'Als we het nieuwe proces maar eenmaal hebben ingevoerd, dan zijn we voorlopig klaar'. Dit is echter zelden het geval, want over korte tijd staat weer een volgende verandering voor de deur.

Dat men wel *anticipeert*, maar niet ver genoeg, komt ook voort uit angst oude vertrouwde structuren en routines los te laten. Uit de praktijkanalyses komen diverse voorbeelden naar voren van goede aanzetten, die evenwel niet worden volgehouden wanneer het tij tegen zit. Wanneer een bedrijf zijn werknemers echter niet meer laat leren, is het bezig de problemen van de toekomst te creëren.

Hoogovens laat iets van een dergelijke benadering zien. Er wordt veel tijd en geld gestoken in opleidingen voor concrete projecten. Maar de inspanning is sterk gericht

op het hier en nu en als de produktiedruk stijgt, wordt toch weer volstaan met een beperkte instructie op de werkplek.

Een voorbeeld hoe organisatievorm en personeelontwikkeling elkaar kunnen versterken, is te vinden bij Philips TSCA. Het getrapte opleidingstraject en de gedifferentieerde werkniveaus in de reparatiecentra sluiten goed op elkaar aan. Iedere medewerker kan op zijn eigen niveau al doende leren. Tevens is er overdracht van kennis en ervaring van ervaren reparateurs naar leerlingen.

Smitweld geeft een goed voorbeeld te zien van een inrichting van de organisatie waarin ruimte wordt geboden om in het eigen werk nieuwe kennis en vaardigheden op te doen.

Omdat technische en organisatorische veranderingen elkaar snel opvolgen, is een bedrijf steeds minder goed in staat zijn processen optimaal en doelmatig in te richten. Voordat de huidige praktijk goed is ingesleten, staat de volgende vernieuwing al voor de deur. Dit is nadelig voor de korte termijn: men werkt relatief duur. Maar op de lange termijn kunnen met zo'n minder perfecte aanpak wel continuïteit en flexibiliteit worden bereikt. Een bedrijf functioneert dan bewust op een deel van zijn capaciteit. Het andere deel wordt gebruikt om de mensen voor te bereiden op de volgende slag. Die resterende capaciteit zit dan niet geconcentreerd in onderzoek en ontwikkeling, maar is verspreid door de organisatie. De werknemers in het bedrijf zijn op een breed front bezig zich breed inzetbaar te houden (*geen optimale specialisatie*) en bezig bij te leren op de werkplek. Het bedrijf kiest er dus voor nu wat duurder te werken, maar daarmee de overlevingskansen in de toekomst te vergroten.

Banken zijn de laatste jaren duidelijk met dit probleem geconfronteerd. Door gebrek aan mobiliteit in het verleden, is bij een groot deel van het personeel een hoge *ervaringsconcentratie* ontstaan. De praktijkanalyses bij ABN en Van Lanschot tonen een deel van deze problematiek. Hierdoor zijn nieuwe ontwikkelingen moeilijk door te voeren.

Lerende organisatie

Bedrijven zijn niet ingericht op het goed gebruiken van leerervaringen uit vorige projecten. Dit geldt voor het bedrijf als geheel, maar ook voor de individuele werknemers.

Er zou moeten worden gewerkt aan vergroting van het zelflerend vermogen van de mensen. Behalve kennis en vaktechnische en sociale vaardigheden, wordt dit zelflerend vermogen een belangrijke factor waarop personeel in de toekomst zal worden beoordeeld.

Dit is goed te zien bij Cityprint. Dit bedrijf stelt nadrukkelijk dat fouten moeten worden gemeld en besproken, zodat men van fouten kan leren.

Maar ook op het niveau van de organisatie moeten bedrijven een lerend vermogen opbouwen. Alleen op deze wijze kan worden voorkomen dat herhaaldelijk wordt vervallen in eerder gemaakte fouten.

Dit aspect is terug te vinden bij Cascade. Een deel van de problemen tijdens het FPA-project in Almelo is terug te voeren op steeds dezelfde oorzaak: geavanceerde apparatuur, storingen in de aanloopperiode en een te vroeg geplande productie. Toch werd elk deelproject weer op dezelfde wijze aangepakt.

Uit dit alles blijkt dat bedrijven aandacht moeten geven aan regelmatige evaluatie van vernieuwingsprojecten en van de dagelijkse bedrijfsvoering. Daarbij is het van belang dat leerervaringen niet alleen maar worden geregistreerd, maar ook worden gebruikt. Pas dan kan men spreken van een lerende organisatie.

Vernieuwingsprojecten

Uit concrete vernieuwingsprojecten kan worden geconcludeerd dat daarvoor een *integrale benadering* nodig is waarbij de technische en organisatorische veranderingen worden beoordeeld in samenhang met de personeelsbehoefte.

Een goed voorbeeld hiervan is het gebruik van de 'gele map', zoals dat bij Hoogovens gebeurt. Door de p&o-functie worden randvoorwaarden via de 'gele map' ingebracht in de besluitvorming. Op dezelfde manier worden de technische en commerciële randvoorwaarden ingebracht. Pas dan kan een afgewogen besluitvorming plaatsvinden.

Een tweede conclusie uit de beschreven vernieuwingsprojecten is dat het belangrijk is de *noodzaak tot opleiden tijdig te onderkennen*. Vaak wordt onvoldoende rekening gehouden met het feit dat nieuwe systemen niet alleen technisch, maar ook organisatorisch moeten inlopen. Opleiden wordt nog vaak gezien als een noodzakelijk kwaad dat tot een minimum moet worden beperkt.

Het belang van opleiden wordt in de beginperiode meestal wel onderkend. Maar wanneer de produktiedruk toeneemt, schieten de opleidingen er bij in. Men verlaat het lange-termijnplan en gaat over op het korte-termijndenken. Op het moment dat er meer zicht komt op hoe het zou moeten, wordt de mogelijkheid dat mensen zelf op hun werkplek experimenteren, verkleind.

Dit hangt ook samen met het feit dat er in de beginfase nog grote *onzekerheden* bestaan. Op zo'n moment is men geneigd ruimte en tijd vrij te maken voor experimenteren. Verder is gebleken dat 'just in time' opleiden van groot belang is. Niet te vroeg, dan herkennen de mensen te weinig van het aangeleerde in het eigen werk. Niet te laat, vanwege de produktiedruk.

Het eerste vernieuwingsproject bij DAF toont hoe riskant het is als de technische uitvoering onvoldoende is afgestemd op het opleidingstraject. Door technische onvolkomenheden was de apparatuur pas laat bedrijfs gereed. De reeds opgeleide werknemers moesten daardoor tijdelijk terug naar het oude productieproces. Dit had een groot personeelsverloop onder deze groep tot gevolg.

Het nadeel van te laat opleiden bleek bij ABN en bij Cascade. Door de *dagelijkse produktiedruk* was er te weinig gelegenheid de geplande opleidingen volledig uit te voeren. De invoering van de nieuwe apparatuur is daardoor met onnodige problemen gepaard gegaan.

De meerwaarde van goed opgeleide medewerkers die tijdig ter beschikking zijn, komt naar voren bij Hoogovens. Omdat zij tijdig waren opgeleid, konden de werknemers zelf technische problemen aan de apparatuur verhelpen en het nieuwe proces helpen verbeteren.

Functiekwalificatie en behoefte aan opleiding

In vrijwel alle beschreven gevallen komt verhoging van de opleidingseisen naar voren. Men acht dit nodig omdat de inhoud van het werk dat vereist en omdat men

daarmee onzekerheden in bedrijfsplannen en taken wil kunnen opvangen. Dit laatste argument werkt averechts, omdat een onnodig hoge opleiding veelal verloop in de hand werkt, waardoor men toch weer bij de lager geschoolden terecht komt. De ervaringen van Cascade laten een zoeken zien naar de juiste afstemming tussen *taakhoud* en *opleidingsniveau* voor de functie van 'operator'. Aanvankelijk stelde men hoge opleidingseisen (MTS), later kwam men daar op terug door het grote verloop. Toch is men ontevreden over de wijze waarop laaggeschoolde medewerkers (LTS) deze functie vervullen. Men zoekt de oplossing in hoger gekwalificeerden die men een bredere taakhoud geeft.

Het LTS/MTS-probleem in de industriële ondernemingen is het MAVO/HAVO-probleem bij de banken. Men schroeft de opleidingseisen op. Het is evenwel de vraag of de taakhoud een dergelijke opwaardering rechtvaardigt. Tevens is het de vraag hoe lang men een dergelijke benadering kan volhouden, gezien de dreigende tekorten aan hoger opgeleiden in de toekomst.

Midden- en kleinbedrijf

Enkele van de beschreven gevallen tonen de typische problematiek van het midden- en kleinbedrijf.

Zo is Cityprint een bedrijf dat nog steeds drijft op de vernieuwingsdrang en het eigen initiatief van de ondernemer zelf. Onafwendbaar komt echter het moment waarop een dergelijk bedrijf bij verdere groei zijn procedures moet gaan *formaliseren*. Hierop wordt teruggekomen in hoofdstuk 6.

Om de opleidings- en ontwikkelingsproblematiek het hoofd te bieden, zoeken vooral de kleine bedrijven oplossingen in de richting van *samenwerking*. De verschillende vormen van samenwerking zijn opvallend. Er wordt samenwerking gezocht met collega's in de eigen keten, soms met concurrenten en in sommige gevallen met onderzoek- en ontwikkelingsinstituten en universiteiten. Dit laat zien dat zulke initiatieven niet afhankelijk zijn van de bedrijfsgrootte, maar van visie en noodzaak.

Kleine organisaties kiezen veelal voor het aannemen van mensen uit andere bedrijven met een passende opleiding en ervaring. Zij zijn daartoe meestal gedwongen, omdat zij zich geen intern opleidingstraject kunnen veroorloven. Daar staat tegenover dat sommige kleine bedrijven, zoals Cityprint en Smitweld zoveel doen aan 'human resources management', dat dat vernieuwend is te noemen in vergelijking met de behoudende aanpak van bijvoorbeeld banken. Men kan dus niet stellen dat ieder klein bedrijf per definitie tot wegkopen van goed opgeleid personeel uit andere bedrijven wordt gedwongen. Veeleer is het een gevolg van een duidelijke beleidskeuze.

Regulier onderwijs en commerciële opleidingsinstituten

Opvallend is dat voor sommige bedrijven de commerciële opleidingen te ver achter lopen op de nieuwste ontwikkelingen. Hierdoor worden zulke bedrijven gedwongen zelf opleidingen te verzorgen. Bovendien gaat het dan vaak om opleidingen die specifiek zijn voor een bedrijf.

De verwachtingen van schoolverlaters op MTO-niveau over hun toekomstige baan

(*beroepsperspectief*) gaan in het algemeen niet uit naar een functie in de fabriek. Dit is bijvoorbeeld bij DAF gebleken. Men ziet zichzelf veeleer in een staffunctie. Hieruit blijkt dat verwachting en realiteit beter op elkaar dienen te worden afgestemd.

In een aantal gevallen is tenslotte gesignaleerd dat mensen op LTS-niveau tegenwoordig eerder hun *kennisplafond* hebben bereikt dan vroeger. Men is minder ver opleidbaar, hetgeen consequenties heeft voor de opleidingsplannen. Hierop wordt in hoofdstuk 8 verder ingegaan.



6. Midden- en kleinbedrijf

6.1 INLEIDING

Het midden- en kleinbedrijf (mkb) heeft, vergeleken met het grootbedrijf, een eigen dynamiek en ontwikkeling. Dit geldt niet alleen voor zijn omgeving, maar ook voor de interne organisatie. Het zou dan ook niet juist zijn het mkb te beschouwen als een miniatuur grootbedrijf. Evenmin zou het juist zijn de ontwikkelingen rond en in de grotere ondernemingen van toepassing te verklaren op het mkb. Vandaar dat hier afzonderlijk aandacht aan het mkb wordt geschonken.

In veel publikaties wordt geschreven over de problemen van het mkb in de huidige economische verhoudingen. Op deze plaats wordt benadrukt dat er voor het mkb, behalve problemen, wel degelijk mogelijkheden zijn in de turbulente ontwikkelingen waarmee het bedrijfsleven momenteel wordt geconfronteerd. Dit geldt zowel voor de macro-economische als voor bedrijfsspecifieke ontwikkelingen.

In dit hoofdstuk worden eerst enkele factoren besproken die het op eerste gezicht belemmeringen of bedreigingen lijken te zijn, maar die – wel beschouwd – ook *kansen voor het mkb* kunnen inhouden. Daaruit volgt dat, wil men in het mkb van die kansen gebruik maken, een actieve opstelling van de betrokken partijen nodig is. Tegen deze achtergrond wordt nader ingegaan op de problemen van innovatie en opleidingen in het mkb. De waarnemingen in dit hoofdstuk zijn ontleend aan een aantal gesprekken met deskundigen in het mkb en aan de praktijkanalyses uit hoofdstuk 5.

6.2 KANSEN

Het mkb vormt een zeer belangrijk deel van onze economie. Zonder hiermee volledig te zijn, kan worden vastgesteld dat [34]:

- het mkb 35% levert van het nationaal inkomen;
- 60% van alle werknemers in het bedrijfsleven werkzaam is in het mkb;
- 95% van alle ondernemingen tot het mkb behoort.

Het economische belang zou op zich al genoeg zijn, maar ook de interne organisatie van het mkb bezit een aantal kenmerken die het zeer de moeite waard maken speciale aandacht aan deze categorie te besteden.

Zo is in het mkb een duidelijk zelfstandig ondernemerschap te herkennen, waarmee vooral risico nemen en creativiteit bedoeld zijn. Dat zijn aspecten die bij veel grote bedrijven veelal ontbreken. De ondernemer in het mkb heeft overzicht over zijn hele bedrijf. Het mkb heeft minder last van strakke functionele grenzen tussen afdelingen; de scheiding tussen staf en lijn is veel minder sterk dan in het grootbe-

drijf en soms zelfs helemaal afwezig. Een en ander zou het voor de kleine of middelgrote onderneming gemakkelijker moeten maken snel in te spelen op wijzigende omstandigheden in de arbeids- en afzetmarkt en in de techniek.

Hieruit kan voorlopig worden geconcludeerd dat de structuren en processen die in het grootbedrijf vaak tot problemen leiden, bij het mkb veelal ontbreken. Vooral hier liggen dan ook kansen.

In 6.3 wordt van een aantal schijnbare problemen steeds een aantal aspecten belicht die het mkb ook kansen bieden.

Voorlopig wordt nog gesproken over het mkb in zijn algemeenheid. In 6.4 wordt de grote diversiteit in het mkb nader toegelicht. De in 6.3 besproken problemen zullen niet altijd en voor alle bedrijven even sterk gelden. Toch zullen vrijwel alle bedrijven in het mkb met een of meer van deze problemen worden geconfronteerd.

6.3 PROBLEMEN

Denkcapaciteit

Het grootbedrijf beschikt veelal over een aantal stafafdelingen. Daarmee kan men expliciet tijd en aandacht geven aan bijvoorbeeld het verrichten van strategische marktverkenningen, het formuleren van een gestructureerd personeels- en opleidingsbeleid met bijbehorend instrumentarium of het opstellen van een subsidie-aanvraag. Veel bedrijven in het mkb, zeker de allerkleinste, beschikken niet over deze capaciteit. Zij hebben daardoor soms een geringer anticiperend vermogen, zijn wellicht minder in staat bewust en zelfstandig een eigen koers te bepalen of hebben niet de middelen om een toekomstgerichte aanpak te realiseren.

De andere kant van deze medaille toont echter het grootbedrijf dat vaak sterk gebureaucratiseerd is. Het heeft weliswaar staf en deskundigen in dienst voor beleidsontwikkeling en men is in staat ingrijpende vernieuwingen beter te consolideren. Maar tegelijkertijd is het grootbedrijf vaak log en statisch en daardoor minder goed in staat snel wijzigingen door te voeren.

De ondernemer in het mkb heeft nog overzicht. Hij is in staat de operationele en beleidsaspecten met elkaar te combineren en met de korte communicatielijnen in zijn bedrijf kan hij snel acties ondernemen. Dit maakt dat het mkb flexibeler kan opereren en sneller op nieuwe ontwikkelingen kan inspelen.

Dit hangt uiteraard ook nauw samen met het *ondernemerschap* in het kleine bedrijf: de wil wat te gaan doen, in plaats van te blijf, en studeren en te overleggen. Dit komt bijvoorbeeld tot uitdrukking in de aanwezigheid van zelfstandige ondernemers bij conferenties, studiedagen en symposia. Veelal besluit men, na een keer te zijn geweest, dat de tijd beter kan worden besteed aan doen dan aan praten. In het mkb wordt men dan natuurlijk ook niet gehinderd door een uitgebreide staf.

Formaliseringsgraad

Een ander probleem waarmee het mkb kampt, is de geringe formaliseringsgraad. Vooral de geringe mate van structurering van informatie en de beperkte beschikbaarheid van informatie over wet- en regelgeving en financiën, dragen er toe bij dat

het mkb grote moeite kan hebben voldoende gegevens te leveren voor het aanvragen en verkrijgen van subsidies en kredieten. Ook op het gebied van de vele overheidsregelingen heeft het mkb een achterstand ten opzichte van het grootbedrijf. De geringere formaliseringsgraad leidt hier dus tot een informatieprobleem.

Daar komt nog bij dat bij kleine en middelgrote ondernemingen het operationele niveau vaak veel meer aandacht krijgt dan de strategische bedrijfsvoering. Veel bedrijven in het mkb zijn zich bewust van de voorlichtings- en adviesmogelijkheden op dit terrein. De infrastructuur daarvan is echter erg ondoorzichtig. De overheid heeft kort geleden initiatieven genomen om de toegankelijkheid van deze informatiebronnen te verhogen. Die hebben onder andere geleid tot het opzetten van innovatiecentra. Ook wil men binnenkort experimenteren met zogenaamde ondernemershuizen, waarin alle voorlichtende instanties zullen worden samengebracht.

Hoewel de beperkte formalisering in het mkb in de praktijk zeker een aantal problemen zal opleveren, zijn aan dit aspect ook voordelen te onderkennen. Deze liggen vooral op het gebied van de interne samenwerking, de onderlinge informatievoorziening en de communicatie met de buitenwereld.

Van het mkb wordt dan ook wel gezegd dat een bedrijf met minder dan vijftig werknemers veelal geen organisatiestructuur heeft en daar dus ook niet door wordt gehinderd. Men zou kunnen stellen dat bedrijven in het mkb veelal een organische structuur hebben. Die structuur gaat gepaard met flexibiliteit, snelle communicatie, hoge kwaliteit van de arbeid en groot innovatief vermogen.

Uitbesteden en toeleveren

Veel industriële ondernemingen in het mkb zijn toeleverancier van grotere bedrijven in Nederland. Tegenwoordig beperken veel van deze grote bedrijven zich tot een gering aantal toeleveranciers, met wie een nauwe band van 'co-makership' wordt aangegaan. Hierdoor wordt de afhankelijkheid van de overgebleven toeleveranciers groter, ook al door de scherpe eisen die het grote bedrijf stelt aan kwaliteit, levertijd en betrouwbaarheid [35].

Ook aan deze situatie is een positief aspect te onderkennen. De afhankelijkheidsrelatie tussen uitbesteder en toeleverancier biedt goede mogelijkheden voor samenwerking op een breed gebied. Door een hechte *netwerkstructuur* kan er een constructieve samenwerking van de grond komen op het gebied van overdracht van technische kennis, onderzoek en ontwikkeling, toekomstverkenning en marketing. Ook kan deze samenwerking voordelen bieden bij het opzetten en uitvoeren van opleidingsprogramma's. Hierop wordt in 6.5 nader ingaan.

Technische ontwikkeling en innovatie

Een ander obstakel voor het mkb is de techniek zelf. Het is voor kleine en middelgrote ondernemingen erg moeilijk de hiervoor nodige kennis in huis te halen [36]. Daarvoor zijn namelijk hoog opgeleide medewerkers nodig die veel geld kosten. Ook is het voor kleine en middelgrote ondernemingen vaak moeilijk de nodige contacten op te bouwen en te onderhouden. Financieel gezien is het vaak niet mogelijk een lang en kostbaar ontwikkelingsproces zelfstandig te beginnen. Ook heeft het mkb beperkte mogelijkheden plaatselijke autoriteiten of bankdirecteuren te overtuigen van het innovatieve potentieel van de onderneming, waardoor het moeilijk is de benodigde vergunningen en financiële middelen te verwerven.

De overdracht van technische kennis vindt dan ook voornamelijk plaats tussen bedrijven onderling en niet via allerlei adviesinstanties. Het mkb en adviesinstanties weten elkaar nog maar moeilijk te vinden.

Als innovaties uitsluitend betrekking zouden hebben op fundamentele techniek, dan heeft het mkb inderdaad een achterstand. Innovaties zijn echter voor een belangrijk deel nieuwe toepassingen van techniek en nieuwe combinaties van produkt en markt. Op deze laatste twee gebieden heeft het mkb wel degelijk kansen [37,38].

Kennis in mensen in plaats van in systemen

In het voorgaande is al gesignaleerd dat veel bedrijven in het mkb worden gekenmerkt door een relatief geringe graad van formalisering. Een probleem dat hieruit voortvloeit, is de *kwetsbaarheid* van het bedrijf ten aanzien van de aanwezige kennis en ervaring.

In veel van deze bedrijven is de technische kennis niet opgeslagen in systemen en gegevensbestanden, maar in de hoofden van een beperkt aantal mensen. Op het moment echter dat een van de deskundigen het bedrijf verlaat, kunnen er grote problemen ontstaan.

De gevolgen voor het bedrijf van uittreding van de kennisdrager kunnen worden verkleind door tijdige overdracht van diens kennis en ervaring, of door van het begin af een grotere spreiding van kennis en ervaring over de mensen na te streven. Dit heeft tevens het voordeel dat diverse soorten kennis snel kunnen worden gecombineerd. Hiertoe is uiteraard wel een adequaat management van het menselijk potentieel noodzakelijk.

Personeelsbeleid

Uit de in dit boek gepresenteerde praktijkanalyses blijkt duidelijk dat een bedrijf geen multinational hoeft te zijn om een goed strategisch personeelsbeleid te kunnen voeren. Smitweld is hiervan een goed voorbeeld. Daar bleek dat een adequaat personeelsbeleid slechts mogelijk is als het is gebaseerd op een duidelijke visie over de doelstellingen van het bedrijf en op de strategie waarmee men die doelstellingen wil realiseren. Grote bedrijven zijn veelal goed in staat visie, doelstellingen en strategie te ontwikkelen. In het mkb is dit echter nog een onderontwikkeld gebied. Op het moment echter dat men deze zaken actief aanpakt, blijkt het ook voor het midden- en kleinbedrijf mogelijk en tegelijkertijd nodig een goed personeelsbeleid te voeren. Een en ander hangt nauw samen met de omgeving waarin het bedrijf opereert en met zijn geschiedenis. In 6.4 wordt dit aan de hand van een aantal concrete voorbeelden verduidelijkt.

Groei problemen

Heel andere problemen doen zich voor wanneer het kleine bedrijf gaat groeien. Het grote voordeel van de overzichtelijkheid dreigt dan verloren te gaan. Er worden stafmedewerkers aangetrokken om de bedrijfsleiding terzijde te staan. Een nieuw aangetrokken personeelschef treft dan meestal een braakliggend gebied aan: geen functiewaarderingssysteem, geen beoordelingssysteem, geen loopbaanplanning en geen beloningssysteem. Deze zaken moeten allemaal worden opgebouwd en dat gaat ten koste van de flexibiliteit van de onderneming. In dit stadium zullen veel ondernemers dan ook verzuchten: 'Was ik maar klein gebleven'.

Uiteraard zijn er ook bedrijven die bewust verkiezen klein te blijven. Wanneer een bedrijf in dat geval toch een goed personeels- en organisatiebeleid wil voeren, kan het gebruik maken van externe ondersteuning.

In tabel 6.1 zijn de *problemen* en *kansen* voor het mkb samengevat. Duidelijk wordt dat er wel degelijk goede kansen zijn voor het mkb. Hoe hiervan gebruik wordt gemaakt, hangt sterk af van de visie die het bedrijf ontwikkelt.

Aspecten	Problemen	Kansen
Beperkte denkcapaciteit	<ul style="list-style-type: none"> - geringer anticiperend vermogen - minder in staat eigen koers te bepalen 	<ul style="list-style-type: none"> - weinig hinder van lange bedenktijd - doen in plaats van denken
Lage formaliseringsgraad	<ul style="list-style-type: none"> - informatietekort - nadruk op operatie 	<ul style="list-style-type: none"> - snelle communicatie - flexibel
Uitbesteden en toeleveren	<ul style="list-style-type: none"> - afhankelijkheid van een paar klanten - hogere eisen 	<ul style="list-style-type: none"> - mogelijkheid voor hechtere samenwerking op terreinen als: <ul style="list-style-type: none"> - kennisoverdracht - onderzoek en ontwikkeling - marketing - opleidingen
Technische ontwikkeling en innovatie	<ul style="list-style-type: none"> - beperkte draagkracht voor eigen technische ontwikkeling 	<ul style="list-style-type: none"> - goede prestaties en mogelijkheden voor het mkb bij toepassingsinnovaties
Kennisopslag in mensen in plaats van in systemen	<ul style="list-style-type: none"> - kwetsbaar 	<ul style="list-style-type: none"> - snelle combinatie van informatie mogelijk - overzichtelijk
Groei	<ul style="list-style-type: none"> - risico van bureaucratisering 	<ul style="list-style-type: none"> - meer armslag

Tabel 6.1 *Problemen en kansen voor het mkb*

6.4 DIVERSITEIT

Tot nu toe is in het algemeen gesproken over het mkb als een categorie bedrijven waarbinnen weinig onderlinge verschillen bestaan. Dit is natuurlijk niet het geval. Het is een verzameling bedrijven die onderling op vele punten sterk van elkaar verschillen.

Voordat op de opleidingsproblemen wordt ingegaan, is het dan ook nodig onderscheid te maken tussen de soorten bedrijven in het mkb. Als criterium wordt hiervoor gehanteerd de mate waarin het bedrijf op innovatie gericht is. In deze studie worden drie groepen onderscheiden, namelijk standaardbedrijven, oude bedrijven en vernieuwende bedrijven.

De standaardbedrijven zijn de bedrijven die meegaan met de ontwikkelingen in de branche. Zij voeren een min of meer volgende strategie en zijn zelf dus meestal niet actief op zoek naar innovaties. Hooguit gaat het dan om kleine stapsgewijze innovaties, ingegeven door sterke signalen uit de omgeving. Een voorbeeld van dit type bedrijf is het garagebedrijf, dat de nieuwe techniek in huis haalt die door de autofabrikant in een nieuwe auto wordt gebruikt. Er is weinig of geen eigen produkt- of procesontwikkeling of andere door het bedrijf zelf geïnitieerde innovatie.

De oude bedrijven zijn de bedrijven die iets nieuws moeten introduceren om te overleven. Het zijn bedrijven die jarenlang zonder vernieuwing heel goed hebben gedraaid, maar nu tot de conclusie komen dat verandering noodzakelijk is. Zo'n verandering brengt veelal een omslag in de organisatie met zich mee en betekent voor het bedrijf als het ware een nieuw begin. Cityprint is hier een voorbeeld van. Dit bedrijf was tot een aantal jaren geleden sterk hiërarchisch ingesteld. Men kwam echter tot de conclusie dat de dynamische markt van de elektronica een dergelijke manier van werken niet toeliet. Alle zeilen moesten worden bijgezet en er moest gebruik worden gemaakt van alle in het bedrijf beschikbare kennis en ervaring. Hiervoor was echter een andere manier van leidinggeven nodig. Men is toen overgegaan op 'teammanagement'.

De vernieuwende bedrijven zijn de bedrijven die vrijwel constant op zoek zijn naar vernieuwingen. Deze vernieuwingen kunnen qua omvang sterk variëren. Het zijn vaak bedrijven die bewust streven naar flexibiliteit in bezetting en organisatie. Vooral bij deze categorie is strategisch denken essentieel. Smitweld is hiervan een goed voorbeeld. Dit bedrijf heeft duidelijk gekozen voor blijvend innoveren en het constant in beweging houden van zijn personeel.

Deze indeling in categorieën pretendeert geen blauwdruk te zijn. Veel bedrijven maken een ontwikkeling door die hen van de ene in de andere categorie doet belanden. Een voorbeeld hiervan is wederom Cityprint. Dit bedrijf heeft vrij lang een passieve houding aangenomen ten aanzien van nieuwe ontwikkelingen en min of meer de branche gevolgd. Op een gegeven moment werd duidelijk dat in de markt waarop Cityprint opereert, een dergelijke opstelling niet meer voldoet. Het bedrijf werd gedwongen een andere weg in te slaan. Het is nu met succes een innovatief, technisch geavanceerd bedrijf, dat vrijwel vooraan loopt in de ontwikkelingen in markt en techniek. Het is doorgeschoven van de categorie oude naar de categorie vernieuwende bedrijven.

6.5 OPLEIDINGSPROBLEMATIEK

Veranderingen op technisch gebied, demografische ontwikkelingen, marktontwikkeling en internationalisering zijn van invloed op de opleidingsproblematiek. In vijf tot tien jaar kunnen de produkt- en de procestechiek in het bedrijf nagenoeg geheel

vervangen zijn door nieuwe technieken, terwijl er nog vrijwel dezelfde mensen zullen werken.

Ook wat opleidingen betreft, doen zich in het mkb andere problemen voor dan in het grootbedrijf [39]. Onderling zijn er ook grote verschillen [37]. In veel kleine bedrijven is er behoefte aan ervaren personeel dat direct inzetbaar en breed gekwalificeerd is. In de meer innovatieve, technisch geavanceerde bedrijven is er echter juist behoefte aan zeer specifiek opgeleid personeel.

Omdat deze mensen vaak schaars zijn, zijn zij moeilijk te werven. Het alternatief is dan het intern opleiden van het aanwezige personeel, maar daarvoor ontbreken in het mkb veelal de nodige voorzieningen en faciliteiten. Gezien de ontwikkelingen op arbeids- en afzetmarkt mag worden verwacht dat deze problematiek in de toekomst alleen nog maar zal toenemen [39].

Problemen

Uit onderzoek is gebleken dat het aantal bedrijven dat opleidingen aanbiedt, stijgt met de bedrijfsomvang. Zie tabel 6.2.

Werknemers	1981	1986
5 - 9	30,6	43
10 - 19		54
20 - 49	42,1	67
50 - 99		82
100 - 199	54,7	91
200 - 499		96
meer dan 500	77,3	98

Bron: [40]

Tabel 6.2 Aanbod van bedrijfscursussen naar bedrijfsomvang in procenten van het aantal bedrijven

Voor dit verschijnsel zijn enkele verklaringen te geven, die samenhangen met de verschillen tussen het mkb en het grootbedrijf [40].

Een eerste oorzaak kan zijn dat kleine en middelgrote ondernemingen soms wel willen opleiden, maar daarvoor veelal niet de juiste mogelijkheden kunnen vinden of de daarvoor *passende structuren* kunnen vormen. Dit hangt samen met de eerdere constatering dat men in het mkb niet altijd over voldoende informatie beschikt. Als dat al het geval is, beschikt het bedrijf vaak niet over voldoende capaciteit om een en ander uit te werken en concreet vorm te geven. Een beroep op externe ondersteuning wordt bemoeilijkt door de ondoorzichtigheid van die markt en door het feit dat de ondersteuning biedende instellingen vaak onvoldoende zijn toegerust om bedrijven in het mkb te bereiken.

Een tweede verklaring is dat men in het mkb zelf ook enigszins *huiverig* is een gestructureerde opleidingsinspanning te verrichten. Dit geldt voor zowel de werkgever als de werknemer. Voor de werknemer is het perspectief na het volgen van een opleiding gering of onzeker. In het mkb zijn relatief weinig carrièremogelijkheden. Voor de werkgever is er het gevaar dat meer opleiding leidt tot groter

verloop, omdat de opgeleide werknemer bij een ander bedrijf mogelijk een beter passende functie of een hoger salaris kan krijgen. Doordat men in het grootbedrijf over ruimere carrièremogelijkheden beschikt, zijn deze belemmeringen daar minder aanwezig.

Een derde verklaring is dat men in het mkb veel meer in beslag wordt genomen door de dagelijkse problemen en dientengevolge minder toekomt aan problemen op wat langere termijn. Hier doet zich het gemis voelen van strategisch management. Dit heeft tot gevolg dat men veelal pas gaat opleiden op het moment dat de kennis daadwerkelijk nodig is. De *produktiedruk* is dan echter het hoogst. De ontwikkeling van een eigen opleiding is op dat moment onmogelijk. Meestal leidt dit dan tot overhaaste en onvolledige vormen van 'on the job training'. Grote bedrijven beschikken daarentegen veelal over een centrale afdeling opleidingen, een eigen opleidingscentrum met scholings- en trainingsapparatuur, eigen cursusleiders en docenten en een omvangrijk en gevarieerd aanbod van cursussen.

Oplösungen

Ondanks dit verschil in inspanning voor gestructureerde opleidingen of cursussen, is het evident dat ook in het mkb behoefte bestaat aan het op peil brengen en houden van medewerkers. Dit gebeurt dan op een niet zo geformaliseerde manier, die direct aansluit bij de aard van het mkb. De kennisoverdracht geschiedt veelal 'on the job' of door korte cursussen bij leveranciers van produktiemiddelen [40].

Enkele interessante praktijkoplossingen zijn het vermelden waard.

Door een groot chemisch concern werd gecontroleerd in welke mate zijn toeleveranciers voldeden aan de voorwaarden die het bedrijf stelde aan produkt- en procesbeheersing. Van de toeleverende bedrijven werd op basis van een aantal criteria een ranglijst samengesteld. Tot de voorwaarden behoorde onder andere het hebben van een opleidingsprogramma voor kwaliteitsbeheersing. Een van de toeleveranciers, een metaalverwerkend bedrijf in Haarlem, heeft toen contact gezocht met de Metaalunie om na te gaan hoe men met opleidingen voor kwaliteitszorg hoger op deze ranglijst zou kunnen komen. Op haar beurt heeft Metaalunie deze vraag uitbesteed aan het Produktiviteitscentrum Metaalnijverheid. Deze organisatie heeft tenslotte samen met het bedrijf een opleidingsplan opgesteld en vervolgens uitgevoerd.

De in de praktijk gesignaleerde huiver bij werkgevers en werknemers voor opleidingen kan men wegnemen of verminderen. De werknemer kan worden gestimuleerd door het volgen van opleidingen te belonen. De aarzeling bij de werkgever kan worden weggenomen als hij met zijn werknemers een contract sluit over terugbetaling van de opleidingskosten bij vroegtijdig vertrek. Zo'n contract kan echter door een nieuwe werkgever worden afgekocht, zodat deze oplossing niet altijd het gewenste resultaat oplevert.

Het leerlingstelsel is in het mkb altijd erg aantrekkelijk geweest, omdat de ervaring direct op de werkplek wordt opgedaan en de leerlingen veelal meteen loon ontvangen. Op een aantal plaatsen overweegt men deze vorm van opleiding te centraliseren

in een soort regionale bedrijfsschool in de branche. Men wil van de opleiding in het bedrijf af in de mening dat deze schaalvergroting voordelen met zich mee brengt. Men verliest dan echter de voordelen van de kleinschaligheid, zoals het werken in een bedrijf.

Op deze plaats moet onderscheid worden gemaakt tussen de behoefte aan bedrijfs-specifieke opleidingen en de behoefte aan algemene kennis en vaardigheden. In het mkb vallen de bedrijfsspecifieke opleidingen veelal min of meer natuurlijk samen met het leren op de werkplek. De algemene opleidingen vinden vaak plaats op brancheniveau. Dit is niet voor alle bedrijfstakken hetzelfde. Zo wordt in de industrie meer naar samenwerking op brancheniveau gezocht dan in bijvoorbeeld de detailhandel [41].

Een aspect dat bij het leren op de werkplek een rol speelt, is de inrichting van het werk zelf. Als die zodanig is dat de arbeid van hoge kwaliteit is, dan kan de opleiding daar direct op aansluiten. In die situatie zullen de medewerkers al doende leren, hetgeen een verlichting van de opleidingsinspanning betekent.

Zo heeft Smitweld bij de introductie van een nieuwe produktielijn kunnen aansluiten bij de reeds aanwezige kennis onder de werknemers. Men kon daarbij gebruik maken van de bereidheid van de mensen, maar ook van de gewoonte in het werk te leren. Een en ander heeft er toe geleid dat de nieuwe machines op relatief eenvoudige wijze in gebruik konden worden genomen.

Tenslotte nog een opmerking over het gebruik van gelden uit de O&O-fondsen van de bedrijfstakken. Dat draait in een aantal branches vrij goed. In andere echter, wordt nog geen tien procent van de beschikbare scholingsverlofdagen gebruikt en dat is dan al een verdubbeling ten opzichte van het voorgaande jaar.

Goed gebruik van geld uit het O&O-fonds blijkt uit de praktijk van een coatingbedrijf in Alphen aan den Rijn. Voor dit bedrijf zijn weinig specifieke vakopleidingen beschikbaar. Het bedrijf heeft middelen uit het O&O-fonds gebruikt om al zijn personeel op te leiden in werkorganisatie, samenwerking en algemene niveauverhoging. Hieruit blijkt dat men met een duidelijke visie voordeel kan halen uit voorzieningen zoals het O&O-fonds.

Andere wegen die in het mkb kunnen worden bewandeld, zijn het opbouwen van een lichte overbezetting, het zwaarder inzetten van medewerkers en het maken van afspraken tusschen werkgevers en werknemers over arbeidscontracten [42].

6.6 SAMENWERKING EN OMGAAN MET STRIJDIGHEDEN

Er ligt een uitdaging in het oplossen van vraagstukken over 'human resources management' en opleidingen in het mkb. Men moet vooral gebruik maken van de specifieke kenmerken van deze bedrijven. Weliswaar brengt het klein zijn een aantal duidelijke voordelen met zich mee, maar het leidt ook tot problemen die het veel ondernemers moeilijk maken gestructureerd en goed doordacht te werk te gaan. Het is zaak met behoud van de voordelen van kleinschaligheid, te streven naar gebruik van de voordelen van grootschaligheid.

Het middel dat hiertoe ideaal lijkt, is amper nieuw te noemen. Het komt ook in de beschrijvingen van de praktijkanalyses naar voren, namelijk *samenwerking* en *netwerkvorming*. Er lijken voor het mkb drie soorten samenwerking te zijn: in de keten, in de branche en in de regio.

Ten aanzien van *samenwerking in de keten* zal het grootbedrijf zich in zijn relatie met het mkb niet alleen moeten bekommeren om bijvoorbeeld het kwaliteitsbeleid van de toeleveranciers, maar zal het zich ook moeite moeten getroosten samen met het mkb de nodige opleidingen te verzorgen. Zo kan de hechte samenwerking die voor een goede toeleveringsrelatie nodig is, vorm krijgen en de daartoe benodigde technische kennis effectief worden overgedragen.

Om tot een hechte *samenwerking in de eigen branche* te komen, zal het mkb zelf initiatieven moeten ontplooien. De branchevereniging speelt hierbij uiteraard een grote rol. Zij kan, onder andere met behulp van het O&O-fonds, de samenwerking bewerkstelligen of bevorderen en een deel van de capaciteit leveren die de kleine of middelgrote onderneming zelf niet in huis heeft.

Ook kan er door alle partijen worden gestreefd naar *samenwerking in de regio*. Dan kan er worden ingespeeld op ontwikkelingen op de regionale en lokale arbeidsmarkten. Aan deze vorm van samenwerking kunnen, behalve het mkb en het grootbedrijf, ook de lokale en regionale overheden en plaatselijke onderwijsinstellingen deelnemen.

In een laatste voorbeeld wordt aangetoond dat ook een klein bedrijf zich uitstekend in diverse samenwerkingsvormen kan profileren. Het gaat om een klein Belgisch bedrijf in de vleesverwerkende industrie. In dit bedrijf zorgt één man voor innovaties, opleidingen, personeelsbeleid, contacten met scholen, stages, docentenopleiding en samenwerkingsverbanden met andere bedrijven. Daarvoor is natuurlijk een groot doorzettingsvermogen nodig. In het algemeen is dit echter een karakteristiek die de kleine ondernemer op het lijf is geschreven.

Een dergelijke samenwerking van de grond krijgen, is niet eenvoudig en er zal nog veel moeten gebeuren. Zo zullen de bedrijven zelf de nodige initiatieven moeten ontplooien, maar ook de brancheverenigingen en de overheid kunnen een stimulerende rol spelen. Het is zaak nu niet langer te blijven praten over wie verantwoordelijk is voor wat, maar, geheel naar de aard van het mkb, iets te ondernemen. Het mkb zelf kan hierbij een voortrekkersrol vervullen.



7. Opleidingsmarkt

7.1 INLEIDING

In de voorgaande hoofdstukken heeft het accent sterk gelegen op het opleiden en ontwikkelen van het menselijk potentieel in het bedrijf als onlosmakelijk deel van het ondernemingsbeleid op strategisch niveau.

Duidelijk is geworden dat het ontwikkelen van een dergelijke benadering in eerste instantie een aangelegenheid is van de onderneming zelf. Die moet de problematiek onderkennen, daarin keuzen maken en de bereidheid hebben deze integrale benadering door te voeren en vast te houden.

Daarmee is niet gezegd dat bedrijven het helemaal op eigen kracht moeten doen. Ook andere instanties hebben een belangrijke rol te vervullen als het gaat om het analyseren van de behoefte aan opleiding en het ten uitvoer brengen van de noodzakelijk geachte opleidingen. In de voorgaande hoofdstukken is duidelijk geworden dat hier tal van concrete problemen liggen die veel bedrijven niet of moeilijk zelfstandig kunnen oplossen. Die problemen worden hier nog eens kort samengevat:

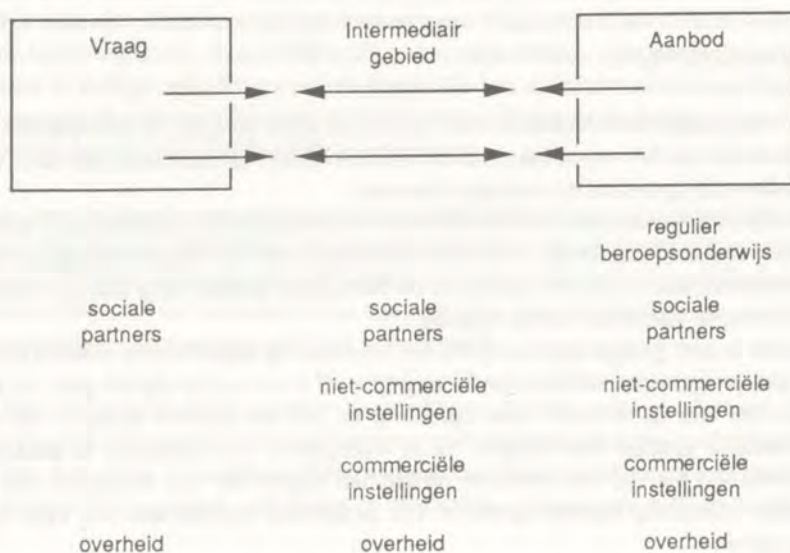
- In specifieke sectoren van de arbeidsmarkt is er te weinig voldoende geschoold personeel beschikbaar.
- Het is voor veel bedrijven moeilijk een strategisch beleid te formuleren op lange termijn. Het realiseren van de gewenste ontwikkeling in het personele potentieel geeft dit probleem nog eens een extra dimensie.
- Gezien de dynamiek in markt en techniek, is het niet mogelijk de inhoud van functies en taken eenduidig te vertalen in gewenste opleidingsniveaus. Veel bedrijven hebben dan ook moeite met het analyseren van hun behoefte aan opleiding.
- Het blijkt problematisch geschikte opleidingen op te sporen en te selecteren.
- Veel bedrijven ondervinden problemen bij het uitvoeren van opleidingen en de toepassing van het geleerde in het dagelijkse werk.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de activiteiten van tal van instanties die inspelen op de stijgende behoefte aan opleidingen. Daarbij wordt nagegaan in hoeverre deze activiteiten bijdragen aan de oplossing van de genoemde problemen. Er is onderscheid gemaakt tussen activiteiten van:

- reguliere onderwijsinstellingen;
- sociale partners;
- niet-commerciële instellingen;
- commerciële instellingen;
- overheid.

De opleidingsmarkt kent een *vraagzijde*, een *aanbodzijde* en een *intermediair*

gebied (zie afb. 7.1). De vraagzijde wordt gevormd door de bedrijven, de aanbodzijde door de instellingen die opleidingen geven. Op het intermediaire gebied vervullen organisaties een brugfunctie tussen vraag en aanbod. Zowel aan de aanbodzijde als op het intermediaire gebied is er een glijdende schaal van commerciële naar niet-commerciële instellingen. De activiteiten van de overheid zijn overwegend faciliterend en voorwaardescheppend.



Afb. 7.1 De opleidingsmarkt

In de volgende paragrafen worden deze activiteiten behandeld volgens de indeling van tabel 7.1. In deze tabel is aangegeven hoe de informatie is verkregen.

De aangeduide activiteiten zijn bedoeld als staalkaart, zonder de pretentie van volledigheid. Daarna wordt een aantal markante aspecten naar voren gehaald en wordt nagegaan in hoeverre de onderscheiden activiteiten bijdragen aan het oplossen van de geformuleerde problemen. Tot slot wordt kort ingegaan op de veelheid van aanbod en het gemis aan sturing daarin en op de discussie tussen overheid en bedrijfsleven over de verantwoordelijkheid voor het reguliere beroepsonderwijs en het opleiden in bedrijven.

7.2 HET REGULIERE BEROEPSONDERWIJS

Reeds vele jaren wordt geklaagd over de slechte afstemming van het reguliere beroepsonderwijs op de wensen van het bedrijfsleven [43, 44, 45, 46]. Het reguliere beroepsonderwijs is een uitgesproken component van de aanbodzijde van de opleidingsmarkt. De onvrede met het reguliere beroepsonderwijs wordt vooral veroorzaakt door een te gering geachte marktgerichtheid: er wordt teveel gewerkt naar het eigen aanbod en te weinig naar de behoefte van bedrijven.

Activiteit	paragraaf	opmerking
Regulier beroepsonderwijs	7.2	
– SOTI Midden-Nederland	7.2.1	1)
– ISO-project	7.2.2	2)
– NaBoNT-project	7.2.3	2)
– BOTO	7.2.4	2)
Sociale partners	7.3	
– UNETO-Innovatiecentrum	7.3.1	1)
– Vereniging FME	7.3.2	2)
– AWV	7.3.3	3)
– Vakbonden en ondernemingsraden	7.3.4	2)
– Branche-opleidingsinstituten SOM, VEV, NIBE	7.3.5	2)
Niet-commerciële instellingen	7.4	
– Contactcentrum HBO-Bedrijfsleven	7.4.1	1)
– Stichting CEDEO	7.4.2	2)
Commerciële instellingen	7.5	
– Stichting Beroepskwalificatie	7.5.1	1)
– Koninklijke PBNA	7.5.2	1)
– BSO/Buro voor Systeemontwikkeling	7.5.3	1)
Overheid, ministeries van	7.6	2)
– Onderwijs en Wetenschappen		
– Sociale Zaken en Werkgelegenheid		
– Economische zaken		

- 1) praktijkstudie
 2) vraagesprek en literatuurstudie
 3) literatuurstudie

Tabel 7.1 Indeling van activiteiten

In het technisch beroepsonderwijs worden genoemd: gebrek aan praktijkgerichtheid en vakmanschap bij schoolverlaters, achterstand van het onderwijs bij de toepassing van nieuwe technieken en te trage reactie op nieuwe ontwikkelingen [47, 48, 49, 50, 51].

Sinds enige jaren trachten het reguliere beroepsonderwijs, de overheid en het bedrijfsleven gezamenlijk de kloof tussen het reguliere beroepsonderwijs en de arbeidsmarkt te verkleinen [52, 53, 54]. Uit onderzoek in het LBO en het MBO blijkt nu dat ongeveer 50% van de scholen een of ander samenwerkingsverband heeft met bedrijven [55, 56, 57]. Deze samenwerking kan betrekking hebben op:

- samenstelling van onderwijsprogramma's (20%);
- wederzijdse beschikbaarstelling of verhuur van apparatuur en faciliteiten (40%);
- docentenstages en gastcolleges (40%);
- contractonderwijs en -onderzoek (20%).

Als voorbeeld hiervan wordt nader ingegaan op hoe het contractonderwijs wordt gerealiseerd door de MTS-Ede. Vervolgens wordt een drietal initiatieven weergegeven, gericht op vergroting van de bestuurlijke en commerciële vaardigheden van schooldirecties, verbetering van de kwaliteit van het beroepsonderwijs en verbetering van de afstemming tussen lesprogramma's en de ontwikkelingen in de praktijk. Deze drie initiatieven zijn: het project Intensivering Scholing door Onderwijsinstellingen (ISO), het project Nascholing Beroepsonderwijs Nieuwe Technologieën (NaBoNT) dat op docenten is gericht en het Bedrijfstaksgewijs Overleg Technisch Onderwijs (BOTO). Voor de activiteiten in het kader van het leerlingstelsel zij verwezen naar de branche-opleidingsinstellingen (7.3.5)

7.2.1 SOTI MIDDEN-NEDERLAND

Oprichting

De Stichting Opleidingsinstituut voor Techniek en Informatica (SOTI) is in 1985 opgericht om de in omvang toenemende contractactiviteiten van de Christelijke MTS-Ede te kunnen onderbrengen. Vooraf had de MTS zich bij bedrijven in de regio georiënteerd op de behoefte aan mensen met basiskennis over het omgaan met CNC-apparatuur (Computerized Numerical Control) bij flexibele productie-automatisering (FPA). Men kwam tot de conclusie dat het hier ging om kennis en vaardigheden die zeker ook in het reguliere onderwijs op MTS-niveau dienden te worden onderwezen. Daarna formuleerde men wensen, eisen en doelen voor een regulier onderwijsprogramma en oriënteerde men zich bij tal van instituten en leveranciers op mogelijk aan te schaffen FPA-apparatuur voor het practicum. Toen men de apparatuur aanschafte, bleek echter dat de leverancier geen geschikte lesstof voor docenten in huis had. De docenten van de MTS hebben die zelf proefondervindelijk moeten ontwikkelen.

Al gauw werd duidelijk dat er bij bedrijven in de omgeving belangstelling bestond zich op deze apparatuur te oriënteren. De MTS is daarop ingegaan en dit is uitgedroefd tot het geven van cursussen aan bedrijven die tot aanschaf van FPA-apparatuur overgingen.

Tot dan toe vonden de opleidingsactiviteiten plaats in de structuur van de MTS. Dit werd echter als ongewenst ervaren, waarna men is overgegaan tot oprichting van SOTI. Die oprichting kwam mede tot stand door de inspanningen van een werkgroep met vertegenwoordigers van bedrijven (Anertec en ABB), TNO en het ministerie van Economische Zaken. Dit ministerie verleende tevens financiële steun bij de aanschaf van de FPA-apparatuur.

Organisatie

De leiding van SOTI is in handen van een stichtingsbestuur, waarvan de leden tevens bestuurslid zijn van de MTS-Ede. De dagelijkse leiding berust bij een directeur, twee technische coördinatoren en een administrateur. Allen zijn mede-

werkers van SOTI en in dienst van de MTS-Ede. SOTI werkt met docenten van de MTS, teneinde tot een optimale uitwisseling te komen tussen de cursussen voor bedrijven en het reguliere onderwijsprogramma.

Activiteiten

SOTI geeft primair cursussen voor bedrijven in de regio. Tot nu toe richt men zich voornamelijk op acquisitie en op het ontwerpen en geven van cursussen. Men is nog niet toegekomen aan concreet marktonderzoek. Het blijkt moeilijk in een schoolorganisatie zulke commerciële functies als marketing en verkoop goed vorm te geven. SOTI en haar docenten verzorgen ook het praktijkgedeelte van cursussen die door Koninklijke PBNA en de Unie van Elektrotechnische Ondernemers (UNETO) worden gegeven. SOTI is door het ministerie van Economische Zaken erkend als automatiseringspraktijkcentrum.

Opleidingen en cursisten

In het cursusjaar 1987/1988 gaven tien docenten elf standaardcursussen, waaraan tweehonderd cursisten deelnamen. In het cursusjaar 1988/1989 werden deze aantallen verdubbeld. De helft van de cursisten schrijft individueel in. Verder richt het Gewestelijk Arbeidsbureau (GAB) zich in beperkte mate tot SOTI. SOTI levert ook cursussen aan docenten in het kader van het NaBoNT-programma.

Circa 40% van de cursussen is gericht op bedrijven. Het accent ligt daarbij vooral op ondernemingen met minder dan honderd werknemers. Voor sommige bedrijven ontwikkelt SOTI opleidingen op maat. Deze worden hoofdzakelijk georganiseerd samen met UNETO en PBNA. In die samenwerking werden in 1988 cursussen verzorgd voor ongeveer 125 bedrijven.

Het opleidingsprogramma van SOTI op het terrein van de informatica bestaat uit AMBI-modulen. Verder geeft men tal van PC-cursussen. De belangrijkste opleidingen van SOTI zijn gericht op geavanceerde produktietechnieken, zoals CNC en FPA. Het opleidingsniveau van de bedrijfscursisten is overwegend MBO en dat van de particuliere cursisten voornamelijk LBO.

De standaardcursussen zijn geïnitieerd door docenten. Opleidingen op maat komen overwegend tot stand op aanvraag van een bedrijf, nadat dat zelf of via een collega-bedrijf ervaring heeft opgedaan met andere cursussen van SOTI. De reden waarom een cursus op maat wordt gevraagd, is volgens SOTI meestal dat het bedrijf nieuwe apparatuur in huis heeft gehaald waarmee het personeel niet of niet goed kan werken. Achteraf is er dan behoefte aan een passende opleiding.

Verwachtingen voor de toekomst

Momenteel breiden de activiteiten van SOTI zich verder uit. Men is inmiddels bezig met het opzetten van cursussen op het gebied van materialen en 'programmable logic controllers' (PLC's). Docenten zijn actief met hun vak bezig en beginnen mogelijkheden te zien op hun eigen vakgebied. Zo neemt het aantal soorten cursussen gestaag toe.

PBNA heeft contact gezocht met SOTI om gezamenlijk een groter aantal cursussen te verzorgen. PBNA wil meer practica en contacturen inbouwen in de eigen cursussen. Deze practica worden onder andere verzorgd door SOTI.

De samenwerking tussen MTS-en groeit. In Gelderland hebben de gezamenlijke MTS-en STOOG opgericht (Samenwerking Technisch Onderwijs en Ondernem-

mingen Gelderland). Men heeft gezamenlijk drie cursussen samengesteld. Daar kunnen de participerende MTS-en gebruik van maken, waarbij een deel van de omzet moet worden afgedragen aan STOOG.

SOTI staat voor de opgave de huidige activiteiten vorm te geven in een professionele organisatie. De marketing van de opleidingen vergt een belangrijke inspanning. SOTI werkt daarom intensief aan de vormgeving van vooral deze commerciële functie.

7.2.2 ISO-PROJECT

Het project Intensivering Scholing door Onderwijsinstellingen (ISO) heeft een drieledig doel [58]:

- een scholingsprogramma om directies en docenten van onderwijsinstellingen op professionele wijze te laten opereren op de commerciële opleidingsmarkt;
- de omscholing van overtallige docenten naar kader- en docentenfuncties in het bedrijfsleven;
- proefprojecten waarmee de behoefte aan scholing bij bedrijven in regio's wordt geïnventariseerd.

ISO is een driejarig landelijk project, dat op initiatief van het ministerie van Onderwijs en Wetenschappen in 1988 in elf regio's is begonnen. De bijdrage van het ministerie van Onderwijs en Wetenschappen bedraagt 25 miljoen gulden. Dit bedrag is door het ministerie van Economische Zaken aangevuld met 20 miljoen gulden uit de beschikbaar gekomen WIR-gelden.

Momenteel werkt ISO in zo'n dertig lokaties. Op den duur zal de functie van het ISO-project moeten worden overgenomen door het in het kader van de Arbeidsvoorziening op te richten Regionaal Educatief Overleg (REO). Hierop wordt in 7.6 nader ingegaan.

Als voorbeeld volgen hier enkele gegevens over ISO-Rotterdam [59]. Daar stonden in 1989 rond tweehonderd docenten ingeschreven voor omscholing. Ook bieden inmiddels veertig scholen via ISO-Rotterdam circa tweehonderd opleidingen aan. Tal van opleidingen worden opgezet voor:

- bevordering van deskundigheid van directies en docenten;
- marketing van opleidingen;
- ontwikkeling van nieuwe opleidingen.

7.2.3 NABONT-PROJECT

Het project Nascholing Beroepsonderwijs Nieuwe Technologieën (NaBoNT) is een initiatief van het ministerie van Onderwijs en Wetenschappen en het ministerie van Economische Zaken. Het project heeft tot doel ongeveer 25.000 docenten in het Nederlandse beroepsonderwijs in een periode van vijf jaar (1987-1992) te scholen in nieuwe techniek [60].

De gedachte achter het project is dat door een intensiever contact tussen onderwijs en bedrijfsleven en door het scholen van docenten in geavanceerde techniek de uitstroom van opgeleiden naar de arbeidsmarkt een kwalitatief hoger niveau zal bereiken.

Het budget van dit programma bedraagt 100 miljoen gulden. Bij het begin van het project is de prioriteit gelegd bij docenten in het technisch beroepsonderwijs.

NaBoNT kent vijf prioriteitsgebieden: produktietechniek, telematica, materiaaltechniek, kantoorautomatisering en logistiek.

Jaarlijks kunnen ongeveer vijfduizend docenten een cursus volgen. NaBoNT biedt de volgende mogelijkheden:

- cursussen op het gebied van nieuwe techniek;
- projecten over het ontwikkelen van cursussen;
- stages van docenten bij bedrijven om nieuwe technische ontwikkelingen in de praktijk te leren kennen.

NaBoNT biedt jaarlijks een overzicht van relevante en kwalitatief hoogwaardige cursussen en vergoedt de docenten een aanzienlijk deel van de cursuskosten. Scholen en andere opleidingsinstituten kunnen voorstellen voor cursussen, projecten en stages bij de NaBoNT-organisatie indienen. Deze toetst de aangeboden voorstellen op kwaliteit, waarna deze in het jaarprogramma kunnen worden opgenomen. Een deel van de ontwikkelingskosten kan dan worden vergoed. De stages van docenten kunnen slechts beperkt worden vergoed. Daarom worden scherpe kwaliteitscriteria gehanteerd en worden de stages beoordeeld op overdraagbaarheid van ervaringen aan studenten en collega-docenten.

Het is de bedoeling dat na afloop van het NaBoNT-project het contact tussen onderwijs en bedrijfsleven zodanig is verbeterd, dat beide partijen samen de verantwoordelijkheid kunnen dragen voor het actueel houden van het onderwijs.

7.2.4 BOTO

Naar aanleiding van het tweede verslag van de werkzaamheden van de Adviescommissie inzake Voortgang van het Industriebeleid (Commissie Wagner), is onder andere aandacht besteed aan het functioneren van het beroepsonderwijs in relatie tot het arbeidsbestel. Het Open Overleg tussen overheid, sociale partners en onderwijs leidde in 1985 tot de conclusie dat het georganiseerde bedrijfsleven op volwaardige wijze van meet af aan medeverantwoordelijkheid dient te dragen voor het beroepsonderwijs, in het bijzonder voor de inhoudelijke ontwikkeling. Dit resulteerde in het Bedrijfstakgewijs Overleg Onderwijs Bedrijfsleven (BOOB).

Deze overlegorganen hebben als taak [61]:

- het op peil houden van beroepsopleidingen via het verzamelen van relevante kwantitatieve en kwalitatieve gegevens;
- het volgen van ontwikkelingen en het inventariseren van behoefte aan opleiding;
- het ontwikkelen van voorstellen en adviezen voor een goede afstemming van het onderwijs op het bedrijfsleven;
- in het bijzonder het ontwikkelen van specificaties voor beroepsopleidingen op basis van beroepsprofielen.

Voor het technisch onderwijs zijn er in dit verband landelijke overlegplatforms Bedrijfstakgewijs Overleg Technisch Onderwijs (BOTO) opgericht. BOTO's zijn

samengesteld uit vertegenwoordigers van sociale partners, beroepsonderwijs en een aantal deskundige instanties. De overlegorganen adviseren het ministerie van Onderwijs en Wetenschappen en hebben een permanent karakter.

7.2.5 BIJDRAGEN AAN DE OPLOSSING VAN DE PROBLEMEN

De *contractactiviteiten* van het reguliere beroepsonderwijs zijn primair gericht op het geven van opleidingen. Omdat de opbrengst daarvan ten goede komt aan de reguliere onderwijsinstelling, hebben deze activiteiten tevens een positieve invloed op de faciliteiten voor en de kwaliteit van het reguliere onderwijs. Tevens draagt het contact tussen onderwijs en bedrijfsleven indirect bij aan een betere afstemming van het reguliere beroepsonderwijs op de arbeidsmarkt en dus op het bedrijfsleven. Gelet op de driedelige doelstelling van het *ISO-project*, draagt dat bij aan een betere positie van de reguliere onderwijsinstellingen op de opleidingsmarkt. Daarmee wordt de kans op de genoemde positieve beïnvloeding duidelijk vergroot. Tevens ontstaat door het project meer zicht op de behoefte aan opleiding in de regio's. Tenslotte draagt het project er door het omscholen van docenten toe bij dat de opleidingsfunctie in bedrijven wordt verstevigd.

Door de scholing van docenten in geavanceerde technieken draagt het *NaBoNT-project* bij tot een hogere kwaliteit van het reguliere technisch onderwijs. Van groot belang hierbij is dat de opleiding van docenten samenhangt met investeringen in overeenkomstige faciliteiten bij de betrokken scholen. Alleen dan kan een optimale kwaliteitsverhoging worden verwacht.

De overlegplatforms tussen onderwijs en bedrijfsleven (*BOOB's* en *BOTO's*) dragen bij tot een betere afstemming van het onderwijs op de ontwikkelingen in de bedrijfspraktijk. Kwalitatieve discrepanties worden daarmee zo klein mogelijk gehouden.

7.3 SOCIALE PARTNERS

In deze paragraaf worden enkele voorbeelden gegeven van activiteiten die branche- en werkgeversverenigingen, vakbondsorganisaties en ondernemingsraden ontplooiën voor het stimuleren en realiseren van opleidingen in bedrijven. Eerst wordt ingegaan op de activiteiten van een branchevereniging (UNETO) die technische en commerciële trends in de branche verkent, behoefte aan opleiding van bedrijven analyseert, opleidingsprogramma's formuleert en opleidingen geeft. Vervolgens wordt ingegaan op hoe twee werkgeversverenigingen (FME en AWV) instrumenten ontwikkelen waarmee aangesloten bedrijven hun eigen behoefte aan opleiding kunnen bepalen. Daarna wordt kort weergegeven welke rol vakbondsorganisaties en ondernemingsraden op dit gebied spelen. Tenslotte worden de opleidingsactiviteiten van enkele belangrijke branche-opleidingsinstituten (SOM, VEV en NIBE) kort besproken.

7.3.1 UNETO-INNOVATIECENTRUM

Oprichting

Het UNETO-Innovatiecentrum is in 1987 opgericht door de Unie van Elektrotechnische Ondernemers (UNETO). Het is sinds begin 1988 operationeel. Het Centrum wil innovaties laten zien in de omgeving waarin die zullen worden toegepast, in plaats van als geïsoleerde produkten of toepassingen. Het Innovatiecentrum beschikt over nagebouwde bedrijfsruimten, waar nieuwe systemen kunnen worden gedemonstreerd en beproefd (demo's). Deze demo's kunnen tevens een lescomponant hebben.

Daarnaast wordt informatie gegeven over de betekenis van nieuwe technische ontwikkelingen voor de markt en voor de bedrijfsvoering. Men heeft het Innovatiecentrum opgericht, opdat de bij UNETO aangesloten bedrijven steeds de nieuwste technische ontwikkelingen kunnen volgen. Het project duurt voorlopig vijf jaar. Daarna zal worden gezien of het moet worden voortgezet.

Organisatie en participanten

Het Innovatiecentrum is een kleine organisatie met vier vaste krachten: een directeur en drie medewerkers. Tevens beschikt het Centrum over twee losse medewerkers, namelijk een marketingadviseur en een technisch adviseur. De staf van het Innovatiecentrum wordt ondersteund door werkgroepen op de gebieden onderwijs, marketing en techniek.

Het UNETO-Innovatiecentrum heeft een bestuur, bestaande uit vertegenwoordigers van UNETO, het Opleidings- en Ontwikkelingsfonds (O&O-fonds), het ministerie van Economische Zaken, de Vereniging tot bevordering van Elektrotechnisch Vakonderwijs in Nederland (VEV), de Stichting Technisch Centrum Utrecht (STC-U, waarin een aantal Utrechtse HTS-en en MTS-en zitting hebben) en de Vereniging van Exploitanten van Elektriciteitsbedrijven in Nederland (VEEN).

Taken en activiteiten

Het UNETO-Innovatiecentrum heeft als taak de ondernemer voor te lichten over de marktmogelijkheden op het gebied van de elektrotechniek, zodat een passende marktbenadering kan worden ontwikkeld. Daarnaast wijst het Centrum de ondernemer op de consequenties van nieuwe ontwikkelingen voor de bedrijfsvoering. Tenslotte geeft het Innovatiecentrum steun in de vorm van technische voorlichting, opleidingsfaciliteiten en opleidingsprogramma's van leerlingstelsel tot post-HTO. Onlangs heeft het ministerie van Onderwijs en Wetenschappen voor een aantal technische vakgebieden het Bedrijfstaksgewijs Overleg Technisch Onderwijs ingesteld (zie 7.2.4), waaronder het BOTO-Elektrotechniek (BOTO-E). Het secretariaat van BOTO-E is gevestigd in het UNETO-Innovatiecentrum.

Werkwijze

De aandachtsgebieden van het UNETO-Innovatiecentrum komen als volgt tot stand. Eens in de vijf jaar verricht UNETO een marktonderzoek. Dit omvat een marktverkenning en een technische verkenning en geeft zicht op mogelijkheden van nieuwe produkten en groeiemarkten. De marketingadviseur van het Innovatiecentrum maakt vervolgens een ronde langs een groot aantal bedrijven, waar hij de resultaten van het marktonderzoek presenteert. Tevens maakt hij een analyse van

de sterkte en zwakte van deze bedrijven op de betreffende gebieden. De resultaten van deze ronde en van het marktonderzoek worden besproken in de marketingwerkgroep van het Innovatiecentrum.

Op basis hiervan worden de thema's geselecteerd die het Innovatiecentrum in de toekomst zal gaan behandelen.

Wanneer de thema's bekend zijn, kan een opleidingswerkgroep, in samenwerking met de coördinator opleidingen van het Innovatiecentrum, een opleidingsplan samenstellen. De technisch adviseur heeft daarna de leiding bij ontwerp en uitvoering van de practica en het opzetten van de praktijksituaties in het Innovatiecentrum. In veel gevallen worden de opleidingen daarna uitbesteed aan HTS-en en MTS-en, aan instanties als SBC, PBNA, VEV en ISW of aan een combinatie hiervan. Deze leveren dan ook de docenten. In alle gevallen wordt gebruik gemaakt van de faciliteiten van het Innovatiecentrum en daarvoor dient te worden betaald.

Financiering

Het UNETO-Innovatiecentrum is een stichting die budgettair neutraal werkt. Het Opleidings- en Ontwikkelingsfonds (O&O-fonds) van de bedrijfstak participeert in het Innovatiecentrum.

Het budget voor de vaste kosten bedraagt 15 miljoen gulden voor vijf jaar; daarvan is 2,7 miljoen gulden subsidie van het ministerie van Economische Zaken. Het grootste deel van het budget wordt derhalve door de branche zelf opgebracht, onder andere door contributies van UNETO-leden. Per thema moet men kostendekkend werken. De omzet van cursussen bedroeg in 1988 ongeveer 1,2 miljoen gulden.

Verwachtingen voor de toekomst

Voor de toekomst heeft het UNETO-Innovatiecentrum de volgende wensen:

- nieuwe thema's uitwerken zoals 'Telematica' en 'Gebouwbeheer';
- voortzetten van de activiteiten na de eerste periode van vijf jaar.

7.3.2 VERENIGING FME

De Vereniging voor de metaal- en de elektrotechnische industrie FME is de grootste werkgeversvereniging in de metaalektrobranche. De activiteiten van de Vereniging FME omvatten het volgende [62].

De Vereniging FME voert regelmatig onderzoek uit naar de behoefte aan en de mogelijkheden van scholing in de eigen branche. Op basis daarvan besluit men nieuw lesmateriaal te (doen) ontwikkelen en beoordeelt men de kosten die daarmee verband houden. Tevens is de Vereniging FME belast met de beleidsvoorbereiding voor de Stichting O+O (het Opleidings- en Ontwikkelingsfonds). Daarnaast richt zij zich op het regelen en toewijzen van financiële middelen ten behoeve van scholing.

De Vereniging FME voert voortdurend verkenningen uit naar trends in de opleidings- en arbeidsmarkt. Met het publiceren van deze trends hoopt zij een bijdrage te kunnen leveren aan een verbeterde afstemming van het voor de metaalektro relevante technisch beroepsonderwijs op de arbeidsmarkt.

In vervolg op deze trendverkenningen brengt de Vereniging FME gidsen uit waarin de mogelijkheden van contractonderwijs door het reguliere technisch beroepson-

derwijs zijn opgenomen. Op deze wijze worden de commerciële cursussen van het reguliere technisch beroepsonderwijs regionaal in kaart gebracht [63].

Tenslotte ontwikkelt de Vereniging FME instrumenten die bedrijven moeten helpen bij het vormgeven van 'human resources management' (hrm). Zij werkt hierbij langs twee wegen:

- het (doen) ontwikkelen van instrumenten om vooral kleine en middelgrote ondernemingen beter in staat te stellen scholingsplannen te maken en uit te voeren;
- het organiseren van voorlichtingscampagnes en werkbijeenkomsten om de hrm-benadering te stimuleren.

7.3.3 AWW

De Algemene Werkgevers-Vereniging (AWV) is sinds een aantal jaren bezig het opleiden in bedrijven te stimuleren. AWW is daarbij vooral actief met voorlichting en advisering en hielp bij de opbouw van een regionale overlegstructuur tussen bedrijfsleven en onderwijs.

Daarnaast heeft AWW een aantal analyse-instrumenten ontwikkeld, die de aangesloten bedrijven moeten helpen bij het vormgeven van hun opleidingsinspanning. Het instrumentarium is er vooral op gericht kleine en middelgrote bedrijven te stimuleren van het element opleiden een structureel aandachtspunt te maken in het ondernemingsbeleid.

Enkele van deze instrumenten zijn samengebracht in de ADP-methode (Analyse, Diagnose & Planning) [64]. Deze instrumenten zijn:

- het Proces Diagnose Model (PDM), waarmee een globaal overzicht kan worden verkregen van het functioneren van de onderneming;
- het Opleidings Analyse Model (OAM), dat ondersteuning verleent bij het identificeren van problemen bij werving en selectie, loopbaanbeleid of tekort aan opleiding;
- het Standaard Opleidings Plan (SOP), dat een concrete uitwerking geeft van de benodigde opleidingsinspanning.

7.3.4 VAKBONDEN EN ONDERNEMINGSRADEN

De rol van de vakbeweging bij bedrijfsgerichte scholing komt vooral tot uitdrukking bij de CAO-onderhandelingen en bij sociale contracten als onderdeel van reorganisaties of bedrijfssluitingen. Daarnaast probeert men het investeren in opleidingen te stimuleren en het scholingsbewustzijn bij werknemers en werkgevers te bevorderen.

De vakbeweging is uiteraard als sociale partner betrokken bij de opleidingen die door de O&O-fondsen worden gefinancierd. Ook is de vakbeweging actief in de tri-partisering van de Arbeidsvoorziening (zie 7.6) en is zij vertegenwoordigd in het Bedrijfstaksgewijs Overleg Onderwijs Bedrijfsleven (zie 7.2.4).

Vakbonden spelen slechts een beperkte rol in de feitelijke opleidingsinspanning in afzonderlijke bedrijven. Daarin hebben de ondernemingsraden een taak. Ondernemingsraden hebben volgens de Wet op de Ondernemingsraden (WOR) het recht op

advisering van de bedrijfsleiding bij belangrijke investeringen en organisatorische wijzigingen in de onderneming. Dat recht heeft dus ook betrekking op de opleidingen die horen bij investeringen in nieuwe apparatuur of bij beoogde organisatiewijzigingen. Ondernemingsraden ontmoeten daarbij problemen, die terug te voeren zijn op gebrek aan specifieke deskundigheid en late betrokkenheid bij de planvorming [65].

De Stichting Technologie en Zeggenschap (STZ) te Amsterdam heeft dit probleem onderkend en probeert ondernemingsraden tegen vergoeding van kosten daarover te adviseren.

Ook uit de vakbeweging vindt ondersteuning van ondernemingsraden plaats. Zo trachten de bonden het instrumentarium en de deskundigheid van ondernemingsraden te verbeteren met gerichte scholings- en voorlichtingsprogramma's.

7.3.5 BRANCHE-OPLEIDINGSINSTITUTEN

De branche-opleidingsinstituten verzorgen de vakopleidingen voor bedrijven [66]. Er zijn bij die vakopleidingen verschillen tussen de metaal- en electronicabranche en het bankwezen. Zowel de Stichting Opleidingen Metaal (SOM), als de Vereniging tot bevordering van Elektrotechnisch Vakonderwijs in Nederland (VEV) verzorgen behalve vakopleidingen, ook de opleidingen in het kader van het leerlingstelsel. Deze instituten kunnen beschikken over gelden uit de O&O-fondsen. Zij worden bestuurd door de sociale partners.

Bij de banken ligt dit anders. Het Nederlands Instituut voor het Bank- en Effectenbedrijf (NIBE) wordt uitsluitend bestuurd door werkgevers. Bovendien beschikt het bankwezen niet over een O&O-fonds. Het leerlingstelsel is ondergebracht in het Economisch en Administratief Beroepsonderwijs (ECABO), dat door de sociale partners wordt bestuurd. Het ECABO speelt als vakopleiding voor het bankwezen evenwel een ondergeschikte rol (zie ook 5.2.8). Daarom wordt in deze paragraaf voor het bankwezen alleen het NIBE behandeld.

De SOM, de VEV en het NIBE streven alle naar modulair onderwijs. Men doet dit om beter te kunnen inspelen op specifieke behoeften aan opleiding en om het rendement van de opleidingen te verhogen. Bovendien wordt indeling in modules nodig omdat de instroom sterk gedifferentieerd is en de uitstroom aan een grote verscheidenheid van eisen moet voldoen. De modules dienen uitwisselbaar te zijn tussen het reguliere beroepsonderwijs en de vakopleidingen voor volwassenen.

SOM

De Stichting Opleidingen Metaal (SOM) is het landelijk opleidingsorgaan van de metaalsector. De SOM richt zich in hoofdzaak op de opleidingen voor het primair en secundair leerlingstelsel. Andere activiteiten hebben betrekking op scholing van volwassenen (ondernemersopleidingen en bijscholing voor werknemers). De SOM wil zich in toenemende mate richten op contractactiviteiten.

Op landelijk niveau formuleert de SOM de behoefte aan opleiding en de programma's voor het leerlingstelsel en werkt zij met landelijk erkende kwalificaties en diploma's.

Voorts heeft de SOM een taak in de opleidingsbegeleiding. In het hele land zijn zo'n tachtig opleidingsdeskundigen actief, die de leermeesters in de bedrijven

adviseren. De SOM biedt opleidingen aan voor 128 beroepen. Het gaat om rond de elfduizend leerlingen per jaar in 3.100 bedrijven.

De deelname aan het leerlingstelsel is de laatste jaren verdubbeld. Aanvankelijk vond dit vooral plaats in het primaire leerlingstelsel. Nu blijkt dat vooral deelname aan de voortgezette opleidingen groeit.

Een punt van aandacht bij het leerlingstelsel is het rendement van de opleiding. Dat ligt op het primaire niveau na de nominale studieduur op 40%. Met de indeling in modules en een intensievere begeleiding hoopt men hier in de toekomst verbetering in te kunnen brengen [67].

VEV

De Vereniging tot bevordering van Elektrotechnisch Vakonderwijs in Nederland (VEV) is in de elektrotechnische branche de evenknie van de SOM. De belangrijkste taak van de VEV is het reguliere onderwijs in het leerlingstelsel. Op jaarbasis nemen hieraan ongeveer negenduizend leerlingen deel. De opleiding kent 27 richtingen en twee niveaus (monteur en technicus). Hieruit vloeien afgeleide taken voort, zoals begeleiding, bedrijvenbezoek en het afnemen van examens en tentamens.

Een andere hoofdtaak van de VEV is het verzorgen van de opleidingen voor de vestigingsvergunning van ondernemers. De VEV verzorgt ook bij- en herscholingscursussen voor volwassenen en geeft zelfstandig leermiddelen, boekwerken en practicummodules uit.

De VEV werkt voor de bedrijfstakken elektrotechniek, technische installatie, metaalbedrijven, energiebedrijven, chemie en petrochemie. In totaal beslaan de activiteiten in het kader van het leerlingstelsel, inclusief begeleiden en examineren, ongeveer 75% van alle VEV-activiteiten.

Inhoudelijk gaat de combinatie van technische en commerciële scholing in de toekomst belangrijk worden. Indeling van het cursussenpakket in modules wordt om reeds vermelde redenen nodig.

De VEV wil zich meer op scholingsadviezen richten dan op verkoop van cursussen. Een belangrijke ontwikkeling voor de vormgeving van leerplannen is dat er via de BOTO's en de O&O-fondsen meer overleg met het bedrijfsleven kan plaatsvinden. De VEV streeft naar samenwerking met scholen die contractonderwijs geven, om tot een goede certificering van de vakopleidingen te kunnen komen.

NIBE

De hoofdactiviteit van het Nederlands Instituut voor het Bank- en Effectenbedrijf (NIBE) is het verzorgen van cursussen op kennisgebieden die voor de hele ledenkring (banken en effectenbedrijven) gemeenschappelijk zijn. Het instituut is opgericht door de werkgevers in deze sector en heeft de structuur van een vereniging. Er zijn geen overheidsbijdragen en de cursussen hebben geen overheids erkenning. De deelname aan cursussen is de laatste vijf jaar sterk gestegen.

Het cursusaanbod van het NIBE is voor een belangrijk deel afgeleid van de behoefte aan opleiding bij de grote banken. Het NIBE levert op kennis gerichte cursussen, die in de vorm van schriftelijk avondonderwijs worden gegeven. In beperkte mate worden seminars en begeleidingsbijeenkomsten georganiseerd. Functiegerichte vaardigheidsoefeningen houden de banken zelf. Onderwijs technisch heeft het NIBE vier jaar geleden het voortouw genomen met de ontwikkeling van computer-

ondersteund onderwijs. Het NIBE wil gedeeltelijk af van uitsluitend schriftelijk avondonderwijs, door meer contacturen in de cursussen in te bouwen. Het NIBE experimenteert daarmee.

7.3.6 BIJDRAGEN AAN DE OPLOSSING VAN DE PROBLEMEN

Alle activiteiten van de sociale partners overziende, wordt duidelijk dat deze alle probleemvelden bestrijken die in de inleiding van dit hoofdstuk zijn geformuleerd. *UNETO* helpt aangesloten bedrijven bij het formuleren van strategische plannen voor markt en techniek, inventariseert de daarmee samenhangende behoefte aan opleiding en geeft gerichte cursussen die in die behoefte voorzien.

De *Vereniging FME* en de *AWV* verrichten vergelijkbare activiteiten, waarbij nadrukkelijk het hrm-beleid wordt gepropageerd. Beide organisaties bieden geen concrete opleidingen aan, maar ondersteunen de aangesloten bedrijven door inventarisatie van regionale opleidingsmogelijkheden.

UNETO, *FME* en *AWV* zijn alle bezig met verbetering van de afstemming van het reguliere beroepsonderwijs op het bedrijfsleven (intermediaire activiteiten). Dit vindt plaats door gerichte verkenningen en door steun bij het formuleren van wensen over het onderwijs, rechtstreeks of via de *BOOB's* en *BOTO's*.

De *vakbonden* zijn vooral actief in het scheppen van voorwaarden en op bestuurlijk niveau. Daarnaast richt de vakbeweging zich op ondersteuning van de *ondernemingsraden*. De ondernemingsraden dragen in individuele bedrijven bij aan het oplossen van de opleidingsproblematiek.

De *branche-opleidingsinstituten* zijn primair gericht op het geven van opleidingen: vakopleidingen voor volwassenen en opleidingen in het kader van het leerlingstelsel. Om dit goed te kunnen doen, inventariseert men de behoefte aan opleidingen. Tevens leiden de contacten van de branche-opleidingsinstituten met het reguliere beroepsonderwijs tot een betere afstemming van het reguliere beroepsonderwijs op de arbeidsmarkt.

7.4 NIET-COMMERCIELE INSTELLINGEN

In 7.3 is onder andere de rol van de branchevereniging als intermediair tussen vraag en aanbod op de opleidingsmarkt aan de orde geweest. In deze paragraaf worden vergelijkbare activiteiten besproken van niet-commerciële instellingen. Deze aanduiding wordt gebruikt om onderscheid aan te brengen met commercieel werkende instellingen (zie 7.5).

In deze paragraaf wordt een indruk gegeven van de activiteiten van een Kamer van Koophandel en Fabrieken die zich profileert als intermediair tussen onderwijs en bedrijfsleven en van een stichting die zich bezig houdt met het inventariseren, registreren en toetsen van commerciële opleidingen.

Oprichting

Ter verbetering van de afstemming van het reguliere beroepsonderwijs op de arbeidsmarkt is bij sommige Kamers van Koophandel en Fabrieken een Contactcentrum Bedrijfsleven Onderwijs opgericht. De Kamers worden daarin gesteund door onderwijs en bedrijfsleven.

De Kamer van Koophandel Midden-Gelderland te Arnhem heeft een dergelijk centrum opgericht onder de naam Contactcentrum HBO-Bedrijfsleven. Dit Contactcentrum wil de contractactiviteiten van HBO-instellingen in de regio coördineren door gezamenlijke acquisitie en door uitwisseling van ervaring en kennis. Daarnaast probeert het Centrum de vorming van strategische bedrijfsplannen te stimuleren. De uiteindelijke bedoeling is beide partijen dichter bij elkaar te brengen, waardoor een vanzelfsprekende uitwisseling tussen onderwijs en bedrijfsleven tot stand kan komen.

Het Contactcentrum te Arnhem is in 1986 voortgekomen uit een gezamenlijk initiatief van het Regionaal Educatief Overleg te Arnhem, de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland en vijf hogescholen. De oprichting is onder andere mogelijk gemaakt door een subsidie voor de eerste drie jaar van het ministerie van Economische Zaken.

Het Contactcentrum heeft drie medewerkers. Verder heeft elke HBO-instelling een bedrijfscontactenbureau, waar een contactpersoon de activiteiten verder moet uitbouwen.

Werkwijze

De grondgedachte van het Contactcentrum is dat eerst de docenten van de onderwijsinstellingen dienen te worden bijgeschoold door specialisten uit het bedrijfsleven. Wanneer dat is gebeurd, kunnen leerplannen worden opgesteld en lesstof worden ontwikkeld voor zowel het reguliere onderwijs als voor de contractactiviteiten. Meestal gebeurt dit in nauwe samenwerking met de specialisten uit het bedrijfsleven. Daarna begint het opleiden van de leerlingen in het reguliere onderwijs en van de bedrijfsfunctionarissen.

Het Contactcentrum is als transferpunt bewust met HBO-instellingen begonnen, omdat men streeft naar invoering van hoog naar laag. De universiteiten hebben al dergelijke centra. Na verloop van tijd wil men meer MTS-en bij het Contactcentrum betrekken.

Het Contactcentrum werkt voorlopig als intermediair tussen scholen en bedrijven. Het is de bedoeling dat alle deelnemende scholen zelf een bedrijfscontactenbureau in hun organisatie opnemen en daarvoor capaciteit beschikbaar stellen. Op deze wijze moet op den duur een rechtstreeks contact tussen scholen en bedrijven tot stand komen. Het Contactcentrum kan dan het uitvoerende werk afstoten en zich concentreren op kwaliteitsbewaking en het initiëren van nieuwe ontwikkelingen.

Activiteiten

De initiatieven van het Contactcentrum bestaan voornamelijk uit het organiseren van demonstratieprojecten met daaraan gekoppelde cursussen. Zo zijn er projecten op het gebied van computerondersteund ontwerpen, ontwerpen van computerprogrammatuur, bedrijfsinnovatie, logistiek en milieukunde.

Het Contactcentrum beperkt zich in hoofdzaak tot marketing en acquisitie voor deze opleidingen. De scholen zorgen voor ontwikkeling, organisatie, uitvoering en evaluatie. Het Contactcentrum zorgt vervolgens voor kwaliteitsbewaking, door er op toe te zien dat de opleidingsprogramma's na de evaluatie zonodig worden bijgesteld.

Er is behoefte aan een regionaal bestand van gegevens over de behoefte aan en het aanbod van opleidingen. CEDEO (zie 7.4.2) heeft een gegevensbestand voor het landelijke aanbod van opleidingen. De Contactcentra zouden dit aanbod regionaal moeten specificeren. Daarmee kunnen bedrijven worden geholpen die een eigen opleidingsprogramma willen maken.

Opleidingen en cursisten

Met zijn cursussen en projecten richt het Contactcentrum zich hoofdzakelijk op bedrijven tot honderd werknemers en voor het overige op particulieren en HTS- en MTS-docenten. Een deel van deze docenten volgt opleidingen bij het Contactcentrum in het kader van ISO en NaBoNT. In totaal hebben in 1988 ongeveer 250 cursisten de via het Contactcentrum georganiseerde opleidingen gevolgd.

Het opleidingsaanbod komt tot stand door vraag uit het bedrijfsleven. Het Contactcentrum nodigt bedrijven, na een oriëntatiefase aldaar, uit deel te nemen aan het ontwikkelen van een cursus.

Men heeft de indruk dat er in de praktijk nogal eens te weinig wordt gedaan met de in een cursus opgedane kennis. Dat komt omdat de cursus in de avonden wordt gevolgd en er door de grote werkdruk weinig tijd is om de opgedane kennis aan collega's over te dragen. Dit verlaagt het uiteindelijke rendement van een cursus.

Financiën

Het Contactcentrum opereert nu, na de eerste drie jaar, financieel zelfstandig. Nu de beginsubsidie van het ministerie van Economische Zaken is komen te vervallen, bestaan de inkomsten uit:

- provisie op bemiddeling en acquisitie voor opleidingen;
- provisie op bemiddeling voor overheidssubsidies;
- overheidssubsidies voor afzonderlijke projecten;
- garantiebijdragen van onderwijsinstellingen;
- donaties.

De totale exploitatie van het Contactcentrum bedraagt ongeveer 300.000 gulden. De omzet aan opleidingen bedraagt circa 500.000 gulden.

Verwachting voor de toekomst

Voor de toekomst heeft het Contactcentrum HBO-bedrijfsleven de volgende wensen:

- uitbreiding van zijn activiteiten naar het MBO;
- werken aan een post-HBO-opleiding voor logistiek en commerciële techniek;
- volumegroei, met meer nadruk op projecten dan op cursussen en met meer initiatieven om te komen tot vernieuwingen in bedrijven op economisch en technisch gebied;
- verdere verzelfstandiging als dochter van de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland;
- verwerving van lidmaatschappen en donaties om daarmee de continuïteit van het

-
- Contactcentrum op lange termijn te garanderen en daarmee contacten te leggen ten behoeve van contractonderwijs;
- terugtrekking uit de directe contacten tussen scholen en bedrijven en concentratie op marketing en acquisitie, initiëren en coördineren.

7.4.2 STICHTING CEDEO

De Stichting Centrum voor Documentatie en Voorlichting over Bedrijfsexterne Opleidingen (CEDEO) heeft tot doel vraag en aanbod op de opleidingsmarkt met elkaar te koppelen [68]. CEDEO is van oorsprong een initiatief van een aantal grote bedrijven. Met steun van het ministerie van Economische Zaken is CEDEO in 1980 begonnen.

CEDEO geeft jaarlijks het CEDEO-boek uit, waarin circa driehonderd instituten en in totaal zo'n 7.500 opleidingen zijn opgenomen. De opleidingen zijn beoordeeld naar een aantal strenge criteria, zoals kwaliteit en rendement. Tevens zijn de ervaringen van bedrijven met deze cursussen weergegeven. Er is ook een informatie-map samengesteld, die bedrijven moet helpen hun eigen behoefte aan scholing te analyseren.

7.4.3 BIJDRAGEN AAN DE OPLOSSING VAN DE PROBLEMEN

Beide organisaties werken vooral als intermediair tussen vraag en aanbod.

Het Contactcentrum HBO-Bedrijfsleven stimuleert kleine en middelgrote bedrijven (de vraagzijde van de opleidingsmarkt) tot het formuleren van strategische plannen. Bij de instellingen voor het reguliere beroepsonderwijs (de aanbodzijde) stimuleert het Centrum tot grotere marktgerichtheid en ondersteunt het de instellingen bij het vormgeven van de commerciële taken. Tevens probeert het Centrum nieuwe technische ontwikkelingen te inventariseren en nieuwe thema's bij de scholen te initiëren.

De *Stichting CEDEO* richt zich primair op het inventariseren en toetsen van het aanbod van opleidingen. Op deze wijze helpt CEDEO bedrijven bij het opsporen en selecteren van relevante en kwalitatief goede cursussen. Daarnaast ontwikkelt CEDEO instrumenten die bedrijven moeten ondersteunen bij de bepaling van hun eigen behoefte aan opleidingen.

7.5 COMMERCIËLE INSTELLINGEN

Als laatste categorie die inspeelt op de stijgende behoefte aan opleidingen voor bedrijven komen in deze paragraaf de commerciële instellingen aan de orde. In deze sector is een grote spreiding van activiteiten waar te nemen, variërend van het analyseren van de behoefte aan opleiding tot de verkoop van opleidingen.

Achtereenvolgens worden besproken: de Stichting Beroepskwalificatie (SBK) als voorbeeld van een commerciële bemiddelaar, de Koninklijk PBNA als voorbeeld van een instituut voor schriftelijk onderwijs en BSO/Buro voor Systeemontwikke-

ling als voorbeeld van een leverancier die de verkoop van opleidingen koppelt aan die van producten.

7.5.1 STICHTING BEROEPSKWALIFICATIE

Oprichting

De Stichting Beroepskwalificatie (SBK) te Helmond is in 1984 opgericht om de contractactiviteiten van de MTS-Helmond in onder te brengen. Inmiddels is de stichting uitgegroeid tot een bemiddelaar in opleidingen tussen het bedrijfsleven en opleidingsinstellingen, waaronder het reguliere onderwijs. SBK richt zich op het bepalen van en het voorzien in de behoefte aan opleiding van bedrijven.

Tot 1984 was de organisatie van cursussen voor bedrijven in handen van de MTS zelf. De opbrengsten werden geïnvesteerd in gebouwen, apparatuur en materialen voor de school. Dit kwam de kwaliteit van het reguliere onderwijs ten goede, maar de omvang van de contractactiviteiten was noodzakelijk beperkt.

De oprichting van de stichting maakte het mogelijk het reguliere onderwijs en de contractactiviteiten van elkaar te scheiden en de laatste in omvang te laten toenemen. SBK werd opgericht in overleg tussen het bestuur van de MTS, het gemeentebestuur van Helmond en de Industriële Ontwikkelingsmaatschappij Induma.

Samenwerking met scholen

SBK gaat onder andere uit van het principe dat het contact tussen regulier onderwijs en bedrijfsleven dient te worden geoptimaliseerd. Bij de uitvoering van scholingsprogramma's wordt waar mogelijk samengewerkt met HTS-en, MTS-en, LTS-en, streekscholen en niet-reguliere onderwijsinstellingen. Momenteel werkt SBK met ongeveer veertig scholen op LBO-, MBO- en HBO-niveau.

De samenwerking tussen SBK en scholen is als volgt. SBK benadert scholen om die bij projecten te betrekken. SBK vergoedt de school voor het gebruik van lokalen en apparatuur en betaalt de docenten een honorarium. Ook brengt SBK de school een standaardbedrag voor algemene kosten in rekening. Van de resterende opbrengst gaat de helft naar SBK en de andere helft naar de school.

Organisatie en werkwijze

In totaal werken er momenteel ruim veertig mensen bij SBK. SBK heeft drie directieleden en er zijn vier stafafdelingen. De afdeling Public Relations en de afdeling Marketing verzorgen de externe contacten. De kern van de stichting wordt gevormd door de afdeling Opleidingsmanagement en de afdeling Organisatie & Informatievoorziening.

Marketing, public-relations, acquisitie, advisering, organisatie, coördinatie en kwaliteitscontrole van het contractonderwijs worden geheel door SBK uitgevoerd, eventueel in samenwerking met scholen. Maar SBK kan ook onafhankelijk van scholen werken.

Men doet dit als volgt. Als eerste stap worden in een regio de bedrijven met honderd tot duizend werknemers benaderd, om te weten te komen of een bedrijf belangstelling heeft voor de diensten van SBK. Uit ervaring blijkt dat er weinig belangstelling voor na- of omscholing is in bedrijfstakken die worden gekenmerkt door een groot aantal kleine bedrijven. Voor deze bedrijven kan het inkopen van opleidingen

aantrekkelijk worden gemaakt door met de afzonderlijke ondernemingen een samenwerkingsverband aan te gaan.

De afdeling Opleidingsmanagement bezoekt daarna de bedrijven die belangstelling tonen voor bijscholing. Deze afdeling bestaat uit ervaren adviseurs, die met het bedrijf de behoefte aan opleiding in kaart proberen te brengen. Deze fase wordt afgerond met het uitbrengen van een offerte.

Vervolgens wordt de afdeling Organisatie & Informatievoorziening ingeschakeld. Deze bepaalt hoe de gewenste opleidingen kunnen worden geleverd. De mogelijkheden variëren van een standaardcursus uit voorraad tot het (doen) ontwikkelen of het inkopen ervan. Welke optie wordt gekozen, hangt af van de wensen en de koopkracht van het betreffende bedrijf.

Bij de uitvoering van de cursussen is SBK niet gebonden aan een school waarmee een samenwerkingsovereenkomst bestaat. Voor elke cursus wordt nagegaan welke docent en welke accommodatie het beste passen. Men kan gebruik maken van docenten van een school, van SBK-medewerkers of van losse docenten. Ook hier bepaalt de voorkeur van de klant de uiteindelijke keuze.

Er vinden tussentijdse, eind- en na-evaluaties plaats. Deze laatste hebben tot doel de praktische effecten van de opleiding in het bedrijf te bepalen. Deze na-evaluatie dient tevens voor acquisitie van volgende opleidingen. De cursussen worden afgesloten met een SBK-diploma of certificaat.

Activiteiten

De SBK-activiteiten bestaan voor ongeveer 60% uit niet-technische opleidingen. Deze worden zonder tussenkomst van scholen direct door SBK aan de klant geleverd. SBK heeft daarvoor enkele gespecialiseerde werkeenheden. De technische opleidingen worden zoveel mogelijk gegeven in samenwerking met het reguliere onderwijs. SBK beschikt over een gegevensbestand, waarin instellingen zijn opgenomen die opleidingen kunnen verzorgen die SBK niet zelf kan leveren. Voor die opleidingen fungeert SBK als intermediair.

Opleidingen en cursisten

Het zwaartepunt van de activiteiten van SBK ligt bij de bedrijfsgerichte opleidingen. SBK levert aan bedrijven opleidingen op maat, samengesteld uit standaardmodulen. SBK geeft ook bij- en nascholing aan docenten in het kader van het NaBoNT-project in samenwerking met de Pedagogische Technische Hogeschool Nederland. Een derde belangrijke markt vormen de omscholingsprojecten in het kader van de Arbeidsvoorziening (GAB, RBA, REO, enz.). Opleidingen aan particulieren bestaan uit standaardmodulen. Men wil niet verder in die markt penetreren, omdat instituten als Dirksen, PBNA en SBC goed in de behoefte voorzien.

In 1988 volgden ongeveer tienduizend cursisten via SBK een cursus. Het opleidingsniveau van de deelnemers is zeer verschillend. Men geeft lascursussen aan LBO- en MBO-ers, maar houdt ook werkbijeenkomsten voor WO-ers over geavanceerde techniek. De meeste cursisten zijn echter van LBO- en MBO-niveau.

Verwachtingen voor de toekomst

In de naaste toekomst hoopt SBK enkele voornemens te realiseren:

- uitbouwen van het scholennetwerk;

- uitbreiden van de marktrelevante opleidingen in samenwerking met scholen;
- meer keuzevrijheid in scholen waarmee cursussen worden uitgevoerd;
- uitbreiden van het gegevensbestand;
- uitbreiden van de afdeling Organisatie & Informatievoorziening in de sectoren werktuigbouw, elektrotechniek, procestechniek en automatisering.

7.5.2 KONINKLIJKE PBNA B.V.

Oprichting

PBNA is in 1912 opgericht in een poging het gat te vullen tussen de reguliere opleidingen en de actuele behoeften in het bedrijfsleven. In die tijd was er vooral een tekort aan gekwalificeerde bouwkundige en civieltechnische tekenaars. Anno 1989 bestaat dit tekort nog steeds en is er nog steeds een kloof tussen het reguliere onderwijs en de wensen van het bedrijfsleven. Deze kloof zal naar de mening van PBNA blijven bestaan, omdat de kennis die in de reguliere opleidingen wordt opgedaan, snel verouderd door de snelle ontwikkelingen in het bedrijfsleven. Van oudsher is PBNA een familiebedrijf. Het werd in 1975 overgenomen door Elsevier.

Opleidingsdivisie Elsevier

De opleidingsdivisie van Elsevier omvat een aantal instellingen voor schriftelijk en mondeling onderwijs, te weten: PBNA (Arnhem), SBC (Zwijndrecht), Nederlands Technisch Studiecentrum (Amsterdam), Nederlands Studiecentrum (Vlaardingen), ARGUS-uitgeverij, PERAC (software-huis en opleidingsinstituut te Veenendaal), Elsevier-trainingen (België), Elsevier-talen (Zwijndrecht).

De algemeen directeur van PBNA is tevens een van de drie directieleden van de opleidingsdivisie van Elsevier.

Organisatie

PBNA heeft tweehonderd medewerkers in vaste dienst en beschikt over circa dertienhonderd losse medewerkers. De laatste categorie is te verdelen in circa duizend docenten en correctoren en driehonderd auteurs van lesmateriaal.

De organisatie bestaat uit drie afdelingen voor schriftelijk onderwijs, een afdeling voor mondeling onderwijs, een afdeling voor seminars, een examenafdeling, een afdeling informatiesystemen, een logistieke afdeling en een uitgeverij voor de reeks Poly-zakboekjes.

De drie afdelingen voor schriftelijk onderwijs zijn: technisch onderwijs, informatica-onderwijs, algemeen vormend en economisch-administratief onderwijs. In elk van deze afdelingen kunnen drie functies worden onderscheiden: opleidingsadviesering, cursusontwikkeling en cursistbegeleiding.

De activiteiten van de afdeling seminars hebben vooral betekenis als marktverkenning. Op speerpuntgebieden worden nieuwe cursussen beproefd en worden contacten gelegd met deskundigen in het bedrijfsleven.

Opleidingen en cursisten

De opleidingen van PBNA worden voor 70% aan bedrijven en voor 30% aan particulieren gegeven. Cursussen aan particulieren omvatten vooral HAVO-, MAVO- en VWO-opleidingen, lagere beroepsopleidingen op economisch-admini-

stratief gebied, praktijkdiploma boekhouden en AMBI-modulen voor informatica. De cursussen voor bedrijven zijn bijna alle technisch.

PBNA ziet zijn activiteiten in het kader van de Arbeidsvoorziening niet als een afzonderlijke markt en wil ook niet te afhankelijk worden van opdrachten van de overheid. Om dezelfde reden vormt ook de nascholing van docenten een marktsegment waar PBNA zich niet specifiek op wil richten.

PBNA richt zich bij de acquisitie op de middelgrote bedrijven met honderd tot duizend werknemers. Bedrijven kiezen vaak voor een bedrijfsproject, waarin een combinatie van mondeling en schriftelijk onderwijs wordt gevraagd.

Er zijn momenteel 20.000 verschillende leseenheden in voorraad, variërend van automatisering en informatica tot economisch-administratief, technisch en algemeen beroepsvoorbereidend. PBNA heeft ongeveer 56.000 cursisten per jaar.

PBNA heeft een zeer divers productenpakket. Het grootste deel van de PBNA-cursussen is schriftelijk en daarom volledig individueel georiënteerd. PBNA is terughoudend met opleidingen op maat, omdat een zwaar accent daarop ten koste zou gaan van de eigen cursusontwikkeling. Hierdoor zou de basis van het bedrijf in gevaar komen. Wanneer een project echt op maat moet worden samengesteld, vraagt dat een ontwikkelperiode van twee jaar. PBNA trekt dan iemand specifiek voor dat project aan.

De mogelijkheid om als cursist in het eigen bedrijf te oefenen, neemt af. Daarom zal in cursussen van PBNA de praktijkcomponent moeten toenemen. PBNA maakt daartoe gebruik van diverse practicumfaciliteiten:

- een eigen lokaal voor 'personal computers';
- bij SBC te Zwijndrecht;
- bij scholen, zoals bij SOTI-Ede voor het CNC-practicum.

Toekomstplannen en verwachtingen

De verwachtingen bij PBNA zijn niet eenduidig weer te geven. Volgens de demografische voorspellingen zou het aantal cursisten in de toekomst kunnen afnemen. Na- en bijscholing zullen echter verder in belang toenemen, mede door de snelle technische ontwikkelingen. De eerste vijf jaar zou daarom onder bepaalde voorwaarden een omzetstijging van 20% kunnen worden gerealiseerd. Deze voorwaarden zijn:

- PBNA moet zich meer op de markt onderscheiden naar prijs en kwaliteit;
- er moeten extra elementen zoals practica en contacturen in de programma's worden opgenomen om de mensen nog beter aan de eindstreep te krijgen;
- mensen moeten vaker een opleiding of cursus volgen;
- een verandering in de verhouding tussen schriftelijk en mondeling onderwijs ten gunste van het mondeling onderwijs.

De technische cursussen zullen hoogstens een kleine groei vertonen. De vraag naar informaticacursussen zal afnemen. Het aandeel van bedrijfseconomische en marketingopleidingen zal toenemen. De totale opleidingsinspanning zal daarmee ongeveer constant blijven.

Organisatie

BSO/Buro voor Systeemontwikkeling richt zich op de professionele automatiseringsmarkt. De opleidingsactiviteiten van BSO zijn zeer divers. Zij zijn ondergebracht in de volgende groepen:

- BSO/Software Engineering Centre (BSO/SEC);
- Information and Software Engineering Services International (ISES International);
- BSO/Advies (BSO/AD);
- BSO/Artificial Intelligence (BSO/AI).

De voornaamste opleidingsactiviteiten vinden plaats bij BSO/SEC en ISES International.

BSO/SEC

BSO/SEC richt zich op het uitdragen van de kennis van BSO/Buro voor Systeemontwikkeling. Het is een onafhankelijke dienstverlenende organisatie. Het bureau adviseert en ondersteunt opdrachtgevers op het specialistische gebied van de 'software-engineering', hetgeen inhoudt dat men zich bezig houdt met 'het systematisch benaderen van het ontwikkelen, operationaliseren, onderhouden en afbouwen van software'. De organisatie is in januari 1988 als besloten vennootschap begonnen. Er werken momenteel zeven mensen. De opleidingen zijn voornamelijk gericht op het gebruik van softwarepakketten door professionele automatiseringsbedrijven.

ISES International

ISES International is een gemeenschappelijke onderneming van KPMG Klynveld Bosboom Hegener (KPMG/KBH) en BSO/Buro voor Systeemontwikkeling. Het bureau is opgericht om het vakgebied aangeduid met 'information systems engineering', verder te ontwikkelen en de verkregen inzichten uit te dragen aan vakspecialisten. Daartoe worden onder andere onderzoek en ontwikkeling uitgevoerd in samenwerking met Philips (het ISES-project). Daarnaast geeft ISES International opleidingen en begeleidt het de invoering en toepassing van methoden en technieken in professionele organisaties.

ISES International is een zelfstandige onderneming waarin BSO en KPMG/KBH op gelijkwaardige basis participeren. ISES International heeft een kleine kern van acht mensen als vaste bezetting. Verder zijn achttien medewerkers van BSO en KPMG/KBH tijdelijk bij ISES International geplaatst en is er een kleiner aantal losse medewerkers.

Opleidingen

Bij het aanbieden van opleidingen verrichten BSO/SEC en ISES International zelf alle activiteiten: marketing en acquisitie, ontwerp, organisatie en uitvoering tot en met de evaluatie van de opleidingen.

De opleidingsprogramma's van BSO/SEC en ISES International bestaan overwegend uit korte cursussen van één tot tien dagen. Met deze opleidingen richten BSO/SEC en ISES International zich op de professionele automatiseringsdeskundige. De opleidingen worden voor 20% aan overheden gegeven en voor

70% aan bedrijven (met meer dan duizend werknemers). De resterende 10% is op Gewestelijke Arbeidsbureaus gericht.

In 1988 volgden circa 250 mensen een cursus bij BSO/SEC. In het eerste half jaar van 1989 schreef ISES International circa 1.400 cursisten in. Het merendeel van de opleidingen komt tot stand door vraag uit de markt. Voor de opleidingen op maat geven de opdrachtgevers aan welke aspecten in de cursus dienen te worden behandeld. Daarna worden de opleidingen in overleg samengesteld uit standaardmodulen.

De opleiders bij BSO/SEC en ISES International worden uit eigen gelederen gerecruteerd, betrokken via een BSO-dochter of van buiten ingehuurd voor een specifiek onderdeel. Bij BSO/SEC zijn dit meestal ervaren automatiseringsdeskundigen. Bij ISES International wordt veel gewerkt met mensen die als opleider geschoold zijn. Het probleem bij opleiders op het gebied van automatisering is dat hun vakkennis snel veroudert. Daarom probeert men mensen die drie jaar als opleider hebben gewerkt, te laten terugkeren in de praktijk van het automatiseringswerk.

Verwachtingen voor de toekomst

De verwachting is dat het aantal cursussen bij BSO/SEC niet verder zal groeien. Men richt zich meer op advisering en begeleiding bij het gebruik van apparatuur en programmatuur. De bijbehorende opleidingen zijn voor BSO/SEC een afgeleide van het produkt, als logisch vervolg op de advisering. Er is voor die opleidingen een sterke concurrentie met andere leveranciers.

De toekomstverwachtingen bij ISES International zijn niet erg vast omljnd. Men wil proberen de investeringen in 1992 te hebben terugverdiend. Op zich hoeven de werkzaamheden niet winstgevend te zijn. Een belangrijk doel is het uitdragen van de inzichten die in het project zijn opgedaan. Dit zal een belangrijke activiteit blijven. Men richt zich daarbij vooral op het reguliere onderwijs, het bedrijfsleven en de overheid.

7.5.4 BIJDRAGEN AAN DE OPLOSSING VAN DE PROBLEMEN

De activiteiten van de commerciële instellingen bestaan in eerste instantie uit verkoop van opleidingen.

Alleen bij BSO zijn de opleidingen van secundair belang, omdat zij in samenhang met een ander produkt worden aangeboden.

Behalve cursussen, bieden SBK en PBNA diensten aan in de vorm van opleidingsadviesing. Daarmee helpen zij bedrijven bij het formuleren van hun behoefte aan opleiding.

De werkwijze van SBK brengt met zich mee dat de contractactiviteiten van het reguliere beroepsonderwijs een betere positie krijgen op de opleidingsmarkt. Zo werkt SBK indirect mee aan verbetering van de afstemming van het onderwijs op het bedrijfsleven (zie ook 7.2.5).

7.6 OVERHEID

De overheid speelt bij het opleiden in bedrijven en bij de afstemming van het reguliere beroepsonderwijs op de arbeidsmarkt uiteraard een belangrijke rol. De ministeries die de meeste bemoeienis met dit beleidsterrein hebben, zijn Onderwijs en Wetenschappen (O&W), Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SoZaWe) en Economische Zaken (EZ).

De laatste jaren trachten deze drie ministeries een integraal en afgestemd beleid te voeren, waarin twee hoofdthema's centraal staan: grotere marktgerichtheid en regionalisering [69]. Het voert te ver het overheidsbeleid in deze uitvoerig te bespreken. Daarom wordt in deze paragraaf kort op een aantal ontwikkelingen ingegaan die van belang zijn voor de markt. Daarbij zal geen onderscheid worden gemaakt naar initiatieven van de afzonderlijke ministeries.

Uiteraard opereren de ministeries uit verschillende verantwoordelijkheden. Deze kunnen in grote trekken als volgt worden aangeduid.

O&W heeft primair de verantwoordelijkheid voor het reguliere beroepsonderwijs en in dat kader ook voor de kwalitatieve en kwantitatieve aansluiting van dat onderwijs op de arbeidsmarkt.

SoZaWe richt zich vooral op de scholingsactiviteiten in het kader van de Arbeidsvoorziening en in het bijzonder op gebieden waarin spanningen op de arbeidsmarkt optreden. Daarbij is de volgorde in prioriteit: werklozen, met werkloosheid bedreigden, werkenden [70]. Het beleid van SoZaWe is dus deels een doelgroepenbeleid. Daarnaast heeft SoZaWe bemoeienis met de scholing van schoolverlaters die zich melden op de arbeidsmarkt.

EZ werkt primair uit de invalshoek van het bedrijfsleven. De inspanningen zijn gericht op het bevorderen en stimuleren van onderwijs en scholing in bepaalde nieuwe sectoren en op het inhalen van kwalitatieve en kwantitatieve achterstanden [9, 71].

In deze paragraaf wordt achtereenvolgens ingegaan op maatregelen voor het reguliere beroepsonderwijs, regionalisering van het Arbeidsvoorzieningsbeleid, maatregelen voor scholing in het kader van de Arbeidsvoorziening en maatregelen om het opleiden in bedrijven te stimuleren.

7.6.1 REGULIER BEROEPSONDERWIJS

Het beleid ten aanzien van het reguliere beroepsonderwijs bestaat uit het streven naar grotere bestuurlijke eenheden, het verbeteren van onderwijsfaciliteiten (bijvoorbeeld apparatuur), het beter afstemmen van onderwijsprogramma's op de behoeften van de arbeidsmarkt en het bevorderen van contractonderwijs en -onderzoek. Verder probeert de overheid met voorlichtingscampagnes de school- en beroepskeuze te beïnvloeden om de kwantitatieve aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt te verbeteren. In 7.2 zijn reeds voorbeelden van dit beleid besproken.

7.6.2 REGIONALISERING EN TRI-PARTISERING

De tri-partisering van de Arbeidsvoorziening beoogt de gemeenschappelijke verantwoordelijkheid van overheid, werkgevers en werknemers voor en een verbetering van arbeidsmarkt en werkgelegenheid. Momenteel worden een Centraal Bestuur voor de Arbeidsvoorziening (CBA) en regionale besturen (RBA's) gevormd. In beginsel zijn er 28 regio's. Een van de aandachtsgebieden van het centrale bestuur en de regionale besturen is onderwijs en scholing.

Het CBA stelt jaarlijks een landelijk meerjarenbeleidskader vast, waarin volume en verdeling van de middelen voor scholing en opleiding worden bepaald. De RBA's zijn verantwoordelijk voor de regionale uitwerking van deze plannen, voor de uitvoering van scholingsprojecten en voor het bepalen van de behoefte aan opleiding in de regio's.

Behalve aan deze regionale structuur voor de Arbeidsvoorziening, wordt gewerkt aan Regionaal Educatief Overleg (REO) over het regionale aanbod van opleidingen. Hierin zitten onder andere vertegenwoordigers van onderwijsinstellingen. De REO's krijgen tot taak uitvoeringsplannen op te stellen op basis van de door de RBA's geformuleerde behoefte aan opleiding. Bovendien krijgen zij de verantwoordelijkheid voor de kwaliteitsbewaking van het totale aanbod van de beroepsgerichte volwasseneneducatie.

7.6.3 SCHOLING IN HET KADER VAN DE ARBEIDSVOORZIENING

Het wettelijke kader voor het strategisch scholingsbeleid bestaat uit drie aan elkaar gekoppelde wetten [70]:

- de Arbeidsvoorzieningswet;
- de Kaderwet Volwasseneneducatie (KVE);
- de Wet op het Cursorisch Beroepsonderwijs (WCBO).

In het volgende wordt kort ingegaan op twee instrumenten om dit beleid uit te voeren, namelijk de Centra voor (Administratieve) Vakopleiding van Volwassenen (C(A)VV's) en de Primaire Beroepsgerichte Volwassenen Educatie (PBVE).

De C(A)VV's zijn oorspronkelijk opgezet voor de scholing van werklozen en met werkloosheid bedreigden. De centra worden echter steeds vaker ingezet voor scholing van werkenden. Er zijn 24 technische en 8 administratieve centra. Vooral kleinere bedrijven maken voor de bijscholing van hun medewerkers van deze centra gebruik.

De PBVE is opgericht om werkzoekenden een beroepsgerichte kwalificatie bij te brengen tot het niveau van het primaire leerlingstelsel. Op initiatief van het O&O-fonds van de elektrotechnische installatiebranche zijn, gebruik makend van deze PBVE in vier regio's praktijkcentra ingericht. Door het scholen van werklozen wordt zo voorzien in de snel groeiende vraag naar goed geschoold personeel.

7.6.4 *STIMULERING SCHOLING IN BEDRIJVEN*

Tot slot van deze paragraaf volgen enige voorbeelden van de wijze waarop de overheid de scholing van werknemers in bedrijven probeert te stimuleren.

Sinds kort heeft het ministerie van Economische Zaken een subsidieregeling om de branche-organisaties te stimuleren de behoefte aan opleiding in hun branche te inventariseren en opleidingsplannen te ontwikkelen. Deze regeling heet Subsidie-regeling Scholing van Werknemers in het Bedrijfsleven (SSWB). Vier soorten activiteiten komen voor subsidie in aanmerking [72]:

- het opzetten van een overlegstructuur voor opleiding en scholing;
- onderzoek naar de kwalitatieve en kwantitatieve behoefte aan personeel;
- ontwikkeling van cursussen;
- voorlichting over deze aspecten in de branche.

De regeling is gericht op branche-organisaties, vooral op de kleine branches die nog weinig van dit soort activiteiten ontplooiën. De regeling is niet bedoeld om bedrijven of werknemers subsidie voor het volgen van opleidingen te verlenen.

Een andere activiteit om scholing en opleiding in bedrijven te bevorderen, is de inrichting van de zogenaamde bedrijfspraktijkcentra. Deze zijn opgezet om bedrijven in de gelegenheid te stellen zich te oriënteren op nieuwe technische ontwikkelingen en om werknemers van die bedrijven te scholen of te oefenen. Veelal zijn deze centra bij andere instellingen ondergebracht (zie 7.2.1).

7.6.5 *BIJDRAGEN AAN DE OPLOSSING VAN DE PROBLEMEN*

Zoals gezegd, is het beleid van de overheid overwegend faciliterend en voorwaardescheppend. Het zwaartepunt ligt op een betere afstemming van het reguliere beroepsonderwijs op de arbeidsmarkt. In kwantitatieve zin gebeurt dit in de eerste plaats door beïnvloeding van de initiële school- en beroepskeuze in de exacte richting. In samenhang daarmee tracht de overheid het rendement van opleidingen te vergroten en de doorstroom naar het middelbaar en hoger onderwijs te bevorderen.

Verder wil de overheid om- en bijscholing na de initiële opleiding bevorderen en de faciliteiten hiervoor uitbreiden. Naast deze concrete activiteiten is de regionalisatie van de Arbeidsvoorziening erop gericht de discrepanties tussen opleiding en arbeidsmarkt beter te bestrijden.

In kwalitatieve zin probeert de overheid de gewenste afstemming te bevorderen door de faciliteiten in het reguliere beroepsonderwijs te verbeteren, de marktgerichtheid van de onderwijsinstellingen te vergroten, scholingsprogramma's voor docenten te initiëren en overleg tussen onderwijs en bedrijfsleven te bevorderen.

Elk van de betrokken ministeries is van de eigen verantwoordelijkheid uit bezig de afstemming van het onderwijs op het bedrijfsleven te verbeteren. Daarnaast richt het ministerie van Economische Zaken zich op het stimuleren van het opleiden in bedrijven. Daartoe wil dit ministerie intermediaire instanties als brancheverenigingen stimuleren de behoefte aan opleiding te analyseren en opleidingsplannen te formuleren.

7.7 CONCLUSIES

Eerst wordt ingegaan op enkele markante aspecten die uit de afzonderlijke activiteiten in dit hoofdstuk naar voren zijn gekomen. Vervolgens wordt nagegaan in hoeverre deze activiteiten bijdragen aan het oplossen van problemen in het bedrijfsleven. Tot slot wordt kort ingegaan op het grote aanbod en het gemis aan sturing, op het vraagstuk van de verantwoordelijkheid voor het reguliere beroepsonderwijs en voor het opleiden in bedrijven.

7.7.1 MARKANTE PUNTEN UIT DE ANALYSES

Het vormgeven van commerciële functies in reguliere onderwijsinstellingen wordt in dit hoofdstuk verschillende keren problematisch genoemd. Het ISO-project (7.2.2), dat onder andere tot doel heeft onderwijsinstellingen daarin te scholen, voorziet dan ook zonder meer in een behoefte.

Het is opvallend dat de beschreven instituten voor schriftelijk onderwijs (NIBE en PBNA) beide onderkennen dat zij hun opleidingen moeten uitbreiden met mondelinge componenten, practica en contacturen.

De lesstof van leveranciers van computergestuurde apparatuur is ontoereikend voor het opleiden van docenten. De cursussen voor hun gebruikelijke klanten zijn niet geschikt voor docenten.

Gebleken is dat (vooral kleine) bedrijven vaak apparatuur aanschaffen zonder te beseffen dat die wezenlijk andere vaardigheden van de werknemers vergt. Wanneer de apparatuur eenmaal staat en de basis cursussen van de leveranciers achter de rug zijn, blijkt er toch nog grote behoefte aan aanvullende opleidingen.

Ook is gebleken dat het rendement van de opleidingen vaak tegenvalt. Dat komt door de produktiedruk waaronder veel bedrijven moeten werken. Er is onvoldoende ruimte voor oefening en voor kennisoverdracht tussen collega's.

Bij ondernemingsraden schiet de specifieke kennis van nieuwe technieken, van de kwaliteit van arbeid en van organisatie begrijpelijkerwijs veelal tekort om op hoog niveau te kunnen meebeslissen. Ondersteuning door vakbonden en externe deskundigen is hierbij dan ook beslist nodig.

Het rendement van de opleidingen in het primaire leerlingstelsel is in sommige sectoren zeer gering (tot 40%). Een intensievere begeleiding van de leerlingen en een modulaire opbouw van het programma moeten hier verbetering in brengen.

Het is opvallend dat ook de grote commerciële opleidingsinstituten, net zo als het reguliere beroepsonderwijs, vrij veel tijd nodig hebben om nieuwe opleidingen te ontwikkelen: ongeveer twee jaar. Een verschil met de reguliere onderwijsinstellingen is echter dat de commerciële instituten veel gericht (bijvoorbeeld via semi-

nars) nieuwe markten verkennen, waardoor zij eerder op nieuwe ontwikkelingen kunnen anticiperen.

7.7.2 BIJDRAGEN AAN DE OPLOSSING VAN DE PROBLEMEN

De beschrijving van de vele activiteiten in dit hoofdstuk maakt duidelijk dat bedrijven veel hulp kunnen krijgen bij het oplossen van de problemen die in 7.1 zijn geformuleerd. Nogmaals samengevat, zijn deze problemen:

1. Er is een slechte afstemming van het reguliere beroepsonderwijs op de arbeidsmarkt, waardoor kwalitatieve en kwantitatieve tekorten aan personeel ontstaan.
2. Voor veel bedrijven is het moeilijk een integraal strategisch beleid te formuleren dat mede gebaseerd is op de gewenste ontwikkeling in het personele potentieel.
3. Veel bedrijven hebben moeite met het analyseren van hun behoefte aan opleidingen.
4. Het blijkt moeilijk geschikte opleidingen te zoeken en te selecteren.
5. Veel bedrijven ondervinden problemen bij het geven van opleidingen en het integreren van het geleerde in het dagelijkse werk.

In tabel 7.2 zijn de bijdragen van de verschillende instellingen en organisaties nog eens schematisch samengevat. De nummers 1 t/m 5 in dit schema komen overeen met de nummering van de problemen.

Afstemming onderwijs arbeidsmarkt

Het probleem van de beschikbaarheid van voldoende en goed geschoold personeel in specifieke sectoren van de arbeidsmarkt wordt langs een aantal lijnen aangepakt. Eerst wordt geprobeerd de instroom in bepaalde soorten van onderwijs te beïnvloeden via zogenaamde positieve acties. Dit heeft vooral betrekking op de kwantitatieve kant van de problematiek. Vervolgens wordt in het reguliere beroepsonderwijs gewerkt aan een kwalitatieve verbetering van faciliteiten en programma's en worden docenten met stages en bijscholing op niveau gebracht voor de toepassing van nieuwe technieken.

Ook wordt door de contractactiviteiten van het reguliere onderwijs en door regionale en branchegewijze overlegstructuren de afstemming van onderwijs op arbeidsmarkt verbeterd.

Dit zijn echter zaken die pas op lange termijn vruchten zullen afwerpen. Het huidige probleem van moeilijk vervulbare vacatures wordt onder andere aangepakt met een verhoogde inspanning van de branche-opleidingsinstituten in het kader van het leerlingstelsel.

Ook tracht men met gerichte scholingsprojecten in het kader van de Arbeidsvoorziening te voorzien in de snel groeiende vraag naar goed geschoold personeel in specifieke sectoren. Tenslotte wordt door branche-organisaties en overheid getracht scholing van werknemers in bedrijven te bevorderen. Ook op deze wijze wordt een bijdrage geleverd aan het oplossen van de acute problematiek.

Activiteit	1	2	3	4	5
Regulier beroepsonderwijs					
– SOTI Midden-Nederland	x				x
– ISO-project	x		x	x	x
– NaBoNT-project	x				
– BOTO	x				
Sociale partners					
– UNETO-Innovatiecentrum	x		x		x
– Vereniging FME	x	x	x	x	
– AWW	x	x	x	x	
– Vakbonden en ondernemingsraden	x				
– Branche-opleidingsinstituten SOM, VEV, NIBE	x		x		x
Niet-commerciële instellingen					
– Contactcentrum HBO-Bedrijfsleven	x	x		x	x
– Stichting CEDEO			x	x	
Commerciële instellingen					
– Stichting Beroepskwalificatie	x		x	x	x
– Koninklijke PBNA			x		x
– BSO/Buro voor Systeemontwikkeling					x
Overheid, ministeries van					
– Onderwijs en Wetenschappen	x				
– Sociale Zaken en Werkgelegenheid	x				
– Economische zaken	x		x		

- 1) Verbetering afstemming beroepsonderwijs-bedrijfsleven
- 2) Vorming van integrale strategische bedrijfsplannen
- 3) Analyseren van behoefte aan opleidingen
- 4) Zoeken en selecteren van opleidingen
- 5) Uitvoeren van opleidingen

Tabel 7.2 Bijdragen aan de oplossing van de problemen

Integraal strategisch beleid

Bij de besproken activiteiten zijn weinig aanknopingspunten te vinden voor het stimuleren en ondersteunen van bedrijven bij het formuleren van een strategisch beleid, waarin de ontwikkeling van het personele potentieel is geïntegreerd. Een aantal instellingen stimuleert bedrijven wel tot het maken van strategische plannen, maar geven geen aanwijzingen voor het daarin opnemen van de ontwikkeling van het personele potentieel. Bij de activiteiten van de AWW wordt deze doelstelling expliciet vermeld. Ook de FME ontwikkelt initiatieven om bedrijven te stimuleren opleiden onderdeel te laten uitmaken van het totale strategische ondernemingsbe-

leid. Beide organisaties zijn representanten van werkgeversverenigingen en die lijken dan ook aangewezen om deze integrale benadering te stimuleren.

Behoeftte aan opleiding

Het probleem van het formuleren van kwalificatie-eisen en de vertaling daarvan naar behoefte aan opleiding hangt nauw met het vorige samen. Ook hierin zijn AWV en FME het verst. Beide trachten daarvoor een instrumentarium te ontwikkelen waarmee zij de aangesloten bedrijven willen ondersteunen. Het is nog niet duidelijk in hoeverre in dit instrumentarium rekening wordt gehouden met de dynamiek van de bedrijfsinterne en -externe ontwikkelingen.

In dit verband dient hier nog eens melding te worden gemaakt van de recent ingestelde subsidieregeling (SSWB) van het ministerie van Economische Zaken. Die heeft tot doel branche-organisaties te stimuleren de behoefte aan opleiding in de branche te inventariseren en opleidingsplannen te ontwikkelen. Deze regeling kan vooral voor branche-organisaties van kleine bedrijven uitkomst bieden. Het is echter de vraag of deze stimulans voldoende is om bij bedrijven de gewenste scholingsinspanning van de grond te tillen. Misschien moet de overheid op dit gebied een veel actiever beleid voeren.

Commerciële instellingen, zoals SBK en PBNA, zijn natuurlijk ook op dit terrein actief. Zij brengen de behoefte aan opleiding in kaart, maar streven er uiteraard niet naar dat bedrijven dit zelf gaan doen.

Opsporen en selecteren van opleidingen

Het opsporen en selecteren van geschikte opleidingsprogramma's en -instituten behoort tot de primaire taken van Stichting CEDEO. Deze stichting biedt een landelijk overzicht van het aanbod van opleidingen die aan de door de stichting gestelde kwaliteitscriteria voldoen. Binnenkort zal dit ook een regionale uitwerking krijgen door het Regionaal Educatief Overleg.

Ook de activiteiten van het Contactcentrum bij de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland gaan in die richting.

De branche-opleidingsinstituten hebben catalogi van aangeboden cursussen voor de eigen branche. Ook FME en AWV proberen zowel regionaal als landelijk overzichten van het aanbod aan opleidingen te geven.

Uitvoeren van de opleidingen

Het moge duidelijk zijn dat veel van de beschreven activiteiten gericht zijn op het concreet (helpen) uitvoeren van opleidingen in bedrijven, veelal op basis van standaardmodulen en los van de bedrijfsvoering. In de voorgaande hoofdstukken is echter gesignaleerd dat bedrijven er naar streven de opleidingen specifiek op de eigen organisatie af te stemmen en de opleidingen meer te integreren in het dagelijkse werk. Gezien deze ontwikkelingen moet worden betwijfeld of het verzorgen van modulaire, los van de bedrijfsvoering staande opleidingen nog voldoende is. Men zal meer in de huid van het bedrijf moeten kruipen. De reguliere onderwijsinstellingen zullen moeite hebben hun contractactiviteiten op deze wijze vorm te geven.

7.7.3 *RESTERENDE KNELPUNTEN*

Alles overziende, blijkt dat de besproken activiteiten duidelijk in een behoefte voorzien. Aan veel problemen van bedrijven bij het vormgeven van de opleidingsinspanning wordt aandacht geschonken en er wordt intensief naar oplossingen gezocht.

Het grote probleem blijft echter toch, ondanks goede initiatieven van een aantal organisaties, het integreren van het opleiden en ontwikkelen van het personeelspotentieel in het strategische bedrijfsbeleid. Ook blijft de integratie van tijdens opleidingen opgedane kennis en vaardigheden in het dagelijkse werk, voor veel bedrijven een probleem.

Het aanbod van ondersteuning is groot. Er is echter onvoldoende overzicht en gemis aan sturing. Het is de vraag of alle mogelijkheden tot ondersteuning voldoende bekend zijn bij de bedrijven die met deze problemen worstelen.

Tot nu toe nog niet genoemd, zijn de vele Europese initiatieven [73, 74]. Hierin is een markante parallel te ontdekken met wat er nationaal gaande is. Ook op Europees niveau is er een zeer uitgebreid aanbod van stimuleringsprogramma's voor onderzoek en ontwikkeling van techniek, scholing en regionale werkgelegenheid. Het aanbod is echter zo groot en zo ondoorzichtig dat men zich moet afvragen of het rendement van deze programma's wel voldoende is. Ook hier kan men gerust spreken van een op aanbod gerichte benadering en te weinig sturing.

7.7.4 *SAMENWERKING EN VERANTWOORDELIJKHEDEN*

Uit de besproken activiteiten blijkt heel duidelijk een tendens tot samenwerking van de opleidingsinstellingen. Zo werken PBNA, SOTI en UNETO samen aan practica. VEV wil betere afstemming op en samenwerking met het reguliere onderwijs voor modulaire opbouw en certificering van cursussen. Verder streven reguliere onderwijsinstellingen onderling naar samenwerking. Het samenwerkingsverband van MTS-en in Samenwerking Technisch Onderwijs en Ondernemingen Gelderland (STOOG) is hiervan een goed voorbeeld. Samenwerking tussen individuele scholen en bedrijven wordt ook steeds gebruikelijker. Tenslotte zoekt het Contactcentrum van de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland samenwerking met de Stichting CEDEO bij het opsporen en selecteren van opleidingen. In dit samenwerkingsverband zou tevens plaats kunnen zijn voor een branche- of werkgeversorganisatie, omdat ook de Vereniging FME bezig is het regionale aanbod van opleidingen in kaart te brengen.

Het is een bekend probleem dat de voor scholing beschikbare gelden uit de O&O-fondsen slechts ten dele worden besteed. Het lijkt er dan ook op dat bij de intensivering van scholing in bedrijven de financiën niet het grootste probleem zijn. Het probleem lijkt veel meer te zitten in de bewustmaking van de noodzaak tot opleiden en het ontbreken van goede instrumenten voor het bepalen van de nodige opleidingsinspanning.

Het wordt steeds duidelijker dat de kwaliteit van onderwijs en opleiden een

gezamenlijke verantwoordelijkheid is van overheid, onderwijsinstellingen en bedrijfsleven. Zo investeert het ministerie van Economische Zaken in het maken van scholingsplannen voor bedrijfstakken. Anderzijds investeren individuele bedrijven in apparatuur en overige faciliteiten van scholen. In tabel 7.3 komt deze verwevenheid duidelijk naar voren. Tegen deze achtergrond lijkt de discussie over de afbakening van de financiële verantwoordelijkheid voor het reguliere beroepsonderwijs en voor opleidingen in bedrijven aan betekenis te verliezen. De discussie lijkt dan ook te verschuiven van 'wie' naar 'hoe'. De initiatieven die in dit hoofdstuk zijn beschreven, kunnen hier een waardevolle bijdrage aan leveren.



- A = LBO
 B = Leerlingstelsel
 C = MBO en KMBO
 D = HBO en WO
 E = Niet-commerciële scholing
 F = Commerciële scholing

		A	B	C	D	E	F
Regulier beroepsonderwijs							
– SOTI Midden-Nederland	7.2.1				x		x
– ISO-project	7.2.2	x		x	x		
– NaBoNT-project	7.2.3	x		x	x		
– BOTO	7.2.4	x	x	x	x		
Sociale partners							
– UNETO-Innovatiecentrum	7.3.1			x	x	x	
– Vereniging FME	7.3.2	x	x	x	x	x	x
– AWV	7.3.3					x	x
– Vakbonden	7.3.4		x			x	
– Branche-opleidingsinstututen	7.3.5		x			x	
Niet-commerciële instellingen							
– Contactcentrum HBO-Bedrijfsleven	7.4.1			x	x	x	
– Stichting CEDEO	7.4.2					x	x
Commerciële instellingen							
– Stichting Beroepskwalificatie	7.5.1			x	x		x
– Koninklijke PBNA	7.5.2				x		x
– BSO/Buro voor Systeemontwikkeling	7.5.3						x
Overheid							
– Regulier onderwijs	7.6.1	x	x	x	x		
– Regionalisering en tri-partisering	7.6.2						
– Arbeidsvoorziening	7.6.3					x	
– Stimulering scholing in bedrijven	7.6.4					x	x

Tabel 7.3 Gezamenlijke verantwoordelijkheid van overheid, onderwijsinstellingen en bedrijfsleven



8. Vergroting van opleidbaarheid

Co-auteurs: dr. J.M.M. van der Sanden, dr. J.J. Buyse

8.1 INLEIDING

In de vorige hoofdstukken is er reeds op gewezen dat bedrijven steeds hogere eisen stellen aan de opleiding van hun huidige en nieuwe werknemers. Ook bleek dat werknemers steeds breder inzetbaar dienen te zijn en dat zij regelmatig moeten worden bijgeschoold omdat hun kennis en vaardigheden snel verouderen. Dit werd benaderd uit het perspectief van de organisatie en zijdelings werd ingegaan op de realisatie.

In dit hoofdstuk wordt stil gestaan bij de opleidbaarheid van werknemers in het bedrijf. Betoogd wordt dat wanneer bedrijven kiezen voor een beleid van 'human resources management' (hrm-beleid), zij hun opleidingsbeleid daarop moeten afstemmen. Dit vergt een planmatige aanpak. In samenhang daarmee worden enkele opleidingsmethoden beschreven, die aansluiten bij het hrm-beleid zoals dat in deze publikatie is beschreven. Daarbij ligt de nadruk op vergroting van het zelfstandig leervermogen van medewerkers en op een grotere toepassingsgerichtheid van opleidingen.

8.2 OPLEIDBAARHEID

Nu in het bedrijfsleven steeds meer nadruk wordt gelegd op verhoging van het opleidingsniveau en verbreding van de inzetbaarheid, ziet men zich gesteld voor de vraag of het personeel voldoende opleidbaar is. In hoeverre kan worden verwacht dat iemand voldoende van een bepaalde opleiding zal profiteren? Waar liggen iemands *grenzen* en waardoor worden die bepaald?

Deze vragen winnen aan actualiteit nu er in een aantal sectoren van het bedrijfsleven weer een tekort aan goed geschoold personeel is en er steeds meer stemmen opgaan voor verplichte scholing van langdurig werklozen.

Iemands *opleidbaarheid* wordt bepaald door een groot aantal factoren. In het kader van deze studie zijn de volgende zaken van belang:

- opleidingsniveau;
- de mate van generalisatie of specialisatie;
- leeftijd;
- leervermogen;
- opvattingen over leren;
- opvattingen over het eigen leervermogen;
- motivatie.

Er is geen rechtlijnig verband tussen opleidingsniveau en opleidbaarheid. Met het stijgen van het opleidingsniveau nemen weliswaar het aantal leerervaringen, de hoeveelheid kennis en het vaardigheidsniveau toe, maar er zijn zoveel andere factoren werkzaam, dat er op elk niveau aanzienlijke verschillen in opleidbaarheid voorkomen.

Een goed voorbeeld hiervan is te vinden in het lager beroepsonderwijs (LBO). Het LBO is steeds meer restonderwijs geworden: het fungeert als eindstation voor een grote categorie leerlingen die, vaak weinig gemotiveerd, hun leerplicht uitzitten. Leraren in het LBO worden dus opgepadeld met een aantal oneigenlijke opvangtaken. Een groot aantal leerlingen maakt het LBO niet af en komt zo terecht in de groep 'laag- en ongeschoolden'. Zoals bekend, is de kans op werkloosheid voor deze jongeren vele malen groter dan voor hoger opgeleiden. Toch kiest ook een groot aantal leerlingen om positieve redenen voor het LBO; bij hen hoeft geen twijfel te bestaan over hun opleidbaarheid. Bovendien staat het buiten kijf dat ook veel laag- en ongeschoolden goede kwalificaties voor de arbeidsmarkt kunnen verwerven met korte opleidingen op maat [75]. Iemands opleidbaarheid hangt waarschijnlijk meer samen met de wijze waarop hij is opgeleid en hoe hij heeft geleerd, dan met het niveau van de initiële opleiding.

Een volgende belangrijke factor betreft de *reikwijdte van de opleiding en de opgedane werkervaring*. In dit verband wordt er in bijna alle sectoren van het onderwijs al jarenlang gediscussieerd over de vraag of men *specialisten* dan wel *generalisten* moet afleveren. Het pleit lijkt te worden beslecht in het voordeel van de generalisten. In een tijd waarin kennis en vaardigheden snel verouderen en dientengevolge regelmatig om- en bijscholing nodig zijn, lijken generalisten in het voordeel. Toch hebben veel werkgevers in dit opzicht een tweeslachtige houding [27]. Bij het aantrekken van nieuw personeel, bestaat sterk de neiging te zoeken naar direct inzetbare specialisten. Deze moeten werkzaamheden verrichten in het verlengde van hun specialisme, waardoor zij zich steeds verder specialiseren. Men spreekt in dit kader ook wel van: '... ambivalentie tussen specialistische eisen bij instroom en generalistische eisen bij doorstroom' [76].

Deze ambivalente benadering tussen generalisme en specialisme is in de praktijk-analyses van hoofdstuk 5 terug te vinden. Vooral bij de grotere bedrijven, zoals DAF, Hoogovens, Philips en ABN wordt in het centraal geformuleerde beleid nogal eens vermeld dat men streeft naar breed inzetbare medewerkers. In de praktijk echter worden nieuwe medewerkers aangenomen door de produktdivisies. Deze kijken in eerste instantie naar direct produktieve eigenschappen. Alleen met zulke mensen is de concurrentie op korte termijn bij te houden.

In dit verband is een uitspraak van een hoge functionaris van Philips markant: 'Er is oorlog daarbuiten en die willen we winnen. Dan moet een nieuwe medewerker, nadat die zich maandag heeft ingewerkt, dinsdag z'n eerste geld opleveren'.

Het verschil tussen aannemen van generalisten en specialisten is vooral terug te voeren op een verschil in *tijdshorizon*. Het aannamebeleid wordt voor lange termijn en in principe voor de gehele onderneming geformuleerd. De chef van de afdeling moet echter - hoezeer hij het beleid wellicht ook zal onderschrijven - vandaag produktie leveren.

Bij kleine bedrijven doet zich soms het omgekeerde voor. Een voorbeeld hiervan is te vinden bij Cascade. Dit bedrijf is, zoals veel kleine bedrijven, genoodzaakt direct-inzetbare medewerkers aan te nemen. Omdat men echter geen mogelijkheden tot vèrgaande specialisatie heeft, dient de nieuwe medewerker snel breed inzetbaar te zijn.

Een hieraan verwante factor is dat bij veel werknemers het ouder worden gepaard gaat met toenemende ervaring op een bepaald gebied en met vermindering van de variatie daarin. Dit geldt vooral voor mensen met een beperkte en specialistische vooropleiding. Men noemt dit *ervaringsconcentratie* [77]. Een grote ervaringsconcentratie kan een bedreiging zijn voor individuele flexibiliteit en opleidingsbereidheid. En dat zijn juist de eigenschappen die van groot belang zijn nu ontwikkelingen in markt en techniek bedrijven vaak nopen tot vernieuwingen van productieproces of organisatie.

Verhoging van het niveau van kennis en vaardigheden kan niet met simpele ingrepen los van de persoon worden bereikt. Hoe goed docent of cursus ook mogen zijn, leren doet altijd een beroep op het leervermogen van de cursist. In dit verband zijn drie belangrijke zaken te noemen, die vervolgens worden toegelicht:

- specifieke vakkennis en vaardigheden;
- kennis van leeractiviteiten en regulatie-activiteiten;
- vaardigheid in het toepassen van deze activiteiten.

Het leerproces bouwt voort op reeds aanwezige voor een bepaald vakgebied of functie *relevante kennis en vaardigheden*. Deze vormen het interpretatiekader voor de te verwerven kennis en vaardigheden. Het leerproces verloopt beter, wanneer de cursist erin slaagt zijn eerder opgedane kennis aan de nieuwe te koppelen. De cursist zal dat wat hij reeds weet, moeten activeren en beoordelen. Het leren van iets nieuws houdt soms in dat eerder opgedane kennis moet worden bijgesteld en dat eerder geleerde handelingen moeten worden aangepast of zelfs afgeleerd.

Om te kunnen leren, moet iemand weten hoe hij moet leren. Daarbij kan onderscheid worden gemaakt tussen *leeractiviteiten* en *regulatie-activiteiten*. Leeractiviteiten zijn activiteiten die horen bij het opnemen van de leerstof (lezen, luisteren, aantekeningen maken, uit het hoofd leren). Regulatie-activiteiten reguleren de leeractiviteiten (oriënteren, plannen, zichzelf toetsen, diagnostiseren, evalueren). Uiteraard is het niet voldoende te *weten* hoe men moet leren. Cursisten moeten ook in staat zijn dat weten min of meer zelfstandig *toe te passen* en dienen dus over een zeker vaardigheidsniveau te beschikken. Onderzoek uit de laatste jaren heeft uitgewezen dat leerprestaties sterk samenhangen met de kwaliteit van de regulatie-activiteiten. Verder is gebleken dat deze activiteiten en ook de leeractiviteiten in principe te oefenen zijn [78].

Van belang zijn ook de opvattingen van de cursist over leren en over zijn eigen leervermogen. Een cursist kan bijvoorbeeld van mening zijn dat leren voornamelijk bestaat uit het *passief reproduceren* van wat de opleider hem aanbiedt. Een dergelijke cursist ziet leren eigenlijk als iets wat hem overkomt als gevolg van de activiteiten van de opleider. Hij legt de verantwoordelijkheid voor het leerproces

voornamelijk bij de opleider. Maar leren kan ook worden beschouwd als een *actief proces*, waarvoor de cursist zich zelf verantwoordelijk voelt en waarbij zijn eigen leeractiviteiten een centrale rol spelen. Het is duidelijk dat de opleidbaarheid in het tweede geval veel groter is dan in het eerste.

De opleidbaarheid zal ook toenemen naarmate cursisten denken dat zij de opleidingsdoelen kunnen bereiken. Ontbreekt een dergelijk vertrouwen, dan wordt het succes van een opleiding schijnbaar bepaald door omstandigheden waarop de cursist geen invloed lijkt te kunnen uitoefenen.

Opleidbaarheid wordt uiteraard ook sterk bepaald door iemands *motivatie*. Er zijn drie soorten motivatie. Motivatie kan voortkomen uit de beloning die het volgen van de opleiding met zich meebrengt (extrinsieke motivatie). De tweede soort berust op de persoonlijke interesse van de cursist voor de inhoud van de opleiding (intrinsieke motivatie). Bij de derde soort motivatie is het leren als zodanig de voornaamste drijfveer (leermotivatie). De opleidbaarheid is het grootst bij een combinatie van intrinsieke en leermotivatie.

8.3 OPLEIDINGSBELEID

Uit het voorgaande blijkt dat opleidbaarheid door verschillende factoren wordt beïnvloed. Een onderneming doet er goed aan een aantal van deze factoren te beschouwen als zaken die door *opleidingsbeleid* en *opleidingsmethoden* zijn te beïnvloeden. In deze paragraaf wordt het opleidingsbeleid van een bedrijf behandeld. In 8.4 wordt ingegaan op enige opleidingsmethoden.

Een goed opleidingsbeleid is gericht op het zo groot mogelijk maken van de opleidbaarheid van het personeel. Daartoe zouden *scenario's* kunnen worden opgesteld voor diverse doelgroepen, bijvoorbeeld laaggeschoolden, specialisten, oudere werknemers. Daarnaast dient het bedrijfsleven in samenwerking met de overheid te bevorderen dat in het initiële onderwijs en in de scholing van langdurig werklozen een zwaarder accent wordt gelegd op vergroting van het leervermogen. Grote groepen in de samenleving zullen tot het besef moeten komen dat leren een steeds terugkerend onderdeel van hun loopbaan zal zijn.

Of een onderneming kan overleven en gezond blijven, hangt niet alleen af van het huidige kennis- en vaardigheidsniveau van de werknemers, maar vooral van hun vermogen steeds weer in relatief korte tijd nieuwe kennis en vaardigheden op te doen. Voor het bedrijf is het daarom van belang niet alleen te letten op wat iemand nu weet en kan, maar ook na te gaan wat iemand met adequate opleidingsmethoden kan leren. Er moeten *nieuwe diagnostische methoden* worden ontwikkeld om leerstijl en leervermogen betrouwbaar te kunnen vaststellen.

Een ander aandachtspunt is de beloningstructuur. De werknemer volgt een opleiding namelijk meestal niet alleen voor zich zelf, maar ook voor zijn werkgever. Wanneer een bedrijf er prijs op stelt dat werknemers voor het bedrijf relevante cursussen volgen, dan zal daar iets tegenover moeten staan in de vorm van

vergoeding of beloning. Hierbij valt te denken aan het vergoeden van tijd en kosten, een eenmalige uitkering of een salarisverhoging.

In een goed belonings- en vergoedingenbeleid moet het bedrijf een afweging maken tussen het belang van de werknemer en dat van het bedrijf en rekening houden met het rendement dat het bedrijf met zijn investering kan halen.

Dit beleid dient eenduidig te zijn vastgelegd.

Voor het rendementsvraagstuk zijn diverse oplossingen bedacht. Een voorbeeld hiervan is de schuldbekentenis met plicht tot terugbetaling als de werknemer het bedrijf binnen een bepaalde tijd verlaat. Een andere mogelijkheid is het concurrentiebeding in het arbeidscontract, dat een vertrekkende werknemer verbiedt gedurende een aantal jaren elders op hetzelfde vakgebied actief te zijn. De werking van dit soort regelingen is doorgaans beperkt; een sluitend systeem lijkt nog niet te bestaan. In geen geval mag een belonings- en vergoedingenbeleid het opleidingsbeleid doorkruisen; het moet dat juist ondersteunen. Dit wordt met het volgende toegelicht.

In de vakbeweging is het idee geopperd voor iedere werknemer enkele mogelijke toekomstige functies en de daarbij behorende opleidingen aan te geven. Als een werknemer door opleiding en werkervaring op een gegeven ogenblik aan de kwalificatie-eisen van een van deze functies voldoet, zou zijn salaris daarop moeten worden aangepast, ongeacht of hij die functie ook werkelijk bekleedt. Volgens deze gedachte betaalt het bedrijf dus voor de verhoogde inzetbaarheid van de werknemer en wordt het gestimuleerd daarvan ook daadwerkelijk gebruik te maken. Anderzijds wordt de werknemer gestimuleerd een opleiding te volgen. Zoals uit 8.2 bleek, is hierbij niet alleen de beloning van belang. Door het aangeven van voor hem haalbare loopbanen en toekomstige functies, wordt de bereikbaarheid van de opleidingsdoelen duidelijk. Ook dit verhoogt de motivatie. Mogelijke en wenselijke loopbanen zouden met scenario's kunnen worden uitgestippeld. Dit vergt een planmatige en sturende aanpak.

8.4 OPLEIDINGSMETHODEN

Uit de voorgaande hoofdstukken bleek dat het bedrijfsleven de noodzaak onderkent het functioneren van werknemers op peil te houden of te verbeteren door middel van opleidingen. Veel bedrijven getroosten zich dan ook aanzienlijke opleidingsinspanningen. De praktijkanalyses in hoofdstuk 5 geven hiervan duidelijke voorbeelden. Ook de opleidingsmarkt is in beweging: de opleidingsactiviteiten uit hoofdstuk 7 getuigen hiervan. Met deze toenemende inspanningen komt de vraag naar de effectiviteit en de doelmatigheid van de opleidingen naar voren. Van werknemers die een opleiding hebben gevolgd, wordt verwacht dat zij met de opgedane kennis en vaardigheden beter zullen gaan functioneren. Hier liggen nog veel vragen. Of een opleiding het gewenste effect sorteert, hangt namelijk onder andere af van de toegepaste opleidingsmethode.

Om te leren, moet een aantal leer- en regulatie-activiteiten worden verricht (zie 8.2). Veel opleidingen worden gekenmerkt door methoden waarbij:

- de regulatie-activiteiten voornamelijk voor rekening van de opleider komen (de opleider bepaalt het doel, motiveert, stelt de werkvolgorde op, stelt vragen, beoordeelt, geeft terugkoppeling);
- de leeractiviteiten van de cursist nogal eenzijdig zijn (luisteren, nadoen, van buiten leren);
- de opleider zich beperkt tot uitleg of voordoen, zonder aandacht te schenken aan hoe er moet worden geleerd;
- het aan de cursist wordt overgelaten te ontdekken hoe hij leer- en regulatie-activiteiten moet uitvoeren.

De verantwoordelijkheid voor het leerproces berust dan voornamelijk bij de opleider en de cursist speelt een tamelijk passieve rol.

In traditionele opleidingsmethoden is dit terug te vinden in het zogenaamde vierstappen model [79]:

- de opleider legt uit;
- de opleider doet voor;
- de cursist doet na;
- de opleider beoordeelt.

Een dergelijke methode kan zeker nuttig zijn, vooral wanneer snel eenvoudige handelingen moeten worden geleerd. Wil men echter (bijvoorbeeld in het kader van een bewust hrm-beleid of bij geavanceerde technische opleidingen) het zelfstandig leer- en denkvermogen van de cursist ontwikkelen, dan is deze methode minder gewenst. Dan moet worden gezocht naar methoden waarbij:

- de cursist een aantal regulatie-activiteiten zelf uitvoert (bijvoorbeeld doelen stellen, plannen en beoordelen);
- de cursist een gevarieerd scala aan leeractiviteiten moet toepassen (bijvoorbeeld informatie opzoeken, lezen, aantekeningen maken, overleg voeren met medecursisten, problemen oplossen);
- de cursist wordt geoefend in het zelfstandig uitvoeren van leer- en regulatie-activiteiten.

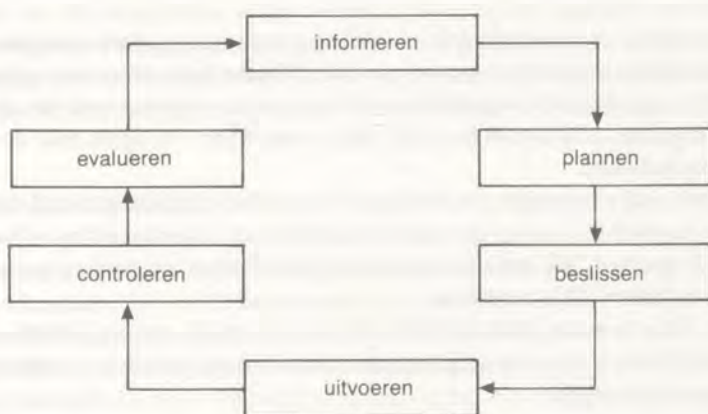
In het volgende wordt kort ingaan op enkele opleidingsmethoden waarin deze principes zijn terug te vinden.

8.4.1 'LEITTEXT'-METHODE

De 'Leittext'-methode is ontwikkeld in het 'Bundesinstitut für Berufsbildung' te Berlijn en wordt met succes toegepast bij bedrijven als Mannesmann Demag en Siemens. De methode is in Nederland geïntroduceerd door de Sectie Onderwijs- en Opleidingspsychologie van de Katholieke Universiteit Brabant. In een aantal proefprojecten wordt de methode op haar waarde beoordeeld. Diverse Nederlandse bedrijven hebben belangstelling getoond. Er vinden thans experimenten plaats bij de Nederlandse Spoorwegen, Philips Roosendaal (vakopleiding voor mechanisch monteur) en Philips Turnhout (opleiding van machine-'operator').

De 'Leittext'-methode heeft tot doel werknemers te leren zelfstandig te leren en te werken en zelfstandig nieuwe kennis en vaardigheden toe te passen. Uiteindelijk is de methode gericht op vergroting van de verantwoordelijkheid van werknemers voor het eigen werk en de daarin benodigde leerprocessen.

De uitgangspunten van de 'Leittext'-methode zijn de volgende. Praktijkopdrachten of probleemsituaties moeten worden uitgevoerd of opgelost via een tekst die aanwijzingen en vragen bevat ('Leittext'). Dit stimuleert cursisten zich af te vragen wat het uiteindelijke doel van de handelingen is en waarom welke fasen moeten worden doorlopen. De cursist moet het werk zelfstandig plannen en uitvoeren. Grote waarde wordt gehecht aan het leren van eigen fouten. De 'Leittext'-methode is in afb. 8.1 schematisch weergegeven.



Afb. 8.1 'Leittext'-methode in schematische fasen

Uit deze afbeelding blijkt dat de cursist zes fasen moet doorlopen.

Informeren. Het gaat hier om het zo uitgebreid mogelijk beantwoorden van de vraag wat er moet gebeuren. De cursist moet zich een nauwkeurig beeld vormen van het te vervaardigen product en het te bereiken doel. Dit gebeurt aan de hand van zorgvuldig gekozen vragen ('Leitfragen') die de cursist aanzetten tot het zelfstandig zoeken van informatie.

Plannen. In deze fase stelt de cursist zelf een werkplan op, waarin wordt gespecificeerd welke stappen in welke volgorde met behulp van welke materialen en gereedschappen moeten worden gezet bij het uitwerken van de opdracht of het vervaardigen van het product. Ook stelt de cursist zelf de criteria op voor de beoordeling van het werkstuk.

Beslissen. In deze fase worden de resultaten van de planningfase met de opleider besproken. De cursist dient zijn keuzen met argumenten te staven. Samen met de opleider spoort hij eventuele onvolkomenheden op en stelt hij een definitief werkplan op.

Uitvoeren. De opdracht wordt volgens dit plan zelfstandig door de cursist uitge-

voerd. De taak van de opleider blijft in deze fase beperkt tot het toezien op de naleving van veiligheidsvoorschriften.

Controleren. Als het werkstuk klaar is, dient de cursist met behulp van de tevoren opgestelde criteria zelf het resultaat te beoordelen.

Evalueren. De cursist bespreekt het resultaat met de opleider. Er is aandacht voor de sterke en de zwakke punten. Er worden conclusies getrokken voor de volgende opdracht.

Deze methode kan individueel of in groepen worden toegepast. In het laatste geval wordt bij de evaluatie ook aandacht geschonken aan de wijze waarop werd samengewerkt. De 'Leittext'-methode is niet alleen te gebruiken voor technische praktijkopdrachten, maar lijkt tevens geschikt voor administratieve opleidingen, zoals tekstverwerken [80].

8.4.2 LEREN LEREN

Wanneer regelmatig leren nodig is, wordt een groot beroep gedaan op de *bereidheid tot leren* en het *leervermogen* van het personeel. Onder de medewerkers zullen grote verschillen voorkomen in opvatting over leren en in voorkeur voor toe te passen leer- en regulatie-activiteiten (zie 8.2). Deze verschillen verwijzen naar de *leerstijl* van de betrokkenen.

Onderzoek onder studenten aan de Open Universiteit heeft aangetoond, dat er vijf leerstijlen zijn [81]. Zo legt een aantal studenten het zwaartepunt op *zelfregulatie en actief studeren*. Bij andere studenten ligt de nadruk op *externe regulatie en passief en oppervlakkig studeren*.

Voor de studenten van de Open Universiteit is een studie-adviespakket samengesteld [81]. Hierin is een vragenlijst opgenomen waarmee inzicht in de eigen leerstijl kan worden verkregen.

In het kader van het hrm-beleid kan het ook voor bedrijven van belang zijn in specifieke cursussen en oefeningen aandacht te schenken aan het *leren leren* van de werknemers. In dergelijke cursussen zouden drie aspecten moeten worden benadrukt:

- registratie van en nadenken over leerstijl;
- vergroting van kennis van het nut van leer- en regulatie-activiteiten;
- vergroting van vaardigheid in het toepassen van die activiteiten.

Op grond van deze inzichten heeft het verzekeringsbedrijf Interpolis te Tilburg in 1988 een cursus 'leren leren' ontwikkeld, genaamd 'Studeer wijzer'. Aanleiding waren de tegenvallende resultaten bij verzekeringstechnische examens.

De bij Interpolis ontwikkelde cursus heeft tot doel '... medewerkers met vaardigheden en inzichten toe te rusten om daardoor de aangeboden lesstof beter te verwerken' [82].

Als gevolg van deze cursus is het percentage geslaagden gestegen en boven het landelijk gemiddelde gekomen. Verder is gebleken dat de cursisten zorgvuldiger en met meer plezier zijn gaan studeren.

8.4.3 *COMPUTERGESTUURDE INTERACTIEVE OEFENING*

Een laatste opleidingsmethode waarop in deze studie de aandacht wordt gevestigd, is het door Derry en Murphy [78] in 1986 voor het Amerikaanse leger ontwikkelde computergestuurde interactieve oefenprogramma JSEP (Job Skills Educational Program).

Voordat met de eigenlijke opleiding wordt begonnen, biedt dit programma oefening in een aantal leerstrategieën. De cursisten dienen daarna deze strategieën in hun cursus toe te passen. De computer wordt gebruikt voor het presenteren van de lesstof en voor verdere oefening in het toepassen van de leerstrategieën.

De gang van zaken is als volgt. Af en toe wordt de cursist door het computergestuurde programma opgeroepen de eerder geoefende leerstrategieën toe te passen. Dit gebeurt door middel van opdrachten ('prompts'). Het computerprogramma registreert in hoeverre de cursist de strategieën ook echt toepast. Naarmate de cursist blijk geeft de strategieën uit zichzelf toe te passen, wordt het aantal 'prompts' minder. In dit programma wordt nadruk gelegd op het aanleren van effectieve leerstrategieën. Men gaat er van uit dat het spontaan toepassen van zulke strategieën belangrijk is voor het vergroten van de leerprestatie. Ook hier wordt dus bewust gepoogd het leervermogen van de cursist rechtstreeks te beïnvloeden.

8.5 *CONCLUSIES*

In dit hoofdstuk zijn factoren behandeld die invloed hebben op de opleidbaarheid van werknemers. Bij steeds hogere eisen ten aanzien van het opleidingsniveau en steeds meer nadruk op verbreding van de inzetbaarheid, zal de opleidbaarheid van medewerkers een belangrijke factor worden waarop zij zullen worden beoordeeld. Opleidbaarheid zal ook in belangrijke mate bepalen of een bedrijf zich staande kan houden in een omgeving waarin regelmatig veranderingen in produkt, productieproces en organisatie nodig zijn.

Duidelijk kwam naar voren dat het opleidingsniveau slechts een van de factoren is die invloed hebben op de opleidbaarheid van medewerkers. De opleidbaarheid hangt ook af van de wijze waarop iemand is opgeleid en heeft geleerd te leren. Verder is aannemelijk gemaakt dat in deze laatste factoren kan worden geoefend. Daarmee wordt de wijze waarop een bedrijf de medewerkers opleidt en op de werkplek inzet mede bepalend voor de opleidbaarheid van het personeel.

Gebleken is dat er in dit opzicht vooral bij grote bedrijven nogal eens een zekere strijdigheid heerst. Men zegt te streven naar breed inzetbare werknemers, maar in de praktijk zet men de mensen in op hun specialisme om optimaal rendement te halen uit hun kennis en vaardigheden. Dit leidt tot een sterke ervaringsconcentratie. Op den duur zal het bedrijf worden geconfronteerd met de nadelen van deze aanpak. Deze zijn in hoofdstuk 5 bij de praktijkanalyses reeds naar voren gekomen.

Getoond werd dat de opleidbaarheid wordt beïnvloed door factoren als leervermogen, motivatie, opvattingen over leren en mate van specialisatie. Met een zorgvuldig personeels- en opleidingsbeleid kan een bedrijf aan deze factoren de nodige

aandacht schenken. Het is van groot belang dat daarbij voortdurend afstemming plaatsvindt met de besluitvorming op strategisch niveau.

In het opleidingsbeleid kan gebruik worden gemaakt van scenario's voor de verschillende doelgroepen in het bedrijf. Hiermee kunnen per doelgroep en zelfs per individu mogelijke loopbanen en leertrajecten worden vastgesteld. Zo kan voor de gehele personeelsformatie een beeld worden verkregen van opleidbaarheid en groeipotenties.

Een belangrijk onderdeel van het opleidingsbeleid is de vergroting van de motivatie bij werknemers voor het volgen van opleidingen. De beloningsstructuur is daarvoor een belangrijk sturingsmiddel. Creatief gebruik daarvan kan een waardevolle steun zijn voor het opleidingsbeleid. Aangegeven is dat een sterke motivatie voortkomt uit interesse in het vakgebied en interesse in het leren. Ook deze aspecten zullen dus in het opleidingsbeleid vorm moeten krijgen.

Tenslotte is er op gewezen dat de gehanteerde opleidingsmethode bepalend is voor het welslagen van het opleidingsbeleid. Veel traditionele methoden gaan uit van een passieve opstelling van de cursist: de opleider legt uit en doet voor, de cursist doet na en de opleider beoordeelt. Voor het aanleren van betrekkelijk eenvoudige handelingen is een dergelijke methode zeker toereikend.

Bij opleidingen in het kader van een hrm-beleid en voor het leren toepassen van geavanceerde technieken staat echter het ontwikkelen van zelfstandig leer- en denkvermogen centraal. Daar is een passieve opstelling van de cursist ongewenst en dient te worden gezocht naar methoden die een actieve opstelling vragen.

Bij toepassing van dergelijke methoden is het tenslotte van belang dat de werksituatie is afgestemd op het opleidingstraject. Wanneer in de opleidingen een actieve en zelfstandige opstelling wordt bijgebracht, zal dit op de werkplek tot uitdrukking moeten komen. Ook hier komt de integrale benadering van leren en werken nog eens nadrukkelijk naar voren.



9. Nabeschuwing

9.1 INLEIDING

In dit boek is getracht een beeld te geven van 'opleiden voor de toekomst' als onderdeel van bedrijfsbeleid. Daartoe zijn de ontwikkelingen op drie gebieden beschreven: 'human resources management', opleidingsmarkt en opleidbaarheid. Een en ander is voorafgegaan door een beschrijving van relevante ontwikkelingen in techniek, afzetmarkt, arbeidsmarkt en arbeidsorganisatie, die de feitelijke oorzaak zijn van de verhoogde aandacht voor opleidingen in bedrijven. In dit afsluitende hoofdstuk worden de belangrijkste conclusies uit de afzonderlijke hoofdstukken nog eens besproken en worden enkele verbanden aangegeven.

9.2 NAAR EEN INTEGRAAL STRATEGISCH BELEID

Bedrijven raken geleidelijk overtuigd van de noodzaak tot produkt- en procesinnovatie. Investerings stijgen. CNC, FPA, CAD/CAM en CIM in de industrie en gedistribueerde netwerken in de dienstverlening, zijn geen ver toekomstbeeld, maar dagelijkse werkelijkheid. Nieuw is echter de wijze waarop de innovatie wordt gerealiseerd.

De techniek is een steeds minder dominante factor in dit proces. Techniek wordt toegepast als middel om op ontwikkelingen te reageren en om te kunnen voldoen aan de eisen ten aanzien van kwaliteit, variëteit en levertijd. Het gaat nu om de vraag hoe techniek en personele kwaliteiten in het bedrijf zodanig kunnen worden ingezet dat zij gezamenlijk een optimale bijdrage leveren aan de effectiviteit van de onderneming en aan het vergroten van het concurrerend vermogen.

Het menselijk potentieel van het bedrijf wordt in deze visie niet langer meer als kostenpost gezien, maar juist als bron van opbrengsten. Probleemoplossend vermogen, kunnen leren en creativiteit zijn unieke eigenschappen van de mens, die moeten worden benut en verder ontwikkeld. Dit vraagt een juiste inzet van de capaciteiten van het personeel.

Personeelsontwikkeling verdient dan ook permanente aandacht van het bedrijf. Snelheid en reikwijdte van de eerder aangegeven ontwikkelingen maken dat deze personeelsontwikkeling niet meer mag worden gezien als een activiteit die los staat van de bedrijfsvoering, maar als een deel van het *integrale strategische beleid*. Verder dienen opleiding en ontwikkeling van het personeel plaats te vinden volgens een gericht *loopbaanbeleid* en moet het dagelijkse werk ruimte bieden voor het opdoen van nieuwe kennis en vaardigheden (*al doende leren*).

9.3 CYCLISCH MODEL VOOR 'HUMAN RESOURCES MANAGEMENT'

De drie elementen waarmee de vorige paragraaf werd afgesloten, zijn belangrijke thema's in het *cyclische model* voor 'human resources management' dat in dit boek is gepresenteerd. Op deze drie elementen wordt kort ingegaan.

Integraal strategisch beleid

De strategische visie omtrent de koers van het bedrijf op lange termijn moet zijn gebaseerd op een integrale benadering van de bepalende factoren in de onderneming: techniek, markt, financiën, personeel en organisatie. Keuzen in een van deze factoren zijn van invloed op de ontwikkelingen in andere.

Zo moeten keuzen in techniek of marktbenadering worden gezien in samenhang met de mogelijkheden en beperkingen van de personeelsformatie. Ten behoeve van de strategische besluitvorming moeten *scenario's* worden opgesteld, op basis waarvan mogelijke en wenselijke ontwikkelingen tegen elkaar kunnen worden afgewogen. Op basis van deze afwegingen komt de onderneming tot een integraal strategisch bedrijfsplan. Daarin legt het bedrijf voor de komende vijf tot tien jaar zijn doelstellingen vast ten aanzien van produkt, proces, markt, techniek, personeel en organisatie. Dit *integrale strategische bedrijfsplan* dient als basis voor alle verdere activiteiten en investeringen.

Het formuleren van dit bedrijfsplan is geen eenmalige, maar een regelmatig terugkerende activiteit. Periodiek moet worden gezien of de doelstellingen nog actueel zijn en of zij met het vastgestelde beleid kunnen worden bereikt. Treden ongewenste ontwikkelingen op, bijvoorbeeld een te grote fixatie van kennis en vaardigheden, dan dient het beleid te worden bijgesteld. Op deze wijze vormt de huidige inrichting van het werk een middel om de doelstellingen ten aanzien van de personeelskwaliteiten in de toekomst te helpen realiseren.

De periodieke *toetsing en bijstelling* van het bedrijfsplan en het in onderlinge samenhang bezien van ontwikkelingen en wenselijkheden op afzonderlijke gebieden, vormen essentiële delen van het integraal en cyclisch formuleren van het strategische bedrijfsbeleid.

Loopbaanbeleid

De ontwikkelingen in de personeelsformatie die als gewenst uit het bedrijfsplan voortvloeien, moeten tot uiting komen in een visie op gewenste kwaliteiten van individuele of groepen werknemers. Voorkoming van ervaringsconcentratie, verbreding van inzetbaarheid, verhoging van kennis en vaardigheden en vergroting van flexibiliteit en eigen verantwoordelijkheid, zijn zaken die bewust moeten worden gehanteerd en concreet in de dagelijkse praktijk moeten worden uitgewerkt. Het inzetten van werknemers dient dan ook niet alleen de primaire produktiedoelstelling, maar ook alle andere doelstellingen. Daarom moeten werknemers worden ingezet op basis van bewuste keuzen over de inrichting van het dagelijks werk, tegen de achtergrond van een bepaalde *loopbaan* en in samenhang met een *opleidingstraject* (nu inzetten op 'dit', maar later moet hij 'dat' kunnen). Daarvoor zijn aanvullende kennis en vaardigheden nodig. Die extra kwaliteiten moeten in de loop van de tijd worden verkregen in het dagelijkse werk en via gerichte opleidingen.

Die opleidingen moeten zijn afgestemd op het huidige niveau van de werknemer en toewerken naar het voor de toekomst gewenste niveau.

Al doende leren

De omslag die in het voorgaande is geschetst, kan worden gekarakteriseerd als een omslag naar een *lerende organisatie*, waarin men streeft naar voortdurende verbeteringen door te leren van eigen fouten. Dit geldt zowel voor de organisatie als geheel, als voor de afzonderlijke werknemer. Fouten en aanleidingen tot fouten moeten niet worden verdoezeld, maar geregistreerd en besproken. Fouten moeten worden gekoesterd. De werkplek moet zodanig zijn ingericht dat er ruimte is voor het opdoen van leerervaring en voor het met die ervaring bijstellen van de uitvoering van het werk.

Een ander belangrijk aspect van een lerende organisatie is dat opleiden niet vervalt in het aanleren van eenvoudige handigheden, maar sterk gericht is op ontwikkeling van *lerend vermogen*. Op deze wijze worden essentiële eigenschappen als zelfstandigheid en verantwoordelijkheid voor eigen werk, gestimuleerd. Een lerende organisatie beseft dat, in analogie met de productie-apparatuur, het personeel in de productie ook onderhoud en investering nodig heeft.

9.4 MANAGEMENT VAN VERANDERING

De praktijkanalyses in de bedrijven hebben in samenhang met het model voor integrale benadering van 'human resources management' geleid tot inzichten in factoren die tot optimale invoering van nieuwe ontwikkelingen kunnen leiden.

Visie

Innovaties worden gemakkelijker ingevoerd door bedrijven die uitgaan van een integrale *visie* op lange termijn (anticiperen in plaats van reageren) en tevens welbewust flexibiliteit in hun organisatie inbouwen. Het formuleren van een integrale visie en de consequenties daarvan zijn in de vorige paragraaf aan de orde geweest. Het bewust inbouwen van flexibiliteit vraagt nadere toelichting.

Investeren in flexibiliteit

Bedrijven streven in het algemeen naar optimalisatie van de heersende praktijk, door die vast te leggen in procedures en door specialisatie (iedere werknemer alleen dat laten doen waar hij goed in is). Om in een veranderende omgeving te kunnen voortbestaan, moet het bedrijf echter in staat zijn snel en effectief veranderingen in produkt, proces, techniek en organisatie in te voeren. In een geformaliseerde en gespecialiseerde organisatiestructuur is dit niet mogelijk.

Om *flexibiliteit* en *continuïteit* op lange termijn te waarborgen, moet een deel van de capaciteit niet voor het dagelijkse productieproces worden aangewend. Dat houdt in dat het personeel niet voor de volle honderd procent moet worden ingezet voor het realiseren van de produktiedoelstelling en dat procedures niet volledig worden geoptimaliseerd [83]. Overigens zouden optimale bezettingsgraad en doelmatigheid toch al niet kunnen worden bereikt, omdat de tijd voor volledige ontwikkeling van de processen ontbreekt.

Een deel van de capaciteit wordt aan andere zaken besteed, zoals vergroting van flexibiliteit, verbreding van inzetbaarheid en voorbereiding op komende veranderingen. Het bedrijf werkt nu dus per eenheid van produkt bewust iets duurder om de continuïteit op lange termijn veilig te stellen. Dit vraagt een radicale mentaliteitsverandering, vooral bij de uitvoerende leiding.

Doorgaan ondanks tegenslagen

In de eerste fase van veranderingsprocessen heerst vaak op alle niveaus in de organisatie grote onzekerheid. Dan is er veel ruimte voor experimenteren en opleiden. Zodra er echter meer duidelijkheid komt, of wanneer de produktiedruk toeneemt, zijn bedrijven toch gauw geneigd terug te vallen op de oude, vertrouwde wijze van werken. Men wil dus wel voor korte tijd en noodgedwongen afwijken van de routine, maar zal daar toch weer op willen terugvallen.

Het ten uitvoer brengen van een integrale benadering is een moeizaam proces van vallen en opstaan, dat ondanks tegenslagen en tegenwerking moet worden *volgehouden* en moet worden *uitgedragen* in de organisatie.

Integrale benadering

Voor concrete vernieuwingsprojecten is een *integrale benadering* nodig, vergelijkbaar met het formuleren van het integrale strategische bedrijfsbeleid. Uit de praktijkanalyses is gebleken dat dominantie van techniek en markt in een vernieuwingsproject onherroepelijk leidt tot problemen bij de invoering van de vernieuwing.

Technische en organisatorische veranderingen moeten tijdig in samenhang met de personele mogelijkheden en beperkingen worden beoordeeld. Duidelijk is dat het bedrijf in de beperkte tijd waarin de verandering plaatsvindt, ook de organisatie dient aan te passen en het personeel op het gewenste niveau moet hebben gebracht. Het huidige en in de toekomst maximaal haalbare niveau van de medewerkers vormen dus randvoorwaarden voor bijvoorbeeld de invoering van een nieuwe techniek. Anderzijds stelt de binnen deze randvoorwaarden ingevoerde vernieuwing aanvullende eisen ten aanzien van kennis en vaardigheden.

Het bedrijf moet dus tijdig beginnen met het personeel op de nieuwe ontwikkelingen voor te bereiden en de organisatie aan te passen.

Tijdig opleiden

Dit houdt wel in dat de noodzaak tot opleiden tijdig moet worden onderkend. Belangrijk is een juiste afstemming tussen het verloop van het vernieuwingsproject en het opleidingstraject (*'just in time' opleiden*). Het bedrijf moet niet te laat opleiden, omdat dan door de snel toenemende produktiedruk de opleidingen niet of onvolledig worden uitgevoerd. In dat geval kan bij de uitvoering van het project ook geen gebruik worden gemaakt van de bij het personeel aanwezige kennis en ervaring. Wanneer de opleidingen te vroeg zijn gegeven en de huidige werkzaamheden niet zijn afgestemd op het hogere niveau van de werknemers, ontstaan frustratie en verloop van personeel. Daarom moet er voor de invoering van bijvoorbeeld een nieuwe produktietechniek een voldoende lange periode worden gereserveerd om personeel en installatie technisch en organisatorisch effectief te laten inwerken.

Afleren van routine

Vernieuwing heeft, behalve het beoogde positieve, ook een destructief aspect. Parallel aan het proces van *aanleren* van nieuwe kennis en vaardigheden, moet ook een proces van *afleren* plaatsvinden. Dit afleren betekent veelal een afbreken van oude kennis, ervaring en vaardigheden. Dit is echter een noodzakelijke voorwaarde voor het bedrijf om verder te komen. De noodzaak tot afleren wordt minder, naarmate de onderneming minder volgens geformaliseerde en gespecialiseerde structuren werkt.

Flexibiliteit en kwalificatie-eisen

Gezien de geringe dynamiek in de processen, moet de flexibiliteit vooral uit het personeel komen. Voor zover een bedrijf al kan formuleren wat bepaalde nieuwe taken zullen gaan inhouden, is het moeilijk die inhoud te vertalen in vereiste vaardigheden en kennis, laat staan in verlangde opleidingsniveaus. Bij het formuleren van kwalificatie-eisen kan men proberen te bepalen wat iemand voor zijn toekomstige functie moet kunnen. Het wordt nog moeilijker wanneer de inhoud van functies zich geleidelijk ontwikkelt. Ook dit *mee-evolueren* moet in *kwalificatie-eisen* worden vertaald. Hierover is nog weinig bekend, zodat nog veel onderzoek moet worden verricht.

Belangrijk is dat bij de selectie van mensen wordt gekeken naar potentie, groeivermogen en het mobiliseren van potenties. Dit is op lange termijn van groter belang dan de huidige vaardigheden.

Kleine bedrijven en samenwerking

Gebleken is dat een bedrijf niet groot hoeft te zijn om een goed strategisch beleid te kunnen formuleren. Ook kleine bedrijven zijn hiertoe goed in staat, mits er visie en noodzaak zijn. Visie is in dit geval niet een middel om veranderingen in te voeren, maar een deel van een overlevingsstrategie, die permanent moet worden toegepast. In dit verband moet een klein bedrijf niet worden gezien als een klein grootbedrijf. Bij het vormen van een 'lerende organisatie' hebben kleine bedrijven juist door hun omvang en organisatievorm een duidelijke voorsprong op grote bedrijven.

Voor specifieke problemen op het gebied van onderzoek en ontwikkeling en opleidingen moeten middelgrote en kleine bedrijven streven naar *samenwerking*. Vindt samenwerking plaats in de branche, dan kan de branche-organisatie een stuwende rol spelen.

Samenwerking kan ook plaatsvinden in de keten, bijvoorbeeld door het gezamenlijk uitvoeren van onderzoek- en ontwikkelingsprojecten of het gemeenschappelijk organiseren van opleidingen. Om dit soort samenwerkingsverbanden tot stand te brengen, zullen bedrijven vooral zelf het initiatief moeten nemen.

Nog een mogelijkheid is het aangaan van regionale samenwerking. Hierbij lijken instellingen met een regionale structuur, zoals Kamers van Koophandel, Innovatiecentra of Ondernemershuizen aangewezen voor de rol van voortrekker.

9.5 OPLEIDINGSMARKT

Bedrijven ervaren nog veel problemen bij het vinden van voldoende goed geschoold personeel en bij het bepalen en realiseren van de noodzakelijk geachte opleidingen.

Daarom is er een groeiende markt voor diverse soorten instellingen die zich opwerpen als leverancier van opleidingen of als bemiddelaar bij het vinden van geschikte opleidingen. Sommige organisaties helpen bedrijven bij het bepalen van de behoefte aan opleiding en het maken van opleidingsplannen. Ook de overheid houdt zich actief met deze bedrijfsproblematiek bezig.

Bij de analyses in hoofdstuk 7 van activiteiten op de opleidingsmarkt is onderscheid gemaakt tussen de aansluiting van het reguliere beroepsonderwijs op de arbeidsmarkt en de afstemming tussen vraag en aanbod op de opleidingsmarkt. Deze zaken worden achtereenvolgens nog eens kort samengevat.

Aansluiting beroepsonderwijs op arbeidsmarkt

Een deel van de activiteiten op de opleidingsmarkt heeft tot doel de aansluiting van het reguliere beroepsonderwijs op de arbeidsmarkt kwantitatief en kwalitatief te verbeteren.

De overheid probeert de *kwantitatieve* aansluiting te verbeteren door de school- en beroepskeuze te beïnvloeden ten gunste van de exacte en technische richtingen. Vrouwen vormen hierbij een belangrijke doelgroep. Voorlopig is het effect van dit soort acties echter gering en hier is dus nog een belangrijke inspanning te leveren. Verder proberen overheid, onderwijs en bedrijfsleven het rendement van het reguliere onderwijs te verhogen en de doorstroming van het algemeen vormend naar het beroepsonderwijs te stimuleren. Het effect van deze activiteiten zal pas op lange termijn merkbaar zijn.

Duidelijk is dat het oplossen van de kwantitatieve aansluitingsproblematiek een lange adem vergt. De problematiek zoals die nu tot uiting komt in moeilijk vervulbare vacatures, vraagt een aanpak die op korte termijn resultaat oplevert. Omscholing is een van de mogelijkheden, een verhoogde inspanning in het leerlingstelsel een andere. Daarbij moet worden opgemerkt dat voor de kwantitatieve aansluitingsproblematiek geen algemene oplossingen zijn aan te dragen. De problematiek verschilt sterk per doelgroep en per regio. Specifiek beleid is daarom noodzakelijk.

De *kwalitatieve* aansluiting van het reguliere beroepsonderwijs op de arbeidsmarkt wordt gezamenlijk aangepakt door overheid, onderwijs en bedrijfsleven. Die aanpak bestaat uit het scholen van docenten in het gebruik van nieuwe technieken, docentenstages, het verbeteren van de onderwijsfaciliteiten, het professionaliseren van schoolbesturen en het intensiveren van samenwerking en overleg tussen scholen en bedrijven. Verder kan worden gesteld dat de contractactiviteiten van scholen, behalve financiële voordelen, ook een positieve invloed op de actualiteit van de onderwijsprogramma's hebben. Tevens leidt het regionaal en branchegewijs overleg ertoe dat bedrijven hun wensen en verwachtingen over het onderwijs beter kunnen formuleren.

Behoeft aan opleiding

In de praktijkanalyses van de opleidingsmarkt zijn goede aanzetten gevonden voor het analyseren van de behoefte aan opleiding in bedrijven. De branche-organisaties spelen daarin een belangrijke rol. Zij helpen bedrijven bij het formuleren van strategisch beleid en bij het analyseren van de behoefte aan eigen opleidingen. Er zijn evenwel geen initiatieven gevonden die ervan uitgaan dat personeelsontwikkeling een integraal deel is van de ondernemingsstrategie. Hier lijkt dan ook nog

enig stimulerend werk nodig in de richting van individuele bedrijven en branche-organisaties.

De recent door de overheid ingestelde subsidieregeling waarmee *branche-organisaties* worden gestimuleerd tot het maken van opleidingsplannen voor de eigen branche, past hier goed bij. Hiermee kunnen ook kleine bedrijven tot dit soort planvorming worden aangezet. Wel is het de vraag of het voldoende is dat de overheid deze activiteiten uitsluitend faciliteert en of er geen actievere rol van de overheid nodig is bij het stimuleren van opleiden in bedrijven.

Aanbieden en uitvoeren van opleidingen

Ondanks de veelheid van activiteiten is er *weinig sturing* en gerichtheid te ontdekken in het aanbod van opleidingen.

Externe instellingen zijn nog sterk gericht op het verzorgen van losstaande opleidingen. Omdat bedrijven steeds vaker opleidingen zoeken die specifiek op hun eigen organisatie zijn afgestemd en omdat zij steeds meer streven naar interne opleidingen en naar een permanent programma dat in de bedrijfsvoering is geïntegreerd, is het de vraag of losstaande externe opleidingen in de toekomstige behoefte kunnen voorzien.

Voor de reguliere onderwijsinstellingen moet worden betwijfeld of zij met hun contractactiviteiten deze ontwikkeling naar maatwerk kunnen en moeten volgen. Opvallend is het dat niet alleen reguliere onderwijsinstellingen, maar ook commerciële opleidingen voor sommige bedrijven te ver achter lopen op de actuele ontwikkelingen en niet kunnen voldoen aan hun specifieke wensen. Daardoor worden sommige bedrijven gedwongen bepaalde soorten opleidingen zelf ter hand te nemen.

Samenwerking en verantwoordelijkheid

Uit de besproken activiteiten blijkt duidelijk een tendens tot *samenwerking* van de diverse instellingen. Zo werken commerciële bureaus, branche-organisaties en scholen samen aan practica. Ook zoeken branche-opleidingsinstituten naar betere afstemming en samenwerking met het reguliere beroepsonderwijs bij het maken van onderwijsmodulen en bij de certificering van vakopleidingen. Verder streven reguliere onderwijsinstellingen onderling naar meer samenwerking en wordt de samenwerking tussen individuele scholen en bedrijven steeds gebruikelijker. Tenslotte streven ook niet-commerciële instellingen naar meer onderlinge samenwerking, bijvoorbeeld bij het opsporen en selecteren van regionaal en landelijk opleidingsaanbod.

Overheid, onderwijs en bedrijfsleven lijken de kwaliteit van het reguliere beroepsonderwijs en het opleiden in bedrijven steeds meer te gaan zien als een *gezamenlijke verantwoordelijkheid*. Zo investeert de overheid in het stimuleren van scholing in bedrijven. Anderzijds investeren individuele bedrijven in faciliteiten van scholen. Het lijkt er dan ook op dat financiën niet het eerste probleem zijn bij de intensivering van scholing. Zo is het bekend dat de voor scholing beschikbare gelden uit de O&O-fondsen slechts ten dele kunnen worden besteed. Het probleem lijkt veel meer te zitten in de bewustmaking van bedrijven en het ontbreken van goede plannen en instrumenten voor het bepalen van de uiteindelijke opleidingsinspanning.

Tegen deze achtergrond lijkt de discussie over de verantwoordelijkheid voor het reguliere beroepsonderwijs en voor opleidingen in bedrijven aan relevantie af te

nemen. De discussie lijkt terecht te verschuiven van 'wie' naar 'hoe'. De activiteiten die in deze publikatie zijn beschreven, kunnen hieraan een bijdrage leveren.

9.6 OPLEIDBAARHEID

De steeds hogere eisen die bedrijven aan het opleidingsniveau van hun werknemers stellen en de groeiende nadruk op brede inzetbaarheid en flexibiliteit komen feitelijk neer op eisen aan de opleidbaarheid van de individuele werknemer. De mate waarin individuele werknemers in staat zijn regelmatig nieuwe kennis en vaardigheden op te doen, bepaalt namelijk sterk of een bedrijf zich staande kan houden in een omgeving waarin regelmatig veranderingen worden ingevoerd.

In dit boek is betoogd dat het *vergroten van de opleidbaarheid* van werknemers een essentieel deel dient te zijn van het 'human resources management'. Om dit te kunnen realiseren, is het nodig te weten welke factoren de opleidbaarheid beïnvloeden.

Duidelijk is geworden dat het opleidingsniveau slechts een van die factoren is. Uit de praktijkanalyses is echter gebleken dat veel bedrijven dit nu juist als belangrijkste selectie criterium hanteren. De opleidbaarheid wordt evenzeer bepaald door de wijze waarop iemand heeft geleerd te leren, als door de gevolgde opleidingsmethode, het leervermogen, de leeftijd, de mate van specialisme of generalisme en de motivatie. Verder is aannemelijk gemaakt dat een aantal van deze factoren (wijze van leren, leervermogen) te oefenen en aan te leren zijn en dat andere factoren (opleidingsmethode, motivatie) zijn te kiezen of te sturen. Daarmee wordt duidelijk dat het opleidingsbeleid als integraal deel van het totale ondernemingsbeleid de opleidbaarheid van het personeel sterk kan beïnvloeden. De wijze waarop het bedrijf zijn medewerkers laat leren en op de werkplek inzet, is dus mede bepalend voor het concurrentievermogen.

In het opleidingsbeleid kunnen voor concrete vernieuwingsprojecten *scenario's* worden gebruikt, die gericht zijn op diverse doelgroepen in de onderneming. Wanneer per doelgroep een beeld is verkregen van leervermogen, groeipotenties, mate van specialistische kennis, motivatie en andere factoren, kan worden nagegaan hoe men de gewenste aanvullende kwalificaties het beste kan bijbrengen (wijze van inzetten op de werkplek, opleidingsmethode).

Bij de uiteindelijke uitvoering van de opleiding is het van belang dat de werksituatie is afgestemd op het opleidingstraject. Wanneer in de opleiding een actieve en zelfstandige houding wordt bijgebracht, zal die op de werkplek tot uiting moeten komen. Ook hier komt de integrale benadering van leren en werken nog eens nadrukkelijk naar voren.

Het is opvallend dat de analyse van activiteiten op de opleidingsmarkt uitwees dat geen van de onderzochte instellingen nadrukkelijk aandacht schenkt aan het vergroten van opleidbaarheid of bewuste keuzen doet uit de opleidingsmethoden. Dit

toont hoe zeer deze instellingen nog gericht zijn op het verkopen van losstaande cursussen.

Tenslotte moet worden opgemerkt dat het vergroten van het lerend vermogen en van de opleidbaarheid niet alleen voor bedrijven, maar ook voor het reguliere beroepsonderwijs van belang is. De leerlingen dienen niet alleen kennis en vaardigheden te krijgen voor hun directe inzetbaarheid, maar ook een *lerend vermogen* waarmee ze later in het werk nieuwe kennis en vaardigheden kunnen opdoen. Onder de druk van het marktgericht opleiden is het verleidelijk dit laatste naar de achtergrond te schuiven. Dat het steeds weer moeilijk blijkt te zijn voor een lange periode aan te geven wat de verlangde kwalificaties moeten zijn, bewijst echter dat leren leren minstens zo belangrijk is als het opdoen van actuele kennis en vaardigheden.

9.7 TOT SLOT

Het belang van opleiding en scholing wordt door veel bedrijven onderkend. Uit onderzoek is gebleken dat de omvang van de opleidingsinspanning van invloed is op de bedrijfsprestatie [84].

In deze studie is benadrukt dat opleiden niet moet worden beschouwd als een activiteit die los staat van de bedrijfsvoering, maar deel moet zijn van het strategische beleid. Opleidingen op zich zijn geen tovermiddel waarmee alles kan worden bereikt. De opleidingsinspanning moet berusten op een duidelijke visie over de bedrijfsdoelstellingen; zij is een onderdeel van de gehele personeelsontwikkeling en wordt gerealiseerd in een lerende organisatie, die is ingesteld op het regelmatig invoeren van veranderingen en op het leren van fouten uit het verleden. In dat verband is dan ook gepleit voor een cyclische benadering, waarin personeelsontwikkeling en keuzen in techniek en markt met elkaar zijn geïntegreerd. Op strategisch niveau dienen deze factoren gelijkwaardig tegen elkaar te worden afgewogen op basis van aangegeven mogelijkheden en beperkingen en onderlinge interacties.

Dit vraagt van de personeels- en organisatiefunctie en van de opleidingsfunctie in de onderneming een veel sterkere inbreng in de besluitvorming dan tot nu toe veelal het geval was. In veel bedrijven moet dan ook een opwaardering van deze functies plaatsvinden. Hieruit volgt dat de positie van opleiders in bedrijven - in analogie met de positie van docenten en leraren in het onderwijs - niet verder moet worden uitgehold, maar juist moet worden verstevigd.

De kwaliteit en de motivatie waarmee deze functies worden vervuld en de sturing die er van kan uitgaan, zijn bepalend voor de wijze waarop individuele bedrijven en het gehele Nederlandse bedrijfsleven de toenemende internationale concurrentie tegemoet kunnen treden.

Behalve dat personeelsontwikkeling op strategisch niveau in de besluitvorming moet worden meegewogen, dient anders te worden omgegaan met het opleiden als zodanig. De snelle veranderingen in techniek, markt en organisatie maken dat opleiden niet meer uitsluitend gericht mag zijn op het aanleren van nieuwe kennis

en vaardigheden, maar ook gericht moet zijn op het vergroten van het lerend vermogen en de eigen verantwoordelijkheid van de medewerkers.

Tenslotte is duidelijk naar voren gekomen dat de gehele situatie dwingt tot samenwerking op alle fronten. Bedrijven moeten met elkaar samenwerken in onderzoek en ontwikkeling en ten aanzien van opleidingen. Bedrijven moeten samenwerken met scholen ter uitwisseling van kennis en ervaring en bij het ter beschikking stellen van faciliteiten. Scholen moeten met elkaar samenwerken bij contractactiviteiten en om gemeenschappelijk gebruik te maken van - vaak dure - apparatuur. Branche-opleidingsinstituten moeten met scholen samenwerken bij het maken van onderwijsmodulen en bij de certificering van vakopleidingen. Branche-organisaties, commerciële bureaus en scholen kunnen gezamenlijk practica geven. Overheid en branche-organisaties moeten gemeenschappelijk scholingsplannen in branches van de grond tillen.

In deze STT-studie zijn goede aanzetten voor zulke samenwerkingsverbanden gevonden. Dit betekent dat de betrokken instellingen steeds beter beseffen dat zij voor een gemeenschappelijke uitdaging staan.



Organisatie van de studie

Deze publikatie is tot stand gekomen met medewerking van een groot aantal deskundigen. STT is veel dank verschuldigd aan al degenen die belangeloos aanzienlijk veel tijd en energie aan dit project hebben besteed.

STUURGROEP

Voor het zoeken naar de juiste vraagstelling en het vormgeven van de studie is een stuurgroep samengesteld. Deze bestond uit:

- ir. A.C. Koutstaal
voormalig Rijksnijverheidsdienst
- drs. J.G. Scheurer
Nederlandse Philips Bedrijven B.V.
- J. Stekelenburg (tot augustus 1988)
Federatie Nederlandse Vakbeweging
- drs. F.P.J.M. Sweens († februari 1989)
DAF N.V.
- prof. dr. Ch.J. de Wolff
Katholieke Universiteit Nijmegen
- dr. A.D. Wolff-Albers
Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid

WERKGROEP

Voor de uitwerking van de vraagstelling, ondersteuning bij de uitvoering en het analyseren van de resultaten van de studie is een werkgroep geformeerd. Deze bestond uit:

- prof.dr. A. van Assen
Nederlandse Philips Bedrijven B.V.
- dr. J.J. Buyse
DAF N.V.
- drs. I.J. van den Bosch (vanaf augustus 1989)
FME/Holland Elektronika
- drs. M.A. Geurtsen (tot augustus 1989)
FME/Holland Elektronika
- prof.dr. J.F. den Hertog
MERIT/Rijksuniversiteit Limburg/Adviesbureau Koers
- dr. J.M.M. van der Sanden
Katholieke Universiteit Brabant

CONTACTPERSONEN PRAKTIJKANALYSES BEDRIJVEN

Voor de praktijkanalyses in de bedrijven is dankbaar gebruik gemaakt van de inspanningen van een groot aantal medewerkers. Hier moet worden volstaan met het noemen van de contactpersonen bij elk bedrijf. Deze waren:

DAF N.V.

dr. J.J. Buyse, hoofd kwaliteit van arbeid en organisatie
B.W.F. Hüsken, bedrijfsleider plaatcomponentenfabriek

Hoogovens Groep B.V.

prof.dr. J.E. Algera, hoofd afdeling ergonomie en arbeidsomstandigheden
drs. W.D. Reitsma, afdeling ergonomie en arbeidsomstandigheden

Smitweld B.V.

J.A. Stolvoort, hoofd personeel en organisatie

Cascade N.V.

J. van Voorst, directeur manufacturing services

Philips TSCA

drs. J. Couprie, hoofd personeel & organisatie Philips Nederland B.V.
B.M. Veerkamp, hoofd service voorbereiding TSCA

Cityprint C.V.

J.G.M. Bemelen B.Sc., president-directeur

Algemene Bank Nederland N.V.

jhr. J.H.O. van den Bosch, directeur personeel Nederland
P.F.H. van Dalsum, afdeling personeelontwikkeling

F. van Lanschot Bankiers N.V.

G. Lenselink, adjunct-directeur personele en sociale zaken

CONTACTPERSONEN PRAKTIJKANALYSES OPLEIDINGSMARKT

De praktijkanalyses in de opleidingsmarkt zijn gebaseerd op vraaggesprekken met de volgende personen:

UNETO-Innovatiecentrum

M.O. Ruibing, secretaris onderwijscommissie UNETO
A.A. van Duyn, directeur UNETO-Innovatiecentrum

Contactcentrum HBO-Bedrijfsleven

J.J. Lammers, directeur

BSO/Buro voor Systeemontwikkeling B.V.

A. Alfrink, directeur BSO/SEC
R. Stroeve, directeur ISES International

SOTI Midden-Nederland/MTS-Ede

F. de Lange, directeur
J. Ouwehand, technisch coördinator

Stichting Beroepskwalificatie

E. Smoorenburg, directeur

Koninklijke PBNA B.V.

drs. C.H. Veen, directeur

OVERIGE CONTACTPERSONEN

De gegevens van de overige activiteiten op de opleidingsmarkt zijn verkregen uit gesprekken met of door bemiddeling van de volgende personen:

Vereniging FME

drs. M. de Jong

Intensivering Scholing door Onderwijsinstellingen

J.J. Riphagen, Bureau Riphagen, Reiche & de Vos

Nascholing Beroepsonderwijs Nieuwe Technologieën

R. Rapmund, Twijnstra Gudde

Bedrijfstaksgewijs Overleg Technisch Onderwijs

J. Brederveld, Vereniging van Middelbare Technische Scholen
drs. A. Westerhuis, Centrum Innovatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven

Federatie Nederlandse Vakbeweging

J. van Rens, Vakcentrale FNV
M. Spanjers, Dienstenbond FNV
K. Bruin, Industriebond FNV

Stichting Technologie en Zeggenschap

M. van Klaveren

Stichting Opleidingen Metaal

J. Eikelenboom

Vereniging tot bevordering van Elektrotechnisch Vakonderwijs in Nederland

A. Knook

Nederlands Instituut voor het Bank- en Effectenbedrijf

drs. J.C. van Kessel

Stichting CEDEO

R. Stevens

Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen

drs. D.P.M. Krins

drs. N.J. Dersjant

Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid

drs. Th. de Keulenaar

Ministerie van Economische Zaken

drs. W.A.J. Kerpel

drs. R.J.G. van der Gugten

UITVOERING PRAKTIJKANALYSES

drs. B. van Diepen, Rijksuniversiteit Limburg

drs. E. van Sluijs, MERIT

ir. H.B. van Terwisga, Stichting Toekomstbeeld der Techniek

Verder is bij de gesprekken tijdens het vooronderzoek in 1988 steun verleend door drs. B. Dankbaar (MERIT). Mevrouw N. van Trigt werkte mee aan de uitvoering van de praktijkanalyses op de opleidingsmarkt.

PROJECTLEIDING

Het project stond onder leiding van ir. H.B. van Terwisga, projectleider bij STT. Mevrouw J.P. Kronenburg werkte tot augustus 1989 als projectsecretaresse bij STT mee aan de organisatie van het project.

Mevrouw S.A.I. Dees werkte daarna in dezelfde functie aan de organisatie van het symposium.

Mevrouw R.M.P.G. Otten, projectsecretaresse bij STT, werkte mee aan de redactie van deze publikatie.



Literatuur

Referenties

- [1] NAISBITT, J., *Megatrends*, New York, 1982
- [2] TOFFLER, A., *The third wave*, William Colins Sons & Co, 1980
- [3] HUPPES, T., *Arbeid en management in het informatietijdperk*, Stenfert Kroese, Leiden, 1985
- [4] *Tachtig jaren statistiek in tijdreeksen*, Centraal Bureau voor de Statistiek, Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1979
- [5] BRINK, M. VAN DEN, e.a., *Economisch technologisch trendrapport, achtergrondstudie ten behoeve van het HOOP 1988*, Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, Zoetermeer, 1988
- [6] COHEN, S.S., J. ZYSMAN, *Manufacturing matters*, Basic Books Inc., New York, 1989
- [7] *Een nieuw industrieel elan*, Adviescommissie inzake het industriebeleid, 's-Gravenhage, 1981
- [8] *Plaats en toekomst van de Nederlandse industrie*, Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1980
- [9] *Beleidsverzicht technologie 1989-1990*, Ministerie van Economische Zaken, 's-Gravenhage, 1989
- [10] *Nederland in de wereldeconomie*, Sociaal-Economische Raad, 's-Gravenhage, 1985
- [11] BOSWIJK, H.K., *Micro-elektronica in beroep en bedrijf*, Stichting Toekomstbeeld der Techniek publikatie nr. 31, 31-1 t/m 31-9, Delftse Universitaire Pers, Delft, 1981
- [12] GRIETHUYSEN, A.J. VAN, *Nieuwe toepassingen van materialen*, Stichting Toekomstbeeld der Techniek publikatie nr. 43, Samsom, Alphen aan den Rijn, 1986
- [13] APELDOORN, J.H.F. VAN, *Biotechnology: a dutch perspective*, Stichting Toekomstbeeld der Techniek publikatie nr. 30, Delft University Press, Delft, 1981
- [14] LAURENTIUS, G., e.a., *Flexibele automatisering in Nederland*, Stichting Toekomstbeeld der Techniek publikatie nr. 34, Delftse Universitaire Pers, Delft, 1982
- [15] TIMMERMAN, H., *Automatisering in de fabriek*, Stichting Toekomstbeeld der Techniek publikatie nr. 35, Delftse Universitaire Pers, Delft, 1982
- [16] FRANSEN, F.J.G., *Informatietechniek in het kantoor*, Stichting Toekomstbeeld der Techniek publikatie nr. 36, Delftse Universitaire Pers, Delft, 1983
- [17] *Kiezen voor de jaren negentig, terug naar de kernactiviteiten en andere antwoorden van ondernemend Nederland op de uitdagingen van de jaren*

- negentig, McKinsey & Company/Nederlandse Herstructurerings Maatschappij, 's-Hertogenbosch, 1987
- [18] *Verslag van een onderzoek naar scholings- en arbeidsmarktaspecten in de regio Oost-Nederland*, Vereniging FME, Zoetermeer, 1989
- [19] *Verslag van een onderzoek naar scholings- en arbeidsmarktaspecten in de regio Zuid-Nederland*, Vereniging FME, Zoetermeer, 1989
- [20] *Een verkenning van de arbeidsmarkt naar beroep en opleiding tot 1990*, Nederlands Economisch Instituut, Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek, werkdocument nr. W17, 's-Gravenhage, 1986
- [21] OURS, J.C. VAN, e.a., *Openstaande vacatures onder de loep genomen*, Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek, voorstudie nr. V19, 's-Gravenhage, 1987
- [22] *De arbeidsmarkt naar sector, beroep en opleiding 1983-1988*, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 's-Gravenhage, 1984
- [23] *Werkdocument no. 17, De arbeidsmarkt naar opleidingscategorie 1975-2000*, Centraal Planbureau, 's-Gravenhage, 1987
- [24] *Aanvulling werkdocument no. 17, De arbeidsmarkt naar opleidingscategorie 1975-2000*, Centraal Planbureau, 's-Gravenhage, 1989
- [25] *Raming hoger beroepsonderwijs studentenaantallen 1988*, RHOBOS '88, Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, Zoetermeer, 1989
- [26] BOGERS, I., e.a., *Vrouwen, techniek en toekomst*, in: *De toekomst van de ingenieur in Europa*, NIRIA, 's-Gravenhage, 1988, pp. 61-63
- [27] METZE, M., *Specialist of generalist*, in: *Intermediair* nr. 36, 1988
- [28] ASSEN, A. VAN, e.a., *Personeelbeleid en innovatie van organisaties*, Maastricht Economic Research Institute for Technology/Techniek Arbeid en Organisatie programmalijn-protocol, Maastricht, 1989
- [29] ASSEN, A. VAN, *An European concept for organisation and human resources management and the application of new technologies*, in: Hackstein, R., e.a., *Organisation und Personalführung beim Einsatz Neuer Technologien*, Verlag TÜV Rheinland GmbH, Keulen, 1989, pp. 89-101
- [30] THUISSEN, J.G.L., *Bedrijfsopleidingen als werkterrein, een oriëntatie*, VUGA Uitgeverij, 's-Gravenhage, 1988
- [31] HERTOOG, J.F. DEN, e.a., *Innoverend personeelsbeleid*, in: Hertog, J.F. den, F.M. van Eijnatten, *Management van technologische vernieuwing*, Van Gorcum, Assen, 1990
- [32] NICHOLSON, N., *The transition cycle, a conceptual framework for the analysis of change and human resources management*, in: *Research in personnel and human resources management*, Vol. 5, 1987, pp. 167-222
- [33] HERTOOG, J.F. DEN, e.a., *Technological innovation and organizational learning*, in: Bullinger, *Management and information technology*, Amsterdam, 1988
- [34] *Werk in goede banen, de arbeidsmarkt en het midden- en kleinbedrijf*, Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1988
- [35] *Toeleveren & uitbesteden, een zaak van harmonie*, Ministerie van Economische Zaken, 's-Gravenhage, 1989
- [36] DOCTER, H.J., e.a., *Technologie in het mkb, ervaringen in Europa en Japan*, in: *Economisch Statistische Berichten* 1989, pp. 1051-1054

- [37] *Op maat van het midden- en kleinbedrijf*, Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1987
- [38] *Midden- en kleinbedrijf*, in: Economische Zaken nr.16, Ministerie van Economische Zaken, 's-Gravenhage, 1989, p. 12
- [39] WARMERDAM, J., e.a., *Opleidingsactiviteiten in arbeidsorganisaties*, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 's-Gravenhage, 1987
- [40] BOOT, P.A., *Bedrijfsopleidingen, ontwikkelingen, knelpunten en kansen*, in: Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken, Vol. 4, 1988, pp. 27-36
- [41] GAALEN-OORDIJK, C.E. VAN, e.a., *Scholing in MKB: baanb(e)rekend, inventarisatie van de scholingsbehoefte in het midden- en kleinbedrijf*, Koninklijk Nederlands Ondernemersverbond, Rijswijk, 1989
- [42] GEERAERTS, G., e.a., *Ondernemen op maat, mogelijkheden en beperkingen van kleine en middelgrote ondernemingen*, Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1983
- [43] GRIP, A. DE, *Scholing en werk, een analyse van de scholingsproblemen op de arbeidsmarkt en het arbeidsmarktbeleid*, Stichting Maatschappij en Onderneming, 's-Gravenhage, 1988
- [44] HOOF, J.J.B.M. VAN, *De arbeidsmarkt als arena*, SUA, Amsterdam, 1987
- [45] GRIP, A. DE, *Onderwijs en arbeidsmarkt scholingsdiscrepanties*, Vrije Universiteit, Amsterdam, 1987
- [46] *Beroepsonderwijs in de bankschroef*, Bakkenist Spits en Co, Ministerie van Economische Zaken, 's-Gravenhage, 1986
- [47] *Samenvatting van de resultaten van een onderzoek naar moeilijk vervulbare vacatures*, Koninklijk Nederlands Ondernemersverbond, Rijswijk, 1985
- [48] RIPHAGEN, J.J., e.a., *Nieuwe technologieën: veranderingen in bedrijf en onderwijs*, Commissie Ontwikkeling Bedrijven/Sociaal-Economische Raad, 's-Gravenhage, 1986
- [49] RIPHAGEN, J.J., e.a., *Nieuwe technologieën in de economisch/administratieve sector, veranderingen in instellingen en onderwijs*, Commissie Ontwikkeling Bedrijven/Sociaal-Economische Raad, 's-Gravenhage, 1986
- [50] RIPHAGEN, J.J., e.a., *Nieuwe technologieën in de industriële sector, veranderingen in bedrijf en onderwijs*, Commissie Ontwikkeling Bedrijven/Sociaal-Economische Raad, 's-Gravenhage, 1986
- [51] RIPHAGEN, J.J., e.a., *Nieuwe technologieën in de gezondheidszorg, veranderingen in instellingen en onderwijs*, Commissie Ontwikkeling Bedrijven/Sociaal-Economische Raad, 's-Gravenhage, 1986
- [52] *Bouwen aan onderwijs, aanbevelingen ter verbetering van de aansluiting onderwijs-arbeid*, Nederlands Christelijk Werkgeversverbond, 's-Gravenhage, 1985
- [53] *Naar een vernieuwd leerlingwezen: een andere opzet voor leerlingwezen en landelijke opleidingsorganen*, Verbond van Nederlandse Ondernemers/Nederlands Christelijk Werkgevers verbond, 's-Gravenhage, 1980
- [54] *Lager beroepsonderwijs een hoogvlieger*, Koninklijk Nederlands Ondernemersverbond, Rijswijk, 1987

- [55] *Beroepsonderwijs in de markt*, Commissie Ontwikkeling Bedrijven/Sociaal-Economische Raad, 's-Gravenhage, 1988
- [56] HEERE, F., e.a., *Scholen en bedrijven: een handreiking voor samenwerking*, Commissie Ontwikkeling Bedrijven/Sociaal-Economische Raad, 's-Gravenhage, 1989
- [57] HEERE, F., e.a., *Scholen en bedrijven: werken ze samen?*, Commissie Ontwikkeling Bedrijven/Sociaal-Economische Raad, 's-Gravenhage, 1988
- [58] *Iso-gram 2*, Riphagen, Reiche & de Vos, 's-Gravenhage, 1989
- [59] *ISO: werk voor docenten, docenten voor werk*, in: *Personeelsbeleid* nr. 9, 1989, p. 397
- [60] *Projectprogramma in kort bestek*, Projectburo Nascholing Beroepsonderwijs Nieuwe Technologieën, Twijnstra Gudde, 's-Gravenhage, 1987
- [61] *Bedrijfstaksgewijs Overleg Onderwijs Bedrijfsleven (BOOB)*, Centrum Innovatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven, 's-Hertogenbosch, 1989
- [62] *Scholing als instrument voor succesvol ondernemen*, Vereniging FME, Zoetermeer, 1989
- [63] *Contract-onderwijs, cursus-aanbod regulier technisch beroepsonderwijs Oost-Nederland*, Vereniging FME, Zoetermeer, 1989
- [64] *Opleiden in de marktsector*, Algemene Werkgevers-Vereniging, Haarlem, 1988
- [65] ASCH, A. VAN, e.a., *Naar een verbetering van de participatiemogelijkheden van ondernemingsraden bij automatisering*, Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, Zoetermeer, 1986
- [66] *Brancheopleidingen in Nederland*, Bakkenist Spits en Co, Commissie Ontwikkeling Bedrijven/Sociaal-Economische Raad, 's-Gravenhage, 1987
- [67] HÖVELS, B., e.a., *Sectoraal opleidingsbeleid in de metaal- en elektronische industrie: ontwikkeling en structuur*, Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek, voorstudie nr. V31, 's-Gravenhage, 1989
- [68] BRUIN, H., *Bedrijfsopleidingen in Nederland*, Stichting CEDEO, 's-Gravenhage, 1987
- [69] MULDER, M., e.a., *Bedrijfsopleidingen in Nederland*, SVO, Amsterdam, 1988
- [70] *Arbeidsvoorziening en scholing*, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 's-Gravenhage, 1988
- [71] *Overzicht regelingen midden- en kleinbedrijf*, Ministerie van Economische Zaken, 's-Gravenhage, 1988
- [72] *Subsidieregeling Scholing van Werknemers in het Bedrijfsleven (SSWB)*, Ministerie van Economische Zaken, 's-Gravenhage, 1989
- [73] *Gids voor de EG-technologiefondsen*, Bureau EG-Liaison, Samsom, Alphen aan den Rijn, 1989
- [74] *COMETT Directory of projects*, Commission of the European Communities, Directorate of European Employment, Social Affairs and Education, Brussel, 1987
- [75] BOLHUIS, S.M., *Vormen van volwasseneneducatie, een terreinverkenning anno 1988*, in: Ritzen, J.M.M., e.a., *Gids Volwasseneneducatie*, VUGA, 's-Gravenhage, 1988

- [76] THIJSSSEN, J.G.L., *What's in a name? Over de betekenis van opleiding en ontwikkeling*, in: *Opleiding & Ontwikkeling*, nr. 1/2, 1988, pp. 3-4
- [77] THIJSSSEN, J.G.L., *Opleidingsbeleid, inzetbaarheid en verandering: veroudering als bedreiging voor flexibiliteit en innovatie?*, in: *Opleiding & Ontwikkeling*, nr. 5, 1989, pp. 3-7
- [78] DERRY, S.J., e.a., *Designing systems that train learning ability: from theory to practice*, in: *Review of Educational Research*, nr. 56, 1986, pp. 1-39
- [79] LINDEBOOM, M., e.a., *Leitmotiv: Leittexte*, in: *Opleiding & Ontwikkeling*, nr. 12, 1989, pp. 12-17
- [80] JONG, F.P.C.M., e.a., *Leren probleemoplossen via Leittextmethode*, in: Simons, P.R.J., *Leren probleemoplossen in bedrijfsopleidingen*, Kluwer, Deventer, 1989
- [81] VERMUNT, J., e.a., *Leerstijlen van studenten in het hoger afstandsonderwijs*, in: Houtkamp, W., e.a., *Oriëntaties in de volwasseneneducatie*, Swets & Zeitlinger, Amsterdam, 1988, pp. 31-46
- [82] *Sociaal jaarverslag Interpolis 1988*, Interpolis, Tilburg, 1989
- [83] JAIKUMAR, R., *Postindustrial manufacturing*, in: *Harvard Business Review*, nov/dec 1986, pp. 69-76
- [84] BENTLAGE, F.A., e.a., *Winst op eigen scholing, resultaten van een onderzoek naar de relatie tussen opleidingsinspanning en bedrijfsprestatie in Nederland*, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 's-Gravenhage, 1989

Overige geraadpleegde literatuur

- APELDOORN, J.F.H. VAN, *Man and information technology: towards friendlier systems*, Stichting Toekomstbeeld der Techniek publicatie nr. 38, Delft University Press, Delft, 1983
- *Arbeid in de greep van de technologie*, Bakkenist Spits en Co, Commissie Ontwikkeling Bedrijven/Sociaal-Economische Raad, 's-Gravenhage, 1988
- BARTELS, C.P.A., *Project intensivering bijscholing PIB-Noord*, Oudemolen, 1986
- BENTVELSEN, N., e.a., *Bedrijfsopleidingen vandaag en morgen, onderzoek naar ontwikkelingen met betrekking tot bedrijfsopleidingen in Nederland*, Universiteit Twente, Enschede, 1988
- BLAUWHOF, G., e.a., *Technologie en arbeidsorganisatie*, Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, Zoetermeer, 1986
- BOERLIJST, J.G., e.a., *Flexibele automatisering*, Stichting Maatschappij en Onderneming, 's-Gravenhage, 1985
- BRONNEMAN-HELMERS, R., *Van school naar werk*, Sociaal en Cultureel Planbureau, Rijswijk, 1983
- BUYSE, J.J., *Kwaliteit van werk en organisatie op de productievloer*, Nijmegen, 1987
- DIJCK, J.J.J. VAN, *Ondernemen met mensen, strategische keuzen rond 'human resources'*, Kluwer, Deventer, 1989
- FREEMAN, C., e.a., *Information technology & employment, an assessment*, University of Sussex, Sussex, 1985

- GROOTING, P., e.a., *Work and learning*, European Centre for Work and Society, Presses Interuniversitaires Européennes, Maastricht, 1987
- *Handreiking intensivering van scholing op bedrijfstakniveau*, Bakkenist Spits en Co, Commissie Ontwikkeling Bedrijven/Sociaal-Economische Raad, 's-Gravenhage, 1987
- HART, W.J. TER, *Management en arbeid nieuwe stijl*, Stichting MANS, Elsevier, Amsterdam, 1984
- IERSEL, J.P. VAN, *Management van verandering, over het Europees perspectief van Nederlandse universiteiten en HBO*, Europese Beweging in Nederland, 's-Gravenhage, 1988
- *Informatietechnologie en werkgelegenheid, inzichten en vooruitzichten*, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 's-Gravenhage, 1986
- *Innoverend onderwijs in een veranderende maatschappij*, McKinsey & Company, Noordwijk, 1984
- JALLADE, J.P., *New information technologies (NIT) and technical education*, Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek, 's-Gravenhage, 1984
- JANSSEN, A.T.H., *Inventarisatie arbeidsmarktonderzoek 1980-1987*, Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek, voorstudie nr. V22, 's-Gravenhage, 1987
- *KNOV-NIPO ondernemerspanel nr. 2*, Koninklijk Nederlands Ondernemersverbond, Rijswijk, 1987
- *KNOV-NIPO ondernemerspanel nr. 3*, Koninklijk Nederlands Ondernemersverbond, Rijswijk, 1987
- KRAAYVANGER, G., e.a., *Intermediaire voorzieningen - nieuwe ontwikkelingen tussen onderwijs en arbeid*, Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek, werkdocument nr. W26, 's-Gravenhage, 1986
- LANGE, R.G.M. DE, *Mechanisch operator, een nieuw beroep*, Commissie Ontwikkeling Bedrijven/Sociaal-Economische Raad, 's-Gravenhage, 1987
- MEER, J.D. VAN DER, *Pre-advies particuliere opleidingsinstituten*, Enschede, 1987
- *Methode voor toekomstgerichte beroepsprofielen*, Commissie Ontwikkeling Bedrijven/Sociaal-Economische Raad, 's-Gravenhage, 1987
- MULDER, M., e.a., *Kantoorautomatisering*, Swets & Zeitlinger, Amsterdam, 1988
- *Naar een integrale bedrijfsvernieuwing, een zaak van allen in de arbeidsorganisatie*, NIVE Nederlandse Vereniging voor Management, 's-Gravenhage, 1988
- NOORD, P.J. VAN DE, e.a., *Technologie en werkgelegenheid op sectorniveau*, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 's-Gravenhage, 1986
- *Onderwijs en MKB*, Raad voor het Midden- en Kleinbedrijf, 's-Gravenhage, 1984
- *Opleiding en vorming van volwassenen in de komende tien jaar*, Raad voor Volwasseneneducatie, Utrecht, 1988
- PETERS, J.J., e.a., *Gids voor de opleidingspraktijk*, Van Loghum Slaterus, Deventer, 1988
- POUTSMA, E. e.a., *Automatiseringsprocessen in kleinere bedrijven*, Economisch Instituut voor het Midden- en Kleinbedrijf/Technische Universiteit Delft, Zoetermeer/Delft, 1986
- SITTER, L.U. DE, e.a., *Het flexibele bedrijf, integrale aanpak van: flexibiliteit, beheersbaarheid, kwaliteit van de arbeid, produktieautomatisering*, Groep Sociotechniek, Kluwer, Deventer, 1986

-
- SITTER, L.U. DE, *Op weg naar nieuwe fabrieken en kantoren*, Kluwer, Deventer, 1982
 - SUESAN, N., e.a., *Bedrijfsopleidingen in de lift*, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 's-Gravenhage, 1986
 - *Vakbekwaam personeel*, Koninklijk Nederlands Ondernemersverbond, Rijswijk, 1987
 - *Verbeter-management, het goede is de vijand van het betere*, Twijnstra Gudde, Kluwer, Deventer, 1987
 - *Vocational training problems in small and medium-sized enterprises*, CEDEFOP, Berlijn, 1986
 - VRAKING, W.J., *Zaken doen met FPA*, NEHEM, 's-Hertogenbosch, 1988
 - *Werkdocument no. 1, De Nederlandse economie op langere termijn: drie scenario's voor de periode 1985-2010*, Centraal Planbureau, 's-Gravenhage, 1985
 - *Werkdocument no. 9, De onderwijsprognose 1986: Leerlingen, schoolverlaters en bevolking naar opleidingsniveau tot 2000*, Centraal Planbureau, 's-Gravenhage, 1986
 - *Wissel tussen kennis en markt*, Adviescommissie voor de uitbouw van het technologiebeleid, Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1987
 - WOLTERS, P.F.M., *Beroepanalyse voor beroepsonderwijs*, PCBB/Mantelproject, 's-Hertogenbosch, 1984
 - WONG, R.A., e.a., *Belemmeringen bij volwassenen tot om-, her- en bijscholing*, Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek, werkdocument nr. W42, 's-Gravenhage, 1987



STT-Publikaties

1. Toekomstbeeld der techniek
ir. J. Smit, 1968
2. Techniek en toekomstbeeld; telecommunicatie in telescopisch beeld
prof.dr.ir. R.M.M. Oberman, 1968
3. Verkeersmiddelen
prof.ir. J.L.A. Cuperus, prof.ir. J.H. Krieteijer, ir. G. Veldhuyzen,
ir. F. Oudendal, prof.ir. G.J. van der Burgt en prof.ir. H. Wittenberg, 1968
4. Hoe komt een beleidsvisie tot stand?
ir. P.H. Bosboom, 1969
5. De overgangsprocedures in het verkeer
prof.ir. J.L.A. Cuperus, prof.dr. L.H. Klaassen, mr. R.J.H. Fortuyn,
mr. M.G. de Bruin, A. Blankert, mr. Th. van der Meer, drs. J.A. van de Kamp,
prof.drs. E.H. van de Poll, ir. G.C. Meeuse, A.M. Lels, mr. M. van den Bos
en E. van Donkelaar, 1969
6. De invloed van goedkope elektrische energie op de technische ontwikkeling
in Nederland
dr. P.J. van Duin, 1971
7. Electrical energy needs and environmental problems, now and in the future
ir. J.H. Bakker, prof.dr. J.J. Went, dr. K.J. Keller, ir. A.J. Elshout,
H. van Duuren, ir. J.L. Koolen, P.E. Joosting, dr. J.C. ten Houten,
J.A.G. Davids, prof.dr. J.A. Goedkoop en ir. M. Muysken, 1971
8. Mens en milieu: prioriteiten en keuze
ir. L. Schepers, dr.ir. W.J. Beek, prof.dr. D.J. Kuenen, prof. H. van Genderen,
dr.ir. L.J. Revallier en dr.ir. H. Hoog, 1971
9. Het voeden van Nederland, nu en in de toekomst
prof.dr.ir. M.J.L. Dols, drs. J. de Veer, dr. C. Engel, prof.dr. J. Boldingh,
prof.dr. H. Doorenbos, drs. W.C. Bus, ir. H. Glazenburg en
prof.dr. A.G.M. van Melsen, 1971
10. Barge carriers: some technical, economic and legal aspects
drs. W. Cordia, mr. G.J.W. de Vries en ir. N. Wijnolst, 1972
11. Transmissiesystemen voor elektrische energie in Nederland
prof.dr. J.J. Went, ir. A. Govers, drs. M.C. Lelie en prof.ir. H. Wiggerts, 1972
12. Elektriciteit in onze toekomstige energievoorziening: mogelijkheden en
consequenties
dr.ir. H. Hoog, ir. P.J. Wemelsfelder, prof.ir. D.G.H. Latzko, dr. D.J. Kroon
en prof.ir. J.J. Broeze, 1972
13. Communicatiestad 1985: elektronische communicatie met huis en bedrijf
prof.dr.ir. J.L. Bordewijk, ir. D. van den Berg en dr. W. Horn, 1973
14. Techniek en preventief gezondheidsonderzoek
dr. M.J. Hartgerink, prof.dr. H.H.W. Hogerzeil, prof.dr.ir. P. Eykhoff,

- prof.dr. J.C.M. Hattinga Verschure, prof.dr. H.J.J. Leenen, dr. P. Gootjes,
prof.dr. A.H. Wiebenga en ir. D.H. Bekkering, 1973
15. Technologisch verkennen: methoden en mogelijkheden
ir. A. van der Lee, drs. Th.M.A. Bemelmans en dr.ir. W.J. Beek, 1973
 16. Mens en milieu: beheerste groei
Stuurgroep en Werkgroepen voor Milieuzorg, 1973
 17. Mens en milieu: zorg voor zuivere lucht
Stuurgroep en Werkgroepen voor Milieuzorg, 1973
 18. Mens en milieu: kringlopen van materie
Stuurgroep en Werkgroepen voor Milieuzorg, 1973
 19. Energy conservation: ways and means
Edited by J.A. Over and A.C. Sjoerdsma, 1974
 20. Voedsel voor allen, plaats en rol van de EEG
prof.dr. J. Tinbergen, prof.dr.ir. J. de Hoogh, dr. J.R. Jensma,
prof.drs. J. de Veer, ir. I.B. Warmenhoven, dr.ir. A.W.G. Koppejan,
ir. K.K. Vervelde en dr.ir. W.J. Beek, 1976
 21. Stedelijk verkeer en vervoer langs nieuwe banen?
Redactie: ir. J. Overeem, 1976
 22. Materialen voor onze samenleving
Redactie: ir. J.A. Over, 1976
 23. De industrie in Nederland: verkenning van knelpunten en mogelijkheden
Redactie: ir. H.K. Boswijk en ir. R.G.F. de Groot, 1978
 24. Toekomstbeeld der industrie
prof.dr. P. de Wolff, drs. R.F.M. Lubbers, dr.ir. H. Kramers,
prof.ir. J. in 't Veld en mr. G.A. Wagner, 1978
 25. Arts en gegevensverwerking
Redactie: ir. R.G.F. de Groot, 1979
 26. Bos en hout voor onze toekomst
Redactie: ir. T.K. de Haas, ir. J.H.F. van Apeldoorn en ir. A.C. Sjoerdsma,
1979
 27. Steenkool voor onze toekomst
Eindredactie: ir. A.C. Sjoerdsma, 1980
 28. Distributie van consumentengoederen; informatie en communicatie in
perspectief
Redactie: ir. R.G.F. de Groot, 1980 (ISBN 90 6275 052 4)
 29. Wonen en techniek; ervaringen van gisteren, ideeën voor morgen
Redactie: ir. J. Overeem en dr. G.H. Jansen, 1981 (ISBN 90 6275 053 2)
 30. Biotechnology; a Dutch perspective
Edited by J.H.F. van Apeldoorn, 1981 (ISBN 90 6275 051 6)
 31. Micro-elektronica in beroep en bedrijf; balans en verwachting;
Samensteller: ir. H.K. Boswijk, 1981 (ISBN 90 6275 064 8)
Deelstudies:
 - 31-1 Micro-elektronica: de rundveehouderij (ISBN 90 6275 066 4)
 - 31-2 Micro-elektronica: de grafische industrie en uitgeverijen
(ISBN 90 6275 067 2)
 - 31-3 Micro-elektronica: procesinnovatie in de sector elektrometaal
(ISBN 90 6275 068 0)

- 31-4 Micro-elektronica: produktinnovatie van consumentenprodukten en diensten voor gebruik in huis (ISBN 90 6275 069 9)
- 31-5 Micro-elektronica: het ontwerpproces (ISBN 90 6275 070 2)
- 31-6 Micro-elektronica: het bankwezen (ISBN 90 6275 071 0)
- 31-7 Micro-elektronica: het kantoor
- 31-8 Micro-elektronica: het reiswezen (ISBN 90 6275 073 7)
- 31-9 Micro-elektronica: de belastingdienst
32. Micro-elektronica voor onze toekomst; een kritische beschouwing
Samenstellers: burggraaf E. Davignon, prof.dr. P. de Wolff, R.J.M. Paijens, dr.ir. K. Teer, drs. P. Vos, prof.dr. J.J.A. Vollebergh, dr. G. Zoutendijk en dr.ir. A.A.Th.M. van Trier, 1982 (ISBN 90 6275 089 3)
33. Toekomstige verwarming van woningen en gebouwen
Eindredactie: ir. A.C. Sjoerdsma, 1982 (ISBN 90 6275 094 X)
34. Flexibele automatisering in Nederland; ervaringen en opinies
Redactie: ir. G. Laurentius, ir. H. Timmerman en ir. A.A.M. Vermeulen, 1982
35. Automatisering in de fabriek; vertrekpunten voor beleid
Redactie: ir. H. Timmerman, 1983 (ISBN 90 6275 112 1)
36. Informatietechniek in het kantoor; ervaringen in zeven organisaties
Samensteller: drs. F.J.G. Fransen, 1983 (ISBN 90 6275 135 0)
37. Nederland en de rijkdommen van de zee: industrieel perspectief en het nieuwe zeerecht
Redactie: ir. J.F.P. Schönfeld en mr.drs. Ph.J. de Koning Gans, 1983 (ISBN 90 6275 111 3)
38. Man and information technology: towards friendlier systems
Edited by J.H.F. van Apeldoorn, 1983 (ISBN 90 6275 136 9)
39. De kwetsbaarheid van de stad; verstoringen in water, gas, elektriciteit en telefonie
Samensteller: ir. G. Laurentius, 1984 (ISBN 90 6275 145 8)
40. Bedrijf, kennis en innovatie
Redactie: ir. H. Timmerman, 1985 (ISBN 90 14 03820 8)
41. De toekomst van onze voedingsmiddelenindustrie
Redactie: drs. J.C.M. Schogt en prof.dr.ir. W.J. Beek, 1985 (ISBN 90 14 03821 6)
42. Techniek voor ouderen
Redactie: ir. M.H. Blom-Fuhri Snethlage, 1986 (ISBN 90 14 03822 4)
43. Nieuwe toepassingen van materialen
Redactie: ir. A.J. van Griethuysen, 1986 (ISBN 90 14 03738 4)
44. Onderhoudsbewust ontwerpen nu en in de toekomst
Redactie: ir. G. Laurentius, 1987 (ISBN 90 14 03716 3)
45. Kennissystemen in het onderwijs
Redactie: ir. J.J.S.C. de Witte en drs. A.Y.L. Kwee, 1987 (ISBN 90 14 03717 1)
46. Kennissystemen en medische besluitvorming
ir. J.J.S.C. de Witte en drs. A.Y.L. Kwee, 1987 (ISBN 90 14 03718 x)
47. Kennissystemen in de dienstensector
Redactie: drs. A.Y.L. Kwee en ir. J.J.S.C. de Witte, 1987 (ISBN 90 14 03719 8)
48. Kennissystemen in de industrie

-
- ir. J.J.S.C. de Witte en drs. A.Y.L. Kwee, 1988 (ISBN 90 14 03758 9)
49. Grenzen aan techniek
Redactie: ir. A.J. van Griethuysen, 1989 (ISBN 90 14 03880 1)

Overige uitgaven:

De innovatienota; een aanvulling;
H.K. Boswijk, J.G. Wissema en W.C.L. Zegveld, 1980

Het belang van STT (toespraak bij het 15-jarig bestaan van STT)
door prof.ir. Th. Quené, 1983

Mariene ontwikkelingen in de Verenigde Staten, Japan, Frankrijk,
West-Duitsland, het Verenigd Koninkrijk en Nederland: organisatie,
aandachtsgebieden en budgets;
Redactie: ir. J.F.P. Schönfeld en mr.dr. Ph.J. de Koning Gans, 1984
(uitgave van de Voorlichtingsdienst Wetenschapsbeleid, Ministerie van Onderwijs
en Wetenschappen;
distributie: Distributiecentrum Overheidspublicaties, 's-Gravenhage)

New applications of materials;
edited by A.J. van Griethuysen, 1988 (ISBN 0 9513623 0 5)

Alle publikaties waarbij het ISBN is vermeld, zijn verkrijgbaar via de boekhandel.
De overige publikaties zijn te bestellen bij STT, Postbus 30424, 2500 GK
's-Gravenhage, telefoon 070-3919856, gironummer 1609900.



Subsidieverleners STT

Deze studie kwam tot stand dank zij de financiële bijdragen van bedrijfsleven, overheid en Koninklijk Instituut van Ingenieurs.

Aalberts Industries
AEG Nederland
Akzo Nederland
Algemene Bank Nederland
Amsterdam-Rotterdam Bank
Advanced Semiconductor Materials International
Asea Brown Boveri
Bakkenist, Spits en Co
Berenschot
BP Nederland
BSO/Buro voor Systeemontwikkeling
Cebeco-Handelsraad
Centrale Suiker Maatschappij
COMDES Holding
Comprimo
Control Data
Digital Equipment
DHV Raadgevend Ingenieursbureau
Van Doorne's Bedrijfswagenfabriek DAF
Dow Benelux
DSM
Duphar
Du Pont de Nemours (Nederland)
Eerste Nederlandse Cement Industrie (ENCI)
Ericsson Telecommunicatie
Europe Container Terminus
Gamma Holding
Getronics
Gouda Vuurvast
Grasso's Koninklijke Machinefabrieken
Hagemeyer
Heineken Nederland
Hewlett-Packard Nederland
Hoechst Holland
Hollandsche Beton Groep
Hoogovens Groep
IBM Nederland

ICI Holland
ICL Nederland
Indivers
Internatio-Müller
KEMA
Koninklijke Ahold
Koninklijke Gist-Brocades
Koninklijk Ingenieurs- en Architectenbureau HASKONING
Koninklijk Instituut van Ingenieurs
Koninklijke Maatschappij 'De Schelde'
Koninklijke Nederlandse Vliegtuigenfabriek Fokker
Koninklijke Nedlloyd Groep
Koninklijke PTT Nederland
Koninklijke Wessanen
F. van Lanschot Bankiers
Logica
McKinsey & Company
Melkunie Holland
Ministerie van Economische Zaken
Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen
Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Multihouse
Nationale-Nederlanden
Nederlandsche Apparatenfabriek Nedap
Nederlandse Gasunie
Nederlandse Middenstandsbank
Nederlandse Participatie Maatschappij
Nederlandse Spoorwegen
Nederlandse Unilever Bedrijven
Van Nelle
Nixdorf Computer
Norit
Océ-Nederland
Optische Industrie De Oude Delft
Pandata
Parenco
Philips' Gloeilampenfabrieken
Polynorm
Postbank
Rabobank Nederland
Rotterdamsche Droogdok Maatschappij
Samenwerkende elektriciteits-produktiebedrijven
Sara Lee/DE
Shell Nederland
Siemens Nederland
Solvay Chemie
Stichting Energieonderzoek Centrum Nederland
TBI Holdings

Thomassen International
Tulip Computers International
Unisys
Vereenigde Glasfabrieken
Verenigde Instrumentenfabrieken Enraf-Nonius
Verenigde machinefabrieken Stork
VNU Verenigde Nederlandse Uitgeversbedrijven
Volmac Software Groep
Volvo Car



Bedrijven hebben voortdurend te maken met nieuwe technische ontwikkelingen. Die maken vaak veranderingen nodig in organisatie en bedrijfsvoering. Omdat de meeste van die veranderingen ingrijpend en complex zijn, moet het bedrijf een samenhangende visie hebben op techniek, markt, organisatie en personeel. Het hoge tempo waarin veranderingen moeten worden ingevoerd, vereist aanpassingsvermogen van de onderneming. De concurrentiekracht wordt sterk bepaald door de kwaliteit en brede inzetbaarheid van het personeel. Daarom zijn bedrijven nu meer dan ooit bereid in hun personeel te investeren. De opleidingsmarkt reageert daarop met vele nieuwe opleidingsmogelijkheden.

Deze studie biedt een integrale benadering van 'human resources management'. Bij een aantal kleine, middelgrote en grote bedrijven is geanalyseerd wat in het ondernemingsbeleid de rol is van personeelsontwikkeling. Ook is nagegaan hoe in concrete vernieuwingsprojecten de opleidingen werden uitgevoerd.

Van een aantal nieuwe opleidingsmogelijkheden is bekeken in hoeverre die een oplossing bieden voor het probleem van de slechte aansluiting van het reguliere beroepsonderwijs op de behoeften van het bedrijfsleven. Samenwerking tussen overheid, onderwijs en bedrijfsleven blijkt essentieel. Bij bedrijfsopleidingen en in het reguliere beroepsonderwijs moet niet alleen aandacht worden geschonken aan het bijbrengen van kennis en vaardigheden, maar ook aan het leren leren. Hiervoor worden enkele methoden aangegeven.

Deze studie en de daaruit voortkomende conclusies en aanbevelingen zijn gericht op een brede groep functionarissen in bedrijven, branche-organisaties, vakbeweging, overheid, regulier beroepsonderwijs en commerciële opleidings- en adviesbureaus. Al deze betrokkenen staan voor een gemeenschappelijke uitdaging. De wijze waarop deze wordt aangenomen, is bepalend voor de toekomst van het Nederlandse bedrijfsleven.