

OPLEIDINGSKUNDE

EEN BEDRIJFSGERICHTE
BENADERING VAN LEERPROCESSEN

Prof. dr. J.W.M. Kessels
Drs. C.A. Smit

Opleidingskunde

Prof. dr. J.W.M. Kessels

Drs. C.A. Smit

Opleidingskunde

Een bedrijfsgerichte benadering van leerprocessen

Het secretariaat van de Foundation of Corporate Education (FCE) is gevestigd op de Maliebaan 45, 3581 CD Utrecht.

Eerste druk: 1e oplage 1989, 13e oplage 2005

Tweede druk: 1e oplage 2007

Omslagontwerp: Verheul Communicatie bv

ISBN 978 90 13 04889 6

NUR 807

D/2007/5640/067

© 2007 Kluwer, Alphen aan den Rijn

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, in fotokopie of anderszins zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van art. 16h t/m 16m Auteurswet 1912 jo Besluit van 27 november 2002, Stb. 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht te Hoofddorp (Postbus 3060, 2130 KB). Correspondentie inzake overneming of reproductie richten aan: Kluwer, Postbus 4, 2400 MA Alphen aan den Rijn.

Inhoud

Voorwoord	9
1 Opleidingskunde	13
1.1 Opleidingskunde als wetenschap	13
1.2 Opleidingskunde en onderwijskunde	14
1.3 Kosten van opleidingen	14
1.4 Cultuurverschillen	15
1.5 De status van de opleider	16
1.6 De opleiders	16
1.7 De opleidingsmanager	17
1.8 Opleidingskunde als zelfstandige discipline	19
2 Opleidingen in organisaties	21
2.1 Inleiding	21
2.2 De hoofdfunctie van opleidingen	22
2.3 Het opleidingssysteem	23
2.4 Kenmerken van de organisatie	25
2.5 Vormgeving van het opleidingssysteem	28
2.6 Opleiden: to grow, to go, to glow	31
2.7 Effectief en efficiënt opleiden	32
2.8 Conclusies	33
3 Het ontwikkelen van opleidingen	35
4 Opleidingsnoodzaak	45
4.1 Inleiding	45
4.2 Opleidingsnoodzaak versus opleidingsbehoeften	45
4.3 Zorgvuldige besluitvorming	47
4.4 Elementen van de opleidingsnoodzaak	53
4.5 Is er sprake van een opleidingsnoodzaak?	59
5 Taakanalyses ten behoeve van functiegerichte opleidingen	61
5.1 Probleemstelling	61
5.2 Experimenten met analysetechnieken	62

5.3	Karakterisering van de analysetechnieken	65
5.4	Van taakanalyse naar leerdoelen	71
5.5	Tot besluit	72
6	Leerdoelen	73
6.1	Inleiding	73
6.2	Begrippen	74
6.3	Hoe kom je aan hoofddoelen en leerdoelen?	76
6.4	Functies van leerdoelen	76
6.5	Het proces van leerdoelformulering als discipline	92
6.6	Praktische tips voor het formuleren van leerdoelen	93
7	Het ontwerpen van opleidingsprogramma's: de rastermethode	97
7.1	Programmabouw	97
7.2	Wat is de rastermethode?	99
7.3	De stappen van de rastermethode toegelicht	100
7.4	Belangrijke aandachtspunten	112
8	Het lesgeven	117
8.1	Inleiding	117
8.2	De negen stappen	118
8.3	Het begin van de les	119
8.4	De kern van de les	126
8.5	De afsluiting van de les	134
9	Een consistent opleidingsbeleid	137
9.1	Inleiding	137
9.2	Een consistent opleidingsbeleid	137
9.3	Het 'instrument' opleiden	138
9.4	Het opleidingsbeleidsplan	140
9.5	Opleidingsbeleid en het formele onderwijssysteem	146
9.6	Human resource management	148
10	Opleidingsbaten: meer dan geld alleen. Enige opmerkingen bij het kostenbesef van Kearsley	151
10.1	Inleiding	151
10.2	Vier modellen van Kearsley	152
10.3	Kritische beschouwing	156
10.4	Tot slot	159
10.5	Samenvatting	159
	Literatuur	161

Trefwoordenregister	171
Auteursregister	177

Voorwoord

Het zorgwekkende succes van opleidingen

Nederland geeft per jaar miljarden uit aan bedrijfsopleidingen. Het aantal opleidingsinstituten dat op de markt opleidingen aanbiedt is de laatste jaren verdubbeld!

Intern en extern vinden trainings- en scholingsprogramma's plaats onder motto's als:

- Opleiden moet.
- Een goede opleiding is nooit weg.
- Kennis is macht.
- Je bent nooit te oud om te leren.
- Baat het niet, het schaadt ook niet.

Dit enorme succes van opleidingen is zorgwekkend. Enerzijds zien we een niet-aflatende groei van opleidingen, anderzijds plaatsen we vraagtekens bij het effect van al die inspanningen. De volgende oorzaken zijn daar onder andere verantwoordelijk voor:

- Opleidingen worden vaak veel te vroeg gegeven, in de hoop dat je cursisten in voorraad kunt opleiden.
- Opleidingen zijn vaak te weinig gericht op het leren toepassen van vaardigheden en te veel op kennis en theorie.
- Opleidingen vinden veelal plaats geïsoleerd van de werksituatie.
- Opleidingen worden ingezet voor problemen die niet door middel van opleidingen opgelost kunnen worden.
- Opleidingen die echt noodzakelijk zijn, worden vaak te laat ontwikkeld en uitgevoerd.

We zien dat managers kopschuw worden om omvangrijke opleidingstrajecten te starten, als het succes twijfelachtig is. De gedachte dat opleiding een management-instrument is, wordt algemeen aanvaard. De consequenties van die gedachte zijn echter nog lang niet doorleefd.

Is opleiding een passende oplossing?

De belangrijkste consequentie van de management-tool-gedachte is dat we bij bedrijfsopleidingen elke keer weer de volgende kernvraag behoren te beantwoorden: Kan een bepaald probleem op de beste en de goedkoopste manier met behulp van leerprocessen worden opgelost? Bij een positief antwoord zullen we bij het zoeken naar passende vormen van leerprocessen veel aandacht moeten besteden aan het leren op de werkplek, aan het voorbeeldgedrag van de chef en van de collega's, aan het beschikbaar zijn van makkelijk toegankelijke naslagwerken, werkbeschrijvingen en andere condities om te leren. In de nabije toekomst zullen we de traditionele cursusvorm steeds moeilijker kunnen verdedigen als een effectieve leeromgeving.

Veranderende beroepsbevolking

De beroepsbevolking van Europa is aan het vergrijzen. Van diezelfde beroepsbevolking is ook wel eens gezegd dat het een te laaggeschoolde groep is met een managementwaterhoofd. De groep van de goedgeschoolde vakmensen dreigt langzaam te verdwijnen. Voor de opleidingskunde betekent dit dat we moeten streven naar efficiënte opleidingsvormen om ten opzichte van de nieuwe economieën geen achterstand op te lopen en om in de nabije toekomst met de bestaande bezetting voort te kunnen.

Opleidingskundig vakmanschap

De expertise die nu van bedrijfsopleiders wordt geëist, is niet zonder meer te halen bij de pedagogen en de onderwijskundigen. Er is behoefte aan een nieuwe opleidingskundige expertise die antwoord kan geven op vragen omtrent opleidingsbeleid en kosten-batenproblematiek.

Ontwikkelaars van leertrajecten zullen oplossingen moeten vinden voor tal van ontwerproblemen die rechtstreeks voortkomen uit de nauwe koppeling van opleidingsdoelen aan bedrijfsdoelen. De medewerker zal in toenemende mate zelf verantwoordelijkheid gaan dragen voor persoonlijke ontplooiing en voor het up-to-date houden van zijn kwalificaties. Van medewerkers die regelmatig instructies moeten geven zullen andere zaken worden gevraagd dan alleen informatieoverdracht. Juist het mogelijk maken van leerprocessen dichtbij of op de werkplek zal meer aandacht krijgen. Het hoofddaccent zal steeds meer komen te liggen op het zelfstandig verwerven van vaardigheden.

Deze bedrijfsgerichte benadering van leerprocessen vereist een specifiek vakmanschap. De *opleidingskunde* biedt daarvoor een eigen professionele discipline. Met dit boek willen we daar een bijdrage aan leveren.

De eerste druk van deze uitgave is verschenen in 1989. Het mooiste zou zijn om een nieuw boek te maken met daarin alle ontwikkelingen op het gebied van oplei-

dingskunde. Omdat deze uitgave nog steeds relevant wordt gevonden hebben we ervoor gekozen het boek woordelijk aan te passen. Ook is een aanvullende lijst van recente literatuur toegevoegd.

Joseph Kessels en Cora Smit

I Opleidingskunde

1.1 Opleidingskunde als wetenschap

De opleidingskunde zal een wetenschap moeten zijn die zich bezighoudt met de bestudering van opleidingen en leerprocessen binnen arbeidsorganisaties. De opleidingskunde zal behulpzaam moeten zijn bij het vinden van antwoorden op onder andere de volgende vragen:

- Hoe kan onderzoek uitgevoerd worden naar de kwalificaties die noodzakelijk zijn om medewerkers in organisaties in staat te stellen de hun opgedragen functies en taken uit te voeren? De vraag naar de *opleidingsnoodzaak*.
- Hoe kunnen opleidingsactiviteiten ontwikkeld worden waardoor medewerkers die kwalificaties kunnen verwerven? De vraag naar de *ontwikkelmethoden*.
- Welke aanwijzingen zijn er om de effectiviteit van het gedrag van de opleiders te verbeteren, met name ten behoeve van de uitvoering van opleidingsactiviteiten voor volwassen cursisten? De vraag naar de *didactische vaardigheden*.
- Op welke wijze kunnen de opleidingsresultaten geïntegreerd worden in de werksituatie? De vraag naar de *implementatie* en naar het scheppen van gunstige voorwaarden voor de *transfer*.
- Met welke instrumenten kan vastgesteld worden of de gewenste kwalificaties inderdaad verworven zijn? De vraag naar de *evaluatiemethoden*.
- Met welke instrumenten kunnen opleiders en managers de kosten berekenen die gemaakt moeten worden ten behoeve van opleidingen? De vraag naar de *kostenanalyses*.
- Met welke instrumenten kan zichtbaar gemaakt worden welke effecten op lange termijn in de organisatie teweeggebracht worden door de opleidingsactiviteiten? De vraag naar *effectmeting* en *batenganalyses*.
- Op welke wijze kan de opleidingsfunctie het beste vormgegeven worden in een bepaalde organisatie? De vraag naar *opleidingsbeleid en -management*.

1.2 Opleidingskunde en onderwijskunde

Opleidingskunde en onderwijskunde hebben gemeen dat ze zich bezighouden met het bestuderen van leerprocessen. De onderwijskunde richt zich daarbij traditioneel op jonge deelnemers aan overwegend reguliere onderwijsvormen.

Het is van belang om na te gaan of de onderwijskunde antwoorden kan geven op bovengenoemde vragen.

Met name de vragen die betrekking hebben op de ontwikkelmethoden, de didactische vaardigheden en de evaluatiemethoden zullen voor een groot gedeelte door de onderwijskunde van antwoorden voorzien kunnen worden. Er zijn echter verschillen tussen het reguliere onderwijs (het object van de onderwijskunde) en de opleidingen in arbeidsorganisaties, waardoor een aantal vragen niet beantwoord kan worden. Thijsen (1988b) noemt een zevental verschillen, namelijk: de specificiteit, de doelgerichtheid, het type deelnemers, de opleidingsduur, de transferproblematiek, de organisatievorm en de overheidsbemoedienis.

Naast deze duidelijk aantoonbare verschillen bestaat een aantal subjectieve verschillen, die echter moeilijk zichtbaar te maken zijn. Deze subjectieve verschillen spelen een grote rol bij de beleving van de bijdrage die de onderwijskunde zou kunnen leveren aan bedrijfsopleidingen. De onderwijskunde zal veel problemen proberen op te lossen in een pedagogische context. De opleidingskunde zal problemen in een bedrijfskundige context moeten trachten op te lossen. Niet het lerende en het zich ontwikkelende kind staat centraal, maar de organisatie met haar specifieke bedrijfs- en strategische doelen. Deze doelen stellen eisen aan de productiefactor arbeid. Opleiden is een van de interventiemogelijkheden die op de factor arbeid is gericht, naast organisatieontwikkeling, personeelsplanning, werving en selectie, arbeidsvoorwaardenbeleid, bedrijfsmaatschappelijk werk, enzovoort (McLagan 1983).

1.3 Kosten van opleidingen

Een ander kenmerkend verschil met het reguliere onderwijs is dat met name de cursisten van bedrijfsopleidingen zeer grote kostenposten vormen. Elke cursist in een bedrijfsopleiding kost tussen de € 400 tot € 1500 per dag aan loonsomkosten. Daarbij komen vaak nog gelijke bedragen aan (*lost opportunity costs*) (o.a. de gemiste bijdragen aan de brutowinst van de organisatie). Deze constatering, dat cursisten vaak even duur zijn als de docenten, zal de opleidingskunde ertoe moeten bewegen om opleidingssystemen te ontwerpen die met streng geselecteerde cursisten, in zeer korte tijd, zeer hoge opleidingsresultaten kunnen bereiken. Leidt kostenreductie in het reguliere onderwijs meestal tot vergroting van de klassen, in bedrijfsopleidingen zal kostenreductie het meest effectief zijn bij het reduceren van cursistenkosten, omdat deze het grootste gedeelte uitmaken van de totale opleidingskos-

ten. Reduceren van cursistenkosten betekent dan: zeer kritische bezinning op de opleidingsnoodzaak en de opleidingsdoelen, en opleiden in kleine groepen of zelfs individueel, eventueel met behulp van informatie- en communicatietechnologie (ICT), interactieve video en simulatoren.

De bedrijfskundige context dwingt de opleidingskunde ertoe de opleidingsresultaten zichtbaar te maken in termen van toegenomen vaardigheden waarmee de opgedragen taken beter vervuld kunnen worden. Deze vaardigheden moeten leiden tot een flexibeler inzet van de medewerkers, snelle aanpassing aan veranderingen, vermindering van productiestoornissen en productieverliezen, een grotere klantgerichtheid, minder klachten, een grotere productiviteit, meer innovaties, enzovoort.

1.4 Cultuurverschillen

Hoewel de onderwijskunde en de opleidingskunde zich beide bezighouden met het bevorderen van leerprocessen, zorgen de bovengenoemde feitelijke en subjectieve verschillen voor een grote discrepantie in cultuur tussen beide wetenschapsgebieden. Volgens ons is deze cultuurdiscrepantie er mede de oorzaak van dat door bedrijfsopleiders betrekkelijk weinig kennisgenomen wordt van de verworvenheden binnen de onderwijskunde. Anderzijds zijn er nog weinig beoefenaars van de onderwijskunde die bedrijfsopleidingen als een volwaardig object van wetenschapsbeoefening erkennen, althans een affiniteit met dat werkgebied vertonen.

Veel hbo'ers en academici vinden een arbeidsplaats binnen bedrijfsopleidingen. Er zijn echter nauwelijks studierichtingen die voorbereiden op de specifieke problematiek die een dergelijke arbeidsplaats kent. Hoewel in Nederland meer geld aan bedrijfsopleidingen uitgegeven wordt dan aan het universitaire onderwijs (Suesan e.a. 1986), is er geen leerstoel die systematisch onderzoek verricht naar deze vorm van opleiden. Opmerkelijk is dat het algemeen maatschappelijk belang van bedrijfsopleidingen juist door macro-economen sterk benadrukt wordt. Lawrence (Verhagen 1984), Reich (Verhagen 1983) en Carnevale (Ligteringen 1984) benadrukken dat het instrument 'opleiding' een van de belangrijkste hulpmiddelen is om de productiefactor arbeid te revitaliseren. Dat is hoogstnoodzakelijk omdat het voortbestaan van de westerse economie volledig afhankelijk is van de geschoolde arbeid: het enige productiemiddel dat niet wereldwijd verkrijgbaar is.

De toenemende maatschappelijke belangstelling voor bedrijfsopleidingen en de toenemende bewustwording onder opleiders als groep beroepsbeoefenaren hebben onder andere geleid tot het op gang komen van publicaties, tijdschriften, beroepsverenigingen, congressen en symposia met 'opleidingen' als onderwerp. Op het ogenblik lijkt het echter alsof de commerciële belangstelling voor bedrijfsopleidingen harder groeit dan de wetenschappelijke belangstelling. We zien her en der het aantal cursussen voor bedrijfsopleiders sterk toenemen. Zowel de oplei-

dingsinstituten als de reguliere onderwijsinstellingen bieden – voor een betrekkelijk kleine beroepsgroep – veel korte of langere cursussen aan. De wetenschappelijke voeding van dergelijke opleidingsactiviteiten blijft ons inziens echter sterk achter bij dit grote aanbod. Een opleidingskundige theorie, een wetenschappelijke reflectie op het werkgebied van bedrijfsopleiders, aan de hand van vragen zoals aan het begin gesteld, is volgens ons onontbeerlijk voor de verdere ontwikkeling van deze beroepsgroep.

Men kan zich echter afvragen wie nu echt zit te wachten op een ‘opleidingskunde’. Binnen de beroepsgroep is een aantal fenomenen te onderkennen die een duidelijke ‘opleidingskundige identiteit’ in de weg staan. We noemen er hier een paar.

1.5 De status van de opleider

Wij zien binnen de zich professionaliserende beroepsgroep van opleiders een groeiende belangstelling ontstaan voor management- en beleidszaken. Deze belangstelling is waarschijnlijk te verklaren op grond van de volgende veronderstellingen. Een grote groep opleiders houdt zich bezig met opleidingen die gericht zijn op management en beleid binnen de organisatie. De status van de opleider is gekoppeld aan de status van de opleiding, die weer direct verbonden is aan de status van de deelnemende cursisten. Op opleiders straalt zo iets af van de glans van de (hogere) managementfuncties.

We nemen een onzichtbare druk waar op opleiders om zoetjesaan door te stromen naar het managementopleiderschap. De stap van management- en beleidsgerichte opleidingen naar management- en organisatieontwikkeling is betrekkelijk klein. Opleiders voor de hogere functies noemen zich liever adviseur dan opleider. Adviseurs noemen hun activiteiten, die voor een groot gedeelte als opleidingsactiviteiten zijn te benoemen, liever adviesprojecten.

De managementopleider zal, door de aantrekkingskracht die het adviseurschap op hem uitoefent, meer affiniteit hebben met bedrijfskunde en bestuurskunde dan met opleidingskunde. De opleidingskunde is dan zelfs verbonden met een komaf die de adviseur inmiddels achter zich heeft gelaten. Dit verschijnsel, dat die opleiders, die in de organisatie de hoogste status genieten, weinig affiniteit met opleidingskunde hebben, maakt het probleem van de ontwikkeling van een opleidingskunde extra moeilijk.

1.6 De opleiders

De meeste opleiders in bedrijven – instructeurs, cursusleiders, docenten – verzorgen opleidingen op grond van hun specifieke materiedeskundigheid, bijvoorbeeld: in-

formatica, metaalbewerken, kredietverstrekking, verpleegkunde, accountancy, luchtverkeersleiding, enzovoort. Hun waarde als opleider hangt nauw samen met de kwaliteit van hun materiedeskundigheid. Deze deskundigheid neemt echter snel af door als opleider werkzaam te zijn en niet meer in het oorspronkelijke vakgebied. Opleiders die te lang in een opleidingsfunctie blijven hangen, worden oninteressant voor hun oorspronkelijke werkkring en hun waarde als opleider neemt eveneens af. Opleiders die zich van deze waardevermindering bewust zijn zullen de opleidingsfunctie vooral gebruiken als doorstroomfunctie naar een hogere positie binnen de organisatie. De affiniteit met opleidingskunde is gering, omdat de opleidingskunde weinig aan dit streven kan bijdragen.

1.7 De opleidingsmanager

Wat is het belang van de opleidingsmanager bij de opleidingskunde? De opleidingsmanagers zijn in grote lijnen (op grond van subjectieve waarnemingen, met het gevaar van ontoelaatbare generalisatie) te verdelen in drie groepen:

- a het jonge, veelbelovende managementpotentieel;
- b de oudere, ervaren manager;
- c de opleidingskundigen.

Ad a Het jonge, veelbelovende managementpotentieel

Groep a bevat het jonge, veelbelovende managementpotentieel dat veelal deelneemt aan een langlopend managementdevelopmentprogramma. Leidinggeven aan de opleidingsafdeling betekent een unieke leerplek voor toekomstige topmanagers.

De (grotere) opleidingsafdeling geeft ruime gelegenheid om het vakmanschap van het leidinggeven te beoefenen. De positie van de opleidingsmanager is betrekkelijk veilig: hij draagt nauwelijks verantwoordelijkheid voor de vitale onderdelen van de organisatie. Schoonheidsfoutjes of verkeerde beslissingen hebben geen fatale gevolgen. De positie van de opleidingsmanager heeft echter een maximaal aantal verbindingen op alle niveaus met de overige onderdelen van de organisatie. Praktisch alle afdelingen en praktisch alle functies maken van één of andere opleidingsactiviteit gebruik. Een actieve opleidingsmanager is bij praktisch elk belangrijk veranderings- of vernieuwingsproject betrokken. Voor de jonge manager is de opleidingsfunctie daarom van groot strategisch belang. Met weinig moeite kan hij zich maximaal zichtbaar maken binnen de organisatie en kan hij aan elk interessant project meewerken.

De opleidingskunde is voor de jonge ambitieuze opleidingsmanager interessant in de mate waarin zij hem helpt om in deze tijdelijke functie credits te verwerven. De bijdrage van de opleidingskunde moet dan vooral aan de output zichtbaar zijn: succesvolle programma's, tevreden opdrachtgevers en enthousiaste cursisten, een grote mate van managementparticipatie in de opleidingsprogramma's en een

herkenbare bijdrage van opleidingen aan geslaagde projecten binnen de organisatie. Deze belangstelling voor de output van de opleidingskunde gaat echter vaak ten koste van de belangstelling voor opleidingskundige methoden en technieken.

Ad b De oudere ervaren manager

Groep b bevat de oudere manager die al een lang carrièrepad achter de rug heeft. De leiding van de opleidingsafdeling is vaak zijn laatste opdracht voor zijn pensionering. De benoeming wordt meestal als een beloning gezien: een rustiger werkomgeving, minder zwaarbelaste verantwoordelijkheden, en toch de mogelijkheid om met alle vertrouwde collega-managers functionele contacten te onderhouden. De rijke ervaring en wijsheid blijven nog een tijdje voor de organisatie bewaard, en wel op die plek waar ze het beste overgedragen kunnen worden: bij opleidingen. We zien vitale, filosofisch geïnteresseerde mannen en vrouwen die in deze functie aan een tweede leven beginnen. Nu zonder ambitieuze carrièreperspectieven, maar met een grote belangstelling en betrokkenheid bij het opleidingsgebeuren. Binnen de organisatie wordt hun rijke relatienetwerk en hun persoonlijke goodwill gebruikt om op opleidingsgebied grote vernieuwingen en veranderingen te realiseren. Buiten de organisatie leggen zij contacten met collega's en wetenschappers om actuele problemen beter te kunnen oplossen. De affiniteit met de opleidingskunde is groot. Met name hebben ze belangstelling voor de toepassing van nieuwe opleidingskundige methoden en technieken. Jonge opleidingskundigen worden door deze managers op vaak vaderlijke en moederlijke wijze gesteund en gestimuleerd.

Ontbreekt het deze oudere managers echter aan vitaliteit, dan levert de opleidingsafdeling hun gemakkelijk de luwte waarin zij, aan het zicht onttrokken, de strijd aan het front van de onderneming kunnen gadeslaan. Er is dan weinig affiniteit met opleidingskunde.

Ad c De opleidingskundigen

Dat zijn opleiders die bewust de keuze hebben gemaakt voor het opleidersvak. Zij hebben deze keuze ook ingebouwd in hun verdere carrièreperspectief. Zij willen bezig zijn met het opleiden, zowel op het gebied van het lesgeven, als van het ontwerpen van opleidingen, het onderzoek naar opleidingsproblemen, het leiden van opleidingsafdelingen en het ontwikkelen van opleidingsbeleid. De opleidingskunde speelt bij die keuze een grote rol. De opleidingskunde wordt beschouwd als de voedingsbodem bij uitstek voor hun verdere deskundigheidsbevordering. Deze groep maakt serieus werk van haar eigen scholing en is bereid veel energie en moeite te investeren in een verdere profilering als opleidingskundige. De opleidingsmanagementfunctie is daarmee meestal de eindfunctie binnen de organisatie. Een overstap naar een andere managementfunctie (zonder opleidingsaspecten) wordt meestal niet geambieerd.

Verdere promotiemogelijkheden worden eerder gezocht in de overstap naar een ander bedrijf met een zwaardere opleidingspost of in een overstap naar een

adviesbureau of een opleidingsinstituut. De affiniteit met de opleidingskunde is zeer groot, zelfs zo groot, dat deze discipline gebruikt wordt om de eigen functie te legitimeren. De opleidingskunde is dan een bron waaraan men een eigen identiteit kan ontlenuen.

1.8 Opleidingskunde als zelfstandige discipline

Met name de groep opleidingskundigen heeft er het meeste belang bij om de opleidingskunde af te bakenuen van de onderwijskunde. De wetenschappelijke discipline bepaalt haar identiteit: geen onderwijskundigen, maar opleidingskundigen. De eerdergenoemde subjectieve verschillen en cultuurdiscrepanties tussen opleidingskunde en onderwijskunde spelen bij deze groep beroepsbeoefenaren een uitermate belangrijke rol. In het zoeken naar een eigen identiteit is de onderwijskunde geen aantrekkelijke bron: Onderwijskunde wordt – terecht of onterecht – geïdentificeerd met het reguliere en schoolse onderwijs. Juist in de huidige periode wordt de grote kloof tussen onderwijs en onderneming openlijk en uitvoerig bekritiseerd. Voor een jonge groep professionals, die de ondernemingen tot hun klanten rekent, is het niet aantrekkelijk om zich te associëren met de onderwijskunde. Voor de hand zou liggen om aansluiting te zoeken bij disciplines als bedrijfskunde, bestuurskunde, en arbeids- en organisatiepsychologie/sociologie.

Deze disciplines oefenen inderdaad een grote aantrekkingskracht uit, ware het niet dat deze wetenschapsgebieden – met name de bedrijfskunde – al geadopteerd zijn door de managementopleiders. De behoefte aan onderscheiding en herkenbaarheid maakt het daarom onvermijdelijk om de opleidingskunde als een eigen wetenschappelijke basis voor het beroepsmatig handelen te kiezen. De redenering van Plomp (1988) dat de opleidingskunde een deelgebied van de onderwijskunde is, omdat enkel de contextverschillen tussen het reguliere onderwijs en bedrijfsopleidingen nog geen verschillen in object en methoden van wetenschapsbeoefening tussen onderwijskunde en opleidingskunde rechtvaardigen, is objectief wellicht juist. De groep opleidingskundigen zal echter een weerstand tegen deze redenering voelen. Niet het criterium van object en methode speelt hier een doorslaggevende rol, maar de betekenis van de wetenschappelijke discipline voor de profilering van een nieuwe professionele beroepsgroep is van doorslaand belang. Als de onderwijskunde het recht op de opleidingskunde claimt, vervalt grotendeels de identificatiemogelijkheid voor de opleidingskundige. Door een geringe identificatiemogelijkheid zal de betrokkenheid van opleiders bij het werk van een wetenschappelijk instituut afnemen. De voor de verdere ontwikkeling noodzakelijke samenwerking tussen wetenschappers en beroepsbeoefenaren zal verdwijnen.

Het is haast niet mogelijk uitsluitend logische argumenten aan te dragen voor een opleidingskunde als zelfstandige discipline, los van de onderwijskunde. Echter, gezien de grote rol die de opleidingskunde kan en moet spelen bij de verdere ont-

wikkeling van een opleidingskundige beroepsgroep, kiezen wij voor een zelfstandige wetenschap, die niet ondergeschikt maar nevenschikt is aan de onderwijskunde. Het betreft hier waarschijnlijk het dilemma van óf een correcte en logische keuze voor een wetenschap met weinig kansen op ontwikkeling óf een psychologische keuze voor een nieuwe wetenschap die afgedwongen wordt door een maatschappelijke ontwikkeling.

2 Opleidingen in organisaties

2.1 Inleiding

Sinds het begin aller tijden hebben mensen vaardigheden moeten leren om te kunnen overleven. Zij hebben moeten leren jagen, zwemmen, voedsel bereiden, het land bewerken, gereedschappen en gebruiksvoorwerpen maken, huizen bouwen, oorlog voeren, hun gemeenschap ordenen, rechtspreken, zieken genezen, vreemde talen spreken, hun omgeving verfraaien en muziekinstrumenten bespelen.

Aanvankelijk vinden deze leerprocessen onopvallend plaats en maken zij een geïntegreerd deel uit van het samenleven en het samenwerken van ouderen en jongeren, van 'vaardigen' en 'leerlingen'.

Het bereiken van een hoge graad van vakmanschap vereist een meer planmatig en gestructureerd leerproces. Bij de opkomst van de gilden voorziet het leerling-gezel-meesterstelsel in die behoefte, een stelsel dat tot op heden voor een aantal beroepen een beproefd opleidingssysteem is. Complexe vaardigheden die hoge eisen stellen aan de ontwikkeling van de mentale vermogens om scherpzinnig te analyseren, creatieve en onconventionele oplossingen te genereren en genuanceerd en geïntegreerd te synthetiseren, veronderstellen zorgvuldig ontwikkelde en uitbalanceerde leerprocessen. Hier ligt de opdracht voor een nieuwe generatie professionele opleiders.

Denkers over economisch herstel en groei krijgen steeds meer aandacht voor de rol van de productiefactor arbeid. De econoom Robert Lawrence (Verhagen 1984) noemt als een zwakte van de Europese economie de neiging om dingen op een traditionele manier te doen. Dit verschijnsel heeft volgens hem onder andere te maken met de starheid en de rigiditeit van de arbeidsmarkt. Economen betrekken in hun belangstelling voor de factor arbeid ook de noodzaak van opleidingen. Een specifieke eis die aan opleidingsprogramma's wordt gesteld, is dat opleidingsprogramma's de reallocatie van mensen gemakkelijker moeten maken (Reich 1983). Mensen moeten door een flexibeler inzetmogelijkheid een grotere beroepszekerheid krijgen, zodat zij niet in de verleiding komen om veranderingen tegen te houden. De econoom Anthony Carnevale (Ligteringen 1984) noemt de toename van menselijke capaciteiten en vaardigheden de belangrijkste motor voor de economische groei. Niet de natuurlijke hulpbronnen zullen in de toekomst schaars zijn, maar

gekwalficeerde werknemers. Erich Staudt (Kooistra 1984) lijkt bovenstaande opvattingen te bevestigen in zijn conclusies uit een vergelijking van de West-Duitse industrie met de Japanse. Volgens hem kan Japan beschikken over een goed geschoolde, voor een deel zelfs overdreven geschoolde, middengroep van ervaren vakarbeiders, die nieuwe technologie beter kunnen introduceren in het bestaande, voor een deel zelfs oude machinepark. In de Bondsrepubliek is die geschoolde middengroep bijna afgebouwd. Gebleven zijn geoefende lage-lonengroepen en een managementwaterhoofd.

De opleidingsnoodzaak die de economen signaleren vormt geen gemakkelijke opgave voor de functionarissen die belast zijn met opleidingen. Het instrumentarium waarmee bedrijfsopleidingen zouden moeten werken, moet nog voor een groot gedeelte worden ontwikkeld. Voor zover het al voorhanden is, zijn er nog maar weinig opleiders die zich ervan kunnen bedienen. Stond in de jaren '60 en '70 het denken over opleidingen in dienst van de humanisering van de arbeid en van de zelfontplooiing, nu is er een sterke neiging om opleidingen te zien als het instrument bij uitstek om over hoog gekwalficeerde medewerkers te kunnen beschikken. Medewerkers die in staat zijn om op een flexibele en creatieve wijze actuele problemen aan te pakken en op te lossen om zo daadwerkelijk bij te dragen aan de noodzakelijke groei en vernieuwing.

2.2 De hoofdfunctie van opleidingen

Bij het zoeken naar een professionele aanpak van de opleidingsproblematiek moet er op de eerste plaats een onderscheid gemaakt worden tussen de hoofdfunctie en de nevenfuncties van opleidingen. Als hoofdfunctie geldt: opleidingen in organisaties moeten erop gericht zijn medewerkers in staat te stellen de noodzakelijke kwalificaties te verwerven waarmee zij hun functie optimaal kunnen uitvoeren, teneinde de organisatiedoelen beter te realiseren.

Onder kwalificaties verstaan we het geheel van kennis, vaardigheden en houdingen dat de medewerkers in staat stelt uiteenlopende arbeidsprestaties te verrichten (Van Hoof en Dronkers 1980).

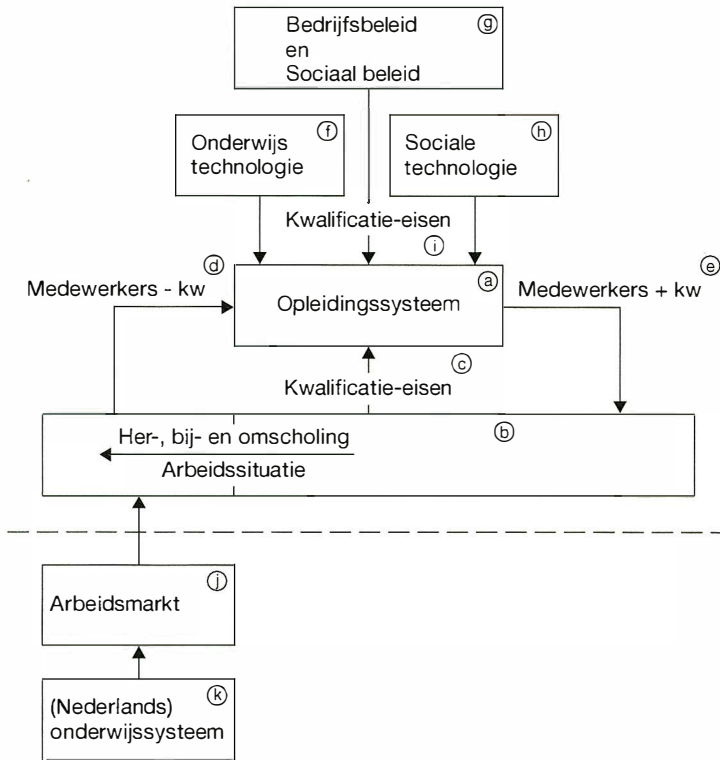
Naast deze hoofdfunctie worden opleidingen, terecht of onterecht, voor de volgende nevenfuncties gebruikt:

- opleiding als secundaire arbeidsvoorwaarde;
- opleiding als poort voor promotie;
- opleiding als beloning of straf;
- opleiding als ontsnappingsmogelijkheid uit de alledaagse sleur;
- opleiding als ondersteuning van de status van een functie: een hooggewaardeerde functie vereist een lange en zware opleiding.

De kwaliteit van een opleidingsafdeling schuilt in de mate waarin zij slaagt medewerkers in staat te stellen de noodzakelijke kwalificaties te verwerven. De kwaliteit van opleidingen, het realiseren van de hoofdfunctie, groeit naarmate men met grotere zorgvuldigheid de volgende vragen probeert te beantwoorden:

- Wanneer moet men opleiden? (de vraag naar de opleidingsnoodzaak)
- Wie moet men opleiden? (de vraag naar de doelgroep)
- Wat moet er geleerd worden? (de vraag naar de leerdoelen)
- Hoe moet men opleiden? (de vraag naar de didactiek)
- Hoe moet men de opleidingen organiseren? (de vraag naar de inrichting, plaats en beheersing van het opleidingsstelsel)

Figuur 2.1 Opleidingsstelsel en de interactie met zijn omgeving



2.3 Het opleidingsstelsel

Los van de vragen 'Wanneer, wie, wat en hoe', kunnen we zeggen dat er in ieder geval sprake is van een opleidingsstelsel, waarin medewerkers die niet over de

vereiste kwalificaties beschikken, deze kwalificaties kunnen verwerven. De plaats van het opleidingssysteem in een arbeidsorganisatie is weergegeven in figuur 2.1. Het opleidingssysteem krijgt zijn input toegevoerd vanuit de organisatie in de vorm van medewerkers (deelnemers aan een opleidingsprogramma) die niet over de vereiste kwalificaties (-kw) beschikken.

De noodzaak tot opleiding kan liggen in het feit dat nieuwe medewerkers die van de arbeidsmarkt¹ komen, niet over de vereiste organisatiespecifieke kwalificaties beschikken. Zo kunnen bijvoorbeeld de Nederlandse Spoorwegen op de arbeidsmarkt geen personeel vinden dat over de specifieke kwalificaties beschikt die nodig zijn voor de uitvoering van functies als machinist, conducteur, lokettist, rangeerder enzovoort. Het in dienst nemen van nieuw personeel voor deze functies leidt automatisch tot een opleidingsnoodzaak. De noodzaak tot opleiding kan ook ontstaan als zich in de arbeidssituatie veranderingen voordoen in de technologische structuur (nieuwe productiemethoden en automatisering) of in de sociale structuur (werkoverleg, jobrotation). In deze opleidingsnoodzaak voorziet men door middel van om-, bij- en herscholing. In alle genoemde situaties rust het opleidingssysteem de medewerkers (-kw)^d toe met de vereiste kwalificaties en voert zijn output (medewerkers + kw)^e weer terug in de arbeidssituatie^b. De arbeidssituatie stelt de kwalificatie-eisen^c. Bij een optimaal functionerend opleidingssysteem geven vertegenwoordigers van de diverse onderdelen van de organisatie aan het opleidingssysteem de opdracht hun medewerkers (bij een geconstateerde opleidingsnoodzaak) toe te rusten met de vereiste kennis, vaardigheden en houdingen om in de arbeidssituatie te kunnen functioneren. De arbeidssituatie is in feite mede doelbepalend voor het soort output (+kw)^e van het opleidingssysteem. De kwalificaties die gericht zijn op specifieke vaardigheden zoals het repareren van een elektronisch fotokopieerapparaat van een bepaald type, noemen we 'technisch instrumentele kwalificaties'. Deze kwalificaties blijken veelal taakgebonden te zijn en in het algemeen slechts beperkt toepasbaar in andere taken en functies.

Kwalificaties die gericht zijn op aspecten van het functioneren, zoals bijvoorbeeld het kunnen samenwerken, deelnemen aan besluitvormingsprocessen, besturen en delegeren, noemen we sociale kwalificaties. Zij zijn minder taakafhankelijk en kunnen op meerdere plaatsen in de organisatie toegepast worden. Het bedrijfsbeleid van een organisatie^g kan eisen stellen omtrent die kwalificaties^d die niet uitsluitend betrekking hebben op het verrichten van arbeid. Wij denken hierbij aan kwalificaties die zich richten op maatschappelijke attitudes en oriëntaties, zoals humanisering van de arbeid, mobiliteit, *permanent en recurrent education* (Baetghe 1981).

Deze kwalificaties moeten bijdragen tot een beroepsgericht socialisatieproces en worden ook wel sociaalnormatieve kwalificaties genoemd.

De onderwijskunde levert de onderwijstechnologie^f aan het opleidingssysteem. Dat wil zeggen dat de onderwijskunde de noodzakelijke methoden en hulpmiddelen verschaft om op een planmatige en efficiënte wijze de door de arbeidssituatie verlangde kennis, vaardigheden en houdingen aan de medewerkers te leren. De ago-

logie levert de benodigde sociale technologie^h in de vorm van praktisch toepasbare methoden en technieken om de sociaalnormatieve kwalificaties te kunnen verwerven (zie ook Thijssen 1988.)

In figuur 2.1. is in algemene termen de werking van het opleidingssysteem beschreven. Wij zijn echter niet geïnteresseerd in uitsluitend een algemeen model, maar in concrete antwoorden op vragen als:

- Hoe moet ik het geheel organiseren?
- Welke plaats heeft een dergelijk systeem in mijn organisatie?
- Hoe kan ik bepalen wanneer, wie en hoe opgeleid moet worden?

Bij het zoeken naar antwoorden op bovenstaande vragen zullen we het algemene model van het opleidingssysteem koppelen aan de volgende reeks kenmerken van arbeidsorganisaties.

2.4 Kenmerken van de organisatie

2.4.1 HET BEDRIJFSSPECIFIEKE KARAKTER VAN DE VEREISTE KWALIFICATIES

Bedrijfsspecifieke kwalificaties zijn die vaardigheden en kennisinhouden die kenmerkend zijn voor een specifiek soort bedrijf, bijvoorbeeld het bedienen en onderhouden van tabaksverwerkingsmachines (specifiek voor de tabaksindustrie), het regelen van treinverkeer (Nederlandse Spoorwegen), het regelen van luchtverkeer (Rijks Luchtvaart Dienst), het beoordelen van de kwaliteit van vloertegels (keramische industrie). Deze bedrijfsspecifieke kwalificaties staan tegenover algemene kwalificaties zoals: het kunnen bedienen van een tekstverwerker of computerterminal, het besturen van een vorkheftruck, typen, vreemde talen spreken, uitvoeren van medisch onderzoek, het voeren van een loonadministratie, enzovoort.

2.4.2 BESCHIKBAARHEID VAN KWALIFICATIES OP DE ARBEIDSMARKT

Voor bedrijfsopleidingen is het van belang in welke mate de vereiste kwalificaties verworven kunnen worden door middel van algemeen beroepsonderwijs. Het vak van luchtverkeersleider kan men in Nederland nergens leren binnen een algemene onderwijsinstelling. De Rijks Luchtvaart Dienst is daarom genoodzaakt zelf deze opleiding te ontwikkelen en uit te voeren. Dit geldt ook voor de opleiding tot treindienstleider, treinmachinist, vloertegelbeoordelaar enzovoort. Is er in een bepaald geografisch gebied behoefte aan grote aantallen medewerkers die beschikken over bedrijfsspecifieke kwalificaties, dan ontstaan er nieuwe vormen van zelfstandig beroepsonderwijs. Voorbeelden hiervan zijn de opleidingen voor de

grafische beroepen, opleidingen voor verpleegkundige beroepen en indertijd een Technische Hogeschool voor de textiel.

Een probleem bij de zelfstandige beroepsopleidingen is dat zij door schaalvergroting steeds minder contact (kunnen) onderhouden met de specifieke organisaties waarvoor zij opleiden. Door dit verminderde contact wordt het onderwijs 'schoolser', algemener en theoretischer. De ontvangende organisatie zal de nieuwe medewerker die de 'bedrijfsspecifieke' beroepsopleiding gevolgd heeft alsnog een (steeds langer wordende) aanvullende opleiding in de eigen omgeving moeten geven om hem inzetbaar te maken.

2.4.3 OMVANG VAN DE ORGANISATIE

Voor het vormgeven aan opleidingen zijn ook de aantallen medewerkers en de regionale spreiding van de organisatieonderdelen van belang. Een organisatie die door haar specifieke kwalificatie-eisen een opleidingsnoodzaak creëert, zal die opleiding in principe organiseren op de werkplek of zo dicht mogelijk bij de werkplek. Hiervoor zijn de volgende praktische argumenten te geven.

- 1 *Organisatorisch*: een opleiding op of dicht bij de werkplek geeft geen of nauwelijks verplaatsingskosten.
- 2 *Onderwijskundig*: een opleiding op of dicht bij de werkplek is het meest praktisch georiënteerd, geeft de beste mogelijkheden tot praktische en realistische vaardigheidstraining. Een dergelijke opleiding heeft weinig neiging tot theoretisering.

Bovengenoemde argumenten vormen ook de basis voor een opleidingsbeleid, dat de opleidingsactiviteiten rechtstreeks koppelt aan de productieafdelingen. Heeft de organisatie meerdere vestigingen, verspreid over een groter gebied – Nederland, Europa of een nog groter gebied zoals bij multinationals – dan ontstaan er op grond van bovenstaande argumenten, vóór de opleiding, op of bij de werkplek, evenzeveel opleidingsplaatsen als er werkplekken en organisatiedelen zijn.

De grootte van de organisatie en de geografische spreiding veroorzaken ten aanzien van de opleidingsactiviteiten de volgende problemen.

- Hoe bewaart men bij gelijke kwalificatie-eisen een uniformiteit in opleidingsdoelen, leerstof, opleidingsduur, kwaliteit van de resultaten, kwaliteit van de opleiders?
- De ontwikkeling van leermiddelen (leerboeken, observatielijsten, film- en video-programma's enzovoort) kan efficiënter op een centraal punt geschieden vanwege de noodzakelijke outillage.
- De grootte en complexiteit van de organisatie zullen ook de omvang en de duur van de interne opleidingen doen toenemen. Dit is toe te schrijven aan de grote

verscheidenheid van taken en functies, het stelsel van rangen, promotiemogelijkheden en de gewenste mobiliteit.

Opleidingen zullen een steeds grotere post op de begroting gaan vormen (zie hiervoor het onderzoeksrapport: *Bedrijfsopleidingen in de lift*, Suesan e.a. 1986). De zwaarte van deze financiële kostenpost rechtvaardigt een zo professioneel mogelijk opleidingssysteem teneinde een zo groot mogelijke doelmatigheid te bereiken met betrekking tot de opleidingsactiviteiten.

Een professioneel opleidingssysteem wordt gekenmerkt door:

- weloverwogen vaststellen van kwalificatie-eisen;
- een weloverwogen keuze voor intern of extern opleiden;
- opleidingsactiviteiten die plaatsvinden onder supervisie van onderwijskundig geschoolde opleiders;
- opleidingsactiviteiten die bestaan uit systematische, doelgerichte en geplande leerprocessen, die in een minimum van tijd en kosten een maximaal leerresultaat opleveren;
- een systematische effectmeting die plaatsvindt op de kwalitatieve output van het opleidingssysteem.

Een dergelijk professioneel opleidingssysteem vereist onderwijskundig geschoolde medewerkers, die:

- het opleidingssysteem kunnen besturen;
- kwalificatie-eisen, opleidingsnoodzaak en opleidingsdoelen kunnen vaststellen en formuleren;
- op grond van opleidingsdoelen taak- en functiegerichte opleidingen kunnen ontwikkelen en uitvoeren;
- effectmeting kunnen ontwikkelen en uitvoeren.

Tegelijkertijd met het professionaliseren van het opleidingssysteem ontstaat een tendens naar centralisatie. Hierdoor kan spanning ontstaan tussen de decentrale opleidingsactiviteiten (die gekoppeld zijn aan de productieafdelingen) en de centrale stafafdeling. Daar komt nog bij dat de complexiteit van de leerprocessen speciale (kostbare) opleidingsvoorzieningen vereist (denk aan simulatoren bij de opleiding van piloten, verkeersleiders, stuurlieden van mammoettankers, operators van chemische processen of aan langdurige cognitieve leerprocessen voor procedures, voorschriften, wetgeving e.d.). Een centrale opleiding is dan voor de hand liggend, ondanks de organisatorische en onderwijskundige argumenten die vóór decentralisatie pleiten.

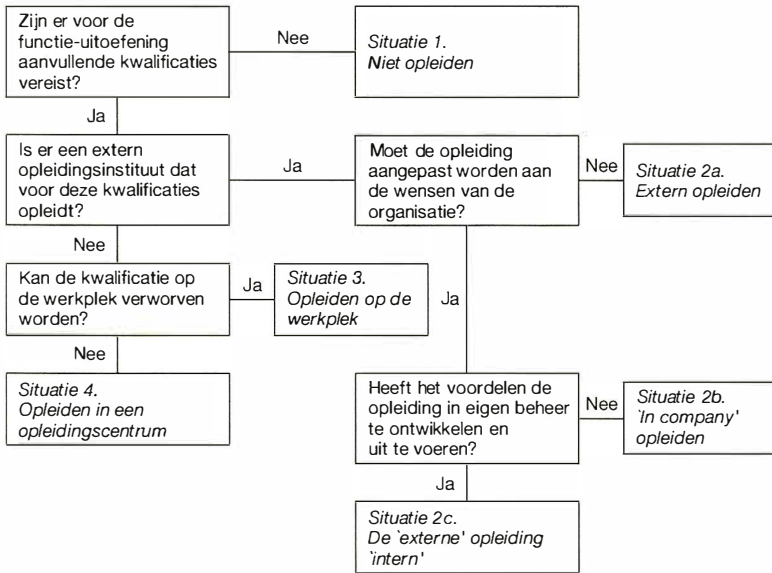
2.5 Vormgeving van het opleidingssysteem

Bepalend voor de vormgeving van het opleidingssysteem zijn de volgende factoren:

- de mate van bedrijfsspecificiteit van de kwalificatie-eisen;
- de beschikbaarheid van gekwalificeerd personeel op de arbeidsmarkt;
- de grootte en de regionale spreiding van de organisatiedelen;
- de noodzaak van professionele opleiders;
- de noodzaak van specifieke (kostbare) opleidingsvoorzieningen.

Met behulp van deze factoren kunnen we een beslissingsschema opstellen zoals weergegeven in figuur 2.2.

Figuur 2.2 *Beslissingen over intern of extern opleiden*



Situatie 1 Niet opleiden

Er is geen opleidingsnoodzaak indien de vereiste kwalificaties niet specifiek zijn en te vinden zijn op de arbeidsmarkt. Voor zover men van opleidingsactiviteiten kan spreken, vindt er alleen een introductie plaats van nieuwe medewerkers. Een en ander maakt deel uit van een korte inwerkperiode onder leiding van de directe chef.

Situatie 2a Extern opleiden

De beslissing tot extern opleiden moet men nemen indien medewerkers de vereiste kwalificatie bij een bestaand extern opleidingsinstituut kunnen verwerven. Dit geldt veelal voor kwalificaties als managementvaardigheden, budgettering, marketing, algemene automatisering, computerkunde, typen, vreemde talen, autogeen lassen, vergadertechniek, enzovoort.

Het betreft hier kwalificaties die niet specifiek zijn voor de eigen organisatie. Gespecialiseerde instituten kunnen veelal opleidingen van hoge kwaliteit leveren tegen redelijke kosten.

Een nadeel is dat de externe opleiding in principe confectiewerk levert. Vanuit de organisatie is er geen of nauwelijks invloed mogelijk op het opleidingsprogramma. De deelnemers zullen zelf het geleerde moeten vertalen en integreren in hun eigen werksituatie. Een voordeel kan zijn dat de cursisten contacten leggen met medewerkers uit verschillende organisaties.

Situatie 2b 'In company'-opleiden

Levert de organisatie grotere aantallen cursisten, dan is het te overwegen om samen met het externe opleidingsinstituut een 'in company'-opleiding te ontwikkelen. Een 'in company'-opleiding maakt gebruik van de expertise van het externe opleidingsinstituut, terwijl de organisatie invloed kan uitoefenen op het opleidingsprogramma. Irrelevante delen uit het confectieprogramma kan men vervangen door onderdelen die toegespitst zijn op de behoeften van de eigen organisatie.

Door middel van voorgestructureerde stages en praktijkopdrachten kan men een optimale integratie van de leerresultaten bereiken. Een nadeel is dat de cursisten geen contact kunnen leggen met medewerkers uit andere organisaties.

Situatie 2c De 'externe' opleiding 'intern'

Hoewel de kwalificatie-eisen niet bedrijfsspecifiek zijn, gaan sommige organisaties, die langdurig grote aantallen cursisten naar externe opleidingsinstituten sturen, over tot het volledig in eigen beheer ontwikkelen en organiseren van de externe opleidingen. Een dergelijke beslissing wordt genomen op grond van een vergelijking van kosten (op korte termijn). Het zelf aantrekken van deskundige opleiders en het zelf voorzien in opleidingsfaciliteiten kan bij een gegeven vast aantal cursisten financieel gezien gunstiger uitvallen dan het gebruikmaken van een extern instituut. Onderwijskundig zijn hier verder geen argumenten vóór of tegen te noemen, anders dan bij de 'in company'-opleiding. Er zijn wel andere argumenten te noemen die tot grote terughoudendheid dwingen bij het nemen van dergelijke beslissingen. De organisatie moet zelf de kwaliteit van de opleiders en van de opleiding bewaken. Dit laatste kan echter problemen opleveren. Opleiders hebben in het algemeen weinig contact met collega's, met andere organisaties en lezen weinig vakliteratuur. Door het ontbreken van een zekere concurrentiedruk (die het externe opleidingsinstituut voortdurend voelt) is er doorgaans weinig stimulans tot vernieuwing en

verbetering. De kwaliteit van dergelijke opleidingen kan daardoor ongemerkt doch gestaag afnemen.

Er zijn dus nogal wat principiële bezwaren tegen het intern ontwikkelen en uitvoeren van externe opleidingen. Deze bezwaren berusten op de volgende redenering: een organisatie heeft tot doel een bepaald product met een hoge kwaliteit tegen een zekere prijs te leveren. Een dergelijk product kan bestaan uit goederen of diensten. Opleidingen behoren niet tot het product van een organisatie (tenzij de organisatie natuurlijk een opleidingsinstituut is). Een organisatie kan wel gedwongen zijn, teneinde het eigenlijke product te kunnen leveren, haar medewerkers op te leiden. Het zelf opleiden van medewerkers moet echter alleen dan plaatsvinden, wanneer de vereiste kwalificaties niet op de arbeidsmarkt te vinden zijn en wanneer er bij externe opleidingsinstellingen niet de vereiste kwalificaties verworven kunnen worden. Een interne opleidingsafdeling die opleidingen gaat verzorgen die men ook extern kan volgen, maakt zichzelf tot producent die aan de eigen organisatie diensten aanbiedt, welke ook door andere producenten aangeboden worden.

De interne opleidingsafdeling groeit tot een 'extern' opleidingsinstituut, dat steeds minder oog heeft voor de specifieke opleidingsproblematiek binnen de moederorganisatie. De opleidingsstaf breidt zich verder uit en kan zich ontwikkelen tot een bureaucratische organisatie. Het groeiproces ondervindt geen remmende werking van het marktmechanisme, omdat de opleidingsactiviteiten zich in de beschermende omgeving van de moederorganisatie onttrekken aan de vrije markt.

Het opleidingsapparaat gaat steeds zwaarder op de begroting van de organisatie drukken. Tevens wordt het moeilijker aan te geven wat de specifieke baten zijn. In de huidige tijd van heroverwegingen en bezuinigingen blijken dergelijke opleidingsafdelingen in een zeer kwetsbare positie te geraken. Wij pleiten derhalve voor een zo klein mogelijke interne opleidingsafdeling die zich uitsluitend richt op de kwalificaties die specifiek zijn voor de eigen organisatie.

Situatie 3 Opleiden op de werkplek

Indien de kwalificatie-eisen voornamelijk bestaan uit (hand)vaardigheden, bedieningshandelingen en dergelijke, dan kan de opleiding het beste plaatsvinden op de werkplek zelf. Het werkproces moet echter wel opleidingsmogelijkheden toestaan, zoals het beschikbaar stellen van apparatuur, machines en gereedschappen. Staat het werkproces niet toe dat er cursisten tijdens de voortgang van het werk instructie krijgen vanwege veiligheidsrisico's, productieverstoring of gebrek aan oefengelegenheid, dan zal men dicht bij de werkplek een 'leerwerkplek' moeten creëren waarin men onder gunstiger omstandigheden een taakgerichte opleiding kan bieden.

Een probleem dat men echter regelmatig tegenkomt bij de zogenaamde *on the job*-training is dat er van opleiden en instructie nauwelijks sprake is. De activiteit

van de cursist beperkt zich veelal tot meelopen en toekijken, waarna hij vrij snel zelfstandig moet gaan werken.

Ook het opleiden op de werkplek vereist een systematisch gepland en doelgericht leerproces, waarin onder deskundige leiding geoefend kan worden en waarbij consequent terugkoppeling wordt gegeven over de prestaties van de cursist.

Situatie 4 Opleiden in een opleidingscentrum

Vraagt de organisatie van medewerkers specifieke kwalificaties die men niet op de werkplek kan verwerven, dan zal men moeten overgaan tot het creëren van leersituaties in een afzonderlijk opleidingscentrum. Praktisch alle grote organisaties beschikken over centrale of regionale opleidingscentra waarin medewerkers opgeleid kunnen worden voor de meest uiteenlopende vaardigheden, taken en functies. De opleidingscentra worden meer en meer bemand door professionele opleiders, voorzien van moderne hulpmiddelen zoals overhead-, dia-, filmprojectoren, video-apparatuur en computersystemen. Er zijn technisch gezien alle mogelijkheden om tot een optimale onderwijsleersituatie te komen.

Het centraliseren van de opleidingsdiensten brengt echter ook een aantal bezwaren met zich mee:

- de cursisten moeten veel reizen;
- de reële werksituatie is soms ver van de opleidingssituatie verwijderd, waardoor het moeilijker wordt om de praktijkgerichtheid te bewaren;
- de opleiders dreigen het contact met de werkplek kwijt te raken. Hierdoor lopen de opleidingen het gevaar hun taakgerichtheid te verliezen en te verschoolsen.

De kwaliteit van de opleidingsprogramma's wordt echter vooral bepaald door de mate van zorgvuldigheid die betracht is bij de ontwikkeling, de kwaliteit van de opleider en de mate waarin de leerresultaten geïntegreerd worden in de werksituatie. In hoofdstuk 3 geven we een beschrijving van het ontwikkelproces dat leidt tot functiegerichte opleidingen.

2.6 Opleiden: to grow, to go, to glow

Naast een gedegen en systematische wijze van het ontwikkelen van opleidingsprogramma's is echter meer nodig om de hooggespannen verwachtingen die er bestaan ten aanzien van de opleiders in de komende tijd waar te maken. Opleiders zullen met nieuwe onconventionele opleidingsmethoden moeten experimenteren om het elan in de factor arbeid te ontwikkelen, dat onmisbaar is voor de noodzakelijke vernieuwing. De volgende vergelijking helpt misschien om het bovenstaande te verduidelijken: Een harmonieus samengesteld voedselpakket bevat groeistoffen, brandstoffen en vitamines. Deze verschillende bestanddelen stellen het lichaam

in staat *'to grow, to go, and to glow'* (World Health Organisation). Een harmonieus samengesteld opleidingspakket moet medewerkers in staat stellen nieuwe taken te leren uitvoeren, kennis en vaardigheden up-to-date te houden, maar ook *'to glow'*. Hiermee bedoelen we het ontwikkelen van die kwaliteiten waarmee medewerkers op een creatieve manier oplossingen kunnen vinden voor actuele problemen in de organisatie en een originele bijdrage kunnen leveren aan vernieuwingen. Bij de vraag naar nieuw elan zal de opleider het opleidingspakket, in overdrachtelijke zin, moeten verrijken met vitamines. Traditionele opleidingsmethoden, veelal gekopieerd van het vroegere basis- en voortgezet onderwijs dienen deze nieuwe doelen niet altijd. Deze traditionele opleidingsmethoden, overwegend gericht op informatieoverdracht, maken van medewerkers passieve en consumerende cursisten, die niet in staat zullen zijn hun vernieuwersrol met veel esprit te vervullen.

In deze context is meer heil te verwachten van onconventionele en activerende opleidingsmethoden zoals simulatie, proefprojecten en probleemgestuurd opleiden. De probleemgestuurde opleidingsvorm komt in essentie neer op het aanbieden van een weloverwogen en zorgvuldig ontworpen reeks probleemsituaties. Het leereffect ontstaat tijdens de systematische reflectie op de afgelegde weg naar de oplossing toe.

Het expliciet maken van deze afgelegde weg en het vervolgens bewust toepassen van deze weg in een volgende probleemsituatie draagt sterk bij aan de ontwikkeling van het probleemoplossende vermogen. Deze opleidingsmethode is toepasbaar voor zowel technische, sociale als voor managementvaardigheden. Deze opleidingsvorm is bij uitstek geschikt om de bovengenoemde functie van opleiden: *'to glow'* te vervullen. (Zie Kessels en Smit 1984c.)

2.7 Effectief en efficiënt opleiden

Naast de eis dat opleidingsmethoden in organisaties effectief moeten zijn in het bereiken van de gestelde doelen, is onder de druk van de beperkte financiële middelen ook de eis van efficiency steeds sterker aan het worden. Een van de hulpmiddelen die daarbij geboden worden is de computer. Een computerondersteund opleidingsprogramma maakt het mogelijk om de cursist in zijn eigen tempo, op of dichtbij de werkplek, eventueel in de stille uren een opleidingsprogramma te laten volgen. Dergelijke opleidingsprogramma's, mits toegepast voor de juiste doelen, leveren door hun systematische en veelvuldige, individueel gerichte feedback, zeer goede resultaten (De Bruijn 1984). Hoogwaardige computergestuurde opleidingsprogramma's zijn in Nederland nog schaars. Het gaat in feite om zelfstudiepakketten waarbij ten behoeve van de informatieoverdracht, de verwerking van de informatie door de cursist en de individueel gerichte feedback een interactief computerprogramma wordt toegepast. De kwaliteit van het computerondersteund

opleidingsprogramma wordt derhalve enerzijds bepaald door de onderwijskundige kwaliteit van het zelfstudiepakket en anderzijds door de kwaliteit van het interactieve computerprogramma.

De hoge kosten van het ontwikkelen van al dan niet computerondersteunde zelfstudiepakketten zullen terugverdiend moeten worden. Het vraagt van de ontwerpers leerprogramma's waarmee de leerdoelen beter en in een kortere tijd gerealiseerd kunnen worden dan bij klassikale opleidingssystemen. In de komende jaren zal veel meer nadruk op de kosten-batenproblematiek van opleidingsactiviteiten komen te liggen. Opdrachtgevers zullen steeds kritischer gaan kijken naar de enorme inspanningen en kosten die gemoeid zijn met bedrijfsopleidingen (Suesan e.a. 1986).

2.8 Conclusies

Bij macro-economen groeit de interesse voor opleidingen als een belangrijk hulpmiddel bij de revitalisering van de productiefactor arbeid. Als van opleidingen verwacht wordt dat zij een bijdrage leveren aan het noodzakelijke elan om groei en vernieuwing te initiëren en te ondersteunen, dan zullen managers, personeelsfunctionarissen en opleiders over een beslissingen- en handelingenrepertoire moeten beschikken om die hooggespannen verwachtingen ten aanzien van de opleidingseffecten te kunnen realiseren. Dit beslissingen- en handelingenrepertoire is in vergelijking met andere disciplines nog niet ver ontwikkeld. Als het al ontwikkeld is, zijn er nog maar weinigen in organisaties die er op een professionele manier gebruik van kunnen maken. Nog te vaak worden traditionele en conventionele opleidingsvormen gekopieerd waarbij het door de opleider zelf 'genoten' onderwijs tot voorbeeld dient.

Het verder ontwikkelen van de opleidingsprofessie zal gefundeerd moeten zijn op kennis en vaardigheden waarmee de opleider:

- analyses kan uitvoeren van de opleidingsnoodzaak in de organisatie;
- onderwijskundig hoogwaardige opleidingsprogramma's kan ontwikkelen, uitvoeren en evalueren;
- kosten- en batenanalyses kan uitvoeren;
- complexe opleidingsprojecten kan ontwerpen, bemannen en besturen.

Op dit gedegen fundament zal de opleider met een creatieve en onconventionele inzet oplossingen moeten vinden voor de actuele en uitdagende opleidingsproblematiek.

3 Het ontwikkelen van opleidingen

Het ontwikkelen van opleidingen is een doelgericht en gepland proces dat we kunnen onderverdelen in een veertiental stappen. Het opleidingsontwikkelingsmodel (figuur 3.1) is een vereenvoudiging van het model van Tracey (Tracey 1971). Hoewel de ontwerpstappen als een lineaire reeks getekend zijn, zal bij de diverse stappen een vorige activiteit herhaald of verdiept dienen te worden. Elke stap dwingt tot nieuwe beslissingen en uitspraken en daarvoor is vaak aanvullende informatie nodig. De vraagstelling wordt echter gericht en krijgt een vorm die in de voorgaande stappen nog niet duidelijk of voorhanden was. Het ogenschijnlijk lineaire ontwerpproces krijgt daardoor een cyclisch karakter. Hierna volgt een beschrijving van de stappen uit figuur 3.1 waarin een groot aantal aspecten van planning, ontwikkeling, implementatie en evaluatie van opleidingsactiviteiten wordt toegelicht.

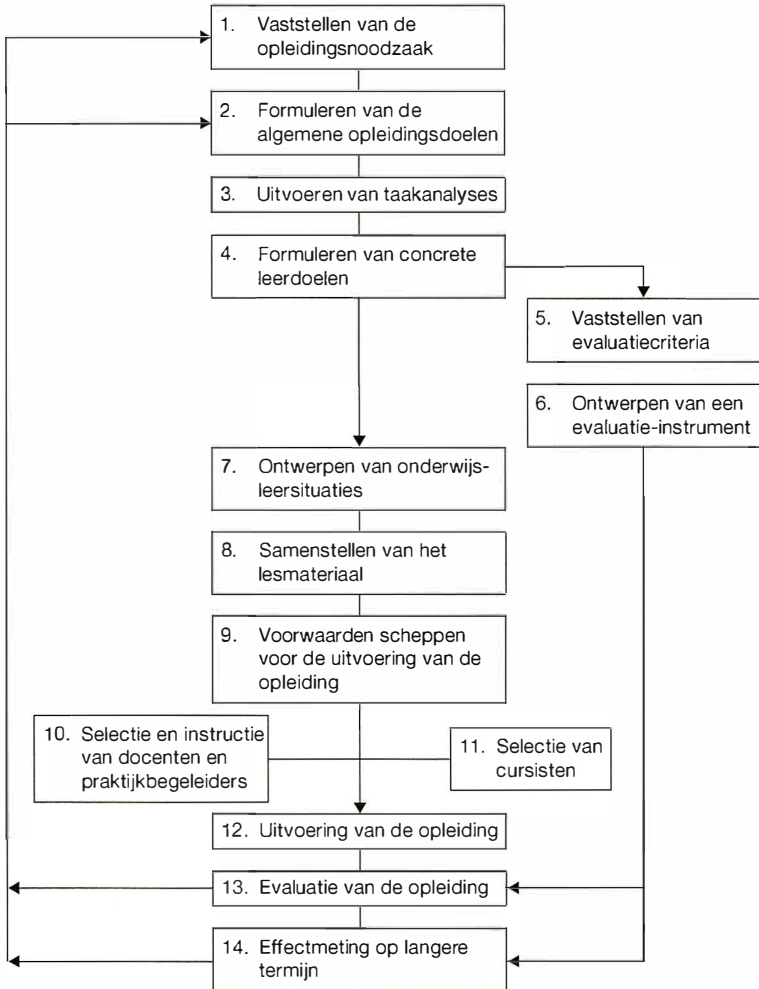
Stap 1 Vaststellen van de opleidingsnoodzaak

Vaststellen van een opleidingsnoodzaak valt bij uitstek onder de verantwoordelijkheid van het management van de organisatie. Bij het vaststellen van de opleidingsnoodzaak moet men in het oog houden dat een opleidingsnoodzaak ontstaat op het moment dat de vereiste kwalificaties bij de medewerkers ontbreken. Zie voor een uitvoerige beschrijving van deze stap hoofdstuk 4, Opleidingsnoodzaak.

Aanleidingen tot een opleidingsnoodzaak kunnen zijn:

- 1 indiensttreding van nieuw personeel;
- 2 horizontale verschuiving van personeel naar andere functies;
- 3 verticale verschuiving van personeel naar andere functies;
- 4 veranderingen in werkprocessen, bijvoorbeeld renovatie, reorganisatie, automatisering;
- 5 veranderingen in het sociale beleid, bijvoorbeeld taakverruiming, stimuleren van mobiliteit, nieuwe overlegstructuren of verdeling van verantwoordelijkheden;
- 6 kwaliteitsverlies en onregelmatigheden die veroorzaakt worden door onvoldoende kennis en vaardigheden van het personeel;
- 7 algemene beleidsmaatregelen die moeten leiden tot:
 - kwaliteitsverhoging van het eindproduct;
 - verlaging van de kostprijs;
 - verhoging van de klantgerichtheid;
 - verhoging van de flexibiliteit van de organisatie;
 - stimulering van innovaties binnen de organisatie.

Figuur 3.1 Het ontwikkelen van opleidingsprogramma's



Opleidingsactiviteiten kunnen formeel uitsluitend gericht zijn op het verwerven van kwalificaties. Verschijnselen als demotivatie, lage productiviteit, absentisme hoeven niet hun oorzaak te vinden in het ontbreken hiervan. Deze verschijnselen op zich leiden niet automatisch tot een opleidingsnoodzaak (vergelijk ook Zenger 1983). Het is daarom steeds van groot belang te onderscheiden welke organisatieproblemen ook opleidingsproblemen zijn.

Stap 2 Formuleren van algemene opleidingsdoelen

Op grond van een reële opleidingsnoodzaak formuleert het management in overleg met de opleiders enkele algemene opleidingsdoelen. De opleidingsdoelen bevatten de omschrijving van vereiste of gewenste kwalificaties, die voortvloeien uit een geconstateerd probleem dat aanleiding geeft tot een opleidingsnoodzaak. Bijvoorbeeld:

- Een medewerker moet onderhoud kunnen geven aan de machines van het type x, y en z en tevens storingen kunnen oplossen op zodanige wijze dat de tijd van machinestoringen wordt verkort.
- De medewerker is in staat om leiding te geven aan een regionale verkoopheenheid, waarbij de klantgerichtheid van zijn personeel wordt gestimuleerd.
- De medewerker is in staat om als projectleider op te treden in een automatiseringsproject, op zodanige wijze dat de automatiseringsdoelen worden gerealiseerd binnen de grenzen van een overeen te komen planning en budget.

In het overleg tussen management en opleider moet de opleider toetsen of er werkelijk sprake is van een opleidingsnoodzaak. De te ontwikkelen opleidingsactiviteit moet een oplossing kunnen bieden voor het door het management geconstateerde probleem of althans een ondersteuning aan die oplossing. Zo niet, dan aanvaardt de opleider een onuitvoerbaar opdracht. Is het twijfelachtig of een probleem een opleidingsprobleem is, of zijn er aanwijzingen dat met opleidingsactiviteiten alléén het probleem niet opgelost zal worden, dan doet de opleider er goed aan om een aanvullend onderzoek uit te voeren naar de opleidingsnoodzaak.

Rond het begrip 'leidinggeven' doet zich veelvuldig een dergelijk probleem voor. Als een afdeling niet goed 'draait' dan wordt dit probleem vaak snel geherformuleerd als inefficiënt leiderschap. Men hoopt een oplossing te bereiken door de afdelingschef naar een cursus 'Leidinggeven' te sturen. Bij het indiceren van een dergelijke cursus als remedie voor het probleem 'de afdeling draait niet goed' ziet men zaken als inefficiënte samenwerking tussen afdelingen, gedemotiveerde werknemers, absentisme, inefficiënte werkprocedures en dergelijke over het hoofd.

Wil de opleidingsafdeling in het overleg met het management, dat om een opleiding vraagt, op een genuanceerde en kritische manier reageren op de vermeende opleidingsnoodzaak, dan moet de opleidingsafdeling met enig gezag en status aan dit overleg deel kunnen nemen.

Opleiders die gretig elk verzoek om een opleidingsactiviteit honoreren met een meer of minder indrukwekkende cursus, zonder kritisch te reflecteren op het probleem waarom een opleiding wordt gezocht, bewijzen de organisatie slechte diensten.

Stap 3 Het uitvoeren van taakanalyses

Een opleidingsprogramma dat nauwkeurig wil aansluiten bij de taken die binnen een functie moeten worden uitgevoerd, zal gebaseerd moeten zijn op een grondige taakanalyse. Een opleiding die niet gebaseerd is op taakanalyses verzandt gemakkelijk in algemene theorie, waaruit de cursist met moeite praktisch nut kan halen voor zijn werksituatie.

Zonder taakanalyses is het praktisch onmogelijk om technisch instrumentele vaardigheden in een opleidingsprogramma onder te brengen.

Sociale vaardigheden blijven steken in algemeenheden zoals de zogenaamde luisteroefeningen en communicatieoefeningen. De cursist heeft grote moeite met het toepassen van deze vaardigheden in zijn concrete werksituatie. Wil de organisatie enig registreerbaar nuttig effect ervaren van deze opleiding, dan zijn taakanalyses onontbeerlijk. Zie voor een uitvoerige beschrijving van deze stap hoofdstuk 5, Taakanalyses.

De resultaten van dergelijke taakanalyses zijn van onschatbare waarde voor de verdere ontwikkeling van opleidingsprogramma's. De opleider/ontwikkelaar raakt volledig thuis in het werkgebied van zijn toekomstige cursisten. Uit de taakanalyse blijkt eveneens de werkelijke opleidingsbehoefte. Door de intensieve kennismaking met de werksituatie kan de ontwikkelaar tevens aangeven voor welke geconstateerde problemen in die werksituatie de opleiding een oplossing kan bieden en voor welke niet.

In veel situaties blijkt uit de resultaten van de taakanalyses dat het werk op de concrete werkplek anders wordt uitgevoerd dan officieel wordt beleden. Deze onderzoeksresultaten zijn uitgangspunt voor principiële discussies. Uit deze discussies kunnen voorstellen worden geformuleerd aan de opdrachtgevers of het management teneinde veranderingen in de werksituatie te bewerkstelligen. Tevens kunnen plannen opgesteld worden om wijzigingen in taakuitoefeningen door te voeren onder andere door middel van opleidingsactiviteiten.

Een probleem apart vormen de taakanalyses voor functies en taken die nieuw zijn. Bijvoorbeeld taakanalyses ten behoeve van opleidingsprogramma's voor functies die voortvloeien uit een automatiseringsproces of uit een ingrijpende reorganisatie van de werkprocessen.

In feite vormen de taakanalyses het belangrijkste diagnose-instrument in de ontwikkelingsfase van nieuwe opleidingen. De onderzoeksresultaten uit deze fase zullen in grote mate de inhoud en vorm van de nieuwe opleiding bepalen (Romiszowski 1981).

Stap 4 Formuleren van de concrete leerdoelen

De onderzoeksresultaten van de taakanalyses worden tot leerdoelen herleid. Gezien de grote nadruk die we leggen op de kwalificatie-eisen die een organisatie stelt aan de medewerkers, zullen de leerdoelen zo veel mogelijk in termen van vaardigheden geformuleerd moeten worden.

Voor het meten van resultaten/effecten na het afsluiten van de opleiding is het van belang om de leerdoelen te formuleren in zo concreet mogelijke gedragsomschrijvingen. Het formuleren van leerdoelen is in feite de meest gedetailleerde opdrachtformulering van de opdrachtgever aan de opleider.

Het formuleren van concrete leerdoelen is echter een gespecialiseerde onderwijskundige bezigheid, die men niet van de opdrachtgever mag verwachten. De opdrachtgever moet uiteraard wel zijn goedkeuring hechten aan de concrete leerdoelen. Zie voor een uitvoerige beschrijving van deze stap hoofdstuk 6, Leerdoelen.

Stap 5 en 6 Vaststellen van evaluatiecriteria en het ontwerpen van een evaluatie-instrument

De methodiek van het vaststellen van evaluatiecriteria en het ontwerpen van een evaluatie-instrument is vooral een onderwijskundige aangelegenheid. Van groot belang is echter dat de opdrachtgever en de opleider overleg voeren over evaluatiecriteria. Uit de formulering van de evaluatiecriteria moet immers het nuttig effect blijken van de opleidingsactiviteit. We plaatsen de fase van het vaststellen van de evaluatiecriteria en het ontwerpen van een evaluatie-instrument direct na het formuleren van de concrete opleidingsdoelen, omdat de evaluatiecriteria in feite in het verlengde liggen van de opleidingsdoelen. De evaluatiecriteria zijn de graadmeter voor de mate waarin de opleidingsdoelen zijn gerealiseerd. In de traditionele opleidingspraktijk wordt het opstellen van evaluatiecriteria vaak uitgesteld tot aan het moment van afsluiten van de opleiding.

Bekend zijn de opleiders die bij het beoordelen van werkstukken van cursisten eerst een totaaloverzicht maken van de aantallen fouten. Daarna bepalen zij de 'zwaarte' van de opdracht en gaan dan pas over tot de beoordeling van de werkstukken. De evaluatiecriteria worden in dergelijke situaties niet bepaald door de doelen die gerealiseerd moeten worden, maar door de toevallige prestatie van deze groep cursisten. Onderzoek heeft uitgewezen dat beoordelingen die op een dergelijke wijze tot stand komen, steeds een normaalverdeling te zien geven, dit wil zeggen: ongeveer 1/4 van de beoordelingen is 'goed', 2/4 'voldoende' en 1/4 'onvoldoende of slecht'. Dit verschijnsel is bekend als 'de wet van Posthumus' (Posthumus 1940 en De Groot 1972). Een ander principiële bezwaar tegen het later vaststellen van evaluatiecriteria bestaat hierin dat wanneer de leerstof is ontwikkeld en de opleiding zelfs al gegeven is, men het risico loopt dat de criteria zijn afgeleid van de zogenaamde behandelde stof en niet van de leerdoelen.

Wij zijn er een groot voorstander van de evaluatiecriteria en de toetsen te ontwerpen direct aansluitend op de formulering van de leerdoelen. De toetsen moeten dan opgevat worden als instrumenten waarmee de cursist kan bewijzen dat hij de leerdoelen heeft bereikt. De praktijk leert dat de verdere ontwikkeling van een programma minder problemen oplevert als men eerst de toetsen heeft geconstrueerd.

Stap 7 en 8 Ontwerpen van onderwijsleersituaties en het samenstellen van het lesmateriaal

Het ontwerpen van onderwijsleersituaties is de activiteit waarbij bij elk leerdoel een geschikte werkvorm wordt gekozen om dit leerdoel te bereiken. De keuze wordt in grote mate bepaald door de soort leerstrategie die men wil toepassen. De ontwerper richt zich hierbij op het hele leertraject en niet alleen op eventuele cursorische activiteiten. De neiging bestaat echter bij opleiders de verschillende soorten leerdoelen, ook de vaardigheidsdoelen en attitudedoelen, te willen bereiken door middel van informatieoverdracht waarbij de cursist passief is en de docent actief.

Voor functiegerichte opleidingen is dit funest. De cursist moet daarom veelvuldig in de gelegenheid worden gesteld het gedrag dat in de leerdoelen omschreven is ook werkelijk in de opleiding uit te voeren. Consequent doorgevoerd heeft dit tot gevolg dat de opleidingssituatie zo veel mogelijk zal gaan lijken op de werksituatie. Opleidingen die op deze manier zijn opgezet, blijken een krachtig middel te zijn om (nieuwe) werknemers op een effectieve wijze voor te bereiden op hun (nieuwe) functie.

Bij de voorbereiding van personeel op nieuwe functies, die op het moment van de opleiding nog niet in de organisatie worden uitgevoerd (bijvoorbeeld operators na een automatisering), is de verleiding groot op een passief-theoretische manier op te gaan leiden. In dergelijke situaties valt het te overwegen om stageplaatsen te creëren in organisaties die dergelijke functies al kennen, of in de opleiding simulatietechnieken toe te passen.

Naarmate de opleidingsactiviteit minder overeenkomt met het gedrag dat in de leerdoelen is omschreven, zal de betekenis van de opleiding, voor welke vernieuwing of verandering dan ook, afnemen. Verder spelen bij de compositie van een nieuwe opleiding de motivatie van de cursisten, het opnamevermogen, de afwisseling van werkvormen, de groepsontwikkeling, de plaats van stageopdrachten en de praktijktraining een belangrijke rol. Zie voor een uitvoerige beschrijving van deze stap hoofdstuk 7, De rastermethode.

Stap 9 en 10 Voorwaarden scheppen voor het welslagen van de opleiding, selectie van de docenten en de praktijkbegeleiders

Bij het scheppen van voorwaarden voor het welslagen van een opleiding is vooral de selectie en voorbereiding van de docenten en de praktijkbegeleiders van belang. Een groot probleem bij de selectie van docenten voor functiegerichte opleidingen is dat deze docenten zich kunnen gaan gedragen als schoolse informatieoverdragers.

Als rol voor de docent van functiegerichte opleidingen staat ons vooral voor ogen de rol van 'leerprocesbegeleider'. De leerprocesbegeleider plaatst de cursist in een opleidingssituatie die grote overeenkomst vertoont met de werksituatie. De docent activeert de cursist door middel van opdrachten die gericht zijn op het realiseren van cognitieve, vaardigheids- en attitudedoelen. De docent draagt daarbij

probleemsituaties aan die ontleend zijn aan de werkomgeving, stimuleert de zoekprocessen bij de cursist naar mogelijke oplossingen en geeft feedback over de leerresultaten.

De rol van praktijkbegeleider is in wezen dezelfde. Het verschil met de docent is dat de praktijkbegeleider leerprocesbegeleider is op de werkplek zelf en ten hoogste met één à twee cursisten werkt. De onderwijsleersituatie wordt gecreëerd door middel van stageopdrachten die op de werkplek uitgevoerd moeten worden of door actuele probleemsituaties die zich op het moment van stage in de werksituatie voordoen.

Ook bij praktijkbegeleiders treedt echter vaak het proces van verschooning op. Bij onvoldoende instructie van de praktijkbegeleider en bij het ontbreken van duidelijk voorgestructureerde stageopdrachten, zien we ook praktijkbegeleiders die de rol van een schoolse leraar kopiëren. Wij komen situaties tegen waarbij de praktijkbegeleider, die bedoeld is om de cursist op de werkplek te begeleiden bij de uitvoering van diverse taken, zich terugtrekt met een aantal stagiaires en in een aparte ruimte, weg van de werkplek, met een boek in de hand gaat doceren.

Om het gevaar van verschooning tegen te gaan, zal men de volgende vijf voorzorgsmaatregelen moeten nemen:

- 1 De ontwikkelaar zal veel opdrachten moeten ontwerpen die de cursist tot actieve deelname aan de opleiding dwingen. Dit geldt zowel voor de opdrachten in de formele instructie door de docent als voor de stageopdrachten.
- 2 Men zal de docenten en de praktijkbegeleiders daadwerkelijk moeten trainen in het begeleiden van cursisten en van leerprocessen op een functiegerichte wijze. De docenten en de praktijkbegeleiders moeten in staat zijn om zelf de functie of de taken waarvoor zij opleiden op de wijze die bedoeld is in de leerdoelen, uit te voeren. (Denk daarbij ook aan de managementopleidingen!)
- 3 Bij de realisering van innovatiedoelen, door middel van een opleiding, zullen docenten en praktijkbegeleiders eerst zelf het programma moeten doorlopen om aan de gestelde eisen uit de leerdoelen te voldoen. Deze functiegerichte training van de opleiders zelf werkt tevens mee aan het scheppen van een gunstig opleidingsklimaat voor de groep cursisten die zal volgen.
- 4 De opleidingsafdeling zal een introductie met betrekking tot de opleiding moeten verzorgen voor het management en de hoofden van de afdelingen waaruit cursisten de opleiding zullen volgen. Een dergelijke introductie draagt ertoe bij dat de afdelingshoofden voldoende tijd en ruimte ter beschikking zullen stellen voor de cursisten om de opleiding optimaal te kunnen volgen. Een serieuze, actieve introductie en informatieverschaffing over nieuwe opleidingsactiviteiten aan management en afdelingshoofden, leidt tot een positieve ondersteuning van de activiteiten door de gehele organisatie. Betrokkenheid van de directe chef is van groot belang voor het slagen van het leertraject. De chef heeft grote invloed op de omzetting van leerresultaten in nieuw werkgedrag.

- 5 Men zal geschikte opleidingshulpmiddelen, gereedschappen, apparatuur en dergelijke bijeen moeten brengen om inderdaad de ontworpen leersituaties te kunnen uitvoeren. Een klaslokaal met schoolbord is niet voldoende. Uitgangspunt moet zijn dat de instructieomgeving zo veel mogelijk moet lijken op de werkomgeving. Het gebruik van hulpmiddelen als overhead, video of computer in de opleiding kan zeer effectief zijn. Intelligente uitbuiting van de mogelijkheden van de computer moet vooral worden gezocht in het simuleren van complexe probleemsituaties, het trainen van analytische denkprocessen ten behoeve van bijvoorbeeld besluitvormingsprocessen of het systematisch opsporen van storingen. Ook bij het aanbrengen en inoefenen van grote hoeveelheden feitenkennis heeft computerondersteuning zin.

Stap 11 Selectie van cursisten

Het ligt voor de hand dat voor een functiegerichte opleiding cursisten worden geselecteerd die na het beëindigen van de opleiding ook daadwerkelijk die functie gaan uitoefenen. Hoewel de vanzelfsprekendheid van deze mededeling duidelijk is, vindt men in de praktijk nog een groot aantal andere overwegingen om een werknemer als deelnemer aan een opleiding te selecteren:

- de medewerker heeft al lange tijd geen opleiding meer gevolgd;
- de medewerker heeft de laatste tijd nogal veel fouten gemaakt;
- de medewerker is toe aan promotie en om promotie te kunnen maken moet men een aantal vervolgopleidingen doorlopen hebben;
- de medewerker is de oudste in de groep;
- de medewerker werkt het langste op de afdeling;
- de chef van de afdeling wil een reserve opbouwen van opgeleide medewerkers om een toekomstige uitval van personeel te kunnen opvangen of om voorbereid te zijn op onvoorspelbare ontwikkelingen.

Zo blijken bij de selectie van cursisten tal van argumenten een rol te spelen, die aan een opleiding de functie geven van belonings- of strafmaatregel, voorwaarde of toelatingseis voor promotie, een eerbewijs of een verworven voorrecht. Wij gaan ervan uit dat opleidingsprogramma's bedoeld zijn om te investeren in de individuele medewerker, zijn waarde voor de organisatie te verhogen teneinde het product van de organisatie te kunnen verbeteren. Als deelnemers aan een opleiding echter worden geselecteerd op bovenstaande gronden, dan blijft het opleidingsrendement zeer laag.

In het algemeen is het van belang om slechts die medewerkers als cursist te selecteren, die de functie en taken waarvoor wordt opgeleid ook daadwerkelijk zullen gaan uitvoeren, hiervoor gemotiveerd zijn en hun enthousiasme voor de vernieuwing op anderen zullen overdragen. Verder is het van belang dat de chef van de cursist de opleidingsdoelen volledig onderschrijft. Zo niet, dan zal het opleidingsresultaat bij terugkeer op de afdeling grotendeels tenietgedaan worden.

Als men opleidingen inzet om innovatiedoelen te realiseren die de gehele organisatie betreffen en bijvoorbeeld gericht zijn op het laten groeien van een bepaalde waarde, bijvoorbeeld ‘meer klantgericht werken’, dan is het aan te raden iedereen van hoog naar laag in de organisatie aan de opleidingen deel te laten nemen. Slechts op die wijze wordt een dergelijke ‘culturele’ waarde door iedereen gevoeld, gedeeld en versterkt.

Stap 12 De uitvoering van de opleiding

Voor de cursist vangt nu het eigenlijke leerproces aan. Bij een nieuwe opleiding zullen de programmamakers met spanning toezien hoe zich het door hen bedoelde leerproces voltrekt. Zij zullen observeren hoe de omgeving reageert op de nieuwe opleiding. Zij doen er goed aan om hun geplande programma flexibel te hanteren en dit te wijzigen als hiertoe signalen worden opgevangen. Ondanks de tijd, moeite en zorgvuldigheid waarmee opleidingsprogramma’s soms zijn opgezet, wordt van de opleider een flexibele aanpassing gevraagd. Veelvoorkomende, noodzakelijke aanpassingen betreffen vervanging van werkvormen die niet aanslaan, meer tijd uittrekken voor individuele vaardigheidstraining of een meer evenwichtige tijdsplanning voor de diverse opleidingsactiviteiten. Zie voor een uitvoerige beschrijving van deze stap hoofdstuk 8.

Stap 13 en 14 Evaluatie van de opleiding en effectmeting op langere termijn

Is evalueren van opleidingen een gedeelte van het vakmanschap van de opleider dat zich nog in een weinig professioneel stadium bevindt, het meten van het effect op langere termijn is nog volstrekt onontgonnen gebied. Dit verklaart ook de zwakke positie die veel opleidingsafdelingen innemen in organisaties. Zij kunnen niet aantonen wat hun inspanning op korte of langere termijn voor effect zal hebben. Ook kunnen zij niet aantonen op welke wijze opleiding een bijdrage levert aan het verhogen van de productiviteit, kwaliteit van het bedrijfsproduct, motivatie van de werknemers, terugdringen van absentieïsme, terugdringen van het aantal bedrijfsongevallen.

In organisaties waarvan het management echter een ‘heilig geloof’ heeft in opleidingen, kan de opleidingsafdeling een grote activiteit ontwikkelen, zonder daarover verantwoording te hoeven afleggen.

Is het nuttig effect dan zo moeilijk zichtbaar te maken? Dit probleem zou men als volgt kunnen omschrijven. Opleidingen zullen uiteindelijk een bijdrage moeten leveren aan het realiseren van de organisatiedoelen. De wijze waarop die organisatiedoelen gerealiseerd moeten worden, is sterk afhankelijk van de heersende opvatting over goed functionerende organisaties, denk bijvoorbeeld aan *Scientific Management*, *Management by Objectives*, *Quality Circles* en de kenmerken van *Excellence* (Peters & Waterman 1982).

Wanneer we nu opleidingen willen gebruiken als bijdrage aan het realiseren van de organisatiedoelen op de wijze zoals excellente organisaties dat doen, dan

zul je vast moeten stellen welk gedrag de ‘excellente’ manager en de ‘excellente’ medewerker vertonen. Op grond van dit concrete gedrag zul je een opleidingsprogramma moeten baseren.

Bij de evaluatie van de opleiding moet men proberen vast te stellen of de cursisten inderdaad het beoogde ‘excellente’ gedrag vertonen. En op langere termijn zal men moeten vaststellen of dit excellente gedrag heeft bijgedragen tot het beter realiseren van de organisatiedoelen. Heeft er geen verbetering plaatsgevonden, dan is het volgende mogelijk:

- dit excellente gedrag was toch niet zo excellent dat het tot verbetering van het realiseren van de organisatiedoelen heeft geleid;
- de opleiding heeft onvoldoende training aangeboden om het excellente gedrag te leren beheersen;
- er zijn factoren buiten de opleiding die het leereffect teniet hebben gedaan.

Voor het meten van effect is echter van groot belang dat men het opleidingsresultaat probeert vast te leggen in observeerbaar gedrag. Tevens is het van belang het opleidingsresultaat op een verantwoorde wijze te koppelen aan meetbare producten, bijvoorbeeld het aantal bedrijfsongevallen, het aantal klachten van klanten, veranderingen in de magazijnvoorraad, reserveonderdelen, ‘machine breakdown’-tijden, disciplinaire maatregelen en dergelijke (zie ook Kearsly 1985).

Opleidingen die gebaseerd zijn op vage doelomschrijvingen zoals: ‘modern leidinggeven’, ‘samenwerken in groepen’, ‘basiskennis automatisering’, ‘grondbegeinselen elektrotechniek’, ‘management voor gevorderden’, zijn gedoemd onmeetbare producten af te leveren als zij deze doelen niet operationaliseren in concreet gedrag.

Zeker als opleidingen een bijdrage moeten leveren aan veranderingsprocessen is het voor de meetbaarheid van de bereikte verandering en de meetbaarheid van de opleidingsbijdrage daaraan, essentieel dat het product van de opleiding zichtbaar wordt gemaakt in observeerbaar gedrag op de werkplek. Het kwantificeren van opleidingsresultaten blijft echter een groot probleem (zie Schramade 1985-1986). De mogelijkheid staat open door middel van interviews met de cursisten en hun chefs te peilen hoe groot het enthousiasme is en hoe de beoogde verbeteringen in de directe werkomgeving worden ervaren. Bij een dergelijke evaluatie is het van groot belang dat hierbij ook de praktijkbegeleiders worden betrokken. Zij zijn immers de directe intermediairs tussen de opleiding en de werkomgeving.

Voor opleidingen in organisaties is het op zich niet voldoende dat het opleidingsprogramma goed is. Het is bij uitstek van belang dat de opleidingsresultaten geïmplementeerd worden in de werkomgeving.

4 Opleidingsnoodzaak

4.1 Inleiding

De bedoeling van dit hoofdstuk over ‘opleidingsnoodzaak’ is het ordenen van gedachten om tot een meer rationele toepassing van het instrument opleidingen te komen: wanneer is een opleidingsactiviteit het beste en het goedkoopste alternatief om een bepaald probleem in de organisatie op te lossen? Met de analyses die we in dit hoofdstuk toepassen, resulterend in een kritische vraagstelling, hopen we een overzicht te geven van rationele afwegingen om tot verantwoorde beslissingen te komen ten aanzien van de inzet van opleidingen.

Het meer pedagogisch georiënteerde begrip ‘opleidingbehoefte’ is in een organisatiecontext niet altijd bruikbaar om tot verantwoorde beslissingen te komen ten aanzien van opleidingen. Scherpe analyses van vereiste vaardigheden en van materiële en immateriële kosten maken een belangrijk onderdeel uit van de overwegingen die uiteindelijk de grondslag vormen voor een opleidingsnoodzaak.

4.2 Opleidingsnoodzaak versus opleidingsbehoeften

Tijdens de eerste stap van het min of meer systematisch ontwikkelen van opleidingsprogramma’s worden onder andere de volgende vragen gesteld:

- Wat moet er in de opleiding geleerd worden?
- Wat is de opleidingsbehoefte?

De opleidingskundige literatuur heeft in haar korte bestaan al veel tekst geproduceerd over leer- en opleidingsbehoeften. Schramade (1985) levert een bruikbare omschrijving van het begrip ‘behoefte’:

- een leerbehoefte is de wens om een ervaren, vastgesteld of verwacht tekort (in kennis, inzicht, vaardigheden en attitudes) op te heffen door middel van leerprocessen;
- een opleidingsbehoefte is de wens om een ervaren, vastgelegd of verwacht tekort (in kennis, inzicht, vaardigheden en attitudes) op te heffen door middel van een opleiding.

Het onderscheid tussen leerprocessen en opleiding kan van belang zijn als we aannemen dat opleidingen bestaan uit doelbewuste en geplande leerprocessen; leerprocessen voltrekken zich overigens ook buiten specifieke opleidingssituaties. Vervolgens heeft de literatuur nog een overzicht opgeleverd van diverse soorten leerbehoeften (zie hiervoor o.a. Luchters 1985).

Soorten leerbehoeften:

- manifeste – latente
- objectieve – subjectieve
- functionele – extra functionele
- huidige – toekomstige

Deze gevoelde behoeften en tekorten aan kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes komen voort uit de discrepantie die er bestaat tussen de wijze waarop een taak of functie uitgevoerd *wordt* en uitgevoerd *behoort* te worden. Om deze behoeften vast te stellen staan legio manieren van informatieverzameling ter beschikking. Wij verwijzen hiervoor naar de Needs-Assessmentmethode van Steadham en Clay (in Tracey 1985), Robinson (1985), de Milbo-methode (Luchters 1985), de Onderwijskundige Werkveldanalyse (Brouwer en Dekker 1985), Kirkpatrick (1983) en de Opleidingskundige Taakanalyse (Kessels en Smit 1985b).

Toch hebben wij in de praktijk gemerkt dat de begrippen 'leer- en opleidingsbehoeften' binnen de context van opleidingen in organisaties onbruikbaar zijn. Een opleidingsbehoefte is er al gauw. Aan het eventuele begin van de systematische ontwikkeling van een opleidingsactiviteit dient niet de vraag gesteld te worden: Wat is de opleidingsbehoefte? Veel relevanter is de vraag: Is er sprake van een opleidingsnoodzaak?

Er is sprake van een opleidingsnoodzaak als opleiden het beste of goedkoopste alternatief is voor de oplossing van een geconstateerd probleem in de organisatie.

De vraag naar een leer- of opleidingsbehoefte is een vraag in de trant van: Welk type kerncentrale voorziet het beste in onze energiebehoefte? Als je bij het zoeken naar oplossingen voor je energieprobleem al gekomen bent bij de categorie kerncentrales, dan is de vraag natuurlijk relevant. De kerncentraleleverancier zal deze vraag echter sneller stellen dan de milieubeheerder. Het zijn vragen die worden gesteld binnen een beperkt oplossingsstelsel. Zoals bij de oplossing van het energieprobleem verschillende alternatieven in aanmerking komen, waaronder het bouwen van een kerncentrale, zo staan bij het oplossen van problemen in een organisatie ook verschillende mogelijkheden open. Opleiding is daar soms een van. Bij de analyse van het energieprobleem dient de kerncentraleleverancier een bescheiden rol te spelen. Bij de analyse van een probleem in de organisatie dient de opleider een bescheiden rol te spelen.

Ieder mens heeft tientallen opleidingsbehoeften. Als je een catalogus of studiegids van een opleidingsafdeling doorbladert, blijken er nog eens tientallen latente

behoeften manifest te worden. Het gebrek aan tijd, geld, en aan een echt gevoeld probleem beschermt je tegen al die behoeften. De vraag naar een opleiding moet buiten het opleidingssysteem gesteld en beantwoord worden.

Bedrijfsopleidingen worden steeds meer gezien als een instrument in handen van het management. Een instrument dat een bijdrage kan leveren aan het realiseren van de organisatiedoelen. Een bedrijfsopleiding is echter een van de duurste managementtools waarover men beschikt.

Het begrip 'leerbehoefte' past beter in een pedagogische context waarbij de relatie met de organisatiedoelen niet altijd helder zichtbaar is. Het begrip 'opleidingsnoodzaak' dwingt veel nadrukkelijker tot nadenken over de inzet van het instrument opleidingen, dan het begrip 'leerbehoefte'. Het begrip 'opleidingsnoodzaak' plaatst bedrijfsopleidingen in een bedrijfskundige context.

4.3 Zorgvuldige besluitvorming

Er is een aantal argumenten aan te dragen voor de opvatting dat het management dat de cursisten levert, ook de opdracht zou moeten geven tot het ontwikkelen en het uitvoeren van de opleiding. Deze opvatting houdt in dat 'opleiden een lijnverantwoordelijkheid' is. De argumenten daarvoor zijn de volgende:

- a Bij de gedachte dat opleiden een instrument is om bepaalde beleidsvoornemens mee te helpen realiseren, hoort ook dat de beleidsmaker moet beslissen over de wijze waarop hij het instrument opleiden wil inzetten en gebruiken. Z'õn beslissing kan alleen verantwoord worden genomen als er een volledig inzicht bestaat in de mogelijkheden en onmogelijkheden, de voorwaarden van slagen en de kosten van een opleidingsactiviteit.
- b De opleidingsfunctionaris, c.q. opleidingsmanager zal een belangrijke taak hebben bij het aandragen van informatie ten behoeve van bovengenoemde inzichten. Hij zal met opleidingskundige kennis van zaken moeten adviseren, maar mag vanuit het opleidingssysteem niet beslissen over de inzet van dat systeem. Helaas worden in de praktijk de status en het prestige van een opleidingsafdeling afgelezen aan het jaarlijks aantal cursisten, de omvang van de opleidingscatalogus en het aantal opleidingsfunctionarissen van de afdeling, en niet aan de kwaliteit van de advisering.

Oude bestuurswetten die ten grondslag liggen aan de scheiding der machten zouden ook verhelderend kunnen werken als het gaat om het zinvol gebruikmaken van opleidingen ten behoeve van hiërarchisch hogere doelen in de organisatie. De gevangenisdirecteur moet niet rechtspreken, de rechter geen wetten maken en het Kamerlid moet zichzelf geen zetel toekennen. De opleider moet niet beslissen of de opleiding een goed managementinstrument is.

In de literatuur zijn al verschillende pogingen beschreven om een min of meer sluitende procesgang te beschrijven die moeten leiden tot verantwoorde beslissingen ten aanzien van de inzet van opleidingen. Gilbert (1967) heeft daarbij al onderscheid gemaakt tussen de verworven kennis en de toepassing van kennis in de werksituatie. Er kunnen diverse redenen zijn waarom een medewerker niet naar behoren functioneert: hij heeft het niet geleerd, of er zijn belemmeringen in de taakuitoefening die hem verhinderen naar behoren te functioneren. Ook is het Gilbert geweest die het kostenaspect van opleidingen heeft aangevoerd als een hulpmiddel om prioriteiten te stellen. Hij drukt die relatie uit in de volgende formule:

$$P = \frac{VN}{c}$$

Waarbij;

P = prioriteit;

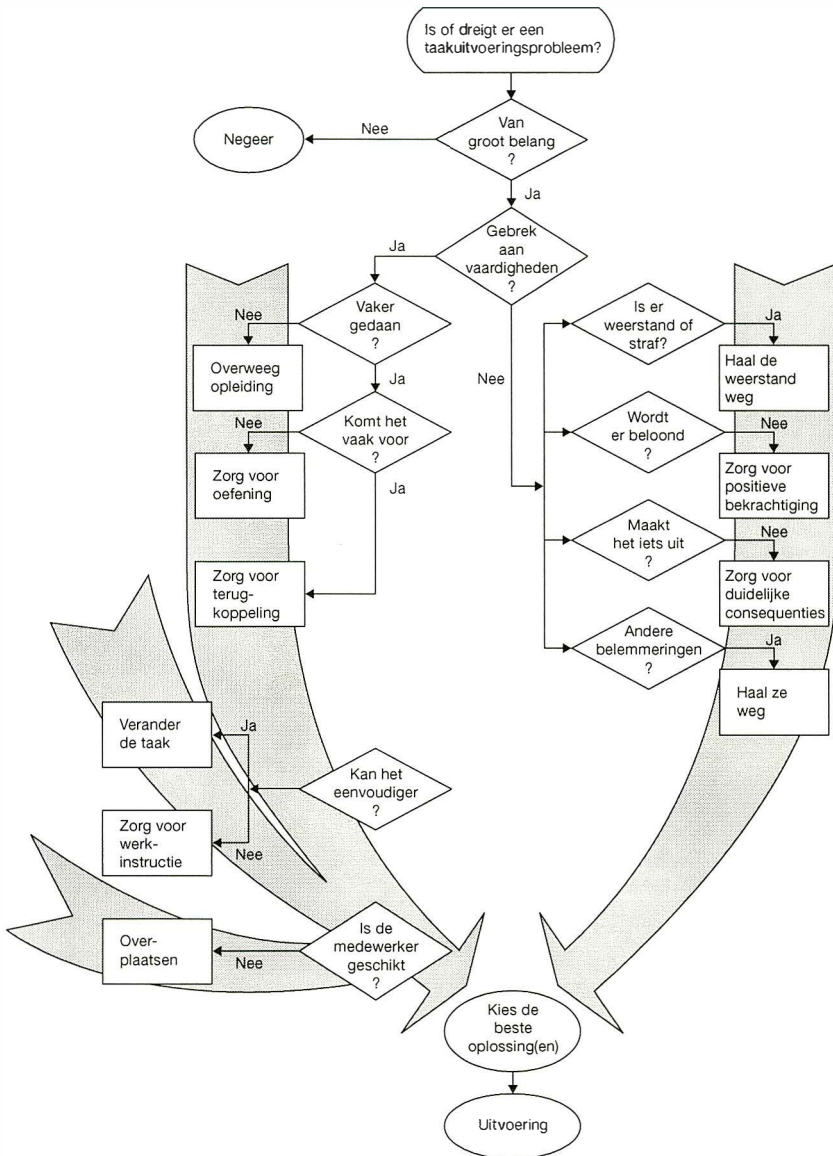
V = de verwachte opbrengst van de opleiding;

N = het aantal cursisten;

c = de opleidingskosten.

Een nadeel van de 'praxeonomy' van Gilbert is dat hij een grof onderscheid maakt tussen kennis en functioneren. Kennistekorten zijn door middel van opleiding aan te vullen, functioneringsproblemen moeten op een andere wijze worden aangepakt. Op de eerste plaats is 'kennis' een volstrekt ontoereikend begrip om kwalificaties van medewerkers te beschrijven. Verder is er geen scherpe scheiding mogelijk tussen 'kennis' en het 'functioneren'. Deze twee begrippen zijn nauw met elkaar verweven. Wij denken dat het begrip 'vaardigheden' en daarbij betrokken de leerbaarheid en de toepasbaarheid van die vaardigheden een veel meer genuanceerde benadering van het opleidingsprobleem geven. Een ander nadeel is dat de verwachte opbrengst vaak lastig in dezelfde eenheid is uit te drukken als de kosten. Na Gilbert hebben Mager en Pipe (1970) een poging gedaan om een gesloten besluitvorming rond de inzet van opleidingen op papier te brengen. Zij tekenen een soort algoritmische beslisboom, waarin ze voortborduren op het werk van Gilbert (zie figuur 4.1).

Figuur 4.1 Algoritmische beslisboom met betrekking tot inzet van opleidingen

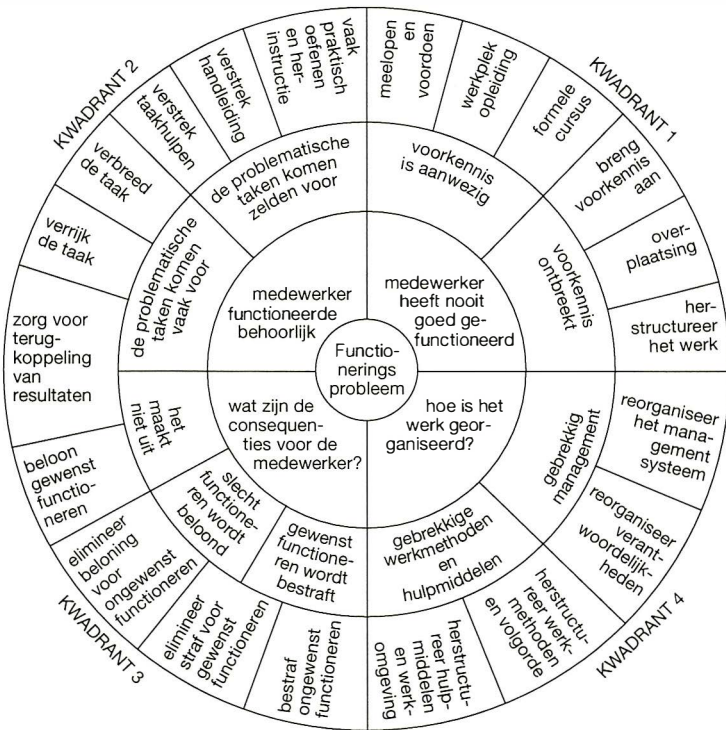


Zij nemen functioneringsproblemen als uitgangspunt, waarna zij onderscheid maken tussen een gebrek aan vaardigheden en andere belemmeringen die het functioneren in de weg staan. Het nemen van de uiteindelijke beslissing bestaat echter uit een keuze uit geheel ongelijksoortige interventies. Van een echte beslis-

boom is geen sprake. Het aantrekkelijke van het schema van Mager en Pipe schuilt in de kaart van mogelijke oplossingen voor een functioneringsprobleem. Het gevolg is dat deze aantrekkelijkheid gemakkelijk kan leiden tot een omkering: welke problemen passen het beste bij gegeven oplossingen.

Ook Romiszowski (1981) heeft zich intensief beziggehouden met de vaststelling of een bepaald probleem in de organisatie door middel van opleiding al dan niet kan worden opgelost. De analysemodellen van Romiszowski zijn van grote waarde voor de opleidingen in arbeidsorganisaties, omdat zij de bedrijfskundige component van de probleemanalyse zeer sterk benadrukken (zie figuur 4.2).

Figuur 4.2 Analyse van functioneringsproblemen



Bron: A.J. Romiszowski.
Designing Instructional Systems, Kogen Page, Londen 1981.

De wijze waarop Gilbert, Mager en Pipe en Romiszowski uit organisatieproblemen opleidingsproblemen afleiden, is terug te voeren op enkele basisregels uit de systeemanalyse. Deze komen neer op de volgende stappen:

- 1 definieer het probleem;

- 2 analyseer het probleem om alternatieve oplossingen te kunnen genereren;
- 3 selecteer uit de diverse oplossingen de beste en maak hier een synthese van in de vorm van een optimale oplossing;
- 4 voer de activiteiten uit die leiden tot een optimale oplossing;
- 5 evalueer het resultaat en stel de gevonden oplossing bij.

Deze stappen, al dan niet uitgebreid met enkele tussenstapjes, leveren echter een groot probleem op. Aan dit probleem lijden ook de modellen van Gilbert, Mager en Pipe, Romiszowski en onze eigen vraagstelling: de eenvoud van de vraagstelling 'hoe definieer je het probleem', 'hoe analyseer je het probleem', maakt de beantwoording niet minder lastig. Een dergelijke systeemanalyse wekt de indruk dat door middel van intelligent gestelde vragen het geven van intelligente antwoorden gemakkelijker zou worden, en dat blijkt in de complexe praktijk van arbeidsorganisaties niet waar te zijn. Met name in de opleidings sfeer kan men zeer moeilijk aangeven welk probleem ooit ten grondslag heeft gelegen aan het ontstaan van een bepaalde opleiding. Om dit te illustreren volgen hier twee dialogen tussen een opleidingsfunctionaris en een manager.

Dialog I

Manager (M): 'Kun je voor ons een tweedaagse training "Beoordelingsgesprekken" voor het middenkader leveren? Het gaat om een doelgroep van ongeveer 60 middenkaderleden.'

Opleider (o): 'Wat is het probleem?'

M: 'In het kader van het nieuwe beloningssysteem moeten er beoordelingsgesprekken gehouden worden door het middenkader, en daar zijn ze niet voor opgeleid.'

O: 'Wat zal er gebeuren als we niet opleiden?'

M: 'Dan zal niemand beoordelingsgesprekken gaan voeren. Men kijkt er als een berg tegen op. Van het nieuwe beloningssysteem komt dan niks terecht.'

O: 'Denk je de weerstand tegen de beoordelingsgesprekken en het nieuwe beloningssysteem met een tweedaagse training voor het middenkader weg te kunnen nemen?'

M: 'Als het een goede training is, en iedereen neemt er aan deel, dan zal er een hoop onrust weggenomen worden.'

O: 'Wat is in jouw ogen een goede training die in zo'n korte tijd de weg voor zo'n ingrijpende verandering vrij kan maken?'

M: 'Jij bent de opleidingsdeskundige die daar antwoord op hoort te geven en niet ik. We kunnen er eventueel ook drie dagen van maken.'

O: 'Ik betwijfel of je met een training van een paar dagen je doel bereikt.'

M: 'Ik snap niet waarom je zo moeilijk doet. Het probleem is toch duidelijk?'

Dialog II

Opleider (o): 'We zouden het middenkader wat meer moeten ondersteunen bij hun taken, nu het topmanagement decentralisatie van verantwoordelijkheden propageert.'

Manager (M): 'Wat zou je willen doen?'

O: 'Er is in de literatuur de laatste tijd het een en ander verschenen over intern ondernemerschap. Deze gedachten zijn ook goed bruikbaar voor onze organisatie. We zouden rond dat thema wat workshopachtige activiteiten kunnen organiseren.'

M: 'Ik zie het verband niet direct.'

O: 'Als je de ideeën van het intern ondernemerschap in een organisatie wilt introduceren, dan zal er op alle niveaus een grote betrokkenheid bij het onderwerp moeten ontstaan. En die betrokkenheid ontstaat als je een duidelijke actie plant waaraan iedereen deelneemt: het topmanagement tot en met het laagste niveau van leidinggeven.'

M: 'Die workshops zouden dan in jouw ogen ook door iedereen bezocht moeten worden?'

O: 'Als je een nieuw elan wilt lanceren, dan moet je dat zorgvuldig doen. Dat kun je niet zomaar op een namiddag uitspreken en dan maar hopen dat het allemaal vanzelf gaat.'

M: 'Ik kan je voorstel nog niet goed combineren met de decentralisatie van verantwoordelijkheden.'

O: 'Waar het onze organisatie aan ontbreekt is een duidelijke strategie voor management development. Daar zouden we met het topmanagement eens een retraite aan moeten wijden. Zo'n voorstel over intern ondernemerschap zou dan in een ruimer kader passen, waardoor het allemaal veel duidelijker zou komen te liggen.'

In beide dialogen komen de opleidingsfunctionaris en de manager tot volstrekt verschillende probleemanalyses en probleemdefinities (voor zover daar al sprake van is). Elke lezer voegt daar zijn eigen perceptie van het probleem aan toe. Het werken met een probleemanalyseschema zal daar niet wezenlijk verandering in brengen. De kwaliteit van de analyse wordt namelijk niet alleen bepaald door de scherpheid van de gestelde vragen, maar evenzeer door de kwaliteit van de antwoorden. De kwaliteit van de antwoorden is afhankelijk van bewuste en onbewuste ideeën over het belang van opleidingen, van de gekoesterde wensen van managers en opleiders en van wat er op het moment in de mode is. Het zal niet moeilijk zijn om met behulp van een analyseschema in de dialogen I en II bepaalde opleidingsactiviteiten rationeel te onderbouwen. Even makkelijk zal het zijn om met behulp van hetzelfde schema de volstrekte overbodigheid van opleidingsactiviteiten aan te tonen. Wat blijft er dan nog over van een zorgvuldige besluitvorming omtrent opleidingsproblematiek? Moet dit pessimisme niet leiden tot het overboord zetten van het begrip 'opleidingsnoodzaak' als deze toch niet op een rationele wijze is vast te stellen? Misschien leidt de volgende paragraaf tot een bevredigend antwoord.

4.4 Elementen van de opleidingsnoodzaak

Als een opleidingsactiviteit de beste of de goedkoopste oplossing is voor een geconstateerd probleem in de organisatie is er sprake van een opleidingsnoodzaak. De volgende elementen zijn dus van belang:

- een geconstateerd probleem;
- een opleidingsactiviteit;
- de beste of goedkoopste oplossing.

4.4.1 EEN GECONSTATEERD PROBLEEM

Het probleem wordt vaak veroorzaakt door een doel op een hoger hiërarchisch niveau. Een dergelijk doel dat tot een probleem leidt, kan betrekking hebben op de omgeving van de organisatie, op de organisatie zelf of op een specifieke werksituatie in de organisatie.

Voorbeeld

Een papierfabriek ziet mogelijkheden om een marktaandeel te verwerven in het marktsegment van hoogwaardig papier voor industriële printers (de omgeving). Daartoe moeten het productieproces en het verkoopapparaat worden aangepast (de organisatie). Dit heeft consequenties voor de individuele papiermakers en verkopers (de werksituatie).

Als we de vraag willen beantwoorden of er nu sprake is van een opleidingsnoodzaak, dan zullen we eerst een aantal andere vragen moeten beantwoorden.

- 1 Levert een doel op een hiërarchisch hoger niveau problemen op voor de lagere niveaus in de organisatie? In ons voorbeeld: het verwerven van een marktaandeel in het segment hoogwaardig papier voor industriële printers. Antwoord: Ja.
 - Zowel in de productiesector als in de verkoopsector ontbreekt het aan specifieke productkennis om deze papiersoort te maken en om deze aan de man te brengen.
 - Het ontbreekt aan apparatuur om het nieuwe product te vervaardigen.
 - Het ontbreekt de huidige medewerkers aan vaardigheden om met behulp van de nieuwe apparatuur het nieuwe product te kunnen vervaardigen.
- 2 Welke mogelijke oplossingen zijn er voor bovengenoemd probleem? In ons voorbeeld:
 - Het hoofd productie en het hoofd research bezoeken enkele industriële printerfabrikanten en onderzoeken samen met hen de eisen die aan het printerpapier gesteld moeten worden.
 - Het hoofd research ontwikkelt op grond van deze eisen een nieuwe receptuur.

- Het hoofd productie ontwerpt plannen voor de aanpassing van de huidige papiermachines waardoor productie mogelijk wordt.
- Het hoofd verkoop bezoekt enkele gebruikers van industriële printers en onderzoekt samen met hen reële voorwaarden waaronder levering kan plaatsvinden.
- De directie zorgt voor de verstrekking van informatie aan alle medewerkers omtrent het nieuwe product en de nodige veranderingen in productieproces en verkoopapparaat.
- De benodigde apparatuur moet ten dele nog worden ontwikkeld. Hiervoor wordt een ingenieursbureau ingehuurd, dat samen met de eigen technische dienst een ontwerp maakt en het ontwerp uitvoert, gebruikmakend van enkele componenten die op de markt beschikbaar zijn.
- De ontwerpers maken samen met de ploegleiders uit de productie een bedieningsvoorschrift en een onderhoudsvoorschrift voor de nieuwe apparatuur.
- De ploegleiders instrueren hun medewerkers in het gebruik van de nieuwe apparatuur aan de hand van de bedieningsvoorschriften.

4.4.2 DE OPLEIDINGSACTIVITEIT

We beperken ons hier in de verdere beschrijving tot opleidingskundige aspecten van het probleem. In alle hierboven beschreven oplossingen moeten medewerkers informatie verzamelen en antwoorden vinden op vragen die aan hen gesteld worden. In alle situaties is sprake van leren. Alleen de laatste situatie – ploegleiders die instructie verzorgen voor hun medewerkers – zou men een min of meer opzettelijk geplande leeractiviteit kunnen noemen: opleiden. Uit dit voorbeeld en uit vele andere voorbeelden die men op deze wijze analyseert, blijkt dat een opleidingsactiviteit slechts een klein onderdeel uitmaakt van een veel groter complex van oplossingen voor een organisatieprobleem. In dit voorbeeld is gekozen voor instructie van medewerkers door ploegleiders. Wellicht zijn er ook andere mogelijkheden zoals:

- het ter beschikking stellen van uitgebreide bedieningsvoorschriften, die de medewerkers in hun vrije tijd moeten lezen en die ze tijdens de productietijd zo goed en zo kwaad als het gaat moeten proberen toe te passen;
- productiemedewerkers groepsgewijs vrijmaken uit het productieproces en hen in een instructielokaal laten opleiden door een lid van het ingehuurde ingenieursbureau, door een daarvoor aangewezen ploegleider, of door een didactisch geschoolde opleidingsfunctionaris;
- alvorens het nieuwe apparaat voor de productie in gebruik te nemen kan men het onder leiding van een instructeur ter beschikking stellen aan de medewerkers om ermee te oefenen.

Creatieve geesten zullen nog vele mogelijkheden aan deze lijst kunnen toevoegen.

Om tot een zorgvuldige keuze te komen zullen de volgende vragen moeten worden beantwoord:

- a Leidt de voorgestelde opleidingsactiviteit inderdaad tot het verwerven van de vereiste vaardigheden? (effectiviteit)
- b Welk effectief alternatief is het goedkoopst? (efficiëntie)

Vraag a bespreken we nog binnen deze paragraaf. Vraag b komt terug in de volgende paragraaf.

De vraag of met een bepaalde opleidingsactiviteit inderdaad het gestelde doel wordt bereikt, de vraag naar de effectiviteit, heeft al verschillende generaties van evaluatieonderzoekjes beziggehouden. Schramade (1985) merkt terecht op dat de kernvragen rond de evaluatieproblematiek dezelfde zijn als die rond – wat hij noemt – de behoefteproblematiek. Aan deze vraag zitten immers twee aspecten.

- 1 Is de interpretatie van het geconstateerde probleem juist, in die zin: kan het probleem (mede) door middel van leeractiviteiten worden opgelost?
- 2 Zijn de intentionele en geplande leeractiviteiten, die samen het opleidingsprogramma vormen, de juiste leeractiviteiten?

Ter illustratie even terug naar ons ‘papiervoorbeeld’. De productiemedewerkers moeten het nieuwe apparaat leren gebruiken om hoogwaardig printerpapier te kunnen vervaardigen. Zij kunnen het nu niet, maar door middel van leeractiviteiten, zoals lezen, luisteren, kijken, oefenen en gecorrigeerd worden, zullen ze het wel leren.

Vraag 1: Is de interpretatie van het geconstateerde probleem juist? Deze vraag dwingt ons om kritisch stil te staan bij de voorstelling dat je door luisteren, kijken, lezen, oefenen en gecorrigeerd worden inderdaad de nieuwe machine kunt leren gebruiken. In dit voorbeeld klinkt deze vraag zeer theoretisch. Het probleem was zelfs gedefinieerd in termen als: medewerkers moeten de nieuwe apparatuur leren bedienen! De interpretatie van het geconstateerde probleem is juist, maar ligt wel erg voor de hand in dit voorbeeld. Toch is het van groot belang om je de vraag te stellen: kan het probleem (mede) door middel van leeractiviteiten opgelost worden? Hoe ziet het antwoord eruit bij de volgende problemen?

- ‘Ons lager en middenkader moet meer participatief gaan leidinggeven.’
- ‘De gedachte die ten grondslag ligt aan het kwaliteitsdenken moet door het gehele bedrijf op alle niveaus geïncorporeerd worden.’
- ‘Onze enige overlevingskans ligt in het meer klantgericht gaan werken.’
- ‘Onze nieuwe beleidsvoornemens vereisen een alerte, flexibele en projectmatige aanpak van alle betrokken medewerkers.’

Bovenstaande citaten vertegenwoordigen oplossingen voor problemen op de hogere niveaus in de organisatie en creëren nieuwe problemen op de lagere niveaus, met name voor de directe werksituatie. In de praktijk ontwikkelen zich uit dergelijke uitsprakentientallen leerbehoeften en opleidingsvragen. Wat is echter de werkelijke opleidingsnoodzaak? Om die vraag te kunnen beantwoorden zal het probleem door middel van opleidingskundige taakanalyses verder uiteengerfeld moeten worden totdat er uiteindelijk specifieke vaardigheden van medewerkers tevoorschijn komen. Dan komt de vraag: zijn die vaardigheden leerbaar? Die vaardigheden zijn leerbaar als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- De medewerker *wil* ze leren (motivatie): is het aantrekkelijk voor hem, wat levert het op, hoeveel moeite kost het, zal hij het in de praktijk kunnen toepassen, denkt hij dat hij het kan, wat zijn de gevolgen voor hem als hij ze niet wil leren?
- De medewerker *kan* de vaardigheden leren (dispositie): beschikt hij over de vereiste mentale en fysieke capaciteiten?

De leerbaarheid van de vereiste vaardigheden is weliswaar een noodzakelijke voorwaarde, maar een onvoldoende voorwaarde om oplossing te bieden voor het geconstateerde probleem. Als de vereiste vaardigheden eenmaal zijn geleerd, dan moeten ze ook worden toegepast in de werksituatie. De daadwerkelijke toepassing van vaardigheden in de werksituatie hangt van de volgende factoren af:

- *Waardering*. Waardeert de werkomgeving de toepassing van nieuwe vaardigheden of worden de nieuwe vaardigheden juist bestraft? Voorbeelden zijn: lange rijen klanten voor het loket van een ‘klantvriendelijke’ medewerker, of de ‘doe-maar-weer-gewoon’-reactie. De klacht van medewerkers: ‘Niemand heeft belangstelling voor mijn werk, het maakt niet uit hoe je werkt, je hoort er toch nooit meer iets van.’ Of worden slechte gewoontes beloond: ‘Als je het allemaal moet doen zoals ze het je geleerd hebben, kom je nooit klaar met je werk; nu kan ik eerder naar huis.’
- *Mogelijkheid*. Is het wel mogelijk om in de werksituatie de nieuwe vaardigheden toe te passen? Vaak ontbreken de vereiste apparatuur, hulpmiddelen of gereedschappen; bij opleidingen voor leidinggevenden ontbreken vaak de bevoegdheid en de verantwoordelijkheid om het geleerde in de praktijk te brengen. Verder bieden de wijze waarop het werk is verdeeld en de wijze waarop de werkplek is ingedeeld vaak te weinig gelegenheid om de nieuwe vaardigheid in de praktijk te brengen.

Men kan bij de oplossing van een probleem in de organisatie aan opleidingsactiviteiten gaan denken indien in de probleemanalyse concrete gewenste vaardigheden van medewerkers aan te geven zijn die leerbaar zijn en toepasbaar zijn in de werksituatie.

De opleidingsnoodzaak ontstaat echter pas als de voorgestelde opleidingsactiviteit naast het beste alternatief ook het goedkoopste alternatief is in de reeks van mogelijke oplossingen.

4.4.3 DE BESTE EN GOEDKOOPSTE OPLOSSING

De vraag naar de beste en goedkoopste oplossing kan op twee niveaus benaderd worden.

- 1 Welke opleidingsactiviteit is de goedkoopste oplossing binnen de groep van opleidingsoplossingen? Bijvoorbeeld zelfstudie, *job-aid*, meewerken, praktijkinstructie, klaslokaal, conferentieoord, simulatie, computerondersteund, interactieve video, enzovoort. Dit is de vraag naar de opleidingsmodaliteit.
- 2 Welke oplossing is de beste en goedkoopste in de totale groep van mogelijke oplossingen? Bijvoorbeeld aantrekken van nieuw personeel, overplaatsing/ontslag, opleiden, beloning, wijziging van de organisatiestructuur, aanpassen hulpmiddelen, uitbesteden/inkopen, verandering in de leiding, een pc cadeau geven, enzovoort.

Een besluit moet men ten slotte nemen door van de diverse alternatieven op beide niveaus de som van zowel de materiële als de immateriële kosten met elkaar te vergelijken. Het is een illusie om alle factoren te kunnen wegen in euro's en dan een zogenaamd objectieve keuze te maken.

Voorts is het onzin om enkel in of/of-beslissingen te vervallen. Als leerbare en toepasbare vaardigheden deel uitmaken van het oplossingspakket, dan zullen ook opleidingsactiviteiten deel uitmaken van dit pakket. De vraag is dan: in welke vorm? Waar haal ik de meeste winst met de inzet van opleidingen?

Deze kritische benadering van het opleidingsbehoeftevraagstuk en de introductie van het begrip 'opleidingsnoodzaak' komen voort uit het besef dat 'opleidingen' een zeer kostbaar managementinstrument is, dat zorgvuldig toegepast behoort te worden. Het komt zeer regelmatig voor dat een opleidingsfunctionaris die de beschikking heeft over een bescheiden opleidingsbudget van bijvoorbeeld € 150.000 per jaar, in werkelijkheid een uitgave doet van miljoenen euro's aan loon- en lostoortuunitkosten. Grote opleidingsafdelingen met aanzienlijk ruimere budgetten zijn in feite verantwoordelijk voor het aanwenden van tientallen miljoenen euro's aan arbeidskosten. Een dergelijk besef maakt het alleszins verantwoord om een herbezinning te laten plaatsvinden op de zogenaamde opleidingsbehoeften. De introductie van het begrip 'opleidingsnoodzaak' is een belangrijke aanzet tot een dergelijke kritische bezinning.

Hierna volgt een toelichting op de factoren die de kostbaarheid van opleidingen bepalen.

Materiële kostenfactoren

Bij de vaststelling van de kosten van opleidingsactiviteiten worden doorgaans slechts de directe kosten betrokken. Kostenmodellen die uitsluitend met directe opleidingskosten rekenen, noemen we naïeve kostenmodellen. De kosten bestaan dan bijvoorbeeld uit het honorarium van de externe docent, de arrangementsprijs van het conferentieoord, de huur van de videaset en wat onkosten voor de opbergmappen voor het lesmateriaal.

Minder naïeve ofwel complexe kostenmodellen bevatten echter de volgende kostenposten:

- loonkosten van de cursisten;
- lost opportunity costs van de cursisten (het verlies aan brutowinst door onttrekking aan het productie/verkoopproces, kosten van plaatsvervangende, kosten van extra formatieplaatsen om medewerkers regelmatig opleidingen te laten volgen);
- reis- en verblijfkosten van cursisten;
- loonkosten van de docent;
- lost opportunity costs van de docent (wat kan deze docent meer voor de organisatie opbrengen als hij een andere functie zou vervullen?);
- reis- en verblijfkosten van de docent;
- afschrijving van de ontwikkelkosten van de opleiding, leer- en hulpmiddelen;
- rente over het geïnvesteerde vermogen in de ontwikkelkosten;
- afschrijving van de gebruikte apparatuur;
- kosten van de infrastructuur, lokalen;
- rente over het geïnvesteerde vermogen in apparatuur;
- onderhoud van opleidingsprogramma's (vernieuwing en aanpassing);
- overheadkosten van de stafafdeling opleidingen (kosten van management, administratie, media-afdeling, bibliotheek, reproafdeling);
- huisvestingskosten (ongeveer € 5000 per staffunctionaris per jaar);
- professionaliseringskosten van opleiders (cursussen, seminars, literatuur);
- bijdrage in de kosten van algemene diensten zoals portier, schoonmaakkosten, energie, maatschappelijk werk, medische dienst, personeelsdienst, enzovoort).

Uit kostenanalyses van opleidingsactiviteiten is ons gebleken dat de loonkosten en de lost opportunity costs van cursisten de grootste kostenposten veroorzaken. Het terugdringen van de opleidingskosten wordt op de eerste plaats gerealiseerd door het terugdringen van het aantal cursusedagen. Dit soms door complete cursussen af te schaffen. Doorlichting van bestaande cursussen levert vaak wijzigingen op in leerdoelen, leerinhouden, werkvormen en groepsgrootte, waardoor een beter leerresultaat worden bereikt in een kortere tijd. Door strengere selectie toe te passen bij de toelating van cursisten het aantal cursisten sterk worden verminderd. Zie voor dergelijke bezuinigingsmaatregelen ook Verhoeven e.a. (1986). Met het oog op de kosten van cursistenmensedagen zijn, zeker bij grote aantallen cursisten,

lange en gecompliceerde en dus kostbare ontwikkeltrajecten zeker te rechtvaardigen, mits het resultaat leidt tot een substantiële opleidingsduurverkortings met een hoog leerrendement.

Immateriële kostenfactoren

De immateriële kostenfactoren van opleidingen zijn veel moeilijker aan te geven. Hoe groot is de moeite die medewerkers zich moeten getroosten om een opleiding te volgen: hoeveelheid vrije tijd, reistijd, weg van de thuissituatie, de mentale inspanning om te leren? Deze kosten worden groter naar mate:

- de opleiding als minder zinvol ervaren wordt;
- de toepasbaarheid van het geleerde kleiner geacht wordt;
- het leerproces moeizamer verloopt;
- eerdere opleidingservaringen negatiever zijn.

Grote immateriële kosten die de medewerkers moeten maken voor het volgen van opleidingen die *niet* voortkomen uit een opleidingsnoodzaak, leiden ertoe dat de verbondenheid met de organisatie minder wordt, inzet en motivatie verslappen en de productiviteit afneemt. Een misplaatste opleiding ernstige en langdurige schade veroorzaken.

4.5 Is er sprake van een opleidingsnoodzaak?

In de voorgaande paragrafen zijn verschillende vragen geformuleerd die een hulp bieden bij het afleggen van de weg naar een zorgvuldige opleidingsbeslissing. Hier volgt een korte samenvatting:

- 1 Levert een doel op een hiërarchisch hoger niveau problemen op voor de lagere niveaus in de organisatie? (Wat is het probleem?)
- 2 Welke mogelijke oplossingen zijn er voor die problemen? (Diverse interventies)
- 3 Vereisen die oplossingen vaardigheden van de huidige of nieuwe medewerkers die zij nu niet beheersen? (Kwalificatieproblemen)
- 4 Zijn die vaardigheden leerbaar? (Motivatie en dispositie)
- 5 Zijn die vaardigheden toepasbaar in de werksituatie? (Voorwaarden)
- 6 Zijn voor het verwerven van die vaardigheden geplande, intentionele leerprocessen nodig? (Opleiden)
- 7 Welke vorm van opleidingsactiviteit is het meest efficiënt? (Opleidingsmodaliteit)
- 8 Is de voorgestelde opleiding het beste en het goedkoopste alternatief van de onder 2 geïnventariseerde mogelijke oplossingen? (Keuze van interventie)
- 9 Behoeft het doel uit vraag 1 bijstelling? (Oplossing op een hoger niveau)

De zorgvuldige beantwoording van deze vragen leidt uiteindelijk tot de beantwoording van de kernvraag:

- Is er sprake van een opleidingsnoodzaak?

5 Taakanalyses ten behoeve van functiegerichte opleidingen

In de periode 1975-1985 zijn in een viertal Nederlandse arbeidsorganisaties experimenten uitgevoerd met opleidingskundige taakanalysemethoden en met diverse vormen van vastlegging van de analyseresultaten.

De analysetechnieken werden toegepast voor zowel bestaande taken als voor toekomstige taken. De experimenten hebben geleid tot de volgende aanwijzingen:

- Welke eisen moeten er gesteld worden aan bestaande analysetechnieken wil men ze toepassen in een opleidingskundige taakanalyse?
- Welke analysetechnieken zijn geschikt voor welke soort taken?
- Welke verslagleggingsvormen zijn geschikt bij welke analysetechnieken?

5.1 Probleemstelling

De belangstelling voor opleidingskundige taakanalyses binnen bedrijfsopleidingen is te verklaren vanuit een aantal invalshoeken.

- Bij evaluatieonderzoeken blijkt dat de leerresultaten een onvoldoende voorbereiding bieden op de taakuitvoering in de praktijk. Deze gebrekkige voorbereiding werkt demotiverend op de cursisten.
- Opleidingsafdelingen die cursisten afleveren die onvoldoende zijn voorbereid op de taakuitoefening, raken steeds meer geïsoleerd van de werkplekken in de organisatie.
- Elke discrepantie tussen het feitelijk gerealiseerde opleidingsproduct en het noodzakelijk geachte opleidingsproduct beïnvloedt op een negatieve wijze het realiseren van de organisatiedoelen.
- Bij het ontwerpen van een bedrijfsopleiding heeft de opdrachtgever in een vroeg stadium behoefte aan informatie over de inhoud van de opleiding. Lange lijsten met leerdoelformuleringen blijken een ongeschikt communicatiemiddel.
- Er bestaat, evenals in het reguliere onderwijs (Westrhenen 1977), behoefte aan methoden om betrouwbare informatie te verzamelen voor de vaststelling van de inhoudscomponent van de leerdoelen voor een functiegerichte opleiding.

De centrale onderzoeksvraag is derhalve: welke technieken komen in aanmerking voor de uitvoering van een opleidingskundige taakanalyse?

5.2 Experimenten met analysetechnieken

In de periode 1975-1985 zijn in een viertal Nederlandse organisaties, te weten: Nederlandse Spoorwegen, Gemeenschappelijke Medische Dienst, Landelijke Stichting Opleidingen Bejaardenwerk en Prinses Margrietschool, opleiding voor verpleegkundige beroepen te Rotterdam, ervaringen opgedaan met diverse taakanalysetechnieken en verslagleggingsvormen van taakanalyseresultaten. De experimenten zijn gekoppeld aan concrete projecten voor de ontwikkeling van functiegerichte opleidingen. Bij deze ontwikkeling is gewerkt volgens het model in figuur 3.1.

De experimenten met opleidingskundige taakanalyses betreffen alle stap 3 uit dit model. De aanwijzingen die in de literatuur gegeven worden voor de uitvoering van opleidingskundige taakanalyses zijn echter zeer summier. Een eerste uitvoerige publicatie gewijd aan deze analyses is in 1982 verzorgd door Zemke en Kramlinger (*Figuring things out*, 1982).

In feite zijn de analysetechnieken voor opleidingskundige taakanalyses afgeleid van algemene onderzoeksmethoden om informatie te verzamelen. De volgende methoden zijn in de experimenten toegepast:

- documentenstudie;
- observatie;
- individueel interview;
- jury van experts;
- focusgroepen;
- critical incidents;
- zelf-het-werk-uitvoeren;
- adoptie;
- vergelijkingsanalyse;
- simulatie;
- enquête.

De experimenten met deze analysetechnieken zijn ingepast in de ontwikkeling van concrete opleidingsprojecten en hebben betrekking op zowel routinematige taken, probleemoplossende taken als managementtaken. Routinematige taken zijn taken die veelvuldig herhaald worden volgens een voorgeschreven vaste procedure. We onderscheiden routinematige taken met een overwegend psychomotorisch karakter: bijvoorbeeld assemblagewerkzaamheden, zoals het solderen van elektronica-componenten op een printplaat en routinematige taken met overwegend cognitief karakter: bijvoorbeeld het coderen van meteorologische waarnemingen.

Bij elke te onderzoeken taak is een mix van analysetechnieken toegepast. Hier volgt een voorbeeld: De verpleegkundige taak 'het toedienen van injecties' is geanalyseerd met behulp van de volgende technieken: documentenstudie, observatie, individueel interview en jury van experts. De resultaten van elke analysetechniek

zijn met elkaar vergeleken en ter beoordeling voorgelegd aan de opdrachtgevers en aan de leden van de projectgroepen die het ontwikkelwerk begeleiden.

Bij de beoordeling van de analyseresultaten is ook ervaring opgedaan met de verslaglegging van de resultaten en wel in de volgende vormen: bewegingsbeschrijvingen, taaklijsten, stimulusresponsketens, algoritmen, video/fotoreportage, casusbeschrijvingen en leerdoelformuleringen.

Per project is op twee momenten empirisch onderzocht welke analysetechnieken de beste resultaten opleveren voor een opleidingskundige taakanalyse.

- 1 In fase 3 van het ontwikkelmodel is de data, die met behulp van de verschillende analysetechnieken is verzameld, met elkaar vergeleken. De (relatieve) kracht van de desbetreffende analysetechniek wordt dan bepaald door de hoeveelheid informatie en de taakspecifieke informatie die deze analysetechniek levert. Aan de opdrachtgevers en aan de projectgroepleden is gevraagd een voorkeur uit te spreken voor een bepaalde verslagleggingsvorm. Naast deze voorkeur heeft meegespeeld de soort respons die opdrachtgevers en projectgroepleden geven naar aanleiding van de diverse verslagleggingsvormen: veel inhoudelijke reacties op de vastgelegde informatie zijn gunstige reacties voor de verslagleggingsvorm. Het ontbreken van respons of negatieve respons op de verslagleggingsvorm zijn als signalen voor ongeschiktheid geïnterpreteerd.
- 2 Aan het eind van het ontwikkeltraject is in de stappen 13 en 14 van het model (evaluatie en effectmeting) nagegaan of de nieuw ontwikkelde opleiding een betere voorbereiding geeft op de uit te voeren taak dan voorheen. Bij deze evaluatie zijn voornamelijk opdrachtgevers, cursisten en de directe chefs van de cursisten betrokken. De verkregen resultaten zijn weergegeven in twee matrices (zie de figuren 5.1 en 5.2). Op de horizontale as staan de diverse soorten taken weergegeven. Op de verticale as zijn respectievelijk de analysetechnieken en de verslagleggingsvormen uiteengezet.

De belangrijkste bevindingen zijn de volgende:

- Als meest algemeen toepasbare analysetechnieken komen in aanmerking: het individueel interview, de jury van experts en de documentenstudie.
- Focusgroepen, critical incidents, zelf-het-werk-uitvoeren, adoptie en simulatie zijn krachtige maar zeer specifiek toepasbare analysetechnieken.
- De enquête is matig geschikt voor opleidingskundige taakanalysedoelinden bij kleine doelgroepen en bij het verzamelen van kwalitatieve gegevens omtrent de taakuitoefening.
- Algoritmen zijn het meest algemeen toepasbaar voor de verslaglegging van analyseresultaten.

- Leerdoelformuleringen zijn als verslagleggingsvorm voor taakanalyseresultaten matig geschikt, omdat zij door de specifieke vormeisen te gefragmenteerd zijn en leesproblemen opleveren voor niet-onderwijskundig geschoolde beoordelaars.
- Taaklijsten, stimulusresponsketens, video/fotoreportages en casusbeschrijvingen zijn krachtige, maar zeer specifiek toepasbare verslagleggingsvormen.

Figuur 5.1 De toepasbaarheid van analysetechnieken

Analysetechniek	Soort taken				
	Routinematige taken, overwegend psychomotorisch	Routinematige taken, overwegend cognitief	Probleemoplossende taken	Leidinggevende taken	Toekomstige taken**
Documentatiestudie	o	+	+	+	+
Observatie	+	o	o	+	-
Individueel interview	+	+	+	+	+
Jury van experts [†]	+	+	+	+	+
Focusgroepen	-	-	+	+	-
Critical incidents	-	-	+	+	+
Zelf-het-werk-uitvoeren	+	+	+	o	-
Adoptie	-	-	+	o	+
Vergelijkingsanalyse	-	-	-	-	+
Enquête	o	o	o	o	o
Simulatie	-	-	+	+	+

* Jury van experts altijd in combinatie met andere analysetechnieken en alleen bij geschilpunten tussen informanten.

** Toekomstige taken zijn taken die op het moment van de analyse nog niet bestaan, maar die zullen ontstaan na automatisering, reorganisatie of introductie van nieuwe technologieën, diensten of producten.

(-) = ongeschikt

(o) = matig geschikt

(+) = zeer geschikt

Figuur 5.2 De toepasbaarheid van verslagleggingsvormen

Verslagleggingsvorm	Soort taken				
	Routinematige taken, overwegend psychomotorisch	Routinematige taken, overwegend cognitief	Probleemoplossende taken	Leidinggevende taken	Toekomstige taken
Bewegingsbeschrijvingen	+	-	-	-	-
Taaklijsten	+	+	o	o	-
Stimulusresponsketens	+	+	o	-	o
Algoritmen	+	+	+	+	+

Video/fotoreportage	+	o	o	o	-
Casusbeschrijving	-	-	+	+	o
Leerdoelformulering	o	o	o	o	o

(-) = ongeschikt
 (o) = matig geschikt
 (+) = zeer geschikt

5.3 Karakterisering van de analysetechnieken

Voor een uitgebreide beschrijving van de analysetechnieken en de verslagleggingsvormen wordt verwezen naar Kessels en Smit: Taakanalyse (1985b) en naar de herdruk studenteneditie Handboek Opleiders in Organisaties. Hier volgt een korte karakterisering van een aantal analysetechnieken. De nadruk in deze beschrijving ligt op die kenmerken die de betreffende techniek geschikt maken voor een opleidingskundige taakanalyse.

5.3.1 DOCUMENTENSTUDIE

De volgende documenten kunnen van belang zijn voor de taakanalyse:

- de officiële functie- of taakbeschrijving;
- werkbeschrijvingen, onderhoudsvoorschriften, gebruiksaanwijzingen;
- logboeken, overzichten van plaatsgevonden storingen of verstoringen;
- statistisch materiaal met betrekking tot ongevallen, ziekte, absentieïsme;
- notulen waarin over de opleidingsnoodzaak wordt gesproken;
- beleidsplannen voor de organisatie of de afdeling;
- bestaand lesmateriaal met betrekking tot de taak;
- brieven met klachten of complimenten van cliënten.

De documentenstudie vindt plaats gedurende de gehele analysefase.

De analist kan uit de documentatie een overzicht samenstellen van veel gebruikte (officiële) begrippen, definities en namen. Hij zich een vaag beeld vormen van de knelpunten in de taak of functie. De documentenstudie levert stof voor de keuze van te interviewen personen, voor interviewvragen, voor observatiepunten, voor een eerste indeling in hoofdtaken en helpt bij de keuze van meer specifieke analysemethoden.

5.3.2 OBSERVATIE

De observatie is de meest directe manier om een beeld te vormen van het uit te voeren werk. De observator vraagt de geobserveerde om in het normale tempo de werkzaamheden uit te voeren. Alleen in uitzonderingsgevallen stelt de observator

vragen, want het moeten beantwoorden van de vragen de normale gang van zaken verstoren.

Tijdens de observatie maakt hij zo veel mogelijk aantekeningen. Hij noteert ook de vragen die hij bij elk geobserveerd punt wil stellen. Hij kiest een positie van waaruit hij de handelingen goed zien, maar van waaruit hij de geobserveerde niet afleidt of hindert.

Om het maken van aantekeningen te systematiseren is het aan te bevelen een analyseschema te gebruiken. Een voorbeeld van een dergelijk schema is in figuur 5.3 afgebeeld.

Figuur 5.3 Analyseschema bij een taakanalyse

Werkzaamheden	Werkwijze	Hulpmiddelen	Kwaliteitseisen	Motivering	Aandachtspunten
Wat	Hoe	Waarmee	Norm	Waarom	Denk aan

Bij observatie kunnen zich de volgende knelpunten voordoen:

- Vaak zijn de handelingen zo complex en is het tempo zo hoog, dat je niet alles kunt volgen of begrijpen. Leg dit soort momenten vast en stel er later vragen over. Dit zijn meestal belangrijke aandachtspunten voor de opleiding; ook de toekomstige cursist zal op deze punten problemen ervaren.
- De geobserveerde kan zich bekeken of zelfs beoordeeld voelen. Vaak wordt het werk ‘mooier’ uitgevoerd dan normaal. Maak daarom verschillende observaties van dezelfde taak bij verschillende personen.
- De observatie is niet altijd uit te voeren op het moment dat de analist graag wil. Bijvoorbeeld: de taak komt slechts nu en dan voor en dan ook nog op onverwachte momenten (het verlenen van eerste hulp bij een hartinfarct, ingrijpen bij een plotselinge storing enzovoort).
- Het observeren vraagt een zeer intense concentratie van de observator. Dit niveau van concentratie is slechts een bepaalde tijd vol te houden. Daardoor worden onderdelen van de handelingen gemist.

Om het observeren te vereenvoudigen men een video-opname maken van het te observeren werk. Op een later tijdstip de opname uitgewerkt worden. Dit geeft ook de mogelijkheid om direct na het uitvoeren van de taak de geobserveerde aan de hand van de opnamen te interviewen. Tijdens het gezamenlijk bekijken van de opname vraagt de observator aan de geobserveerde commentaar te geven op zijn eigen handelingen.

In plaats van video-opnamen men ook een fotoreportage maken, indien de taak zodanig is dat de visuele ondersteuning een belangrijk hulpmiddel is bij het uitwerken van de observatiegegevens later.

5.3.3 INDIVIDUEEL INTERVIEW

Het individuele interview is vaak gekoppeld aan de observatie. Het interview wordt belangrijker naarmate er meer essentiële elementen uit de taak niet direct waarneembaar zijn. Dit geldt met name voor cognitieve vaardigheden zoals analyseren, synthetiseren en probleem oplossen. Verder geeft het interview informatie over het belang van een bepaalde werkvolgorde, over de relatie die deze taak heeft met andere taken, over de keuze van gereedschappen, hulpmiddelen en over de samenwerkingsverbanden. Het interview is ook het middel bij uitstek om informatie in te winnen over de te analyseren taak bij andere niveaus in de organisatie. Het topmanagement vanuit de hoofddoelen van de organisatie en vanuit het voorgenomen beleid een specifieke opvatting hebben over de te onderzoeken taak of functie.

Stafmedewerkers kunnen informatie verschaffen over de (formele) kwaliteits-eisen die gesteld moeten worden aan de producten die door de te analyseren functie geleverd worden. Lijnmanagers bijvoorbeeld kunnen aangeven wat specifieke beginnersproblemen zijn in de functie waarvoor we gaan opleiden. Cliënten van de organisatie kunnen door middel van interviews hun ideeën kenbaar maken over het functioneren van medewerkers.

Aan het interview kleeft een aantal bezwaren:

- Het interviewen kost veel tijd.
- Medewerkers zijn vaak zeer goed in staat om het werk uit te voeren, maar nauwelijks in staat om er nauwkeurig analyserend over te praten (is de lezer in staat exact te beschrijven hoe je je auto vanuit de vrijstand in de vijfde versnelling brengt, zonder dat de versnellingsbak protesteert?). Zie ook Landa (1987), die een methode beschrijft om de niet-bewuste mentale vaardigheden van deskundigen te identificeren, en deze over te dragen aan cursisten.
- De kwaliteit van de informatie die verzameld wordt, hangt voor een groot gedeelte af van de mate waarin de interviewer de interviewtechniek meester is.

5.3.4 DE JURY VAN EXPERTS

De analist kan een jury van experts samenstellen als hij in het voorgaande analysewerk onlogische zaken is tegengekomen, bijvoorbeeld verschillen in taakuitoefening, tegenstrijdige opvattingen over kwaliteitseisen en over de achtergronden van kwaliteitseisen. De jury van experts moet over controversiële zaken een uitspraak doen en bepaalt welke benadering in de opleiding geleerd moet worden. Mocht de jury van experts niet tot een eensluidend oordeel komen, dan wordt deze verdeelde mening als zodanig in de opleiding gebracht.

5.3.5 FOCUSGROEPEN

Focusgroepen zijn erop gericht om door middel van discussies informatie te verschaffen over belangrijke kenmerken van een functie, specifieke problemen die zich bij de functie-uitoefening voordoen en specifieke eisen die aan de functionaris gesteld moeten worden.

Deze methode is van oorsprong door marketingonderzoekers ontwikkeld. Later is de methode ook toegepast voor het opsporen van organisatieproblemen en voor het vaststellen van opleidingsbehoeften. Anderson (in Zemke en Kramlinger 1982) heeft de werkwijze verder geformaliseerd tot een kwalitatieve onderzoeksmethode.

Het gebruik van focusgroepen is aan te bevelen als moeilijk is aan te geven welke specifieke kwaliteiten en eisen van belang zijn voor de goede uitoefening van de functie of taak, bijvoorbeeld bij de ontwikkeling van een specifieke management- of verkopersopleiding.

Observaties en interviews leveren slechts fragmentarische informatie die sterk afhankelijk is van de informanten.

De voorbereiding van de focusgroepen verloopt als volgt. Op grond van observaties, interviews en documentenstudie formuleert de analist enkele vragen die de groepen moeten aanzetten tot het genereren van ideeën en opvattingen over:

- de belangrijkste kenmerken van de functie of taak;
- specifieke problemen die zich in de functie voordoen;
- specifieke kwaliteiten die van de functionaris gevraagd worden.

Er worden de volgende groepen gevormd: één groep managers die verantwoordelijk zijn voor de functionarissen waarop de analyse is gericht, drie groepen functionarissen met hoge prestaties en één groep functionarissen met lage prestaties.

Het belang van afzonderlijke discussies met functionarissen die hoge prestaties leveren en met functionarissen die lage prestaties leveren ligt daarin, dat het kenmerkende gedrag en de meningen over dat gedrag van zogenaamde hoogpresteerders en laagpresteerders onderzocht en vastgelegd kan worden.

Verder ligt aan deze werkwijze ten grondslag dat de uitspraken van beide soorten groepen een significant contrast zullen vormen. Dit contrast helpt bij het beter kunnen formuleren van de leerdoelen in een latere fase van het ontwikkeltraject.

5.3.6 CRITICAL INCIDENTS

John C. Flanagan mag de uitvinder genoemd worden van de *critical-incidentstechniek* (Flanagan 1954). Deze techniek is erop gericht kritieke functie-eisen vast te stellen. Kritieke functie-eisen zijn de gedragingen die cruciaal zijn bij het onderscheid tussen effectief en niet effectief vervullen van een functie. Kritieke momenten zijn feiten, dat wil zeggen bepaald geobserveerd gedrag, die door experts in het vakge-

bied als effectief (gewenst) en niet effectief (ongewenst) geacht worden voor het bereiken van de vereiste resultaten.

Met de critical-incidentsmethode probeert de analist een antwoord te krijgen op de volgende vragen:

- 1 Welke attitude, waarden, kennis, vaardigheden en eigenschappen zijn essentieel voor een geslaagde taakuitvoering?
- 2 Welke leiden tot mislukken?

De critical-incidentstechniek is een kwalitatieve onderzoekstechniek. Deze techniek verschaft geen compleet beeld van een functie of taak. Ook hier zou men de wet van Pareto van toepassing kunnen verklaren: ca. 20% van de essentiële functie- of taakbestanddelen bepalen voor ca. 80% het resultaat. De critical-incidentstechniek is geschikt voor taken die gekenmerkt worden door een aantal essentiële cognitieve vaardigheden en attitudes die ogenschijnlijk moeilijk te benoemen en te operationaliseren zijn. Deze techniek is niet geschikt en niet nodig voor routinematige taken, taken die sterk door procedures en regels bepaald zijn of voor taken met een voornamelijk psychomotorisch karakter.

Ligt in de focusgroepen het accent op het vaststellen welk gedrag kennelijk bijdraagt tot het succesvol vervullen van een functie of een taak, bij de critical-incidentstechniek ligt de nadruk op het onderzoek naar menselijke factoren die in concrete voorvallen tot succes of tot falen leiden. De groepsbesprekingen bij de critical-incidentstechniek leveren als bijproduct een schat aan materiaal voor gevalsbesprekingen, rollenspelen, simulaties en ander 'uit het leven gegrepen' lesmateriaal.

5.3.7 ZELF-HET-WERK-UITVOEREN

Hoewel zelf-het-werk-uitvoeren in de literatuur nog niet als een methode voor taakanalyse wordt beschreven, is het toch een werkwijze die door ons in een aantal situaties als een efficiënte aanpak wordt gebruikt. Voor de analist komt deze werkwijze alleen in de volgende situaties in aanmerking:

- uitvoering van de taak door de analist moet geen ernstig risico opleveren voor de analist zelf, voor derden, voor apparatuur en voor het milieu (dus geen blindedarmoperatie of het besturen van een starfighter);
- met relatief weinig instructie moet de analist essentiële zaken met betrekking tot de taak kunnen beleven.

Zelf het werk uitvoeren heeft als groot voordeel dat de analist vanuit zijn eigen beleving het werk kan beschrijven. De moeilijkheden, sensaties en knelpunten die hij ervaart zijn dezelfde moeilijkheden, sensaties en knelpunten die straks de beginnende cursist ook zal ervaren. Voor een geroutineerde medewerker is het

meestal onmogelijk zich deze sensaties uit zijn eigen opleidingstijd te herinneren. Ook de geroutineerde opleider staat er niet altijd bij stil met welke problemen een beginnend cursist te kampen heeft als deze voor het eerst een taak moet uitvoeren. Deze wijze van taakanalyse levert een rijke bron aan informatie over beginnersproblemen die later uit het geheugen verdwijnen.

5.3.8 VERGELIJKINGSANALYSE

Bij de analyse van nieuwe taken kan de vergelijkingsanalyse uitkomst bieden. Zoek vergelijkbare taken op in al bestaande werkprocessen, bijvoorbeeld operators in verschillende gecentraliseerde bestuursunits van vergelijkbare geautomatiseerde processen. Voeg daarbij de gegevens van de ontwerpers van de nieuwe werksituatie. Probeer daaruit de nieuwe taken te construeren. Documentenstudie, interviews (binnen en buiten de organisatie), observaties (buiten de organisatie) en critical-incidentstechniek zijn hierbij aan te bevelen analysemethoden.

5.3.9 ADOPTIE DOOR OPLEIDERS

De opleiders nemen op zich om gedurende de eerste periode van inwerking treden van de nieuwe installatie, procedure en/of werkmethode de productie te verzorgen. De opleiders bereiden zich op de nieuwe taken voor door middel van zelfstudie, interviews met ontwerpers, observaties buiten de organisatie en dergelijke. De feitelijke taakanalyse voeren zij uit door zelf het werk uit te voeren en door te leren van hun ervaringen. Daar waar wij deze aanpak in de praktijk hebben zien uitvoeren, heeft het geleid tot zeer hoogwaardige functiegerichte opleidingen én tot zinvolle aanpassingen in de werkvolgorde, bedieningsvoorschriften en veiligheidsmaatregelen. Een neveneffect blijkt te zijn dat opleiders door hun gewaagde pioniersrol een enorme goodwill hebben verworven in de organisatie.

De 'adoptie door opleiders' onderscheidt zich van 'zelf-het-werk-uitvoeren' hierin dat bij adoptie de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van een geheel (nieuw) productieproces bij de opleiders komt te liggen, terwijl bij zelf-het-werk-uitvoeren slechts een enkele taak door de analist kortstondig uitgevoerd wordt. Een voorbeeld van adoptie: opleiders nemen gedurende een periode van drie weken de ingebruikname en productie van een nieuwe tabaksverwerkingsinstallatie voor hun rekening. Een voorbeeld van zelf-het-werk-uitvoeren: de analist maakt onder toezicht van een ervaren machinist een proefrit met een treinstel, zonder reizigers, om de verschillen tussen de gewone remming, de elektropneumatische remming en de snelremming te ervaren.

5.3.10 SIMULATIE

Als oefenen in de praktijk niet haalbaar is, dan is het ontwerpen van een simulator een effectieve oplossing. Een simulator is een nabootsing van de werkelijkheid. Met behulp van een simulator, die gereed moet zijn geruime tijd vóór de ingebruikname van de nieuwe installatie, kan de ontwikkelaar de taakanalyses maken en de opleidingsprogramma's ontwerpen, testen en uitvoeren.

Organisatorisch en uit het oogpunt van de gemoeide kosten is dit niet de simpelste oplossing. Echter bij het ontwerpen en bij testen van geautomatiseerde besturings- en productieprocessen worden praktisch altijd simulatieprogramma's gebruikt. Deze programma's zijn vaak zeer goed voor taakanalyse- en opleidingsdoeleinden te gebruiken. Het kostenaspect betreft dan alleen een extra bedienings-eenheid. Vaak zijn de nieuwe taken bij ingrijpende veranderingsprocessen zo complex, dat simulatie van de (te verwachten) werkelijkheid de enige mogelijkheid is om acceptabele oplossingen voor het opleidingsprobleem te bieden.

In de praktijk wordt het werk van de opleiders echterodeloos bemoeilijkt door het feit dat zij te laat bij het vernieuwingsproject betrokken worden. Het feit dat medewerkers op de nieuwe werksituatie voorbereid moeten worden, wordt te laat onderkend. De mogelijkheid om opleidingsfaciliteiten te bedingen bij leveranciers is voorbij, de contracten zijn gesloten. Elke wens van opleiders leidt tot (zeer hoge) extra kosten.

5.4 Van taakanalyse naar leerdoelen

Het resultaat van de taakanalyse levert de informatie die nodig is voor de leerdoel-formulering. De gehele activiteit bij het analyseren van taken is er immers op gericht om informatie te verzamelen waarmee de volgende vragen kunnen worden beantwoord:

- Welke vaardigheden (psychomotorisch, sociaal of cognitief) en welke kennis, inzichten en welke houding of instelling zijn nodig om de onderhavige taak te kunnen uitvoeren?

De analysetechnieken leveren deze noodzakelijke informatie om de inhoudscomponent van de leerdoelen te kunnen vaststellen. Het formuleren van leerdoelen is bij functiegerichte opleidingen teruggedbracht tot een onderwijskundige bewerking van de informatie uit de taakanalyses. In principe wordt er geen nieuwe informatie aan toegevoegd.

De wijze waarop die onderwijskundige bewerking plaatsvindt, hangt af van het systeem van leerdoel-formulering – waarop in het volgende hoofdstuk uitgebreid wordt ingegaan – dat de ontwikkelaar kiest: bijvoorbeeld Bloom (1956), Krathwohl e.a. (1964), Gagné (1973) of Romiszowski (1984).

5.5 Tot besluit

In dit hoofdstuk is uitvoerig beschreven wat het doel en het belang van taakanalyses zijn, hoe ten behoeve van taakanalyses informatie verzameld kan worden en in welke vorm de verslaglegging gegoten kan worden. De taakanalyse wordt beschreven als een hulpmiddel waarmee leerdoelen vastgesteld kunnen worden ten behoeve van een opleiding voor een specifieke functie. Naast deze ‘opleidingstechnologische’ aspecten levert echter de taakanalyse opleiders in organisaties nog een aantal neveneffecten van andere aard: door het uitvoeren van taakanalyses wordt het sociale netwerk van de opleider enorm uitgebreid en de betrokkenheid van de opleidingsafdeling bij de werkplek – en omgekeerd – wordt versterkt. Verder is de taakanalyse een rijke inspiratiebron voor creatieve ideeën bij de oplossing van problemen tijdens het verdere ontwikkelingstraject.

6 Leerdoelen

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van de diverse functies die leerdoelen kunnen vervullen bij het ontwikkelen en uitvoeren van bedrijfsopleidingen. Beschreven worden de functies van leerdoelen als hulpmiddel bij het vaststellen van de inhoud, bij het ontwerpen van toetsen en bij het ontwerpen van opleidingssituaties. Verder wordt aandacht besteed aan de communicatiefunctie van leerdoelen. Als grootste belang van het formuleren van leerdoelen wordt aangegeven: de discipline waaraan de ontwikkelaar zich moet onderwerpen bij de reflectie op de resultaten van de taakanalyse. Het mentale proces dat zich bij de ontwikkelaar voltrekt tijdens de doelformulering is belangrijker voor de kwaliteit van een opleidingsprogramma dan het leerdoelproduct. Het hoofdstuk sluit af met enkele praktische tips bij dit proces.

6.1 Inleiding

Het schrijven van een verhandeling over het formuleren van leerdoelen in het jaar 1985 kan gemakkelijk ontaarden in een opleidingskundige historische roman. Sinds de verschijning in 1962 van Magers boekje *Preparing instructional objectives* (Mager 1962) zijn legers onderwijskundigen elkaar gaan bestrijden. Inzet van deze leerdoelenveldslagen was nu eens de categorieën van leerdoelen, dan weer de wijze van formuleren, afgewisseld door discussies over de zinvolheid van het minitieuus vastleggen van leerdoelen. Steeds stond echter op de voor- of achtergrond de vraag naar een zinvolle of wenselijke inhoud van de leerdoelen. Opvallend is dat, zowel in het reguliere onderwijs als binnen bedrijfsopleidingen, het telkens lijkt alsof de doelstellingenkwestie een probleem van onderwijskundigen is en niet van docenten, opleiders en instructeurs. Het is een zeldzaamheid als een onderwijzer of cursusleider uitroept: 'O nee, ik kan nu geen les geven, omdat ik geen leerdoelen heb!'

De parabel van het zeepaardje in de introductie van *Leerdoelen formuleren, hoe doe je dat?* (Mager 1974) is een aardige beschrijving van hoe een onnozel zeepaardje, dat op zoek is naar fortuin, bij gebrek aan concrete doelen in de open bek van de haai zwemt en opgegeten wordt. De ervaren opleider zal echter heus niet, bij afwezigheid van leerdoelen, met zijn cursisten in zeven sloten tegelijk lopen.

De leerdoelenproblematiek moet vooral gezien worden als een kernpunt uit de systematische benadering van de keuze van leerstofinhoud, de vormgeving van onderwijsleerprocessen en de constructie van toets- en evaluatie-instrumenten. Een dergelijke belangstelling van vooral wetenschappers zal ver aflaggen van de opleider in de praktijk. Geheel afwijzen zou echter niet juist zijn, omdat er wel degelijk mogelijkheden liggen om het professionele handelen van de opleider te vergroten door gebruik te maken van de kennis en de opvattingen die het resultaat zijn van 25 jaar leerdoelenpolemie. Het doel van de nu volgende beschrijving is dan ook het aangeven van het belang en de functie van leerdoelen in het praktische gebruik binnen bedrijfsopleidingen. Dit zal vergezeld gaan van een aantal praktische tips voor het formuleren van leerdoelen. Opleiders die dit onderwerp verder willen bestuderen, vinden in de tekst tal van literatuurverwijzingen die het zoeken naar informatiebronnen wat kunnen vergemakkelijken.

Als de lezer dit hoofdstuk zou willen opvatten als een instructie, dan kan het beoogde leerresultaat in de volgende doelen vastgelegd worden:

- De lezer is in staat het belang van leerdoelen te verdedigen door een viertal functies die leerdoelen kunnen vervullen tijdens de ontwikkeling en uitvoering van opleidingsprogramma's toe te lichten.
- De lezer is in staat op grond van de resultaten van een opleidingskundige taakanalyse leerdoelen te formuleren voor de leerprocessen die de cursist noodzakelijkerwijze moet doormaken om de desbetreffende taak op het vereiste niveau te kunnen uitvoeren.
- De lezer kan de opvatting van de auteur 'dat het mentale proces dat zich bij de ontwikkelaar voltrekt tijdens het formuleren van leerdoelen belangrijker is voor de kwaliteit van een opleidingsprogramma dan het uiteindelijk vastgelegde leerdoelenproduct', van argumenten voorzien.

6.2 Begrippen

In de inleiding zijn al de volgende begrippen gebruikt: (concrete) leerdoelen, doelen, doelstellingen en instructional objectives. Bij de bestudering van de onderwijskundige literatuur komt men naast deze begrippen ook nog tegen: hoofddoelen, globale doelen, algemene doelen, operationele doelen, outcomes en leerdoelstellingen. Deze begrippen duiden allemaal iets aan over het beoogde resultaat van een opleiding, cursus, instructie of les. Het is moeilijk om heel zuiver het ene begrip te begrenzen ten opzichte van het ander. In deze beschrijving beperken we ons tot twee begrippen: hoofddoelen en leerdoelen.

Een hoofddoel is een algemene beschrijving van de kwalificaties die een cursist met behulp van een opleiding of een cursus kan verwerven. Bijvoorbeeld:

- *Hoofddoel 1:* Deze opleiding stelt de cursist in staat de functie van A-verpleegkundige zelfstandig uit te oefenen in een algemeen ziekenhuis.
of
- *Hoofddoel 2:* Na deze cursus kunt u computerprogramma's ontwerpen, programmeren en testen in Java.
of
- *Hoofddoel 3:* De cursus is erop gericht managers te ondersteunen bij het ontwerpen en invoeren van ingrijpende veranderingen in de organisatie.

Een leerdoel is een concrete, helder en eenduidig geformuleerde omschrijving van het gewenste gedrag dat een cursist moet kunnen vertonen als bewijs dat het beoogde leerresultaat is bereikt. Bijvoorbeeld:

- *Leerdoel 1:* De cursist (controleur) is in staat om binnen 20 minuten 60 willekeurige printplaten te sorteren op productiefouten, waarbij één sorteerfout is toegestaan.
of
- *Leerdoel 2:* De cursist (leidinggevende) is in staat om in een gegeven gespreksituatie met een medewerker een gespreksmodel te kiezen dat geschikt is in die situatie, en het gesprek zodanig te voeren dat de fasen die in de syllabus *Gesprekstechniek* bij het betreffende model genoemd staan, duidelijk herkenbaar zijn.
of
- *Leerdoel 3:* De cursist (verpleegkundige) maakt een verslag naar aanleiding van het bijwonen van tien doktersvisites, waarin vooral tot uiting komt hoe de patiënt zich opstelt tegenover de arts, op welke wijze de arts reageert op vragen en opmerkingen van de patiënt en op welke wijze de patiënt reageert als de doktersvisite voorbij is.
of
- *Leerdoel 4:* De cursist (administrateur) is in staat om zelfstandig ziekmeldingen, gedeeltelijke arbeidsongeschiktheidsmeldingen en herstelmeldingen administratief te verwerken volgens de richtlijnen in de afdelingsvoorschriften.
of
- *Leerdoel 5:* De cursist (beleidsmedewerker) is in staat om een gegeven controversieel beleidsplan bij de lagere overheden te introduceren, toe te lichten en te beargumenteren op een zodanige wijze dat de decentrale besluitvorming er op een positieve wijze door beïnvloed wordt.

Deze voorbeelden zijn geen bestaande, algemeen aanvaarde of goedgekeurde doelen. Zij dienen slechts ter illustratie van de begrippen 'hoofddoel' en 'leerdoel'.

6.3 Hoe kom je aan hoofdoelen en leerdoelen?

Een medewerker die jarenlang een bepaalde bedrijfsopleiding verzorgd heeft zal van bovenstaande vraag niet wakker liggen. Hij beschikt bewust of onbewust over een beeld van datgene wat zijn cursisten na de cursus moeten kunnen. Vanuit dat beeld richt hij de opleiding in, kiest de leerstof, ontwerpt oefeningen en beoordeelt werkstukken, opdrachten, enzovoort.

Wil men echter een bestaande opleiding gaan herzien omdat deze niet meer voldoet, dan is het van groot belang om zorgvuldig hoofdoelen en leerdoelen te gaan formuleren. Het bewuste of onbewuste beeld dat de opleider heeft, klopt immers niet meer met het gewenste of noodzakelijk geachte leerresultaat. Wil men een nieuwe opleiding gaan ontwerpen, dan zijn hoofdoelen en leerdoelen een zeer belangrijk hulpmiddel om een helder beeld te krijgen. Als men de ontwikkeling van opleidingsprogramma's systematisch wil aanpakken, dan staat de ontwikkelaar een aantal modellen ter beschikking (zie hiervoor o.a. Kessels en Smit 1985a). In praktisch elk model wordt het hoofdoel van de opleidingsactiviteit vastgelegd na het onderzoek naar de opleidingsnoodzaak en de opleidingsbehoefte.

Het hoofdoel geeft vervolgens aan in welke omvang opleidingskundige taakanalyses uitgevoerd behoren te worden. De resultaten van de taakanalyses vormen het uitgangspunt, het basismateriaal voor de formulering van leerdoelen.

6.4 Functies van leerdoelen

Tijdens de ontwikkeling en uitvoering van opleidingsprogramma's vervullen leerdoelen een aantal vitale functies. In deze paragraaf worden er enkele beschreven, namelijk:

- leerdoelen als hulpmiddel bij het vastleggen van de inhoud van een opleiding;
- leerdoelen als neerslag van de beoogde resultaten en als hulpmiddel bij het construeren van toetsen;
- leerdoelen als hulpmiddel bij het ontwerpen van opleidings situaties en bij het kiezen van werkvormen;
- leerdoelen als communicatiemiddel tussen:
 - ontwikkelaars onderling;
 - ontwikkelaar en opdrachtgever;
 - ontwikkelaar en docent;
 - ontwikkelaar en cursist.

6.4.1 VASTLEGGEN VAN DE INHOUD VAN EEN OPLEIDING

In de onderwijskundige literatuur die betrekking heeft op het reguliere onderwijs wordt veel aandacht besteed aan het vastleggen van de inhoudscomponent van

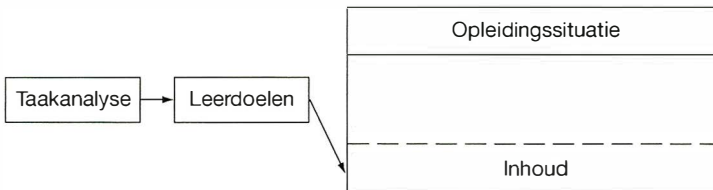
leerdoelen. Dat is ook nodig als men als hoofddoel voor ogen heeft: Opleiden ten einde als volwassene een zelfstandige positie in de samenleving te kunnen innemen. Hoe komt men dan aan relevante leerdoelen? Hoe maakt men dan afwegingen tussen de intellectuele, emotionele, psychomotorische en muzische ontwikkeling?

In bedrijfsopleidingen ligt het probleem van de inhoudsbepaling van de leerdoelen iets gemakkelijker. Als algemene doelstelling van opleidingen in organisaties gelden: medewerkers door middel van leerprocessen in staat stellen om een (betere) bijdrage te leveren aan het realiseren van de organisatiedoelen.

De wijze waarop bovengenoemde bijdrage aan de organisatiedoelen geleverd moet worden, is de basis voor de inhoudscomponent van leerdoelen. Door middel van de al eerdergenoemde opleidingskundige taakanalyses kan die bijdrage onderzocht worden.

De volgende vraag rijst dan: Als taakanalyses de inhoud van de opleiding kunnen aangeven, waarom moeten er dan nog leerdoelen geformuleerd worden? Het vastleggen van de inhoud is slechts één van de functies die leerdoelen vervullen. Bij het ontwikkelen van opleidingen moeten er meer beslissingen genomen worden dan alleen over de inhoud. De rol die leerdoelen spelen bij de beslissingen over de inhoud kan grafisch weergegeven worden (zie figuur 6.1). In de loop van dit hoofdstuk bouwen we dit model uit.

Figuur 6.1 De rol van leerdoelen bij beslissingen over de inhoud



Om deze functie van leerdoelen te illustreren keren we terug naar een eerder voorbeeld: leerdoel 4: De cursist (administrateur) is in staat zelfstandig ziekmeldingen, gedeeltelijk arbeidsongeschiktheidsmeldingen en herstelmeldingen administratief te verwerken volgens de richtlijnen in de afdelingsvoorschriften. De inhoudscomponent van het leerdoel wordt gevormd door de richtlijnen in de afdelingsvoorschriften. Voor een groot aantal functies bestaan er geen voorschriften, de inhoudscomponent kan dan gevormd worden door: volgens werkbeschrijving $x\gamma z$, of zoals beschreven in de syllabus pqr (zie leerdoel 2), of zoals vastgelegd in taakanalyse 17-85-C.

6.4.2 VASTLEGGEN VAN DE BEOOGDE LEERRESULTATEN

Opdrachtgevers, opleiders en cursisten willen graag weten of het opleidingsprogramma ook opgeleverd heeft wat in het hoofddoel beloofd werd. Zij willen zekerheid of de beoogde leerresultaten inderdaad bereikt zijn. Om hierachter te komen is een eerste voorwaarde dat de beoogde leerresultaten vastgelegd zijn. Dit vastleggen gebeurt in de vorm van leerdoelen. De volgende stap is dan het ontwerpen van valide productevaluatie-instrumenten (o.a. toetsen). Om het meetprobleem te vergemakkelijken moeten de leerdoelen voldoen aan een aantal vormcriteria.

Mager (1962) stelt de volgende eisen aan een goed geformuleerd leerdoel:

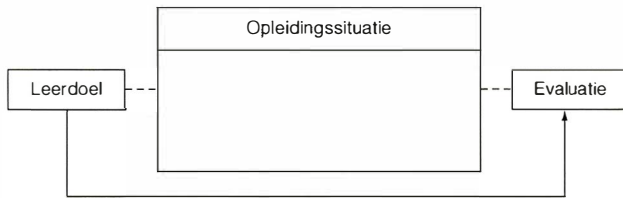
‘Het leerdoel moet

- een waarneembaar eindgedrag bevatten;
- de voorwaarden aangeven waaronder dat gedrag vertoond moet worden;
- een beoordelingsmaatstaf bevatten waarmee men kan vaststellen of de cursist het beoogde leerresultaat in voldoende mate heeft bereikt.’

Voor bedrijfsopleidingen geldt vaak als extra eis dat informatie opgenomen moet worden met betrekking tot de voorzorgen en veiligheidsmaatregelen bij gevaarlijke situaties (Davies 1978).

Leerdoelen die hieraan voldoen vormen een goed uitgangspunt voor toetsen, examens en evaluaties. Grafisch ziet deze functie eruit als afgebeeld in figuur 6.2.

Figuur 6.2 Plaats van leerdoelen bij evaluatie



De bovengenoemde vormeisen kunnen we illustreren met behulp van het volgende voorbeeld: leerdoel 1: De cursist (controleur) is in staat om binnen 20 minuten 60 willekeurige printplaten te sorteren op productiefouten, waarbij één sorteerfout is toegestaan.

Met behulp van de vormeisen van Mager kan dit leerdoel als volgt ontleed worden:

- waarneembaar gedrag: sorteren van printplaten met als resultaat twee stapels. Eén stapel mét en één stapel zónder productiefouten;
- voorwaarden: willekeurige printplaten;

- beoordelingsmaatstaf: 60 printplaten binnen 20 minuten met maximaal één sorteerfout;
- veiligheidsmaatregel: niet van toepassing.

Leerdoelen, op deze wijze geformuleerd, zijn een onmisbaar hulpmiddel bij het construeren van functiegerichte toetsen. De opleidingspraktijk laat echter lang niet altijd toe om leerdoelen op bovengenoemde wijze te formuleren. Voor taken die eenvoudig van aard zijn, die gemakkelijk in procedurebeschrijvingen vast te leggen zijn en waarbij de kwaliteit gemakkelijk te kwantificeren is, is het formuleringprobleem tamelijk eenvoudig. Laten we daarom een complexer voorbeeld nemen. Een managementcursus heeft het volgende hoofddoel (3): De cursus is erop gericht managers te ondersteunen bij het ontwerpen en invoeren van ingrijpende veranderingen in de organisatie.

Bij een dergelijk hoofddoel is het veel moeilijker om leerdoelen volgens Mager af te leiden. Welk waarneembaar gedrag moet de manager na de cursus vertonen? Bijvoorbeeld:

- een schriftelijk ontwerp maken voor een ingrijpende organisatieverandering.

Hoe staat het met zijn vaardigheid om het papieren ontwerp ook daadwerkelijk in te voeren? Hiervoor zou het leerdoel kunnen bevatten:

- een schriftelijke analyse kunnen maken van de te verwachten weerstanden en uitvoeringsproblemen en het ontwikkelen van een daarop aansluitende strategie.

Maar als een manager op papier een veranderingsproces analyseren en structureren, dan is dat nog geen bewijs dat hij in een concrete situatie ook strategisch zal handelen.

Bij een dergelijk doel is het dus moeilijk, zo niet onmogelijk, om het feitelijk beoogde leerresultaat vast te leggen. De ontwikkelaar moet dan zijn toevlucht nemen tot een indicator waarmee hij het beoogde resultaat zo dicht mogelijk probeert te benaderen. Het 'maken van een schriftelijke analyse' en het 'ontwikkelen van een daarop aansluitende strategie' vervullen zo'n indicatorfunctie.

Onder welke voorwaarden moet de manager het bovengenoemde gedrag vertonen?

- Gegeven een beschrijving van een organisatieprobleem in een productiebedrijf met 700 medewerkers in de metaalsector.
of
- Gegeven een reëel organisatieprobleem in de eigen onderneming.

Elke poging om de voorwaarden te beschrijven blijft vele malen algemener dan in het voorbeeld van de 60 printplaten. Een nog groter probleem vormt de beoordelingsmaatstaf in deze managementcursus. Wanneer vindt de managementopleider het (schriftelijk) ontwerp, de probleemanalyse en de voorgestelde veranderingsstra-

tegie van voldoende niveau om te kunnen concluderen dat de cursist het beoogde leerresultaat heeft bereikt?

Veel opleiders zullen tegenwerpen dat het doel van hun opleiding niet gericht is op het kunnen leveren van een concreet, meetbaar product, maar meer op het samen doormaken van een bewustwordingsproces, het tijd nemen voor een kritische reflectie op de wereld om ons heen of op het vergroten van de sensitiviteit in het contact met anderen. Dergelijke 'leerresultaten' zijn inderdaad moeilijk vast te leggen in observeerbare en toetsbare eindgedragformuleringen. Het *niet* vastleggen in een of andere vorm van leerdoelformulering brengt echter het gevaar met zich mee dat praktisch elk leerresultaat als een beoogd leerresultaat beschouwd zal worden: zodra opleider en cursisten blij zijn met het doorgemaakte leerproces is de opleiding een succes.

Dergelijke opvattingen over opleiden passen echter niet in een opleidingssysteem waarin onderwijsleersituaties professioneel ontworpen, uitgevoerd en geëvalueerd behoren te worden. Hiermee willen we natuurlijk bovengenoemde operationaliseringsproblemen niet ontkennen.

Een oplossing is wellicht te vinden in het concept van expressieve doelen of procesdoelen zoals dat door Eisner (1969) is geïntroduceerd (zie hiervoor ook Oudkerk-Pool 1974). (In het Nederlands komt men als vertaling van Eisners 'expressive objectives' of 'expressive outcomes' (Eisner 1979) ook wel de begrippen 'open doelen' of 'vormingsdoelen' tegen.)

Expressieve doelen specificeren niet volledig het gedrag dat de cursist na afloop van de opleidingsactiviteit moet kunnen vertonen. Expressieve doelen geven aanwijzingen voor het creëren van opleidingsituaties waarin de cursisten zich met een taak of een probleem moeten bezighouden. De gedachte is dat er in die confrontaties of 'ontmoetingen' met het probleem leerprocessen ontstaan die leiden tot positieve leerresultaten die nauw gekoppeld zijn aan de persoon van de cursist. Hier volgt een voorbeeld: in de opleiding voor verpleegkundigen wordt naast de verpleegtechnische vaardigheden veel waarde gehecht aan het oog krijgen voor het welbevinden van de patiënt. 'Oog krijgen voor het welbevinden van de patiënt' is zeer moeilijk vast te leggen in een leerdoel, op zodanige wijze dat toetsbaar eindgedrag op een zinvolle wijze in woorden tot uitdrukking komt. Het volgende expressieve doel echter een uitkomst bieden.

Leerdoel 2: De cursist (verpleegkundige) maakt een verslag naar aanleiding van het bijwonen van tien doktersvisites, waarbij tot uiting moet komen hoe de patiënt zich opstelt tegenover de arts, op welke wijze de arts reageert op vragen en opmerkingen van de patiënt en op welke wijze de patiënt reageert als de doktersvisite voorbij is.

In dit leerdoel worden concrete aanwijzingen gegeven voor het laten ontstaan van confrontaties met een probleem, namelijk het bijwonen van tien doktersvisites. Daarbij wordt een duidelijke observatieopdracht gegeven. De opleider hoopt dat er in die confrontaties een leerproces ontstaat waardoor een aspect van 'het oog

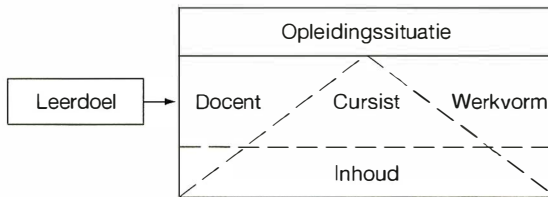
krijgen voor het welbevinden van de patiënt' gerealiseerd wordt. De verslaglegging is een hulpmiddel om het leerresultaat bewust en zichtbaar te maken.

De expressieve doelen van Eisner leiden ons naar de volgende belangrijke functie van leerdoelen.

6.4.3 HULPMIDDEL BIJ HET ONTWERPEN VAN OPLEIDINGSSITUATIES EN HET KIEZEN VAN WERKVORMEN

De ontwikkelaar ontwerpt opleidingssituaties en hij kiest daarbij werkvormen waarvan hij denkt dat ze de cursist in staat stellen en de gelegenheid bieden om bepaalde vaardigheden, kennis en inzichten te verwerven. De rol die leerdoelen daarbij spelen weergegeven worden als afgebeeld in figuur 6.3.

Figuur 6.3 De rol van leerdoelen bij het ontwerpen van opleidingssituaties



Als een vader zijn kind leert fietsen, dan kiest hij daarvoor een fiets die zo groot of klein is dat het kind met de voeten bij de trappers. Desnoods schroeft hij tijdelijk blokken op de pedalen. Hij gaat met het kind naar een woonerf of naar een stil plein zonder verkeer. Hij zet het kind op de fiets, houdt het vast en geeft wat aanwijzingen. Vrij snel leert het kind evenwicht te bewaren en zichzelf voort te bewegen. Het afstappen zal aanvankelijk nog wat problemen opleveren. Omdat het leren fietsen zo veel aandacht van het kind vraagt, zal het nog nauwelijks op de omgeving en het verkeer om zich heen kunnen letten. Daarom werd immers ook een stil plein of een stille straat gekozen. Als het fietsen al wat beter lukt, gaan ze samen een tochtje maken waarbij de eenvoudigste verkeersregels uitgelegd en gedemonstreerd worden: rechts rijden, omkijken, hand uitsteken. Met name het omkijken en het hand uitsteken worden overdreven gedemonstreerd en geïmiteerd. Vader ontwerpt bewust of onbewust een opleidingssituatie: een kleine fiets, een stil (veilig) plein en daarna de rijweg. Verder kiest hij een werkvorm: het kind moet zelf oefenen waarbij hij demonstreert, corrigeert, aanwijzingen geeft en ervoor zorgt dat ernstige valpartijen voorkomen worden. Vader begint waarschijnlijk niet met een verhandeling over de historische ontwikkeling van de fiets. Hij zal ook geen college geven over de opbouw en de werking van het evenwichtsorgaan bij het oor dat ons in staat stelt om op die smalle banden overeind te blijven. Het

aanbieden van de historische ontwikkeling en de uitleg over het evenwichtsorgaan zullen er niet toe leiden dat de vaardigheid van het fietsen verworven wordt.

Als een cursist verzekeringspremies moet leren berekenen, komen andere opleidingssituaties en werkvormen in aanmerking dan voor het fietsprobleem. Het probleem is dat het veel minder evident is dan bij het leren fietsen welke opleidingssituaties effectief zullen zijn. Een belangrijk vakmanschap van de ontwikkelaar is daarin gelegen dat hij op een systematische wijze effectieve opleidingssituaties ontwerpt en werkvormen kiest, zodat de cursist met niet meer dan de strikt nodige inspanning de beoogde vaardigheid verwerft. Dit proces van ontwerpen en kiezen is een aaneenschakeling van rationele en creatieve beslissingen. Bij die beslissingen spelen onder andere de volgende variabelen een rol:

- de kennis van de ontwikkelaar omtrent de potentiële cursisten;
- zijn inzichten omtrent hoe leerprocessen zich voltrekken, welke leersituaties en werkvormen belemmerend of bevorderend werken op die leerprocessen;
- de ervaringen van de ontwikkelaar met de opleidingen die hij zelf gevolgd heeft, en zijn ervaringen met de opleidingen die hij eerder ontwikkelde;
- de beschikbare opleidingstijd en het beschikbare opleidingsbudget, en
- de soort vaardigheden, houdingen, inzichten en kennis die de cursisten moeten verwerven, ervan uitgaande dat elke soort op een eigen wijze verworven wordt.

Cognitieve, affectieve en psychomotorische doelen

Diverse auteurs hebben zich beziggehouden met het ordenen en classificeren van soorten kennis, houdingen en psychomotorische vaardigheden. In het algemeen wordt een hoofdingeling gemaakt die bestaat uit:

- een cognitief gebied dat het verstandelijk functioneren bestrijkt (zie Bloom 1971, De Block 1975, Guilford 1967-1971, Gagné 1965);
- een affectief gebied, dat betrekking heeft op houdingen, attitudes, belangstelling, motivatie en waarden (zie Krathwohl e.a. 1971);
- een psychomotorisch gebied, dat het handelen met een bewuste of onbewuste spierbeweging omvat (zie Simpson 1966 en Harrow 1972).

Voor elk van de afzonderlijke gebieden kunnen leerdoelen geformuleerd worden. Het belang van deze ordening van leerdoelen in een cognitief, affectief en psychomotorisch gebied is gelegen in de veronderstelling dat voor elk gebied geschikte leeractiviteiten aan te wijzen zijn. Hierna volgen uit elk gebied enkele voorbeelden van leerdoelen met hun mogelijke leeractiviteiten.

Cognitieve doelen

Leerdoel 6: De cursist (elektronicamonteur) moet de drie hoofdcomponenten van de Statische Omzetter (een elektronisch gestuurde transformator) kunnen noemen en de functie van elke component kunnen toelichten. Dit doel bereikt worden door bijvoorbeeld:

- de cursist zelfstandig een beschrijving van de Statische Omzetter te laten bestuderen;
- de cursist een geprogrammeerde instructie over dit apparaat te laten doorwerken, eventueel met behulp van computerondersteuning;
- hem naar een instructiefilm te laten kijken en daarna vragen te laten beantwoorden;
- de cursist naar een toelichting van een docent te laten luisteren, die daarbij al dan niet dia's of transparanten gebruikt.

Leerdoel 7: De cursist (personeelchef) is in staat om, voor medewerkers die disfunctioneren wegens ernstige financiële problemen in de privésfeer, een begeleidingsplan te ontwerpen en dit in overleg met de betrokkenen uit te voeren.

Dit leerdoel bereikt worden door bijvoorbeeld:

- de cursist een aantal praktijksituaties te laten analyseren en vervolgens bij een gegeven probleembeschrijving zelf een begeleidingsplan te laten ontwerpen;
- een aantal cursisten door middel van brainstorm en discussie mogelijkheden laten genereren voor de aanpak van dergelijke problemen;
- als docent uit te leggen hoe financiële problemen in de privésfeer het functioneren van medewerkers nadelig kunnen beïnvloeden en hoe de eigen organisatie in dergelijke situaties doorgaans begeleidt; vervolgens moet de cursist een gegeven probleemsituatie oplossen.

Psychomotorische doelen

Leerdoel 8: De cursist (verpleegkundige) is in staat een intramusculaire injectie toe te dienen op zodanige wijze dat de injectievloeistof in het spierweefsel wordt ingebracht en de patiënt zo weinig mogelijk pijn ervaart. Dit leerdoel bereikt worden door bijvoorbeeld:

- aan cursisten de vaardigheid te demonstreren en daarna achtereenvolgens op een aubergine, een pop, op elkaar en op patiënten te laten oefenen, waarbij de docent aanwijzingen geeft en corrigeert.

Leerdoel 9: De cursist (onderhoudsmonteur) is in staat om binnen 15 minuten, met het daarvoor geschikte gereedschap en hulpmateriaal, de koolborstels van de hoofdgenerator te verwisselen.

Dit leerdoel bereikt worden door bijvoorbeeld:

- de handelingen te demonstreren in een opengewerkt model van een hoofdgenerator, vervolgens de cursist te laten oefenen met het opengewerkte model en daarna in de werkelijkheid de handelingen te demonstreren en te laten nadoen.

Affectieve doelen

Leerdoel 10: De cursist (timmerman) gebruikt het hem toevertrouwde gereedschap op de juiste wijze en voor de doeleinden waarvoor het ontworpen is.

Dit leerdoel bereikt worden door bijvoorbeeld:

- de cursist te laten zien wat er met een houtbeitel gebeurt als je die als schroevendraaier gebruikt;
- de cursist te laten ervaren dat je bij herhaaldelijk misbruik van gereedschap jezelf in de taakuitoefening belemmert, de veiligheid sterk vermindert en de productiekosten verhoogt.

Leerdoel II: De cursist (woordvoerder/voorlichter) verklaart zich bereid om in situaties waarin hij de organisatie/het ministerie vertegenwoordigt het standpunt en de opvattingen van zijn opdrachtgevers zo objectief mogelijk weer te geven, ook al zouden deze niet aansluiten bij zijn/haar persoonlijke of politieke overtuiging.

Dit leerdoel bereikt worden door bijvoorbeeld:

- de cursisten informatie te verstrekken over belangen die gediend worden door een objectieve en neutrale voorlichting over actualiteiten met betrekking tot de eigen organisatie;
- de cursisten te laten oefenen in het geven van voorlichting over zaken die ingaan tegen hun persoonlijke of politieke overtuiging, de frustraties die daarbij optreden te laten verwoorden en hen te begeleiden bij de verwerking daarvan.

In de hier uitgewerkte voorbeelden zijn voor elk soort leerdoel geschikte leeractiviteiten aangewezen. Hier volgt een korte samenvatting:

Cognitieve doelen kan men bereiken door:

- het verwerven van informatie en deze vervolgens toepassen;
- het verwerven van informatie door zelfstudie, door ontdekking, of door te luisteren en te kijken naar een docent. Het toepassen van de informatie vereist oefening.

Psychomotorische doelen kan men bereiken door:

- demonstratie, oefening en praktijktraining. Voor oefening en praktijktraining komen modellen, simulatie en de werkelijkheid in aanmerking.

Affectieve doelen kan men bereiken door:

- het geraakt, getroffen worden door of geconfronteerd worden met informatie die een affectieve of emotionele betrokkenheid van de cursist tot gevolg heeft. Dit kan plaatsvinden in een discussie, een rollenspel, een (sensitivity-)training, tijdens een indringende film of een theatervoorstelling en tijdens een stage in de werksituatie.

De hierboven beschreven indeling in drie gebieden heeft ons in de praktijk van bedrijfsopleidingen vaak voor het probleem gesteld in welk gebied sociale en communicatieve vaardigheidsdoelen ondergebracht moeten worden. Volgens ons

horen deze doelen in een gebied dat zowel elementen bevat uit het cognitieve gebied (bijvoorbeeld: het kunnen toepassen van gespreksmodellen) als uit het affectieve gebied (bijvoorbeeld: de ander met respect benaderen). Dit classificatieprobleem heeft ertoe geleid dat wij een vierde groep hebben toegevoegd met de naam: sociale doelen. De doelen uit dit gebied richten zich op diverse soorten interacties tussen mensen.

Een voorbeeld van zo'n sociaal doel is: leerdoel 12: De cursist is in staat om op een meelevende, sympathieke wijze een slechtnieuwsgesprek te voeren waarbij de ontvanger kort wordt voorbereid op het slechte nieuws, de boodschap wordt overgedragen, en waarbij de ontvanger begeleid wordt bij de verwerking van het slechte nieuws en eventueel bij het zoeken naar een mogelijke oplossing.

Taxonomieën in de literatuur

Het onderbrengen van de leerdoelen in een van de bovengenoemde gebieden (cognitief, affectief en psychomotorisch) is soms onvoldoende om nauwkeurig leerstofinhouden, leersituaties en werkvormen te kunnen kiezen. Diverse auteurs hebben derhalve gepoogd om elk gebied nog eens onder te verdelen in subcategorieën. Deze opdeling heeft geleid tot zogenaamde taxonomieën van leerdoelen. Het zijn systematische indelingen van leerdoelen in groepen en subgroepen. Het meest bekend zijn:

- de taxonomie van Bloom (1956, 1971) voor het cognitieve gebied, die bestaat uit een ordening van 21 subgroepen (de taxonomie is oorspronkelijk ontworpen om examenopgaven te rubriceren);
- de taxonomie van Krathwohl e.a. (1964, 1971) voor het affectieve gebied, die bestaat uit een ordening van 13 subgroepen;
- de taxonomie van Harrow (1972) voor het psychomotorische gebied, die bestaat uit een ordening van 20 subgroepen.

In Nederland heeft het Nederlands Pedagogische Instituut een eigen ordeningsstelsel ontworpen: de diverse niveaus van vermogens (zie hiervoor o.a. Van de Burg 1985).

De gevolgtrekking uit deze taxonomieën is dat het gehele 'te leren gebied' onder te verdelen zou zijn in plusminus 54 te onderscheiden soorten leerdoelen. Deze 54 soorten leerdoelen zouden vervolgens het ontwikkelen van opleidingsprogramma's aanzienlijk moeten vergemakkelijken. Het doel van dit hoofdstuk is niet om de wetenschappelijke juistheid van deze gevolgtrekking te bewijzen of aan te vechten. Lezers die hiervoor echter belangstelling koesteren vinden een zeer interessante en kritische benadering van het leerdoelenprobleem bij MacDonald-Ross (1973). Voor een overzicht van de diverse taxonomieën raden we aan om kennis te nemen van De Corte e.a. (1980), *Beknopte Didaxologie*, hoofdstuk II: Onderwijsdoelstellingen. Verder Davies (1976), *Objectives in curriculum design*.

Taxonomieën in de praktijk

Onze belangstelling in dit hoofdstuk gaat vooral uit naar de praktische bruikbaarheid van leerdoelen bij het ontwikkelen van bedrijfsopleidingen. Consequent zou zijn om van elk van de aangekondigde 54 soorten leerdoelen een voorbeeld te geven. Als men echter een concrete taak neemt waarvoor men in de organisatie wil opleiden, dan blijkt het praktisch onmogelijk om voor elke soort een relevant leerdoel te formuleren. Met name in het affectieve gebied en in het psychomotorische gebied is het nauwelijks mogelijk om respectievelijk 13 en 20 verschillende soorten leerdoelen op een zinvolle wijze te onderscheiden.

In de praktijk van de bedrijfsopleidingen blijken uit het affectieve en psychomotorische gebied slechts de groepen leerdoelen op het hoogste taxonomische niveau relevant te zijn.

Bijvoorbeeld uit het affectieve gebied:

- Leerdoel 12: de bereidheid tonen de ontvanger van het slechte nieuws te begeleiden bij het verwerken van het slechte nieuws.
- Leerdoel 13: de ander met respect benaderen.
- Leerdoel 14: de bereidheid uitspreken het werk uit te voeren op een voor hemzelf en voor de ander veilige manier.

Bijvoorbeeld uit het psychomotorische gebied:

- Leerdoel 15: de injectors van de dieselmotor in één beweging en met voldoende kracht in het motorblok plaatsen zodat deze op de juiste plaats vastzitten, waarbij het inspuitsstuk en de randen niet beschadigd worden.
- Leerdoel 16: een locomotief van het type 1100 met 7 rijtuigen bij de nadering van een stoptonend sein afremmen en tot stilstand brengen, op zodanige wijze dat dit gebeurt zonder schok(ken) en zonder dat de reizigers er hinder van ondervinden.

Bij nauwkeurige beschouwing van deze voorbeelden valt op dat, wanneer je taakgerichte leerdoelen formuleert, er altijd cognitieve componenten in de affectieve en psychomotorische doelen aan te wijzen zijn. Voor bedrijfsopleidingen zijn de onderverdelingen binnen het cognitieve gebied vaak wél relevant. We geven hiervan enkele voorbeelden, maar beperken ons daarbij tot de 6 hoofdcategorieën van Bloom en laten de 21 subcategorieën verder buiten beschouwing.

Eerder gaven we het volgende voorbeeld: leerdoel 8: De cursist (verpleegkundige) is in staat een intramusculaire injectie toe te dienen op zodanige wijze dat de injectievloeistof in het spierweefsel wordt ingebracht en dat de patiënt zo weinig mogelijk pijn ervaart. Voor dit psychomotorische leerdoel zijn onder andere de volgende cognitieve componenten van belang, ingedeeld volgens de taxonomie van Bloom:

- Niveau 1: kennis

- Leerdoel 17: de cursist moet kunnen zeggen dat een intramusculaire injectie een vorm van injecteren is waarbij de vloeistof in het spierweefsel wordt ingebracht.
- Niveau 2: begrip
 - Leerdoel 18: de cursist moet kunnen uitleggen waarom een geïnjecteerde vloeistof in het spierweefsel sneller wordt opgenomen in de bloedbaan dan bij een injectie in het onderhuidse bindweefsel.
- Niveau 3: toepassing
 - Leerdoel 19: de cursist moet bij een gegeven patiënt (kind, magere patiënt, dikke patiënt enzovoort) een injectienaald kunnen kiezen die lang en dik genoeg is om het spierweefsel van de desbetreffende patiënt te kunnen bereiken.
- Niveau 4: analyse
 - Leerdoel 20: de cursist moet aan de hand van een gegeven medicijnvoorschrift waarin de hoeveelheid te injecteren medicijn is aangegeven in Internationale Eenheden (I.E.) kunnen vaststellen hoeveel milliliter van die stof toegediend moet worden.
- Niveau 5: synthese
 - Leerdoel 21: de cursist moet bij de oplossing (in water) van een medicijn in poedervorm een zodanige verhouding tussen dikte van de vloeistof en hoeveelheid kunnen kiezen en samenstellen, dat de patiënt tijdens en na de injectie zo weinig mogelijk pijn ervaart.
- Niveau 6: evaluatie
 - Leerdoel 22: de cursist moet na het toedienen van een injectie bij de patiënt kunnen beoordelen of er zich ongewenste bijverschijnselen of complicaties voordoen als reacties op het toegediende medicijn.

Oververtegenwoordiging van cognitieve leerdoelen op laag niveau

Hierboven is geprobeerd cognitieve doelen te formuleren die direct van belang zijn voor de praktische taakuitoefening. In feite zijn essentiële elementen uit de taakanalyse (die hier niet is afgebeeld) onderwijskundig 'bewerkt' tot leerdoelen, waarbij een niveau uit de taxonomie van Bloom is gekozen dat overeenkomt met de eisen die aan de taakuitoefening worden gesteld. Van belang is ook dat bij de bovengenoemde voorbeelden een psychomotorisch vaardigheidsdoel het uitgangspunt was voor een verdere uitwerking van de cognitieve doelen.

Als men echter een willekeurige verzameling leerdoelen voor een bedrijfsopleiding analyseert (als ze aanwezig zijn) dan blijkt het aantal cognitieve leerdoelen op laag niveau sterk oververtegenwoordigd te zijn.

Men zal doorgaans zeer veel doelen aantreffen in de trant van:

- de onderdelen kunnen noemen van ...
- de betekenis kunnen verklaren van ...
- inzicht hebben in ...

- kennis hebben van ...
- kunnen zeggen dat ...
- het verschil kunnen noemen tussen ...

Deze leerdoelen hebben allemaal betrekking op de twee laagste niveaus van de taxonomie van Bloom (1 kennis en 2 begrip).

Verklaringen voor dit verschijnsel zouden kunnen zijn:

- het formuleren op cognitief laag niveau is veel gemakkelijker dan het formuleren van doelen op cognitief hoog niveau;
- de taken waarvoor opgeleid moet worden zijn onvoldoende geanalyseerd op vereiste vaardigheden;
- opleiders zijn vaak, overeenkomstig collega's in het reguliere onderwijs, voornamelijk gepreoccupeerd door kennisoverdracht. Door deze preoccupatie verdringen de zogenaamde kennis- en inzichtdoelen de voor de bedrijfsopleidingen zo belangrijke vaardigheidsdoelen.

De gevaren van een oververtegenwoordiging van kennis- en inzichtdoelen zijn de volgende.

- Kennisoverdracht is weliswaar een belangrijke voorwaarde om een functie te kunnen uitoefenen, maar leidt niet zonder meer tot het verwerven van of verbeteren van een vaardigheid. Het gevaar is dan dat de cursist na de opleiding zijn taken nog niet naar behoren kan uitvoeren.
- De toetsen en productevaluatie-instrumenten van een opleiding met hoofdzakelijk kennis- en inzichtdoelen zijn ook gericht op kennis en inzicht op cognitief laag niveau. Dergelijke toetsen zeggen niets over het bereiken van het oorspronkelijke hoofddoel, dat vrijwel altijd op een vaardigheid is gericht. Toetsen en productevaluatie-instrumenten in bedrijfsopleidingen zouden zich vooral moeten richten op vaardigheden.

Bovengenoemd verschijnsel en de daaraan verbonden gevaren hebben wij samengevat in het begrip 'verschooling van bedrijfsopleidingen' (zie ook de hoofdstukken 2 en 9). Opmerkelijk in dit verband is ook dat de taxonomie van Blooms cognitieve gebied voor de laagste twee niveaus al 12 subgroepen kent op een totaal van 21 binnen 6 hoofdgroepen. Ook hier zijn kennis en inzicht, niet meer dan de helft van het aantal subgroepen, oververtegenwoordigd.

Belangstelling voor vaardigheden

Het onderscheid tussen kennis en vaardigheden is, ook voor het gebruik in bedrijfsopleidingen, zeer helder weergegeven door Romiszowski (1981, 1984).

- Kennis heeft betrekking op de verwerving en de opslag van informatie. Kennis onderverdeeld worden in:
 - feiten;

- procedures;
 - concepten;
 - principes.
- Vaardigheid wordt ontwikkeld door middel van oefening en ervaring, waarbij gebruikgemaakt wordt van eerder verworven kennis om een bepaald doel te bereiken. Vaardigheden kunnen onderverdeeld worden in:
- cognitieve vaardigheden zoals: besluitvorming, probleemoplossen, logisch denken;
 - psychomotorische vaardigheden zoals: het uitvoeren van diverse handelingen en technieken;
 - reactieve vaardigheden zoals: aandacht hebben voor, handelen overeenkomstig een waardensysteem;
 - interactieve vaardigheden zoals: sociale, communicatieve en leidinggevende vaardigheden.

Romiszowski maakt voor elke soort vaardigheid nog een onderverdeling in reproductieve en productieve vaardigheden. Een reproductieve vaardigheid is een vaardigheid die uitgevoerd wordt volgens een van tevoren vastgelegde wijze of procedure.

Bijvoorbeeld leerdoel 9: het verwisselen van koolborstels van de hoofdgenerator binnen 15 minuten met daarvoor geschikt gereedschap, overeenkomstig werkbeschrijving H.G.22. (psychomotorisch – reproductief).

Een productieve vaardigheid is een vaardigheid die in een nieuwe probleemsituatie uitgevoerd moet worden, zonder dat de wijze van uitvoeren van tevoren is vastgelegd, maar waarbij gebruikgemaakt moet worden van principes en strategieën.

Bijvoorbeeld leerdoel 7: een begeleidingsplan ontwerpen voor medewerkers die wegens ernstige financiële problemen in de privésfeer disfunctioneren (cognitief – productief).

of

Bovengenoemd begeleidingsplan kunnen uitvoeren in overleg en in samenwerking met de betrokkenen (interactief – productief).

De grote voordelen van de hier beschreven indeling in vaardigheidsdoelen zijn onder andere:

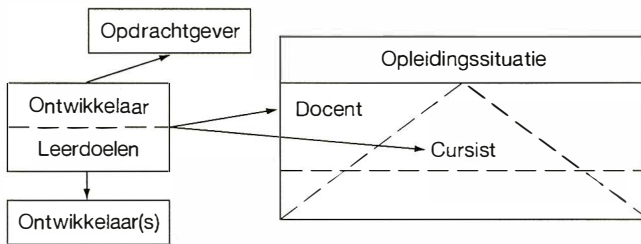
- de ontwikkelaar wordt gedwongen om de resultaten van de taakanalyse te bewerken tot leerdoelen op een niveau dat voor de taakuitoefening het meest geschikt is;
- de ontwikkelaar wordt minder in verleiding gebracht om grote hoeveelheden minitieuze geformuleerde kennisdoelen te produceren;
- de vaardigheidsdoelen dwingen de ontwikkelaar om onderwijsleersituaties te ontwerpen waarin vooral geoefend wordt:

- bij reproductieve vaardigheden zullen dit oefeningen zijn in het handelen volgens van tevoren vastgelegde procedures: bijvoorbeeld simulatietrainingen om (aanstaande) luchtverkeersleiders te leren om landingsprocedures toe te passen;
- bij productieve vaardigheden zullen dit oefeningen zijn waarbij nieuwe probleemsituaties opgelost moeten worden, met behulp van bekende principes en strategieën: bijvoorbeeld het oplossen van een storing in de elektronicabesturing van de antiblokkeerinrichting;
- de vaardigheidsdoelen dwingen de ontwikkelaar tot het ontwerpen van toetsen en productevaluatie-instrumenten waarbij de cursist de verworven vaardigheid tentoon moet spreiden;
- door de introductie van interactieve vaardigheden is het eerder beschreven probleem van de sociale doelen opgelost.

6.4.4 LEERDOELEN ALS COMMUNICATIEMIDDEL

De functie van leerdoelen als communicatiemiddel is weergegeven in figuur 6.4.

Figuur 6.4 Functie van leerdoelen als communicatiemiddel



In bovenstaande tekening is weergegeven dat de ontwikkelaar met behulp van leerdoelen communiceert met opdrachtgevers, docenten, cursisten en eventuele andere ontwikkelaars omtrent de bedoelingen van het opleidingsprogramma. Hierna beschrijven we een aantal relaties, waarin we aangeven welke functies leerdoelen in een ideaal geval zouden kunnen vervullen.

Relatie ontwikkelaar-opdrachtgever

De ontwikkelaar op grond van de leerdoelen aan de opdrachtgever toestemming vragen om het programma verder te ontwikkelen. De leerdoelen kunnen ook een belangrijk onderdeel vormen in de besluitvorming rond de ontwikkeling en aanschaf van kostbare opleidingshulpmiddelen zoals simulatoren, computerondersteunde opleidingsmogelijkheden en leermiddelen zoals instructiefilms. De opdrachtgever toetsen of aan zijn programma van eisen wordt voldaan.

Relatie ontwikkelaar-ontwikkelaar(s)

Twee of meer ontwikkelaars die betrokken zijn bij hetzelfde programma kunnen inhoudelijk over hun bedoelingen communiceren middels leerdoelen. Voorbeelden zijn:

- de ontwikkelaar van een totaal opleidingsprogramma;
- de (technische) ontwerper van een simulatiehulpmiddel dat in die opleiding gebruikt zal gaan worden;
- de ontwerper/programmeur van het COO-deel;
- de regisseur van de instructiefilm;
- de illustrator/tekenaar.

Relatie ontwikkelaar-docent

Door middel van leerdoelen kan de ontwikkelaar op concrete wijze aan de docent duidelijk maken waartoe de opleidingssituaties die hij zal gaan creëren moeten leiden.

Relatie ontwikkelaar-cursist

Door middel van leerdoelen krijgt de cursist een korte en bondige samenvatting van de opleiding die dienen als een begrippenkader of kapstok voor het leren. Deze zogenaamde advance-organizerfunctie (Ausubel 1967) van leerdoelen wordt elders echter weer in twijfel getrokken, omdat cursisten door de specifieke vaktermen in de leerdoelen de betekenis aan het begin van het programma vaak niet kunnen begrijpen (MacDonald-Ross 1973).

De communicatiefunctie in de praktijk

Volgens ons wordt de communicatiefunctie van leerdoelen sterk overschat. Lange lijsten met leerdoelen vormen geen prettig uitgangspunt voor communicatie. Met name de specifieke vormeisen zoals de beschrijving van beoogd gedrag, criterium en conditie (uit 6.4.2) maken van leerdoelformuleringen bepaald geen aangenaam proza. We hebben vaak opdrachtgevers met glazige ogen naar leerdoelformuleringen zien kijken. Zij kunnen zich op grond van een lijst met gefragmenteerde doelen moeilijk een beeld vormen van het product dat de opleiding zal opleveren. Een verkort taakanalyseverslag vervult die communicatiefunctie vaak beter (zie hoofdstuk 5 voor meer informatie over taakanalyses).

In het overleg met collega-ontwikkelaars, ontwerpers en regisseurs een lijst met leerdoelen een belangrijke functie vervullen als controlelijst. Zonder mondelinge toelichting van de ontwikkelaar zijn leerdoelformuleringen een zeer gebrekkig communicatiemiddel. Docenten, meestal ervaren inhoudsdeskundigen, hebben aan de hoofddoelen en het lesmateriaal meestal voldoende om het lesprogramma uit te voeren op de wijze zoals door de ontwikkelaar bedoeld is. Het lesmateriaal, handleidingen voor de docent en de oefenstof zijn vaak een duidelijker uitwerking van de hoofddoelen dan de vormelijke leerdoelen. Voor de cursist is het meestal

prettiger en ook duidelijker als de docent (of het lesmateriaal bij zelfstudiepakketten) bij het begin van het programma de hoofddoelen toelicht, deze in relatie brengt met de taak of functie waarvoor opgeleid wordt en vervolgens kort iets meedeelt over het dag- of weekprogramma. Ook hier is het leerdoel als communicatiemiddel vaak overschat.

6.5 Het proces van leerdoelformulering als discipline

In de voorgaande paragrafen zijn diverse functies beschreven die leerdoelen kunnen vervullen bij het ontwikkelen en uitvoeren van opleidingen. Aan de orde zijn geweest:

- leerdoelen als hulpmiddel bij het vastleggen van de inhoud;
- leerdoelen als hulpmiddel bij het vastleggen van de beoogde leerresultaten;
- leerdoelen als hulpmiddel bij het ontwerpen van opleidingssituaties, en
- leerdoelen als communicatiemiddel.

Jarenlang hebben wij gemeend met leerdoelen over een ‘instrument’ te beschikken waarmee men op een systematische, rationele wijze opleidingsprogramma’s kan ontwikkelen. De eerste teleurstellingen kwamen voort uit de waarnemingen dat leerdoelen een slecht communicatiemiddel waren. Verder bleek in de praktijk dat de ene ontwikkelaar geen doelmatig opleidingsprogramma kon ontwerpen met behulp van de leerdoelen die door een andere ontwikkelaar waren geformuleerd. Leerdoelen bleken niet de rol van een hard ‘ontwikkelingsinstrument’ te kunnen vervullen. Na analyse van een groot aantal bedrijfsopleidingen kwamen wij tot de ontdekking dat de aanwezigheid van leerdoelen geen voldoende voorwaarde is voor een goed en systematisch opgebouwd programma. In de praktijk hebben leerdoelen en programma vaak niets met elkaar te maken.

Hiermee willen we absoluut niet beweren dat het formuleren van leerdoelen achterwege gelaten moet worden. Hoewel het leerdoelenproduct, de grammaticale formulering op papier, in onze ogen sterk overschat is, hechten wij steeds meer waarde aan het *proces* van leerdoelformulering waaraan de ontwikkelaar zich moet onderwerpen als aan een opleidingskundige discipline. Het proces van leerdoelformulering vereist een houding van zorgvuldigheid, exactheid en een zuiver gevoel voor relevantie. Het formuleren van leerdoelen is niet meer maar ook niet minder dan een opleidingskundige bewerking van de taakanalyseresultaten.

Deze discipline bestaat eruit dat de ontwikkelaar zich de volgende vragen stelt als hij op grond van de taakanalyseresultaten de verdere ontwikkeling van de opleiding ter hand neemt:

- 1 Welke vaardigheden vereist deze taak? Cognitieve, psychomotorische, reactieve of interactieve vaardigheden.

- 2 Worden deze vaardigheden volgens een voorgeschreven procedure uitgevoerd of vraagt de uitvoering een zelf te bedenken aanpak? Onderscheid reproductief productief.
- 3 Met behulp van welke kennis kan de uitvoering van de vaardigheden vergemakkelijkt worden?
- 4 Welke leeractiviteiten moet de cursist verrichten om bovengenoemde vaardigheden te verwerven?
- 5 Over welke vaardigheden beschikt de toekomstige cursist al? Vraag naar de voorkennis.

Door het formuleren en opschrijven van de antwoorden op deze vragen dwingt de ontwikkelaar zich een beeld te vormen van het proces dat de cursist moet doormaken om straks op een vaardige wijze de beschreven taak te kunnen uitvoeren. Een dergelijke wijze van leerdoelen formuleren legt aan de ontwikkelaar een discipline op waarmee hij ontkomt aan een intuïtieve programmabouw en waarmee hij een daadwerkelijke bijdrage levert aan het hoofddoel van opleidingen in organisaties, namelijk: medewerkers, door middel van leerprocessen, in staat stellen om een (betere) bijdrage te leveren aan het realiseren van de organisatiedoelen.

6.6 Praktische tips voor het formuleren van leerdoelen

Als leidraad voor het formuleren van leerdoelen gelden de vijf vragen die geformuleerd zijn in de vorige paragraaf. Daarnaast kunnen we de volgende praktische tips opnemen:

- 1 Het hoofddoel van een bepaald opleidingsprogramma is: Na de opleiding is de cursist in staat om ... (de mate van arbeidsongeschiktheid van een werknemer vast te stellen op grond van een onderzoek) ... zoals beschreven in de taakanalyse ... (vaststellen van de arbeidsongeschiktheid).

Hanteer de grondvorm: de cursist is in staat om ..., zoals beschreven in de taakanalyse ...

Deze grondvorm is voor elke functiegerichte bedrijfsopleiding toepasbaar. Zo niet, dan klopt er iets niet met de zogenaamde opleidingsnoodzaak of er wordt niet op een systematische wijze ontwikkeld.

- 2 Probeer bij het bovengenoemde hoofddoel op z'n minst de volgende soorten vaardigheidsdoelen vast te leggen:
 - ten minste één cognitief vaardigheidsdoel;
 - ten minste één psychomotorisch vaardigheidsdoel;
 - ten minste één reactief vaardigheidsdoel (attitude);
 - ten minste één interactief vaardigheidsdoel (sociaal, communicatief).

Deze stap dwingt u om geen enkel leergebied over het hoofd te zien.

- 3 Ga bij elk van die vaardigheden na of de vereiste vaardigheid worden uitgevoerd volgens een vaste procedure. Is zo'n procedure aanwezig, dan is dat doel een reproductief doel. De desbetreffende procedure, het voorschrift, de werkbeschrijving en dergelijke, vormen dan het handelingsvoorschrift. Is zo'n procedure niet aanwezig, probeer dan te achterhalen aan welke criteria de uitkomst of het product moet voldoen, of met behulp van welke principes of strategieën het product geleverd moet worden. Het leerdoel is dan een productief doel.
- 4 Beoordeel of de vereiste kennis van procedures, principes en strategieën van zodanig belang is voor zowel de taak als voor het noodzakelijke leerproces dat hiervoor aparte kennisdoelen moeten worden opgenomen.
- 5 Gebruik altijd actiewerkwoorden zoals:
 - De cursist is in staat om (zelfstandig): te berekenen, te construeren, uit te voeren, te ontwerpen, op te lossen, vast te leggen, te beslissen, te verdedigen, te beoordelen.
 - De cursist toont het belang aan van ...
 - De cursist beargumenteert zijn beslissing met ...

Leerdoelen die de vorm hebben van:

- (enig) inzicht hebben in...
- (enige) kennis hebben van...
- zich bewust zijn van...
- een gevoel ontwikkelen voor...
- kennismaken met...

zijn onbruikbare leerdoelen. De ontwikkelaar die dergelijke leerdoelen formuleert heeft onvoldoende gereflecteerd op datgene wat de cursist moet kunnen om zijn (toekomstige) taak te kunnen uitvoeren. Daarbij is het onmogelijk om een maatstaf aan te leggen bij het construeren en beoordelen van toetsen. Verder verschaft een dergelijk leerdoel nauwelijks inzicht in welke leerprocessen de cursist moet doormaken om het beoogde leerresultaat te verwerven.

- 6 Probeer voor die taakelementen waarvoor het relevant is om, naast de beschrijving van de vaardigheid, ook de omstandigheid of conditie aan te geven waaronder de vaardigheid moet worden beheerst. Bijvoorbeeld leerdoel 23: de cursist moet zowel bij herstelwerkzaamheden overdag als 's nachts kunnen beoordelen of de werkzaamheden worden uitgevoerd volgens de geldende veiligheidsvoorschriften.

- 7 Probeer voor die taakelementen waarvoor dat relevant is, naast de beschrijving van de vaardigheid ook een kwaliteitscriterium weer te geven waaraan de vaardigheid getoetst moet worden. Bijvoorbeeld leerdoel 24: de cursist is in staat om het vergrendelingsmechanisme zodanig af te stellen dat de sluiting van de vergrendeling zich voltrekt binnen 4 tot 6 seconden nadat de cilinderstang de uiterste stand heeft ingenomen.
- 8 Verdere aanwijzingen voor het formuleren van leerdoelen zijn te vinden in de geprogrammeerde instructie: Mager (1974), *Het formuleren van leerdoelen, hoe doe je dat?* Verder in: Van Dorp (1975), *Het formuleren van onderwijsdoelstellingen*.

7 Het ontwerpen van opleidingsprogramma's: de rastermethode

7.1 Programmabouw

Onder programmeren of programmabouw verstaan we de activiteit die de ontwikkelaar onderneemt om van de leerdoelen voor de opleiding tot een programma te geraken.

De rastermethode is een hulpmiddel bij het ontwerpen van opleidingsprogramma's. Hierbij maakt men eerst een schema van de tijd die er voor de opleiding (voorlopig) beschikbaar is, waarna men in het schema alle elementen invult die al bekend zijn. Zo zijn bijvoorbeeld de kennismaking, de bespreking van de leerdoelen en het programma, de pauzes en de evaluatiemomenten redelijk voorspelbaar. Nu ontstaat er een raster met ingevulde en niet ingevulde plekken. In de open plekken worden werkvormen ingevuld. Deze werkvormen ontwerpt men door per leerdoel een brainstorm te houden. Elke werkvorm komt op een apart blaadje.

In de leeg gebleven plekken van het raster men nu verschillende werkvormen opplakken en weer verhangen, tot er een aantrekkelijk programma is ontstaan. Deze wijze van werken lijkt op een visuele discussiemethode als Metaplan (Metaplan-serie 1981).

We beginnen met het toelichten van de rastermethode. Daarna staan we stil bij een aantal punten die essentieel zijn voor een goed programma, met name:

- de aanwezigheid van een taakanalyse;
- de keuze uit verschillende indelingsmogelijkheden;
- aandacht voor de invloed van de leerstijl van de ontwikkelaar;
- de flexibiliteit van het programma, en
- aandacht voor de acceptatie van het programma door de toekomstige gebruikers.

Begrippen

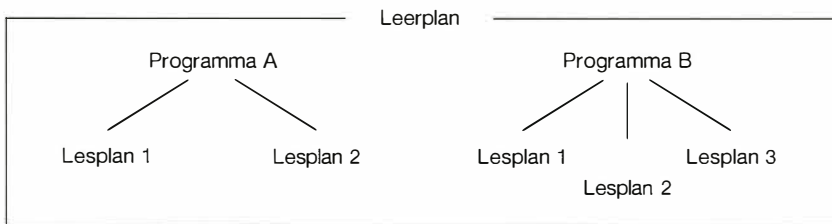
Bij programmabouw denken we dus aan het ontwerpen van onderwijsleersituaties bij de leerdoelen en het componeren van een aantrekkelijk en effectief opleidingsprogramma. In ons model voor de ontwikkeling van opleidingen betreft dit stap 7 (zie figuur 3.1).

De begrippen leerplan, programma en lesplan worden vaak door elkaar gebruikt.

Onder een leerplan of curriculum verstaan we een plan voor een afzonderlijke opleiding, waarin de doelen, inhoud, vormgeving en evaluatie worden beschreven. Daarnaast worden in een leerplan vaak nog andere punten opgenomen, zoals vereiste voorkennis en selectiecriteria voor de cursisten, de visie op leren die ten grondslag ligt aan het leerplan en de probleemstelling waar de opleiding op is gericht (zie ook Sijde 1984). Een wat cynische maar duidelijke definitie: *Een leerplan is wat er overblijft van een opleiding als de ontwikkelaar onder de tram komt.*

Met een programma bedoelen we een uitgewerkt onderdeel van een opleiding, bijvoorbeeld de module 'Steekproeven ten behoeve van de controle' van een accountantsopleiding. Een programma bestaat weer uit een serie lesplannen, bedoeld voor afgeronde lessen. Een programma is geen synoniem voor een cursus. Activiteiten als voorbereiding, zelfstudie, meelopen, stage, praktijkopdrachten, toetsen enzovoort, vallen er ook onder.

Figuur 7.1 Leerplan, programma's en lesplannen



De ontwikkelaar ontwerpt voor de leerdoelen onderwijsleersituaties en maakt daarvan een programma. Iedere ontwikkelaar krijgt daarvoor in de loop van de tijd een eigen aanpak.

Echter, in de praktijk blijkt hier een moeilijkheid te bestaan. In onze professionaliseringsprogramma's voor ontwikkelaars is ons herhaalde malen opgevallen dat de ontwikkelaars na een zorgvuldig uitgevoerde taakanalyse en perfect geformuleerde leerdoelen toch vaak weer uitkomen op een traditioneel vormgegeven programma. Bij de concrete invulling van het programma valt men snel weer terug op wat er al was, op wat men zelf als cursist had ervaren of op wat de literatuur te bieden heeft. Het is van belang bij programmabouw steeds bij de taakanalyse aan te sluiten en niet bij wat al aanwezig is aan ervaring en lesmateriaal. Dit levert gevaar op voor *pigeon-holing*, dat wil zeggen: net zoals een duif steeds dezelfde opening in de duiventil kiest om binnen te vliegen, kiest de opleider dezelfde invalshoeken bij de opzet van een opleiding.

Wanneer de opleider uit verschillende leerdoelen steeds dezelfde leerinhoud distilleert, is de kans groot dat hij een leerstofgerichte of vakgerichte cursus gaat geven in plaats van een functiegerichte cursus.

Neem bijvoorbeeld deze drie verschillende leerdoelen:

- De cursist (groepschef) is in staat het personeel uit zijn sector zo te interviewen dat hij een exact overzicht krijgt van een onregelmatigheid en van de betrokkenheid van het personeelslid, waarna hij deze gegevens in een verklaring (model x) kan verwerken.
- De cursist (opleider) kan samen met de leerlingen een leerplanning opstellen en bewaken bij de modulair opgebouwde cursus.
- De cursist (ambtenaar sociale dienst) kan door middel van een interview met de belanghebbende vaststellen welke urgentie de belanghebbende heeft bij de woningtoewijzing.

Bij elk van deze leerdoelen kan de ontwikkelaar een subleerdoel formuleren als: De cursist moet de gesprekstechnieken 'vrije attitude interview', 'open en gesloten vragen' en 'actief luisteren' toe kunnen passen.

Op zich is daar niets op tegen, maar in de praktijk blijkt het mogelijk dat er dan voor deze drie totaal verschillende leerdoelen dezelfde standaardcursus ontstaat, zoals: het doornemen van een syllabus over het gespreksmodel, een voorbeeldfilm-pje van een verhuurbedrijf en oefeningen in de trant van: peil de mening van uw gesprekspartner over atoomenergie met behulp van het gespreksmodel.

Bij deze gang van zaken is de transfer van de leerresultaten naar de werksituatie twijfelachtig.

Blijkbaar is de vertaalslag van de taakanalyse en de leerdoelen naar een origineel en effectief programma een zeer lastige. Voor deze vertaalslag hebben we een methodiek ontwikkeld; de rastermethode.

7.2 Wat is de rastermethode?

De rastermethode bestaat uit de volgende stappen:

- 1 Bepaal de leerdoelen die in het programma gerealiseerd moeten worden.
- 2 Splits elk leerdoel op in subleerdoelen.
- 3 Verzin bij elk subleerdoel werkvormen die geschikt zouden kunnen zijn om dat subleerdoel te realiseren. Probeer daarbij niet kritisch te zijn en zo veel mogelijk ideeën een kans te geven.
- 4 Geef per werkvorm aan hoe aantrekkelijk deze werkvorm voor het programma is, door middel van ++ en --.
- 5 Geef per werkvorm aan hoeveel lestijd deze zou kosten.
- 6 Maak een plattegrond of raster van de cursus en vul daarin in wat u al zeker weet over vaste programmaonderdelen (kennismaking, evalueren enzovoort).
- 7 Vul nu het raster verder in met de in stap 3 bedachte werkvormen. Probeer een evenwichtig programma samen te stellen, waarbij rekening gehouden wordt met aspecten als:

- aantrekkelijkheid;
- afwisseling;
- het groepsproces, enzovoort.

Deze stappen zullen worden uitgewerkt aan de hand van voorbeelden.

7.3 De stappen van de rastermethode toegelicht

Vooraf:

Voor u begint met de rastermethode is het handig om het volgende materiaal bij de hand te hebben:

- een blokje Post-it zelfklevende notitieblaadjes;
- een aantal redelijk dikschrijvende viltstiften van verschillende kleuren;
- een flip-overvel of een bord.

Stap 1 Bepaal de hoofdleerdoelen

Als u een functiegerichte opleiding wilt ontwerpen, zult u als leerdoelen meestal vaardigheidsdoelen hebben. Bijvoorbeeld een vaardigheidsdoel voor een medewerker die belast is met de gladheidsbestrijding op snelwegen zou kunnen luiden:

- Na de bijscholing kan de medewerker een verbeterde strooitechniek toepassen, waarbij de gladheidsbestrijding gehandhaafd blijft op het huidige niveau, met gebruik van minder materieel en minder stroomateriaal, zonder extra belasting van het milieu.

Zet elk hoofdleerdoel op een zelfklevend notitieblaadje. Geef elk leerdoel een nummer. Gebruik voor elk leerdoel een aparte kleur stift, en houd dat ook vol bij de volgende stappen. Daardoor blijft het duidelijk bij welke leerdoelen en subleerdoelen de gekozen werkvormen in het raster horen, als men aan het verschuiven en verhangen van de blaadjes toe is.

Stap 2 Splits elk hoofdleerdoel op in subleerdoelen

Bij het opsplitsen in subleerdoelen is de vraag: Wat heeft de cursist allemaal nodig (aan deelvaardigheden) om dit leerdoel zelfstandig uit te kunnen voeren?

Formuleer de subleerdoelen steeds met de geanalyseerde taak in het achterhoofd.

Houd het aantal subleerdoelen beperkt. Een gedetailleerde uitsplitsing maakt de zaak alleen maar onoverzichtelijk.

De indeling van de subleerdoelen in kennisaspecten, vaardigheidsaspecten en houdingsaspecten is belangrijk voor stap 3, waar u werkvormen uitkiest. Het soort leerdoel bepaalt namelijk mede de werkvorm. Laat u echter niet te veel hinderen door deze leerdoelcategorieën bij het formuleren van subleerdoelen, want vaak past een subleerdoel in verschillende categorieën.

Wat zijn de kennisaspecten die de cursist nodig heeft om het leerdoel te bereiken?

In ons voorbeeld: De cursist kan zijn eigen gemiddelde stroommateriaalverbruik vergelijken met het streefniveau (14 gram per vierkante meter) en het landelijk gemiddelde (landelijk 23 gram per vierkante meter).

Bijvoorbeeld: de cursist kan uitleggen wat de gevolgen voor de gezondheid kunnen zijn van verkeerd gebruik van CaCl_2 .

Wat zijn de vaardigheidsaspecten die de cursist nodig heeft om het leerdoel te bereiken?

In ons voorbeeld: De cursist kan een strooiwagen vullen met een mengsel van keuzenzout en CaCl_2 -oplossing, zodanig dat de verhouding zout- CaCl_2 -oplossing ongeveer 7:3 is.

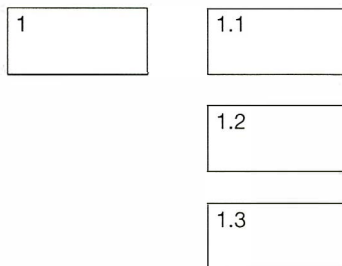
Welke houdingsaspecten heeft het leerdoel?

Bijvoorbeeld: de cursist kan zijn angsten voor het werken met CaCl_2 bespreekbaar maken en is bereid met CaCl_2 veilig te werken. Of: de cursist vindt het belangrijk de belasting van het milieu zo laag mogelijk te houden.

Geef elk van de subleerdoelen een code die aansluit bij het nummer van het leerdoel waar het bij hoort.

Dus bij leerdoel 1 horen de subleerdoelen 1.1, 1.2, 1.3 enzovoort. Zet elk subleerdoel op een notitieblaadje (zie figuur 7.2). Gebruik dezelfde kleur stift als bij de leerdoelen.

Figuur 7.2 Codering van leer- en subleerdoelen



Stap 3 Bedenk werkvormen bij elk subleerdoel

Dit is de meest creatieve stap.

In plaats van per leerdoel direct de meest voor de hand liggende werkvorm te kiezen is het nu de bedoeling door middel van een soort brainstorm op nieuwe, ongebruikelijke en effectievere oplossingen te komen.

Bedenk bij elk subleerdoel een aantal werkvormen. Zet elke werkvorm op een apart blaadje. Geef de werkvorm een code, bijvoorbeeld bij subleerdoel 1.1 horen de werkvormen 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 enzovoort.

Brainstormen werkt als volgt: u stelt een probleem en geeft daarna zo veel mogelijk ideeën om dat probleem op te lossen. De vraag die u bij elk leerdoel en subleerdoel stelt is: wat moet ik de cursist laten doen om hem in staat te stellen het beoogde leerdoel te bereiken?

Alle oplossingen worden opgeschreven. Kwaliteit telt in dit geval niet, het gaat om kwantiteit. Soms komt men dankzij een gek idee plotseling op een zeer bruikbare suggestie. Kritiek op de oplossingen tussendoor is daarom ook 'verboden', omdat die kritiek het associatieproces verstoort. Pas als na een minuut of vijf de ideeënstroom opdroogt men gaan kijken wat de ideeën waard zijn. Een brainstorm gaat het plezierigst met een groepje gemotiveerde mensen, maar in uw eentje gaat het ook.

Soms is het door de grote hoeveelheid leerdoelen niet mogelijk om bij elk leerdoel te brainstormen. Pas deze methode dan in ieder geval toe op de moeilijkst te realiseren (sub)leerdoelen en op de leerdoelen die het belangrijkste zijn voor de opleiding (de minimumdoelen).

Hier volgt een voorbeeld van een moeilijk te realiseren maar belangrijk leerdoel uit een opleiding voor inspecteurs:

Het ontwikkelen van een soort zesde zintuig voor fraude

Tot nu toe was tien jaar ervaring de enige methode om dat zesde zintuig te ontwikkelen. Maar door de grote tekorten aan ervaren inspecteurs moet nu een groep cursisten zo snel mogelijk aan de slag.

De uitdaging voor de opleider is om een werkvorm te vinden waardoor de nieuwe inspecteur in veel kortere tijd deze vaardigheid leert.

De gebruikelijke werkvorm bij andere opleidingen in deze organisatie is: uitnodigen van een gastdocent die een onderwerp krijgt toegewezen. Meestal komt dat neer op doceren met de gelegenheid tot vragen stellen. Men is over deze werkvorm niet erg tevreden en de effectiviteit van het onderwijs laat te wensen over.

Bij de taakanalyse krijgt de opleider antwoorden van de ervaren inspecteurs als: 'Ja, ik weet het niet, ik loop naar zo'n kaartenbak, blader deze door en pak er één uit en die blijkt meteen raak te zijn.'

Voor ervaren inspecteurs is het erg moeilijk om te verbaliseren hoe ze doorhebben dat er in een administratie geknoeid is.

De ervaren inspecteurs werden uitgenodigd voor een brainstorm om mee te helpen effectieve werkvormen te bedenken voor dit opleidingsprobleem. Daarbij kwamen ze met zeer bruikbare suggesties, zoals:

- het aanleggen van een verzameling beschrijvingen van praktijkgevallen, een soort 'jurisprudentie';

- interviews met ervaren inspecteurs, af te nemen door de cursist, waarbij specifiek doorgevraagd wordt op een aantal veelvoorkomende fraudes (analoog aan de taakanalyse door de opleider);
- een simulatie van een administratie, waarin een aantal veelvoorkomende trucs is toegepast;
- een opdracht om andersom te denken, bijvoorbeeld: jij bent nu een oplichter, dit is de situatie, hoe zou jij het doen?;
- het leren herkennen op een film van kleine non-verbale en verbale signaaltjes tijdens gesprekken met gecontroleerden, die kunnen wijzen op liegen of op zenuwen;
- een gedegen instructie over de opbouw van een administratief systeem, met aanwijzingen waar allemaal makkelijk fraudes voor kunnen komen en hoe die er vanbuiten uitzien (bijvoorbeeld: slechts één computerdeskundige in het bedrijf, functievermenging, een administrateur die al vijf jaar niet op vakantie is gegaan enzovoort).

Het is duidelijk dat men met deze werkvormen een veel spannender en leerzamer opleiding maken dan met de geijkte vorm van gastdocent met een hoorcollege en vragen toe. Het eindresultaat bevat meestal vele effectieve activiteiten die juist niet in een cursus plaats hoeven te vinden.

We komen nu terug op enkele voorbeelden van onze subleerdoelen:

Bij het subleerdoel 'de cursist kan uitleggen wat de gevolgen voor de gezondheid kunnen zijn van verkeerd gebruik van CaCl_2 ' kan men vele werkvormen bedenken, zoals:

- de gevolgen vertellen, doceren;
- laten lezen van een hand-out of lesbrief van één A4 tijdens de cursus;
- zelfstudie vóór de cursus;
- een film waarin het gebruik en de gevolgen worden getoond;
- een demonstratie(practicum) door de docent;
- computerondersteund opleiden/interactieve video.

Het subleerdoel 'de cursist kan de strooiwagen vullen met een mengsel van zout en CaCl_2 -oplossing, zodanig dat de verhouding zout- CaCl_2 -oplossing ongeveer 7:3 is'. Men kan denken aan werkvormen als:

- korte uitleg, voordoen, samendoen, zelf doen (de 4-fasenmethode);
- een praktijkopdracht: bij de eerste gelegenheid vult de cursist de strooiwagen onder supervisie van een ervaren medewerker;
- vertonen van een film;
- demonstratie door de docent, oefening in de praktijk;
- het zonder supervisie vullen van een strooiwagen aan de hand van een checklist, eventueel in groepjes van drie.

Bij het subleerdoel 'de cursist vindt het belangrijk de belasting van het milieu zo laag mogelijk te houden' kan men bijvoorbeeld de volgende werkvormen bedenken:

- film over het gevolg van strooimateriaal voor de bermen, het grondwater enzovoort;
- doceren;
- een praktijkopdracht of experiment in het veld om de gevolgen te registreren;
- een rollenspel met rollen voor milieubeheer, eerste hulpdienst, strooier, strooimateriaalleverancier;
- een discussie rond een stelling 'Beter te veel dan te weinig';
- een prijs of bonus voor de zuinigst strooiende ploeg;
- een strooioefening met rode kleurstof in de oplossing, waarbij de bermen zo schoon mogelijk moeten blijven.

Stap 4 Geef per werkvorm aan welke de voorkeur verdient

Hoe nu verder om te gaan met het resultaat van de brainstorm. Welke van de werkvormen kiest men uit voor de opleiding?

Een goede manier is om per bedachte werkvorm de voor- en nadelen af te wegen.

Daarvoor is een groot aantal criteria te noemen. We behandelen:

- a de effectiviteit van de werkvorm;
- b de mate waarin de onderwijsleersituatie op de werksituatie lijkt;
- c de ontdekkingsmethode of instructiemethode;
- d past de werkvorm bij de groep;
- e de groepsgrootte.

Daarnaast spelen de kosten een grote rol.

Naar aanleiding van deze overwegingen geeft u elke werkvorm een score in de vorm van ++ en --.

a Effectiviteit

Met welke werkvorm kunt u het leerdoel het beste bereiken?

Voor het bepalen van de geschiktheid van werkvormen voor bepaalde leerdoelen geldt het volgende ezelsbruggetje:

- bij cognitieve doelen (kennis, begrippen, principes) moeten de hersens kraken;
- bij psychomotorische doelen moeten de spieren werken;
- bij attitude-doelen moet het gevoel meetrillen.

Ook hier blijkt weer het belang van het activeren van de cursist, bij welk leerdoel ook.

Voor het aanleren van vrijwel alle vaardigheden is de volgende indeling relevant:

- voordoen;
- samendoen;

- zelf doen;
- verder inoefenen op de werkplek met feedback.

Ezelsbruggetje:

*I do it normal,
I do it slow,
you do it with me
then off you go*

b Lijkt de onderwijssituatie voldoende op de werksituatie?

Naarmate de overeenkomst sterker is, is de transfer van de leerresultaten groter.

Het gebruik van spelletjes bij sociale vaardigheidstraining soms nuttig zijn als opwarmer of om te voorkomen dat er te veel inhoudelijke discussies ontstaan. Echter, bij simulatie van de werkelijkheid is de transfer veel groter. Daarnaast geeft het nauwkeurig aansluiten bij de werksituatie de cursisten een gevoel van relevantie, wat de motivatie bevordert.

Om rollenspellen meer op de werksituatie te laten lijken, kan het een goede zaak zijn gebruik te maken van professionele acteurs die hierin gespecialiseerd zijn. Vooral voor situaties waarin de cursist zich moeilijk kan verplaatsen in de rol van de ander, bijvoorbeeld als hij in een rol onwetendheid moet veinzen in een situatie waarin hij zelf de informatie door en door beheerst, wanneer heftige emoties een rol spelen in het gesprek zoals woede en verdriet, bij emotioneel belastende situaties als EHBO enzovoort. Medecursisten maken vaak een karikatuur van dergelijke rollen, waardoor het leereffect verdwijnt. Acteurs fungeren dan als een soort simulator.

Het verdient de voorkeur een werkvorm te nemen waarbij de cursist 'de goede richting op denkt'. Dus als op de werkplek een diagnose gesteld moet worden op basis van observatie en informatie, keer dat dan in het lesprogramma niet om door de diagnose aan de cursist te geven en te vragen naar bijbehorende informatie.

Dus niet: Waaraan herkent u een ruggengraatletsel? Waaraan een gecompliceerde beenbreuk?

Maar beter: U treft een slachtoffer als volgt aan (film, plaatje of beschrijving). Wat zou er aan de hand kunnen zijn?

Een ander voorbeeld: het doel is minder ongevallen en storingen op de afdeling. Dan kan men in de cursus beter niet vragen: 'Stel eens een lijst maatregelen op die de veiligheid op de afdeling bevorderen.' Deze vaardigheid zal namelijk nooit van de medewerker gevraagd worden.

Beter is: 'Hierbij de lijst met wettelijke voorschriften waaraan de veiligheid op de afdeling moet voldoen. Ga in groepjes van drie op de afdeling na welke voorschriften goed zijn toegepast en welke niet. Kijk ook of je nog andere gevaarlijke situaties of handelingen tegenkomt. Bedenk voorstellen hoe we die situaties kunnen verbeteren.'

Tijdens deze werkvorm wordt wel het gedrag van de cursist gevraagd wat in de praktijk bij zijn functie hoort. Tegelijkertijd leert hij de voorschriften. Voorkom ook werkvormen waarbij de cursist feitenkennis moet bedenken. Dus niet: ‘Wat zijn de kenmerken van een goed beleidsplan?’ Deze werkvorm kost zeer veel tijd en levert weinig nieuwe inzichten op. Daarnaast is het trekken aan de cursisten om informatie waarover ze nog niet beschikken vaak gênant, helemaal als de docent na de sessie een slide laat zien met het goede antwoord.

Veel effectiever werkt de vraag: ‘Ik geef je nu een aantal kenmerken van een goed beleidsplan. Bestudeer bijgaand beleidsplan (of het beleidsplan van jullie afdeling van het vorige jaar). Wat is je commentaar? Zie je nog meer kenmerken waaraan een beleidsplan zou moeten voldoen?’

c Ontdekkingsmethode of instructiemethode

Is de voorgestelde werkvorm een ontdekkingsmethode of een instructiemethode? En wat past het beste bij het leerdoel?

Voor de cursist is zelf ontdekken vaak motiverend en de leerresultaten worden beter onthouden. Aan de andere kant kost het veel tijd om alles zelf te ontdekken. De instructiemethode is in een bepaalde situatie zelfs te prefereren boven de ontdekkingsmethode. Dat betreft dan vooral leerdoelen waarbij de cursist tijdens het leerproces geen fouten mag maken.

Hiervoor is het onderscheid tussen productieve en reproductieve vaardigheden van belang (Romiszowski 1981; zie ook blz. 84). Bij reproductieve vaardigheden leert de cursist een vast handelingspatroon, bijvoorbeeld een procedure zoals het steriliseren van instrumenten. In dit soort leersituaties dient de opleider te voorkomen dat de cursist fouten maakt, omdat deze fouten moeilijk af te leren zijn en interfereren in het leerproces. Daarom is voor reproductieve doelen de ontdekkingsweg niet aan te bevelen en de opleider beter de instructieweg kiezen. De instructieweg bestaat uit voordoen met uitleg, waarna onder strakke begeleiding geoefend wordt.

Over het algemeen kunt u feiten en definities het beste gewoon aanbieden via de instructieweg. Zo zou men de voorkeur kunnen geven aan het vertellen of laten lezen van de drie fasen van een slechtnieuwsgesprek, in plaats van het zelf laten ontdekken van de drie fasen door middel van rollenspellen.

Natuurlijk is het zelf ontdekken van het bestaan van die drie fasen heel motiverend, maar de tijd die daarvoor nodig is gaat meestal ten koste van het uitgebreid oefenen met het slechtnieuwsgespreksmodel in verschillende situaties door alle cursisten.

Bij productieve vaardigheden is er meestal niet één goede oplossing of handelwijze, maar zijn er meer goede uitkomsten mogelijk. Een voorbeeld van een productieve vaardigheid is: het analyseren van de informatiebehoefte van een organisatie of het bemiddelen in een conflict. Bij dit soort leerdoelen is de ontdekkingsweg, met de bijbehorende fouten, meestal te prefereren. Vooral als de fouten goed

worden nabesproken kunnen ze zeer leerzaam zijn. Bij productieve doelen is het overigens wel zinvol om praktische toepassingen te demonstreren, maar de onderliggende principes en de fijne kneepjes leert men het beste door het zelf te ontdekken (Romiszowski 1981).

d Past de werkvorm bij de groep?

Bij cursisten die niet gewend zijn veel te lezen is het geen goed idee om ze veel via zelfstudie of een syllabus te laten leren. Cursisten die niet gewend zijn te schrijven zullen veel moeite hebben met het maken van verslagen. En alleen cursisten die overlopen van motivatie zullen een zelfstudieopdracht voorafgaand aan de cursus uitvoeren. Als u een toets over die zelfstudieopdracht aankondigt, wordt de kans dat men de opdracht uitvoert aanzienlijk vergroot. Zijn de cursisten wel bereid om aan de gekozen werkvormen mee te werken? Vooral bij werkvormen die vragen om experimenteren met het eigen gedrag, zoals rollenspellen, dat een punt van overweging zijn. In een groep cursisten uit dezelfde organisatie kunnen hiërarchische verschillen, cultuuraspecten en slechte ervaringen uit het verleden remmend werken op het zich vrij voelen om fouten te maken.

Figuur 7.3 Keuze van methoden bij het leren van productieve en reproductieve vaardigheden (Romiszowski 1981)

	Reproductieve vaardigheden	Productieve vaardigheden
1 <i>Breng de kennisinhoud over</i>	Aanbiedende of ontdekkingsmethoden (afhankelijk van het soort kennis)	Ontdekkingsmethoden (leren van principes is altijd aan de orde)
2 <i>Breng de praktische toepassing over</i>	Aanbiedende methoden(demonstratie en onmiddellijke oefening). NB De inhoud van kennis en vaardigheden kan gecombineerd overgebracht worden	Aanbiedende methoden (demonstratie en onmiddellijke oefening)
3 <i>Ontwikkel de vaardigheid</i>	Oefening van de gehele taak en/of speciale oefeningen, onder begeleiding. Voortdurende feedback van resultaten	Ontdekkingsmethoden (geleide probleemoplossing). Voortdurende feedback van resultaten

e De groeps grootte

Bij doceren of film de groep groot zijn, maar bij werkvormen waar de opleider veel individuele feedback moet geven of waarbij iedereen langdurig moet oefenen, kunt u de groep het beste verkleinen.

Wanneer u zo alle ideeën kritisch nagelopen heeft, kiest u de beste werkvormen uit. Probeer niet gelijk de meest ongebruikelijke eruit te gooien, want daarin zit wellicht net het element dat uw opleiding boven de middelmaat uit zal tillen. Geef eventueel aan welke werkvormen u het beste lijken, door een of meer plusjes op de blaadjes te zetten (zie figuur 7.4).

Figuur 7.4 Per werkvorm kunnen via plussen en minnen de meest geschikte worden aangegeven

Leerdoel	Subleerdoelen		Werkvormen		
1	1.1	1.1.1 ++	1.1.2 +	1.1.3 -	1.1.4 +
	1.2	1.2.1 -	1.2.2 +		
	1.3	1.3.1 +	1.3.2 ++	1.3.3 --	

Stap 5 Schat de tijd per werkvorm

Bij de rastermethode zet u op elk notitieblaadje de tijd die u schat nodig te hebben voor de daarop genoteerde werkvorm.

Hiervoor zijn slechts uiterst voorzichtige richtlijnen te geven. De duur van een werkvorm wordt door een aantal factoren bepaald: de grootte van de groep, de eigenschappen van de opleider en de complexiteit van de opdracht. Doceren moet na 10 à 20 minuten worden afgewisseld met een andere werkvorm. De aandacht neemt anders snel af (zie o.a. Dekker 1980).

Een zelfstudieopdracht kost in de cursus vaak geen tijd. In veel organisaties laat men de cursisten een deel van de zelfstudie (of alles) in de vrije tijd doen. Een praktijkopdracht kost in het cursusprogramma geen tijd, maar men moet wel maatregelen nemen, opdat er in de werksituatie tijd wordt vrijgemaakt voor de praktijkopdrachten.

Een plenaire discussie duurt ten minste 20 minuten met een groep die ervaring met discussiëren heeft, maar 45 minuten tot een uur discussie komt veel vaker voor. Discussies in subgroepen van twee tot vier deelnemers kunnen in veel kortere tijd plaatsvinden, bijvoorbeeld 5 à 10 minuten (*buzz-groups*).

Een opdracht kan meestal beter niet langer duren dan ongeveer een uur; dan hebben de cursisten feedback nodig, waarna ze weer aan de slag kunnen met een vervolgoopdracht. U kunt vaak beter drie kortere opdrachten plannen met tussendoor feedback, dan één van 3 uur.

Korte verwerkingsopdrachtjes tussendoor kosten ongeveer 5 minuten per stuk (vragen, sommetjes, toepassingen, *buzz-groups*).

Excursies zijn echte tijdvreter. Met reistijd erbij meestal een hele dag, zeker een halve dag. Daarnaast is het leereffect van een excursie vaak gering, tenzij de excursie goed is voorgestructureerd.

Gastdocenten kunnen meestal niet korter dan een uur uitgenodigd worden. Een rollenspel als introductie van het onderwerp of als illustratie van een probleem kan een paar minuten duren.

Een rollenspel als oefensituatie duurt vaak al gauw een halfuur. Als alle cursisten moeten oefenen bent u zo een dag kwijt. Bijvoorbeeld: een rollenspel waarbij alle

16 cursisten een keer moeten oefenen duurt 16×30 minuten = 8 lesuren. Bij 2 oefeningen 16 lesuren. Met videofeedback ongeveer 50% langer, dus 24 lesuren. Een oplossing zijn in groepjes van twee of drie te oefenen, maar daarbij is het vaak voor de docent niet mogelijk voldoende feedback te geven.

Als u de groep splitst voor de rollenspellen verdubbelt u de oefentijd voor de cursisten.

Zet op het notitieblaadje met deze werkvorm als aandachtspunt: twee opleiders, twee lokalen.

Bedenk dat bij bedrijfsopleidingen een groep wachtende cursisten veel duurder is dan een extra opleider, een extra lokaal en een extra videoset.

Stap 6 Maak een leeg raster van het programma en vul de vaste programmaonderdelen in

Opleiders krijgen vaak van tevoren al een indicatie hoe lang een opleiding mag duren. Meestal kunt u dit zelf wel ongeveer schatten.

Maak daarvoor een voorlopig raster. Dat later altijd uitgebreid of ingekort worden.

Teken het raster groot op een flip-overvel. Bij een omvangrijke opleiding zult u een rij flip-overvellen nodig hebben. Straks moeten alle plaknotitieblaadjes erop kunnen.

In het raster kunt u al een aantal plekken invullen. Zoals:

- de koffie- en theepauzes;
- de lunch, eventueel snack, diner.

Meestal ook al enkele van de volgende punten:

- de kennismaking;
- de bespreking van het programma;
- de evaluaties, de tussentoetsen, de eindtoetsen;
- de bespreking van de praktijkopdracht;
- de bespreking van eventuele zelfstudieopdrachten of huiswerk;
- eventueel de gastdocent die u al heeft uitgenodigd.

Er blijft nu in het raster een aantal lege plekken over waarin u het programma gaat ontwerpen (zie figuur 7.5).

Figuur 7.5 Voorbeeld invulling vaste programmaonderdelen in een raster

	Dag 1	Dag 2	Dag 3
9.00	kennismaking bespreking programma	demonstratie gastdocent A	
10.30	koffie	koffie	koffie
11.00	instapoefening	theorie + oefening gastdocent A	
12.30	lunch	lunch	lunch

	Dag 1	Dag 2	Dag 3
13.30			integratie oefening en toets
14.30	thee	thee	thee
15.00 – 16.30			evaluatie toelichten praktijkopdrachten

Stap 7 Werkvormen invullen in het raster

In het raster kan nu een compositie gemaakt worden met de bij stap 3 en 4 bedachte werkvormen. U kunt de compositie visueel maken door de plaknotitieblaadjes in het raster te plakken. De activiteiten en werkvormen die vóór de cursus plaatsvonden, zoals zelfstudieopdrachten met leeswijzers en toetsen, opdracht tot meelopen en observatie van ervaren medewerkers en verzamelen van incidenten en leervragen kunnen boven in het raster geplakt worden. De vervolgvormen, zoals praktijkopdrachten, begeleiding en toetsen op de werkplek, stages enzovoort, eronder. Het zal nooit lukken om in één keer een goed programma te ontwerpen, maar door steeds de notitieblaadjes te verhangen zal het beeld steeds duidelijker worden.

Zoals het woord ‘compositie’ al zegt is dit zowel een kunst als een kunde.

Overwegingen bij de keuze van werkvormen

- Welke werkvormen vind ik zo belangrijk dat ik ze er beslist in wil hebben? Dit zullen de notitieblaadjes met de plussen zijn.
- Is deze werkvorm leuk om te doen voor docent en voor cursisten?
- Is er afwisseling nodig? In dat geval een werkvorm gekozen worden omdat die heel anders is dan de andere.
- Budget. Passen dure hulpmiddelen zoals beamers, simulatoren, films enzovoort, in het budget? Hiervoor is het belangrijk dat de ontwikkelaar beschikt over vaardigheden om een kosten- en batenanalyse te maken. Vaak blijkt dat cursistentijd bespaard kan worden dankzij dergelijke hulpmiddelen (Kearsley 1986), wat vooral van belang is als er grote groepen cursisten te verwachten zijn.
- Beschikbare tijd in de cursus. Deze beperkende factor dwingt de ontwikkelaar soms flink wat water bij de wijn te doen. Het is belangrijk in dat geval te kijken of de leerdoelen nog wel gehaald worden. Zo niet, dan moeten de leerdoelen van deze cursus bijgesteld worden in overleg met de opdrachtgever en de gebruikers om geen valse verwachtingen te wekken.
- Beschikbare tijd om benodigde hulpmiddelen, zoals films of computerprogramma's te kunnen maken.
- Beschikbare capaciteit aan ontwikkelaars en docenten.
- De cultuur van de organisatie. Is men in voor experimenten of is dat ongebruikelijk? Willen de cursisten zelf de inhoud van de cursus meebepalen? Dan daarvoor ook tijd inplannen in het raster.
- Beschikbare begeleiding voor praktijkopdrachten. Als er geen praktijkbegeleiding of mentor voor de cursisten is, is de op een effectieve praktijkopdracht klein. Een voorwaarde is daarom dat er afspraken gemaakt worden met de praktijk

over de praktijkbegeleiding. Ook een nabesprekingsmogelijkheid zal moeten worden ingepland. Bijvoorbeeld supervisiegesprekken, een terugkomdag of in elk geval schriftelijk commentaar op de producten van de cursisten naar aanleiding van de praktijkopdracht. Om praktijkopdrachten mogelijk te maken kan het programma ook onderbroken worden door één of meer stageperiodes. Men is dan verzekerd van nabesprekingsmogelijkheden.

Overwegingen bij de plaats van werkvormen

Een algemene stelling zou kunnen zijn: de cursisten moeten het eerste dagdeel van de cursus al iets substantieels leren. Iets wat nieuw en bruikbaar is en wat ze motiveert om verder te gaan.

Daarom is het belangrijk om in het begin van het raster een uitdagend, boeiend of representatief onderdeel te plaatsen, ook wel 'de instapoefening' gedoopt.

Een groep maakt tijdens een cursus een groepsproces door.

U kunt de werkvormen zo plaatsen dat ze goed passen bij de te verwachten fase in het groepsproces (zie Oomkes 1976, Stermerding 1975, Stanford 1980). Met name: in het begin weinig bedreigende activiteiten, maar wel met mogelijkheden tot verdere kennismaking; wat later meer aansluiten bij de samenwerking die is ontstaan met bijvoorbeeld casusanalyse, discussie, groepsopdrachten en rollenspelletjes, en pas na het midden van het programma oefeningen opnemen die directe persoonlijke feedback voor de cursisten opleveren. Een voorbeeld: bij de kennismakingsronde wordt vaak aan de cursist gevraagd wat zijn leervragen of problemen zijn ten aanzien van het onderwerp van de cursus. De informatie die de opleider op dat moment krijgt is niet zo betrouwbaar, omdat de cursisten nog voorzichtig zijn met relevante persoonlijke informatie. Het inventariseren van de leervragen dus beter later in de cursus nogmaals plaatsvinden.

Het biologisch ritme

Men leert over het algemeen cognitieve stof het best in de morgen, toepassing en activiteit is prima om de middagdip te bestrijden, en de meer filosofische en sociale activiteiten vallen vaak goed in het avondprogramma. Zorg ervoor dat de cursus niet als een nachtkars uitgaat. Daarom is het belangrijk een stevig onderwerp voor het laatste dagdeel te plannen.

Procesevaluatie

Evalueer alleen als u met de evaluatiegegevens iets wilt doen. Zo niet, dan is een kort evaluatierondje als afsluiting voldoende.

Een belangrijk hulpmiddel bij de definitieve vormgeving van de lesplannen zijn de 'instructional events', beschreven in Gagné en Briggs 1974.

Na een aantal pogingen om het raster in te vullen zult u een compositie hebben die goed zit. Laat het dan een paar dagen rusten voor u het raster definitief maakt. Een aantal evaluatievragen die u zichzelf over het definitieve raster kunt stellen:

- Zou ik het zelf leuk vinden deze cursus te volgen?
- Heeft de cursus iets bijzonders of origineels?
- Is deze cursus financieel te verantwoorden? (Brengt de cursus voor het bedrijf meer op dan hij kost?)
- Kan ik de uitvoerders van dit programma er enthousiast voor krijgen?

Helemaal ideaal is het als u in de gelegenheid bent om met het programma proef te draaien. Naar aanleiding van de evaluatie kunt u nog wijzigingen doorvoeren en dan het programma definitief maken.

7.4 Belangrijke aandachtspunten

Ten slotte laten we hier nog een aantal belangrijke aandachtspunten volgen die de kwaliteit van de programmabouw beïnvloeden:

- 1 de taakanalyse;
- 2 de indeling van de opleiding in programmaonderdelen;
- 3 leerstijlen;
- 4 flexibiliteit;
- 5 acceptatie.

Ad 1 De taakanalyse

Het is van essentieel belang dat de ontwikkelaar van een opleiding zelf een taakanalyse uitvoert.

Uit onze ervaring blijkt dat de ontwikkelaar tijdens de taakanalyse al veel ideeën opdoet over de vormgeving van de cursus, over geschikte werkvormen, over concrete opdrachten, rollenspellen en cases.

Ad 2 De indeling van de opleiding in programmaonderdelen

Als u een overzicht heeft van wat er allemaal in de opleiding opgenomen moet worden, zoekt u een ordeningsprincipe om de opleiding onder te verdelen in hanteerbare programmaonderdelen.

Een belangrijke valkuil voor de opleider die een functiegerichte opleiding ontwikkelt, is de traditionele indeling in schoolvakken. Als men namelijk vakken gaat onderscheiden, zal de relatie met de functieonderdelen waar de opleiding op is gericht minder duidelijk worden. Vergelijk de uitgesproken vakkenopleiding voor verpleegkundigen waar veel vakken worden onderwezen als verpleegkunde, ziektekunde, omgangskunde en verpleegtechnische vaardigheden. Een probleem dat daardoor ontstaat is het gebrek aan integratie van al deze vakken in de taakuitoefening. Daarnaast is er een sterke neiging om binnen de vakken steeds theoretischer les te gaan geven, omdat iedere docent die zijn vak serieus neemt streeft naar compleet onderwijs in dat vak. De opleider dit vermijden door als indelingsprincipe

voor de onderdelen van de opleiding de diverse taken waar de opleiding op is gericht te hanteren. Bijvoorbeeld bij de verpleegkundige: het wassen van een patiënt, het toedienen van medicijnen enzovoort.

Natuurlijk heeft dit indelingsprincipe ook nadelen, maar in elk geval is de functiegerichtheid van de opleiding hierdoor veel beter gewaarborgd en zullen de toetsen ook veel gemakkelijker functiegericht te maken zijn. Onze praktijkervaring leert dat cursisten sterk gemotiveerd worden door een functiegerichte programma-bouw. De relevantie voor de functie-uitoefening is veel duidelijker zichtbaar dan bij een schoolvakkengerichte opleiding.

Om de volgorde van de verschillende opleidingsonderdelen vast te stellen kan men een aantal principes hanteren. Wij behandelen hier een paar principes die vooral voor opleidingen in organisaties goede resultaten geven:

- 2.1 de concentrische volgorde;
- 2.2 de psychologische volgorde;
- 2.3 de 20-80 regel van Pareto.

Ad 2.1 De concentrische volgorde

Bij de concentrische volgorde begint men met het geheel, sterk vereenvoudigd, en bij elke nieuwe module legt men om die beginkern een nieuwe schil van kennis en vaardigheden.

De eerste module betreft bijvoorbeeld het door de treindienstleider zelfstandig laten bedienen van de computer. De tweede betreft het veilig afhandelen van treinen die op tijd zijn. De derde betreft het behandelen van treinen die vertraging hebben. De vierde betreft het handelen bij storingen enzovoort. Telkens, bij iedere nieuwe module, wordt de voorafgaande stof opnieuw gebruikt en getraind.

Veiligheidsvoorschriften worden verdeeld over die modules waarin ze ook van toepassing zijn.

Ad 2.2 De psychologische volgorde

Bij de keuze voor de psychologische volgorde begint men in de opleiding bij het onderwerp waarover de cursist de meeste vragen heeft. Dus de taak waar hij het meest tegen opziet of waar hij het meeste zin in heeft. Bijvoorbeeld: bij de machinistenopleiding in de eerste module al beginnen met het rijden op treinen, in plaats van, zoals de logische volgorde zou luiden, eerst alle techniek en bedieningsvoorschriften bestuderen.

Niet dat de voorwaardelijke kennis onbelangrijk zou zijn, maar die zaken komen bij de psychologische volgorde pas aan de orde als de cursist daar belangstelling voor krijgt.

Ad 2.3 De 20-80 regel van Pareto

Volgens deze regel zou men kunnen stellen dat 20% van de uit te voeren taken 80% van het werk bepaalt. Door die 20% in de eerste modules van de opleiding

te plannen men ervoor zorgen dat de cursist snel inzetbaar is in de organisatie. De rest van de 80% van de taken dan via autonoom leren, terugkommodules en praktijkopdrachten geleerd worden (zie ook hoofdstuk 4).

Ad 3 Leerstijlen

Onder leerstijl verstaan we de wijze waarop iemand bij voorkeur leert. In het werk van Kolb (1984) en van Honey en Mumford (1986) zijn vier leerstijlen beschreven: de activist die vooral leert van nieuwe ervaringen, de denker die vooral wil overwegen en onderzoeken, de theoreticus die graag met modellen en structuren werkt en de pragmaticus die zich bij alles afvraagt hoe het in de praktijk gebracht moet worden.

Ontwikkelaars hebben ook een favoriete leerstijl of combinatie van leerstijlen. De ontwikkelaar dient daarover enige zelfkennis te hebben, omdat hij anders geneigd is werkvormen te kiezen die vooral passen bij de eigen leerstijl. Daarom is het belangrijk bij het componeren van het programma te checken of u alle leerstijlen aan bod laat komen (Bakker 1985).

Ad 4 Flexibiliteit

Het programma dient zo flexibel te zijn dat er gemakkelijk wijzigingen in kunnen worden aangebracht.

Bijvoorbeeld als een docent de voorkeur heeft een andere werkvorm toe te passen of als de cursisten tijdens de cursus met een belangrijke nieuwe vraag komen. Om een programma flexibel te maken men ook hier en daar lege plekken plannen, die door de docent en cursisten gezamenlijk kunnen worden ingevuld tijdens de cursus.

Ad 5 Acceptatie

Men kan als ontwikkelaar van een programma zo opgaan in de programmabouw, dat men helemaal vergeet dat het programma ook acceptabel moet zijn voor de mensen die ermee gaan werken. De beroemde formule $\text{Effect} = \text{Kwaliteit} \times \text{Acceptatie}$ is ook hier van toepassing.

Om een optimale acceptatie te realiseren is het belangrijk alle betrokken partijen (opdrachtgever, docenten, praktijkveld, ondernemingsraad e.d.) geregeld informatie te verschaffen over de ontwikkeling van de opleiding. Een valkuil daarbij is dat de ontwikkelaar voordat hij het weet de helft van de tijd bezig is met vergaderen.

Een snelle, effectieve manier om acceptatie te bevorderen kan zijn:

- vooraf worden in een gezamenlijke vergadering ideeën geïnventariseerd, maar daarna krijgt de ontwikkelaar de verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling van de cursus gedelegeerd;
- de toekomstige docenten en/of mentoren nemen als cursist deel aan een pilot-training, waarbij het gehele of gedeeltelijke programma wordt uitgetest. Na de pilottraining vindt een evaluatie plaats, waarbij alle deelnemers, inclusief de

ontwikkelaar, voorstellen doen voor verandering. Een bijkomend voordeel van deze aanpak is dat de docenten en mentoren inhoudelijk ook op peil worden gebracht. Met name voor de mentoren wordt dat vaak vergeten;

- een andere methode om de betrokkenheid en acceptatie te stimuleren is de betrokkenen uit te nodigen bij de brainstormfase van de rastermethode;
- ook het inschakelen van docenten en mentoren bij de vormgeving van het lesmateriaal werkt uitstekend voor de acceptatie. Dit betreft dan meestal het schrijven van syllabi, het maken van simulaties of rollenspellen, het schrijven van cases, het ontwerpen van toetsen enzovoort. Ook de uiteindelijke vormgeving van het cursusdraaiboek en het lesmateriaal is een belangrijk punt van overleg met de uitvoerders van de cursus.

Het samenstellen van een opleidingsprogramma is een activiteit waarbij de opleider een groot aantal variabelen tegelijkertijd moet overzien. Een ontwikkelaar met leservaring heeft een voorsprong omdat hij de concrete onderwijsleersituaties kent waarvoor hij lesmateriaal gaat maken. Als ontwikkelaar heeft men feedback nodig om te kunnen verbeteren. Daarom dienen ontwikkelaars in de gelegenheid gesteld te worden hun eigen programma's zelf uit te testen of ten minste bij te wonen. De persoonlijke begaafdheid en creativiteit van de ontwikkelaar hebben een bepalende invloed op het uiteindelijke product. De systematische aanpak zoals de rastermethode daarbij een steun zijn.

8 Het lesgeven

8.1 Inleiding

‘Hoe kom ik over, hoe ga ik met de groep om, hoe breng ik de stof zodat het aanspreekt, hoe betrek ik de cursisten erbij en hoe kan ik vaststellen of ze inderdaad wat geleerd hebben?’

Met deze vragen zit een opleider die voor het eerst gaat lesgeven. Ook ervaren opleiders zullen zich vaak afvragen hoe ze deze problemen zullen oplossen. Lesgeven gaat voor de meeste mensen gepaard met nogal wat zenuwen. In dit hoofdstuk bieden we een structuur aan die voor zowel de ervaren als de onervaren opleider een belangrijk houvast zijn. Deze structuur is gebaseerd op het werk van Gagné (1974). Vanuit onze ervaringen met opleidingen in organisaties en talloze docententrainingen is deze structuur verder uitgebreid en aangepast.

Voor de opleider zijn er drie gebieden waarop hij of zij vaardigheden moet ontwikkelen.

- 1 *De vakkennis*: een opleider wordt op de eerste plaats gevraagd om zijn vakkennis. Het is prettig boven de stof te staan, omdat dan de inhoud niet meer alle aandacht van de opleider vereist. Daardoor krijgt hij meer tijd voor de didactische aspecten en de groep.
- 2 *De didactische aspecten*: het gebruik van werkvormen, hulpmiddelen, de volgorde in de les, vraagtechnieken, toetsen enzovoort.
- 3 *Het omgaan met de cursisten*: het creëren van een leerklimaat, veiligheid bieden, conflicten hanteren, het groepsproces begeleiden enzovoort.

De meeste beginnende opleiders maken zich zorgen over hun vakinhoudelijke kennis. Ze vragen zich af wat ze moeten doen als ze een vraag krijgen waarop ze het antwoord niet weten of zijn bang midden in hun verhaal de draad kwijt te raken. Hun voorbereiding voor een les bestaat dan ook vaak uit het zelf opnieuw bestuderen van de leerstof. De toegepaste werkvorm na een dergelijke voorbereiding is meestal uitsluitend doceren. Naarmate de opleider meer vertrouwen krijgt in zijn eigen vakinhoudelijke kennis, zie je de interesse verschuiven naar didactische aspecten. De opleider vraagt om duidelijke aanwijzingen en trucs. Er treedt belangstelling op voor alternatieve werkvormen, voor het maken van toetsen en voor een

goede ordening van de lesstof. Ook het gebruik van hulpmiddelen krijgt meer aandacht.

Wanneer de didactiek geen problemen meer oplevert, richt de opleider zich vaak meer op de groep cursisten. Er ontstaat meer aandacht voor het groepsproces, voor problemen en mogelijkheden in het contact tussen opleider en cursist en voor non-verbaal gedrag. De opleider die ook hierin ervaren is geworden, krijgt vervolgens belangstelling voor een meer systematische aanpak van de leerplanontwikkeling.

Dit hoofdstuk is vooral bedoeld voor de opleider die geïnteresseerd is in de didactiek. Wij geven een aantal concrete aanwijzingen voor het lesgeven.

8.2 De negen stappen

Uit het werk van Gagne zijn een aantal stappen (instructional events) bekend waardoor de cursist in staat gesteld wordt te leren. Er zijn negen belangrijke stappen om een leerdoel te bereiken (Gagné 1974). Door deze stappen te volgen krijgen alle belangrijke elementen van het leerproces aandacht. Verder is zo'n structuur een stevig houvast voor de opleider om de draad niet kwijt te raken. Uiteraard speelt deze structuur een grote rol bij de voorbereiding van een les. Uit de praktijk blijkt dat opleiders die volgens de stappen van Gagne gaan werken aanzienlijk minder voorbereidingstijd nodig hebben en een hoger rendement met hun lessen bereiken. Hierna volgt een overzicht van deze negen stappen, waarna elke stap uitvoerig wordt beschreven.

De negen stappen

- 1 *Aandacht verkrijgen*
 - contact leggen
 - pakkend begin
- 2 *Het leerdoel en de werkwijze duidelijk maken*
 - leerdoel: wat kunt u na deze les?
 - werkwijze: hoe gaan we het doen?
- 3 *Voorkennis ophalen*
- 4 *De presentatie van de leerstof*
 - schematisch overzicht, ordening kernpunten, samenvatting
 - voorbeelden geven
 - visualiseren, demonstreren
- 5 *Begeleiding van het leerproces*
 - zelf laten ontdekken, hints, voorzeggen
 - vragen stellen
 - laten verwerken
- 6 *Het oproepen van het geleerde*

- laten oefenen
- opdrachten geven
- 7 *Feedback geven*
 - corrigeren, suggesties geven
 - vooral ook aangeven wat goed ging
- 8 *Evaluatie*
 - heeft iedereen het leerdoel bereikt? (product)
 - ging de presentatie naar wens? (proces)
- 9 *Helpen onthouden en toepassen (transfer)*
 - herhalen en oefenen
 - relaties leggen naar de toepassing in de praktijk
 - oefensituaties creëren in de praktijk

De stappen moeten niet gezien worden als een harnas. Soms kan de opleider bepaalde stappen weglaten of in een andere volgorde toepassen. De hier weergegeven volgorde is de meest gebruikelijke. Bij deze negen stappen is de indeling te maken van het begin van de les, de kern van de les en de afsluiting van de les. De eerste drie stappen vormen het begin, de volgende vier stappen de kern en de laatste twee de afsluiting.

- Het begin van de les
 - Stap 1 Kennismaken met een nieuwe groep, contact leggen, aandacht richten
 - Stap 2 Doel van de les en de werkvorm duidelijk maken
 - Stap 3 De voorkennis ophalen
- Kern van de les
 - Stap 4 Het geven van de instructie
 - Stap 5 De cursist helpen bij het begrijpen van de instructie
 - Stap 6 De cursist laten oefenen
 - Stap 7 De cursist informatie geven over zijn prestaties
- Afsluiting van de les
 - Stap 8 Toetsen of het leerdoel is bereikt
 - Stap 9 Aandacht besteden aan het onthouden

8.3 Het begin van de les

Stap 1 Aandacht verkrijgen

- kennismaken met een nieuwe groep, contact leggen
- een pakkend begin

Kennismaken met een nieuwe groep, contact leggen

Cursisten moeten eerst aan u wennen voor ze de volledige aandacht voor de presentatie kunnen hebben. Geef daarom bij de eerste kennismaking informatie over

uzelf. Wat in de eerste lesuren, zelfs de eerste 10 minuten, gebeurt, heeft een zeer grote invloed op het verdere verloop van de cursus (Knowles 1980). Wat in die eerste periode plaatsvindt zal als norm gehanteerd worden. Probeer daarom in de eerste minuten tot een samenspraak met de groep te geraken. Daarmee stelt u ook een norm voor het vervolg van de presentatie, namelijk: 'ik stel reacties op prijs'. Daarnaast is het een effectieve manier om wat van uw eigen spanning kwijt te raken.

Aandachtspunten bij het creëren van een gunstig leerklimaat:

- a ontvangst van de cursisten;
- b opening;
- c informatie over huishoudelijke zaken;
- d informatie over het programma;
- e kennismaking;
- f voorbeeldgedrag van de opleider.

Ad a Ontvangst van de cursisten

Het is vaak een moeilijk halfuur als de cursisten komen binnendruppelen en elkaar niet kennen. De docent is meestal nog bezig met het klaarzetten van spullen. Een ontvangst met koffie en een ruimte waarbij de cursisten even kunnen zitten en eventueel naamspeldjes krijgen uitgereikt, is dan plezierig. Voor cursisten is het vaak heel spannend met een cursus te beginnen, dus zorg dat u zelf aanwezig bent of deze taak heeft gedelegeerd.

Ad b Opening

De aard van de cursus bepaalt in hoeverre de opening formeel moet zijn. Bijvoorbeeld: een cursus waarbij ook de hogere leidinggevenden voor de opening zijn uitgenodigd of waaraan een diner of iets dergelijks verbonden is. De opening in het leslokaal het beste kort gehouden worden en bestaan uit een hartelijk welkom en een korte beschrijving van de reden van samenkomst.

Ad c Informatie over huishoudelijke zaken

Bijvoorbeeld afspraken over de begin- en eindtijden, de pauzes, mobiele telefoon, de consumpties enzovoort. Deze informatie kan ook meegestuurd worden met de uitnodiging.

Ad d Informatie over het programma

Noem het hoofddoel van de cursusactiviteit. Afhankelijk van het soort hoofddoel zal er een min of meer voorgestructureerd programma voorstel zijn gemaakt. Deel dit programma uit en geef enige minuten leestijd. Bespreek het vervolgens in grote lijnen. Controleer of het overeenkomt met de verwachtingen. In het geval dat de opleider samen met de cursisten een programma gaat opstellen, kan dit beter plaatsvinden na de kennismaking.

Wij zien het als zeer belangrijk dat de cursisten (mee)denken over de leerdoelen van het cursusprogramma, maar we vinden de keuze van de activiteiten en werkvormen de hoofdverantwoordelijkheid van de opleider. Vermijd lange discussies hierover.

Ad e Kennismaking met een nieuwe groep

Als u voor een langere periode met de groep bezig zult zijn, is het belangrijk de tijd te nemen voor een uitgebreidere kennismaking met de deelnemers. Het is essentieel voor een goed leerklimaat dat de cursisten zich redelijk veilig voelen. Daarom is het nodig dat ze elkaar zo snel mogelijk leren kennen. Vraag de deelnemers om een naamkaartje in te vullen. Als er onzekerheid is over tutoyeren de opleider vragen de naam op het kaartje te zetten waarmee men wil worden aangesproken.

De meest praktische kennismaking is 'het rondje'. U vraagt de cursisten enige minuten de tijd te nemen om zich voor te bereiden op de kennismakingsronde. Dit omdat ze anders hun verhaal zitten te formuleren in plaats van naar elkaar te luisteren. Vraag of ze vooral aandacht willen schenken aan de voor de cursus relevante informatie, zoals informatie over wie ze zijn, eventueel hun functie, de wensen en verwachtingen die ze hebben ten aanzien van de cursus, eventuele ervaringen op het gebied van de cursus enzovoort. Probeer tijdens zo'n kennismakingsronde op iedere deelnemer te reageren, eventueel met een vraag of opmerking. Bedenk dat de wijze waarop u uzelf voorstelt als norm door de groep zal worden genomen. Als u uzelf vrij lang voorstelt met persoonlijke details, zullen de deelnemers dat vaak ook zo doen.

Er zijn vele creatieve manieren bedacht om kennis te maken. Zie hiervoor Dekker, Knowles, Stanford.

Ad f Voorbeeldgedrag van de opleider

U wordt, zeker in het begin, nauwkeurig geobserveerd door uw cursisten. Uw gedrag fungeert als de norm. Bijvoorbeeld: als u strikt op tijd begint en niet wacht op telaarcomers, als u geen rekening houdt met mensen die de verplichte literatuur niet hebben doorgenomen, als u positief reageert op vragen uit de groep dan stelt u de norm: we beginnen hier op tijd, ik ga ervan uit dat jullie de opdrachten maken, en vragen zijn gewenst.

Persoonlijk contact bereikt u met goed oogcontact en door te bewijzen dat u luistert. Dit doet u door vragen te parafraseren, door non-verbaal aan te geven dat u luistert en door gebruik te maken van de opmerkingen van de cursisten tijdens het vervolg van de les. Streef ernaar de namen van de cursisten zo snel mogelijk uit uw hoofd te leren. Dit versterkt de sfeer van persoonlijke aandacht.

Zeker bij het volwassenenonderwijs is het van belang u zo gelijkwaardig mogelijk op te stellen en niet op uw strepen te gaan staan. Door niet defensief te reageren

bij kritiek, als u een antwoord niet weet of een fout heeft gemaakt, ontstaat een ontspannen sfeer (Knowles 1980, Nadler 1982).

Een pakkend begin

Volwassen cursisten zijn veel kritischer dan jongeren op de vraag: Wat heb ik eraan? Door aan het begin duidelijk te maken dat de cursus gericht zal zijn op zaken die voor de cursisten een daadwerkelijk relevant probleem of opleidingsbehoefte vormen, stimuleert u de motivatie tot leren. U kunt daarvoor een incident of praktijk-situatie kiezen, liefst echt gebeurd, waaruit duidelijk wordt dat de te leren vaardigheden relevant zijn voor deze groep.

Voorbeeld: de opleider die een bijscholing organiseerde voor medewerkers die verantwoordelijk waren voor de veiligheid van hun collega's tijdens werkzaamheden aan de spoorbaan. De opleider startte de cursus door een situatieschets op het bord te zetten en een kruis in de tekening te plaatsen. 'Hier gebeurde op 13 december een dodelijk ongeluk.' Vervolgens legde hij de achtergronden van het ongeluk uit en kwam zo op de herziening van de voorschriften die het onderwerp van de bijscholing vormden.

Het is van essentieel belang vanaf het begin van de presentatie alle cursisten 'erbij' te hebben. Missen ze het begin, dan hebben ze vaak moeite weer op het goede spoor te komen. Zorg dat u ieders aandacht krijgt, bijvoorbeeld op de volgende manieren:

- Een uitdagende stelling op het bord schrijven. Deze stelling dient wel gerelateerd te zijn aan de leerdoelen. Bijvoorbeeld: 'Integratie van informatiesystemen wordt bereikt door alle gegevens van uw bedrijf in één database te stoppen.'
- Een praktijkvoorbeeld vertellen dat gerelateerd kan worden aan de leerstof. Kies hiervoor een aansprekend of spannend voorbeeld en probeer echt te vertellen.
- U verandert de fysieke omgeving. U gaat bijvoorbeeld de deuren dichtdoen of zet de overheadprojector aan. Gaan staan heeft ook vaak het effect dat men gaat opletten. U kunt uiteraard ook om de aandacht vragen en wachten tot het stil is.
- Een geheel onverwacht, ongebruikelijk begin. Voorbeeld: een opleider die agenten zou instrueren over getuigenverklaringen liet zich voor de les een stapel papieren aanreiken door de conciërge en vroeg, nadat deze verdwenen was, aan de deelnemers een aantal specifieke details over het uiterlijk van de conciërge.
- U projecteert een complex diagram en zegt: 'Dit soort systemen om informatie vast te leggen kunt u aan het eind van deze cursus zelf toepassen.'
- Of u projecteert een relevante toetsvraag en zegt: 'Deze vraag moet u aan het einde van mijn presentatie kunnen beantwoorden.'

Stap 2 Het leerdoel en de werkwijze duidelijk maken

- leerdoel: wat kunt u na deze les?

- werkwijze: hoe gaan we het doen?

Leerdoel: wat kunt u na deze les?

Onder het leerdoel verstaan we een nauwkeurige beschrijving van de nieuwe vaardigheid die de cursist na uw les erbij heeft geleerd (zie ook hoofdstuk 6). Het noemen van het onderwerp van de les is dan niet voldoende. Als u bijvoorbeeld zegt: ‘Het onderwerp van de les is projectplanningstechnieken’, dan weet de cursist niet of u van hem verwacht of hij na afloop van de les

- een rijtje technieken kan noemen;
- in een voorbeeld kan herkennen welke projectplanningstechniek is gebruikt;
- zelf één of misschien wel alle projectplanningstechnieken kan uitvoeren.

Wanneer u opleidt voor een examen, dan is het slagen voor het examen een belangrijk leerdoel. Meestal zijn de examenspecificaties niet erg concreet. Een goede manier om examenspecificaties te concretiseren, is het gebruikmaken van de examenopgaven van voorgaande jaren.

Leidt u op voor een specifieke functie, dan kunt u de leerdoelen het beste formuleren in de vorm van functie-eisen. Dit zijn vaak omschrijvingen van specifieke vaardigheden. Bijvoorbeeld: na deze les kunt u in geval van brand de in ons bedrijf geldende brandvoorschriften toepassen. Met name kunt u dan:

- de brandmelder bedienen;
- de juiste mensen waarschuwen;
- de kamers ontruimen;
- met behulp van de schuimblussers de brand bestrijden.

Bij leerdoelen die kennis en inzicht beloven gaat de docent veel eerder doceren dan bij leerdoelen die een vaardigheid beschrijven. Wil de cursist een vaardigheid verwerven, dan moet hij oefenen. Door enkel informatieoverdracht zal de cursist nooit vaardig worden.

Een voorbeeld: ‘Inzicht hebben in de opzet en bemensing van een projectorganisatie’. Beter geformuleerd als vaardigheidsdoel: ‘Na mijn presentatie kan de deelnemer voor een gegeven project een opzet ontwerpen en een bemensingsvoorstel maken.’ Het lijkt een klein verschil, maar de gevolgen voor de wijze van lesgeven zijn enorm.

Neem voor het bespreken van de leerdoelen ruim de tijd. In de praktijk blijkt dat cursisten die de leerdoelen goed kennen, beter en sneller leren, en ook kritischer zijn op hun docenten. Kritischer in die zin, dat ze hun opleider eraan herinneren dat hij iets vergeet en dat ze eerder aan de bel trekken als ze de stof niet snappen.

Even noemen van het leerdoel is volstrekt onvoldoende. Schrijf de belangrijkste punten op de flip-over of projecteer ze met behulp van de beamer. Ook kunt u de leerdoelen aan de cursisten uitreiken.

Het is van belang dat het leerdoel niet alleen concreet is, maar dat het ook op een aantrekkelijke manier gepresenteerd wordt. Een leerdoel is voor de cursisten aantrekkelijk als er een relatie bestaat tussen het leerdoel en de taken, de functie en de problemen van de cursist. Het is ook van belang aan te geven dat men echt een vaardigheid zal leren en dat het niet zal blijven bij het vrijblijvend kennismaken van informatie. Hier volgt een uitgewerkt voorbeeld.

Bijscholingsbijeenkomst van dierenartsen

Een nieuwe taak voor u als dierenarts zal bestaan uit het begeleiden en keuren van kleinveefokkerijen. Een van de belangrijkste problemen daarbij is het feit dat u zich tijdens deze werkzaamheden steeds moet realiseren dat u bezig bent met een product dat bedoeld is voor menselijke consumptie. In de regel staat voor de dierenarts het dier centraal, maar nu staat de mens centraal.

U zult in deze bijscholing leren voorzichtig te zijn met de toepassing van medicijnen met een residu, u zult bedacht moeten zijn op contaminatie, u zult afwijkende dieren leren herkennen en afkeuren en we zullen aandacht besteden aan het voorkomen van microbacterieel bederf door toepassing van en controle op koeling, snelle verwerking en hygiëne.

Aan het eind van deze cursus zult u aan de hand van een tiental dieren of preparaten kunnen vaststellen of zij geschikt zijn voor de menselijke consumptie. En zo niet, waarom niet.

Op deze wijze gepresenteerde leerdoelen zijn motiverend en hebben tegelijkertijd het effect van een *advance organizer* (Ausubel, in Joyce en Weil 1980). Een advance organizer is een mentale kapstok waaraan je nieuwe kennis kunt ophangen.

Als u de leerdoelen zo formuleert is het vrij eenvoudig om goede toetsen af te leiden. Het gedrag dat de cursist moet vertonen aan het eind van de cursus is immers in het leerdoel al omschreven. De toets is dan een concrete opdracht om dit gedrag te vertonen.

Werkwijze: hoe gaan we het doen?

Nadat u het leerdoel met de cursisten heeft besproken, vertelt u ze hoe u de presentatie heeft ingedeeld. Daarbij geeft u aan:

- de werkvormen;
- de planning in de tijd;
- bijzonderheden, zoals werken in kleine groepen, demonstraties, video of film enzovoort.

Bijvoorbeeld: 'We beginnen straks met de nabespreking van de zelfstudieopdracht. Dan houd ik een inleiding van 10 minuten. Daarna kunnen vragen gesteld worden. Vervolgens geef ik u een opdracht die u in groepjes van twee kunt gaan uitwerken. Daarvoor is een halfuur gepland. Na de koffie bespreken we uw antwoorden en

zal ik aanvullende theorie geven. Aan het eind van de dag zullen we de nieuwe zelfstudieopdrachten bespreken.’

Het bespreken van de werkwijze is te vergelijken met een agenda bij een vergadering. Het is vaak verhelderend als u deze ‘agenda’ projecteert op een beamer, of ophangt aan een flap langs de muur. U kunt dan bij het begin van een nieuw onderdeel steeds aanwijzen waar u bent in het programma.

De keuze van de werkvorm

De werkvorm wordt bepaald door het leerdoel. Als het leerdoel is ‘het verwerven van kennis (feiten, procedures, concepten, principes)’, dan is de beste werkvorm het aanbieden van informatie met de mogelijkheid deze te verwerken. Bij mensen die gemakkelijk lezen verdient zelfstudie de voorkeur. Het doceren of vertellen van kennis is een weinig efficiënte werkvorm. Men onthoudt meestal nog minder dan 20% (Knoeringer in Dekker 1980).

Als het leerdoel is ‘het ontwikkelen van vaardigheden’, dan is de beste werkvorm vaak: voordoen, samendoen, laten nadoen en laten inoefenen. Van groot belang voor de keuze van een effectieve werkvorm is het onderscheid van vaardigheden in productieve en reproductieve vaardigheden (Romiszowski 1984). Een reproductieve vaardigheid is een vaardigheid die uitgevoerd wordt volgens een van tevoren vastgestelde wijze of procedure. Bijvoorbeeld het tekenen van een flowchart voor een bepaald proces of het starten van een vliegtuigmotor. Een productieve vaardigheid is een vaardigheid waarbij volgens strategieën en principes probleemsituaties worden aangepakt, maar waarbij het probleem en de oplossingen niet voorspelbaar zijn. Bijvoorbeeld: het ontwikkelen van een nieuw beleid of het ontwerpen van een begeleidingsplan voor jonge academici in de organisatie. Deze indeling heeft belangrijke gevolgen voor de keuze van de werkvorm tijdens uw presentatie.

- Bij reproductieve vaardigheden is het van belang de cursisten tijdens het leren zo min mogelijk fouten te laten maken. Er mag geen foute procedure inslijpen. Het leerproces moet strak gestructureerd zijn en het moet de cursist veel herhaling, oefening en feedback bieden. Ervaringsleren en het onderwijsleergesprek zijn hierbij minder geschikt.
- De productieve vaardigheden verlangen een geheel andere aanpak. De cursisten kunnen nu wél veel leren van vallen en opstaan. Structuur is wel belangrijk, maar vooral in de zin dat de problemen die worden aangeboden geordend zijn van eenvoudig naar complex. Een concentrische opbouw is meestal zeer geschikt. Bij de concentrische methode wordt de leerstof vanaf het begin vrij compleet maar vereenvoudigd aangeboden, waarna in de vervolglussen steeds meer uitdieping plaatsvindt. Een effectieve leer methode voor deze vaardigheden is het probleemgericht opleiden, waarbij de cursist bij de nabespreking van een oefening zich bewust wordt van de afgelegde weg naar de oplossing toe. Groepsdiscussies zijn bij deze reflecties van grote waarde. Persoonlijke feedback voor de cursist het rendement vergroten. Voor dergelijke leerdoelen zijn dan

ook vaak de groep en het groepsproces van groot belang. (Zie ook Erkamp 1981, Schmidt e.a. 1980, Kessels en Smit 1984b.)

Stap 3 Voorkennis ophalen

Voor volwassen cursisten betekent leren voor het belangrijkste gedeelte het inbouwen van nieuwe informatiepatronen in al bestaande patronen. Deze bestaande patronen worden daarvoor opnieuw gerangschikt. De docent moet de al bestaande patronen die voor de presentatie relevant zijn oproepen, zodat ze beschikbaar zijn om de nieuwe kennis in te bedden (Vester 1976). In de praktijk komt het op het volgende neer:

- Ga na welke voorkennis en voorinformatie de cursisten nodig hebben voor uw presentatie. Bega niet de fout ze vervolgens deze voorkennis uitgebreid te vertellen. Door als docent de voorkennis zelf te vertellen activeert u de cursisten nauwelijks. Met andere woorden: vraag naar de voorkennis en laat de cursisten het zeggen. Om te voorkomen dat u de cursisten gaat ‘overhoren’, kunt u beter een probleem aan ze voorleggen en observeren welke voorkennis ze toepassen bij de oplossing.
- U kent als opleider wel de ‘dat heb ik ook’-reactie van cursisten. Geef waar mogelijk de cursisten de gelegenheid deze associaties uit te spreken en vraag erop door. In feite zijn ze dan bezig met het ophalen van voorkennis. Grijp in als het te lang duurt, er niets nieuws meer komt of als men afdwaalt van de leerdoelen.

Het is voor u van groot belang te weten wat het voorkennisniveau van uw cursisten is. Als u zich vooraf niet op de hoogte heeft kunnen stellen van het bestaande voorkennisniveau, dan is het noodzakelijk voor het begin van de presentatie daar enige tijd aan te besteden. Doet u dat niet, dan loopt u het gevaar ver beneden of boven het niveau van uw cursisten te gaan zitten. Uiteraard verdient het wel de voorkeur het voorkennisniveau in uw voorbereiding te bepalen.

8.4 De kern van de les

Stap 4 De presentatie van de leerstof

- schematisch overzicht, ordening kernpunten, samenvatting
- voorbeelden geven
- visualiseren, demonstreren

Schematisch overzicht, ordening kernpunten, samenvatting

Een goede aanpak van de presentatie van nieuwe leerstof is: geef een schematisch overzicht, dan de kernpunten en eindig met een samenvatting. Dit wordt ook wel genoemd: globalisatie, differentiatie, integratie (NPI). U begint met een schematisch

overzicht van de te presenteren stof en de context waarin deze stof past. Vervolgens behandelt u de kernpunten. Voor deze kernpunten is een aantal ordeningsprincipes mogelijk.

De *thematische ordening* is een vrije, losse ordeningsvorm. Hierbij groepeerde u de gegevens onder een aantal noemers of thema's. Bijvoorbeeld: hoofdonderwerp is Projectorganisatie.

Thema 1: Projectorganisatie, structuur, variabelen en bemensing

Thema 2: Complementaire rollen in projectteams

Thema 3: Valkuilen en knelpunten in automatiseringsprojecten

Thema 4: Fasering van projecten

Thema 5: Planning en beheersing van projecten

Een andere vorm is de *probleemstellende ordening*. Hierbij laat de docent de groep meedenken van het ontstaan van het probleem naar het onderzoek van het probleem, de mogelijke oplossingen en de keuze van de oplossing.

Daarnaast bestaan nog andere ordeningsprincipes, zoals de *chronologische ordening*. Hierbij rangschikt u de onderwerpen (achtereenvolgens) naar tijd.

Een zeer motiverend ordeningsprincipe is de *psychologische ordening*. Hierbij volgt de docent de volgorde waarin de cursisten het liefst leren. Om deze volgorde op te sporen, zult u zich in de cursisten moeten inleven. Met welke problemen worstelen ze, wat is zeer aantrekkelijk voor ze, waar zullen ze de meeste vragen over hebben? Bijvoorbeeld: u geeft een instructie over informatica aan gebruikers. In plaats van te beginnen met schema's over input, proces en output, laat u de deelnemers direct op een personal computer werken met zeer eenvoudige opdrachten. Bij een training in gespreksvaardigheden begint u bijvoorbeeld direct met technieken om met agressie om te gaan in plaats van elementaire luisteroefeningen. Het voordeel van deze ordening is dat de deelnemers direct aandacht krijgen voor de zaken waarvoor ze de cursus komen volgen. Dit geeft een sterk gevoel van relevantie. De behoefte aan achtergrondtheorie en oefening in basistechnieken komt beslist boven in het vervolg van de cursus. Een goede manier om de psychologische volgorde vast te stellen is retrospectie. Hoe heeft u uw eigen leerproces op dit gebied gestructureerd? Waar heeft u zelf het snelst en plezierigst van geleerd?

Bij de *logische volgorde* werkt u systematisch de stof door. Veel boeken zijn logisch opgezet. Als u zich op de presentatie voorbereidt door literatuurstudie zult u er snel toe komen de logische volgorde uit de boeken over te nemen. Op zich is er niets tegen een logische volgorde, maar het kan vaak zinvoller en spannender zijn uit te gaan van de leervragen van de cursisten.

Voorbeelden geven

Ook elk kernpunt moet een goede structuur hebben. Een aantal mogelijkheden:

- Begin met te vragen naar de kennis of voorbeelden van de cursisten. Al naar gelang wat er komt aanvullen. (Dit kunt u beter niet doen als u bijna zeker weet dat de stof nieuw is voor de cursisten. Dan gaan ze ‘raden’.)
- Bij redelijk bekende stof (bijvoorbeeld een presentatie voor vakbroeders) kunt u eerst de regel of beknopte bewering geven, en dan toepassingen en voorbeelden. Vervolgens herhaalt u de regel (regel-voorbeeld-regel).
- Bij moeilijke of onbekende stof kunt u beter beginnen met een voorbeeld, dan de regel en dan weer een voorbeeld (voorbeeld-regel-voorbeeld) (Romiszowski 1984).

Eindig met een *samenvatting* waarin u de structuur van uw presentatie terughaalt en de getrokken conclusies of kernpunten herhaalt.

Visualiseren, demonstreren

Het inschakelen van andere zintuigen dan het gehoor de leerresultaten sterk verbeteren. Voordoen, demonstreren en laten zien zijn belangrijke hulpmiddelen bij het vasthouden van de aandacht van de cursisten. Een veelgebruikt hulpmiddel bij bedrijfsopleidingen is een PowerPointpresentatie geprojecteerd met een beamer.

De beamer

Een beamer is zeer geschikt voor het presenteren van voorbereid materiaal. Voorafgaand aan de cursus kunt u in het Windowsprogramma PowerPoint slides maken waarop u het relevante cursusmateriaal weergeeft. U sluit een computer, bij voorkeur een laptop, aan op de beamer en start beide apparaten op. Wanneer u de knoppen Fn en F5 op uw laptop gelijktijdig indrukt, kunt u kiezen of u het beeld slechts met de beamer wilt projecteren of dat het beeld ook op uw laptop verschijnt.

Tips bij het maken van PowerPointsides:

- Gebruik niet te veel tekst. Een alternatief is om met plaatjes te werken.
- Houd rekening met de achtergrond die je gebruikt. Een rustige achtergrond leest prettiger.
- Gebruik grote letters op de slide, zodat je rekening houdt met deelnemers die ver weg zitten.
- Wees even stil wanneer u een volgende slide toont. Laat de deelnemers bijvoorbeeld eerst in stilte de slide bekijken en licht de slide dan pas toe.
- Bereidt u goed voor, zodat het niet nodig is om de slides voor te lezen. Zorg ook dat u met uw gezicht naar de deelnemers spreekt.
- Zorg dat u niet te veel slides gebruikt in uw cursus. Slides kunnen in zekere zin voor de opleider verslavend werken. De opleider bereidt zich dan niet meer goed voor, maar laat een aantal slides zien en steekwoorden vallen. Zonder dit hulpmiddel voelt de opleider zich onzeker. Dit leidt tot saai en weinig effectief onderwijs.

- Laat de beamer niet aanstaan terwijl u ergens anders mee bezig bent.
- Bedenk dat het brein ongeveer zeven nieuwe informatie-elementen kan onthouden, daarna is het belangrijk over te gaan op het verwerken van die informatie.

De flip-over

De flip-over is een bord waarop een pak papier is aangebracht. U schrijft op de flip-over met zeer dikke viltstiften. U kunt tekeningen of teksten voorbereiden die meermalen bruikbaar zijn.

Verder wordt de flip-over meestal als bord gebruikt, met het nadeel dat het oppervlak veel kleiner is. Daar staat tegenover dat de beschreven vellen terug te bladeren zijn, bijvoorbeeld voor een herhaling of samenvatting. Ook kunnen de vellen langs de wand opgehangen worden, wat een imposant beeld geven van de productie van de groep.

Bij groepsopdrachten maakt men graag gebruik van flip-overvellen om de resultaten van de diverse groepen plenair te presenteren.

Om een flip-over goed te kunnen zien moet de groep vrij klein zijn. De tafels moeten in een U-vorm zijn opgesteld. Ook hier geldt: weinig informatie op een vel.

Veelvoorkomende fouten:

- te klein en te veel op één vel schrijven;
- te dunne stiften gebruiken;
- te veel geblader.

Zie verder Biezeman, *Audiovisuele media in Onderwijs en Opleiding* (1977).

Stap 5 De begeleiding van het leerproces

- zelf laten ontdekken (hints en voorzeggen);
- vragen stellen;
- laten verwerken.

Zelf ontdekken, vragen stellen

Sommige opleiders zijn meesters in het samen met de cursisten de stof ontdekken. Al vragend loodst zo'n opleider de cursisten door de stof heen, pauzeert om de cursisten de gelegenheid te geven over een vraag na te denken, geeft hints als er niets komt, zegt hier en daar wat voor en de cursisten hebben na afloop het gevoel zelf ontdekt te hebben wat ze hebben geleerd.

Deze vorm van lesgeven wordt ook wel het *onderwijsleergesprek* genoemd. Aan de basis van deze werkvorm ligt het vermogen zich in te leven in de cursisten en het vermogen het denkproces dat zal leiden tot het leerresultaat uiteen te rafelen in diverse denkstapjes. Om deze werkvorm goed uit te voeren is het belangrijk dat u de reeks vragen die u wilt stellen voorbereidt, zodat u niet hoeft te improviseren.

Een andere manier om de cursisten de stof zelf te laten ontdekken is hen in een *probleemsituatie* te brengen die voorgestructureerd is. Deze methode wordt probleemgericht of probleemgestuurd opleiden genoemd. Het is de bedoeling dat de cursist er zelf uitkomt, waarbij hij de opleider, zijn syllabus en eventueel andere informatiebronnen raadplegen. Leerstof die op deze manier is geleerd, is goed bestand tegen vergeten.

Laten verwerken

Het aanbieden van informatie aan een cursist resulteert niet zonder meer in leren. Cursisten moeten steeds de gelegenheid krijgen de aangeboden informatie te verwerken. Er is een groot aantal methoden om de cursisten de leerstof te laten verwerken, maar het gemeenschappelijke kenmerk van deze methoden is dat de cursist zelf actief bezig is met de informatie. Bijvoorbeeld: erover nadenkt, de informatie in verband brengt met al aanwezige kennis, kritisch observeert, de informatie probeert terug te vinden en te reproduceren.

Hieronder behandelen we de volgende methoden om cursisten informatie te laten verwerken:

- stilte;
- in eigen woorden laten formuleren;
- vragen stellen aan de cursisten;
- de cursisten vragen laten stellen.

Stilte

Pauses in uw verhaal geven de cursisten de gelegenheid na te denken en te toetsen of ze het begrepen hebben. Een stilte lijkt voor een opleider al gauw te lang. Dit is een belangrijke oorzaak voor de klacht van opleiders dat de groep zo stil is en geen vragen heeft. Meestal zijn ze zelf dan zo onafgebroken aan het woord dat de cursist nergens tijd heeft om te reflecteren en een vraag te formuleren.

Oefen uzelf in het verdragen van stiltes. Geef de cursisten ook de opdracht om te reflecteren, bijvoorbeeld: 'Neemt u nu even de tijd om de volgende transparant te lezen', of 'Ga nu in een paar minuten voor uzelf na of u nog vragen heeft.'

Belangrijk is dat u de zo ontstane denkpauze ook bewaakt door cursisten die beginnen te praten te vragen dit nog even uit te stellen.

In eigen woorden laten formuleren

Geef de cursisten de opdracht op te schrijven wat ze net geleerd hebben. Leg uit waarom u dit van ze vraagt. Bijvoorbeeld: 'Om dit onderdeel af te ronden wil ik u vragen de vijf belangrijkste punten op te schrijven die we net behandeld hebben. Op die wijze kunt u controleren of u ze nog allemaal weet en zult u ze beter onthouden.'

Vragen stellen aan de cursisten

Aanwijzingen voor het stellen van vragen:

- stel niet twee vragen tegelijk;
- geef pas iemand het woord om antwoord te geven op uw vraag nadat u een korte denkpauze heeft ingelast. Op die manier denkt iedereen mee;
- geef zelf geen antwoord op uw vragen;
- laat duidelijk merken dat u het waardeert dat een cursist vragen beantwoordt;
- vraag om toelichting bij een onduidelijk of onvolledig antwoord;
- help door middel van hints of het makkelijker formuleren van de vraag als er geen antwoord komt;
- laat de cursisten nooit raden. Geef nieuwe informatie en definities altijd zonder vragen te stellen. Wel kunt u, nadat u de definitie heeft gegeven, vragen stellen als: 'En het verschijnsel X, valt dat nu onder de net gegeven definitie of niet?';
- stem uw vragen af op de inhoud van het leerdoel en het in het leerdoel aangegeven niveau;
- probeer te voorkomen dat cursisten bij het beantwoorden van vragen 'afgaan' of een faalervaring opdoen. Dit kunt u voorkomen door bijvoorbeeld vooral die mensen het woord te geven die non-verbaal aangeven dat ze wel iets op de vraag willen zeggen.

De cursisten vragen laten stellen

Als u de cursisten toestaat tussendoor vragen te stellen, geeft dat u een indicatie van het belangstellingsniveau en het begrip van de groep. Verder geeft het afwisseling in de presentatie. Een bijkomend voordeel is dat een groot deel van de spanning van de docent wegvalt als de communicatie met de groep tweezijdig wordt. Een gesprek met de groep is veel plezieriger dan een monoloog. Aanwijzingen voor vraagbehandeling:

- vraag de vraag na. Verzekert u ervan dat u de vraag begrijpt en dat iedereen de vraag gehoord heeft;
- als u het antwoord niet weet, geef dat dan toe;
- richt uw antwoord op de hele groep;
- vraag of het antwoord voldoende was;
- laat waar mogelijk ook medecursisten eens een vraag beantwoorden;
- als de vraag niet op het leerdoel slaat, geef deze vraag dan niet veel tijd. Leg dat ook uit aan de vragensteller;
- als steeds dezelfde personen vragen stellen: 'Ik heb nu een aantal vragen van u gehad, wellicht zijn er bij de andere cursisten nog meer vragen?'

Zie ook de minicursussen *Effectief vragen stellen* en *Denkvragen stellen* van de Katholieke Universiteit Nijmegen (1977) en Kieviet (red.) 1979.

Stap 6 Het oproepen van het geleerde

- laten oefenen
- opdrachten geven

Laten oefenen

Terwijl u bezig bent het leerproces te begeleiden, kunt u vaak aan de cursisten merken wanneer ze 'het doorhebben'. Dat is het moment om de cursisten te vragen dat ook te laten zien. De cursist heeft er behoefte aan om zichzelf te bewijzen dat hij het nu onder de knie heeft.

Opdrachten geven

Geef als eerste een opdracht die veel lijkt op wat u net heeft uitgelegd of gedemonstreerd. Daarna kunt u de opdrachten geleidelijk ingewikkelder maken. Het is veel beter een reeks vrij korte oefeningen te geven in opklimmende moeilijkheidsgraad dan één grote langdradige oefening. Probeer met de formulering van de opdracht zo dicht mogelijk aan te sluiten bij het leerdoel.

Als u een opdracht formuleert, is het belangrijk de volgende punten vast te leggen:

- 1 de naam van de opdracht en plaats in de cursus;
- 2 het leerdoel waar de opdracht op slaat en de relatie met de toekomstige taak van de cursist;
- 3 de beschrijving van de activiteit die u van de cursist verwacht, de opgave;
- 4 een aanduiding van het product dat u verwacht (bijvoorbeeld een verslag, schriftelijke antwoorden, een tekening);
- 5 de tijd die de opdracht in beslag mag nemen.

Het is aan te bevelen de opdracht op papier te zetten, omdat de cursisten vrijwel nooit in één keer alle aanwijzingen onthouden. Zeker als ze de opdracht in subgroepjes of thuis moeten maken, is dit van belang.

Het begeleiden van opdrachten

- Laat de cursisten of de subgroepjes eerst even alleen om op gang te komen.
- Dan kunt u de groepen kort bezoeken om te kijken of ze aan het werk zijn of dat er onduidelijkheden zijn. Zijn ze eenmaal begonnen, controleer dan nog een keer of een groep niet vastzit.
- Geef ze daarna de ruimte om aan het werk te zijn.
- Peil tegen het eind of ze op schema liggen en spoor ze aan binnen de aangegeven tijd te blijven. Als alle subgroepen uitlopen, is het goed zo mogelijk wat meer tijd te geven.

Het nabespreken van opdrachten

- Opdrachten dienen altijd nabesproken te worden, anders verliezen de cursisten snel de motivatie de opdrachten uit te voeren. Daarnaast vindt de ‘oogst’ van de opdracht of het leerrendement vaak voor een belangrijk deel plaats tijdens de nabespreking. Heeft u geen tijd om de opdrachten plenair te bespreken, dan kan het een oplossing zijn de uitgewerkte opdrachten van schriftelijk commentaar te voorzien of op de website of e-mail te zetten.
- De beste volgorde in de nabespreking is: eerst de cursisten die de opdracht hebben gemaakt, dan aanvullingen van de medecursisten en dan de opleider.
- Bij de nabespreking is het van belang de uitkomsten van de cursisten naar een hoger abstractieniveau te tillen. Vaak kan de opleider door middel van toespitsende vragen de cursisten stimuleren tot een synthese of evaluatie.
- Relateer het resultaat van de opdracht aan het leerdoel.

Het gebruik van een casus

Een casus is een beschrijving van een praktijksituatie waarin zich een aantal problemen voordoet.

Deze problemen moeten altijd op verschillende wijze opgelost kunnen worden. Een casus is niet geschikt als er maar één goede oplossing is of als de oplossing te veel voor de hand ligt. Behalve de casus als probleembeschrijving zonder oplossing kennen we ook de *case-histories*. Daarbij wordt het probleem beschreven, inclusief de gekozen oplossing en afloop.

Het belangrijkste leereffect is dat de cursisten hun beslissingsproces gaan vertragen, dat ze leren denken voor ze doen en dat ze afleren meteen in een oplossing te schieten.

Het gebruik van een casus is in feite ook een opdrachtvorm. Deze is uitstekend geschikt om de leerstof te verwerken. U kunt een casus aan relevantie laten winnen door de werkelijkheid zo goed mogelijk na te bootsen. Bijvoorbeeld: u wilt de cursisten een aantal adviezen laten uitbrengen over de toepassing van de Vreemdelingenwet. Daarvoor heeft u een aantal papieren vreemdelingen bedacht. U zou ook een stapel dossiers, zoals die straks op de bureaus van de cursisten komt te liggen, kunnen gebruiken. Het beste werkt u met een reeks casussen; van de gereduceerde naar de complexe werkelijkheid.

Stap 7 Feedback geven

- corrigeren, suggesties geven
- vooral ook aangeven wat goed ging

Nadat de cursist door middel van de door u gegeven opdrachten heeft laten zien wat hij heeft geleerd, is het van essentieel belang dat hij nauwkeurig te horen krijgt wat goed was en wat fout.

Vaak lijkt het vanzelfsprekend dat de cursist de nieuwe leerstof beheerst, bijvoorbeeld bij het ontwerp van een informatiestructuur. Maar zelfs in dat geval kan de opleider nog opmerkingen maken over gedeeltes in het ontwerp die korter zouden kunnen of over goede vondsten van de cursist.

Het is belangrijk om fouten goed duidelijk te maken, zonder de cursist te ontmoedigen. Een aanbeveling is om fouten wel duidelijk aan te wijzen, maar steeds vergezeld te laten gaan van concrete suggesties ter verbetering. Het opmerken van wat goed ging is vaak moeilijker. We zijn niet gewend om aandacht te geven aan goed gedrag. Toch is dit voor een opleider een uiterst belangrijke vaardigheid, omdat gebleken is dat cursisten van deze positieve feedback het meeste leren (Grell 1976, Stanford 1980). Probeer uzelf te oefenen in het vaker opmerken van wat precies goed ging bij de uitvoering van opdrachten en oefeningen.

Bij reproductieve vaardigheden staat van tevoren vast wat het goede antwoord of product is. Bijvoorbeeld het invoeren van een reeks gegevens in een bestand. Bij productieve vaardigheden is dat echter moeilijker te beoordelen. Soms zijn er verschillende goede oplossingen mogelijk, zoals bij het ontwikkelen van een onderhandelingsstrategie of het oplossen van een conflict. Het is van belang van tevoren tegen de cursisten te zeggen dat er verschillende goede oplossingen mogelijk zijn.

8.5 De afsluiting van de les

Stap 8 Evaluatie

- heeft iedereen het leerdoel bereikt? (productevaluatie)
- ging de presentatie naar wens? (procesevaluatie)

Productevaluatie

Wanneer u stap 6 (oproepen van het geleerde) en stap 7 (geven van feedback) heeft uitgevoerd, heeft u vaak al een beeld van de mate waarin de leerdoelen door de cursisten zijn bereikt. Toch is het zinvol tussentijds te evalueren door middel van toetsen. Deze toetsen dienen zo nauwkeurig mogelijk aan te sluiten bij de leerdoelen.

Misschien vindt u het moeilijk om volwassen cursisten een toets af te nemen. Het doet vaak erg schools aan en veel cursisten hebben een niet geringe faalangst. Echter, over het algemeen blijken ook volwassen cursisten wel veel behoefte te hebben aan toetsen, omdat ze zekerheid en bevestiging willen over de vorderingen die ze hebben gemaakt. Om faalangst te vermijden is het belangrijk om cursisten niet publiekelijk te laten falen (Knowles 1980). Geef daarom bij het beantwoorden van vragen de voorkeur aan cursisten die een goed antwoord zullen geven.

Geef vooral geen ‘beurten’ aan cursisten die het oogcontact vermijden. Ook kunt u iedereen zijn eigen werk laten corrigeren door de goede antwoorden te geven.

Procesevaluatie

Met procesevaluatie wordt bedoeld: de evaluatie van de wijze waarop men heeft gewerkt en de voorwaarden daarbij. Bijvoorbeeld de werkvormen, het tempo, de opleider, de oefengelegenheid, de syllabus, de visuele hulpmiddelen, de groep, de koffie, het hotel, enzovoort.

U heeft tussentijds informatie nodig over het proces om de cursus bij te kunnen stellen. Daarom is het van belang om niet tot het allerlaatst te wachten met de procesevaluatie.

Voor alle evaluatie, zowel van het product als van het proces, geldt dat het pas zinvol is te evalueren als de verzamelde gegevens echt gebruikt worden. Bijvoorbeeld voor het bijstellen van de cursus of het formuleren van vervolgoopdrachten voor bepaalde cursisten. Zie voor aanwijzingen en ideeën voor de procesevaluatie ook Oomkes 1976, Heijnen e.a. 1978, Stanford 1980, Baird e.a. 1985.

Stap 9 Helpen onthouden en toepassen (transfer)

- herhalen en oefenen
- relaties leggen naar de praktijk
- oefensituaties creëren in de praktijk

Herhalen en oefenen

Door het systematisch herhalen van de leerstof is men veel beter in staat om de leerstof te onthouden. Essentieel daarbij is dat de *cursist* herhaalt en niet de docent.

Juist het actief reproduceren (*retrieval*) levert resultaat op (Willems e.a. 1980). Om ervoor te zorgen dat iedere cursist actief is bij het herhalen, kunt u de cursisten vragen eerst ieder voor zich schriftelijk te antwoorden. Pas daarna geeft u iemand het woord en informeert u of er nog andere antwoorden of onduidelijkheden zijn.

Door tussentijds toetsen te geven over de tot dan behandelde stof, en deze toetsen ook ruim van tevoren aan te kondigen, bereikt u ook een effect van herhaling. Deze ‘stok achter de deur’ is ook voor volwassen cursisten niet overbodig en kan de studie sterk stimuleren.

Relaties leggen naar de praktijk

De werksituatie verschilt vaak aanzienlijk van de leersituatie. Het is van groot belang dat u bewust aandacht besteedt aan de ‘transfer’ van de leerstof naar de werk- of praktijksituatie. Een aantal mogelijkheden:

- u lardeert uw presentatie met voorbeelden uit uw praktijkervaring;
- u stelt zich op de hoogte van de werksituatie van de cursisten en probeert daar tijdens de les op in te spelen;

- u stimuleert discussies over werkproblemen die door cursisten worden ingebracht;
- u geeft de cursisten erg verschillende opdrachten waarin dezelfde kennis en vaardigheden op steeds verschillende wijze moeten worden toegepast. De kans dat zij dat straks in weer een andere situatie dan ook kunnen, neemt toe. Daardoor krijgen zij een grotere wendbaarheid.

Oefensituaties creëren in de praktijk

De transfer van nieuwe kennis en vaardigheden wordt sterk gestimuleerd als u de cursisten naar hun werkplek terug kunt laten gaan met praktijkopdrachten. Opdrachten dienen wel te worden nabesproken. U kunt daar zelf in voorzien door middel van terugkomdagen of schriftelijk commentaar leveren. U kunt ook de chefs van de cursisten inschakelen bij de begeleiding en nabespreking van de praktijkopdrachten. Als dit goed loopt, betekent dat een optimale kans voor de integratie van leerresultaten in de werksituatie.

9 Een consistent opleidingsbeleid

9.1 Inleiding

Regelmatig kunnen we lezen dat een bepaald bedrijf zijn hele personeelsbestand van hoog tot laag een opleiding laat volgen.

Als je hoort dat Scandinavian Airline Systems (SAS) onder leiding van Jan Carlzon, de president-directeur, van een verliesgevend bedrijf tot *leading airline* is geworden, en je hoort tegelijkertijd dat bij de SAS iedereen door de opleidingsmolen is gegaan (Carlzon 1985), dan is het verleidelijk om het succes van een onderneming te voorspellen aan de hand van de investeringen die in opleidingen zijn gedaan.

De relatie tussen opleiding en succes is echter iets gecompliceerder. Het is uitdagend om te onderzoeken uit welke werkzame bestanddelen opleiden nu bestaat. Wat is het dat ervoor zorgt dat een succesvolle opleiding effect heeft op het gedrag van medewerkers?

Pas als je daarachter komt, is het middel opleiden echt efficiënt in te zetten bij zeer specifieke problemen in een organisatie. Ook dan pas is het gelegitimeerd om opleiden te betitelen als instrument voor het bereiken van een bepaald organisatie-doel.

Het is van groot belang om af te wegen of opleiden wel een gunstig alternatief is naast andere, vaak goedkopere, interventies. Zo kunnen door het ontwerpen van een job-aid, het overplaatsen van een disfunctionerende chef of door het reorganiseren van een werkklijn sommige problemen vaak sneller en beter opgelost worden dan door middel van opleidingen.

9.2 Een consistent opleidingsbeleid

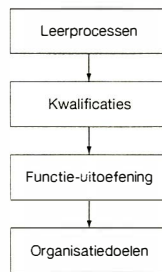
In een consistent opleidingsbeleid zijn zorgvuldig opleidingsactiviteiten afgewogen en gepland om nu en in de nabije toekomst te kunnen voorzien in de behoefte aan gekwalificeerde medewerkers, die nodig zijn om de doelen van de organisatie te realiseren. Om in een organisatie te kunnen werken aan een consistent opleidingsbeleid is het nodig om aandacht te besteden aan de volgende vier vragen. Deze vragen worden in de komende vier paragrafen uitgewerkt.

- 1 Wat is het werkzame bestanddeel in opleidingen waardoor het mogelijk is om over 'instrument' te spreken?
- 2 Pas als we over dat instrument beschikken, dringt zich de vraag op hoe men dat instrument zorgvuldig en weloverwogen kan inzetten en toepassen. Om te voorkomen dat het opleidingsbeleid te algemeen en abstract blijft, is het van belang om te werken aan een concreet opleidingsbeleidsplan.
- 3 Hoe belangrijk is het voor de organisatie om in het opleidingsbeleid het reguliere onderwijs en het beroepsonderwijs te betrekken? Voor een dynamische organisatie zijn deze vormen van onderwijs eveneens belangrijke hulpmiddelen om in de toekomst te kunnen overleven en te groeien.
- 4 Hoe zijn deze drie elementen (het instrument opleiden, het opleidingsbeleidsplan, het formele onderwijssysteem) te integreren, zodat men een synthese kan maken die daadwerkelijk invulling kan geven aan het 'human resources management'? (Tracey 1985).

9.3 Het 'instrument' opleiden

Het formele doel van bedrijfsopleidingen is: medewerkers in staat stellen om door middel van leerprocessen kwalificaties te verwerven waarmee zij hun functie zodanig kunnen uitvoeren, dat ze de organisatiedoelen helpen realiseren. (Zie figuur 9.1.)

Figuur 9.1 Van leerprocessen naar organisatiedoelen



De gebruikte begrippen behoeven een nadere toelichting.

- Onder een leerproces verstaan we een individueel gebeuren, waarin de mogelijkheid gecreëerd wordt om herhaalbare cognitieve operaties uit te voeren. Die cognitieve operaties leiden tot cognitieve vaardigheden, sociale vaardigheden, psychomotorische vaardigheden en attitudes. Men kan ze het beste opvatten als denkactiviteiten die iemand in staat stellen om probleemsituaties op te lossen. Een leerproces is dus veel meer dan alleen het opnemen en opslaan van

informatie. Leerprocessen vinden voortdurend plaats, ook buiten de cursus en buiten de organisatie (Verhoeven 1986).

- Bij bedrijfsopleidingen streven we naar die cognitieve operaties die nodig zijn om te voldoen aan de specifieke kwalificatie-eisen die we aan de medewerker stellen, zodat hij zijn functie optimaal kan uitvoeren. Deze kwalificatie-eisen betreffen altijd vaardigheden, bijvoorbeeld: een medewerker moet in staat zijn voor een gegeven cliënt een levensverzekeringspremie te berekenen, of: een medewerker moet in staat zijn een begrotingsvoorstel te verdedigen.

Enkel kennis en inzicht zijn volstrekt onvoldoende als resultaat van een bedrijfsopleiding. Een dergelijk uitgangspunt heeft onvoorstelbaar veel consequenties voor een groot aantal bestaande, op kennis gerichte opleidingen. De vereiste kwalificaties moeten immers direct afgeleid zijn van de functie die de medewerker uitoefent of gaat uitoefenen. Opmerkelijk is dat veel motivatieproblemen verdwijnen als het de cursisten duidelijk is waarom zij bepaalde zaken moeten leren. Opvallend is ook dat wanneer de opleiding bestaat uit een reeks oefeningen en opdrachten, gericht op vaardigheden, de vereiste leerprocessen zich in een razendsnel tempo voltrekken. Om kwalificatie-eisen uit een functie te kunnen afleiden, moeten er opleidingskundige taakanalyses gemaakt worden.

Het lijkt op het intrappen van een open deur om te veronderstellen dat de functie-uitoefening gericht moet zijn op het realiseren van de organisatiedoelen en dat opleidingen daaraan een bijdrage moet leveren. In de praktijk blijkt het echter moeilijker dan het op het eerste gezicht lijkt. Als we in werkconferenties die besteed worden aan het formuleren van een opleidingsbeleid de vraag stellen: 'Welke bijdrage kunnen we door middel van concrete opleidingsactiviteiten leveren aan het realiseren van de organisatiedoelen?', dan blijkt het heel moeilijk een helder antwoord te formuleren in termen van vaardigheden. Gelukkig komen er echter steeds meer opleidingsfunctionarissen die bijvoorbeeld duidelijk formuleren: 'Kijk, wij zijn een vervoersbedrijf. Tegen betaling vervoeren we reizigers zo comfortabel mogelijk van de ene plaats naar de andere. Als nu een reiziger tijdens de rit zijn reisroute wil veranderen, dan moet de conducteur een aanvullend reisbiljet kunnen uitschrijven en het verschil in prijs kunnen berekenen. Daarom moeten onze cursisten in opleiding deze oefeningen kunnen maken.'

Uit een dergelijke eenvoudige beschrijving wordt duidelijk hoe op een consistente wijze de opleidingsdoelen en -activiteiten met behulp van taakanalyses afgeleid worden van de organisatiedoelen.

Het werkzame bestanddeel in opleidingen zit in de mate waarin de opleiding erin slaagt de cursist cognitieve operaties te laten trainen en uitvoeren. Het traditionele verschil tussen theorie en praktijk gaat door het begrip 'cognitieve operaties' vervagen. Veelal heet het klassikaal onderwijs waarbij kennis wordt overgedragen: theorie. De oefening in de werksituatie heet: praktijk. Cognitieve operaties die de kwalificatie van een medewerker moeten vergroten zijn per definitie altijd op de

werksituatie gericht. Dit heeft enorme consequenties voor de vormgeving en de werking van het opleidingssysteem binnen een organisatie. In een opleidingssysteem waar de docenten vooral bezig zijn met informatieoverdracht, de zogenaamde theorieles, vinden er bij de cursisten nauwelijks cognitieve operaties plaats. (Wel bij de docent!) Een opleidingssysteem dat gebaseerd is op een consistent opleidingsbeleid zal ervoor zorgen dat de opleidingssituatie zo veel mogelijk lijkt op de werksituatie. Als u echter een bedrijfsschool binnenkomt en het gebouw en de klaslokalen onderscheiden zich nauwelijks van een doorsnee middelbare school, dan is de kans groot dat de leerprocessen die er in dat gebouw plaatsvinden niet gericht zijn op de kwalificatie-eisen die een specifieke functie stelt. Het effect van de opleiding op de organisatie zal dan ook gering zijn. Wil men dat effect vergroten, dan zal de deskundigheid van de opleidingsstaf zich derhalve steeds meer moeten gaan toespitsen op het creëren van leersituaties die moeten leiden tot actieve leerprocessen, op eerstehands kennis in plaats van tweedehands kennis. (Eerstehands kennis is het beschikken over oplossingsvaardigheden die in nieuwe, onbekende situaties toegepast kunnen worden. Tweedehands kennis is gereproduceerde kennis en standaardoplossingen voor standaardproblemen.) De nadruk zal moeten liggen op het verwerven van vaardigheden in plaats van het overdragen van informatie.

Het creëren van leerprocessen is beslist niet gebonden aan een leslokaal. Binnen een dergelijke opvatting over bedrijfsopleidingen is een professionele opleider iemand die kan woekeren met beperkte opleidingstijd, die cursisten maximaal weet te activeren en die materiedeskundigen didactisch weet uit te buiten.

Bij een dergelijke benadering van het opleidingsprobleem is training van zinvolle cognitieve operaties inderdaad mogelijk en kan men werkelijk spreken van 'het instrument' opleidingen.

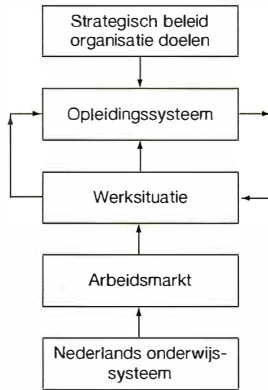
9.4 Het opleidingsbeleidsplan

Het opleidingsbeleidsplan is het product van een zorgvuldig afwegings- en planingsproces, waarin vastgelegd is hoe een organisatie nu en in de nabije toekomst in de behoefte aan gekwalificeerde medewerkers voorziet door middel van het instrument opleidingen. Opleidingsbeleid vatten we daarbij op als een systematisch geheel van uitspraken over de doelstelling, de inrichting, de werking en het bestuur van het opleidingssysteem van een organisatie. Een systematisch en consistent opleidingsbeleid begint daarom met een analyse van de strategische beleidsdoelen van de organisatie en met een analyse van de huidige werksituaties in de organisatie. (Zie figuur 9.2.)

Regelmatig kan men echter beluisteren dat het opleidingsbeleid afgeleid hoort te zijn uit het sociale beleid van de organisatie. Vanwege de duidelijke directe koppeling die er moet bestaan tussen de organisatiedoelen en de kwalificatie-eisen

(c.q. de opleidingsdoelen), wijzen wij het sociale beleid als enig uitgangspunt voor opleidingen af.

Figuur 9.2 Invloeden op het opleidingsstelsel



Deze mening wordt nog eens versterkt door het afnemende belang van een ooit hoog, maar geïsoleerd, geprezen doel van de individuele persoonlijke ontplooiing. Bedrijfsopleidingen staan niet primair ten dienste van de lerende mens, ook al wordt dat nog veel beweerd. Ook in opleidingsplannen staat deze duale doelstelling nog vaak verwoord. Men treft bijvoorbeeld aan: ‘Het opleidingsbeleid is gericht op het bevorderen van het functioneren van de medewerkers en op ontwikkeling en groei.’

Een opleidingsbeleid met een dergelijke duale doelstelling is een frustrerend beleid voor opleiders en cursisten. Immers, de organisatiedoelen en het strategisch beleid vormen het enige uitgangspunt voor elk ander operationeel beleid. Voor velen staat de mens dan ook niet centraal in de organisatie. Door een duale doelstelling laten opleiders zich in dezelfde tweeslachtige positie brengen als voor hen de bedrijfsmaatschappelijk werkers, psychologen en overige personeelsfunctionarissen. De belangen van het strategische beleid en de belangen van de persoonlijke ontwikkeling zijn van totaal andere aard en de opleider kan ze onmogelijk bij elkaar brengen. De enige die dat kan en moet proberen om ze te verenigen is de individuele medewerker zelf. Met die verantwoordelijkheid mag een opleider zich niet belasten.

Het ontkennen van het belang van persoonlijke groei en ontplooiing zou echter de klok een eeuw terugdraaien. Elke dynamische onderneming weet en ervaart dat de enige productiefactor die de kern van het succes bepaalt, gevormd wordt door creatieve mensen die goed gedijen en lekker in hun vel zitten. Mensen die hun persoonlijke ontplooiing weten te stroomlijnen met het strategisch beleid van de organisatie. Medewerkers die zichzelf centraal stellen in hun eigen leven en

daarmee de organisatie tegelijkertijd een dienst bewijzen. Het opleidingsbeleid kan dat voor niemand regelen en voorschrijven. Als de organisatie echter de persoonlijke ontplooiing van medewerkers actief wil stimuleren, dan kan zij dat beter in het sociale beleid of arbeidsvoorwaardenbeleid doen dan in het opleidingsbeleid.

Het opleidingsbeleidsplan bevat een hoofdstuk dat beschrijft op welke wijze het opleidingssysteem concreet een bijdrage levert aan de ondersteuning van de organisatie doelen. Deze ondersteuning, die gebaseerd is op een opleidingsnoodzaak, wordt uitgewerkt in concrete opleidingsactiviteiten. Vanuit een dergelijke gedachte is het erg moeilijk om allerlei cursussen zoals sociale vaardigheden, managementaspecten, persoonlijk leiderschap, algemene automatisering en dergelijke te motiveren en te verdedigen vanuit een organisatiebeleid. Veel van deze cursussen zijn ontstaan vanuit een vaag gevoelde opleidingsbehoefte. In een moderne visie op bedrijfsopleidingen zal het begrip 'opleidingsbehoefte' meer en meer vervangen worden door het begrip 'opleidingsnoodzaak'. Er is sprake van een opleidingsnoodzaak als een bepaald organisatieprobleem het meest effectief en efficiënt opgelost kan worden door middel van opleidingen. Deze grondslag voor opleidingen maakt veel opleiders radeloos: een behoefte aan opleiding is er al gauw, maar het blijft vaak duister welk probleem er effectief en efficiënt met opleidingen wordt opgelost.

Er worden veel cursussen verzorgd waaraan geen opleidingsnoodzaak ten grondslag ligt. Vaak ligt er niet eens een probleem aan ten grondslag. Veel opleidingen en cursussen worden regelmatig gegeven louter en alleen omdat ze in de opleidingsgids staan (Vis en Verhoeven 1985). Als in de herdruk van de gids een opleiding afgevoerd wordt, valt dat nauwelijks op. Veel medewerkers volgen een opleiding omdat het een vorm van beloning is of een secundaire arbeidsvoorwaarde. Anderen moeten opleiding X volgen om in een hogere salarisschaal te komen. Of de inhoud van de opleiding toepasbaar is in de huidige functie is van secundair of geen belang. Dergelijke verschijnselen zijn goed te verklaren als het opleidingsbeleid afgeleid is van het sociale beleid.

Soms dienen opleidingen als strafmaatregel of als vervanging van een beoordelingsgesprek dat voor de beoordeelde negatief zou uitvallen. Een opleiding doorbreekt voor velen de dagelijkse sleur, zeker als de cursus in een aangename omgeving plaatsvindt en er nieuwe gezichten te zien zijn.

Daarnaast zijn er veel opleidingen waaraan wel een probleem ten grondslag ligt, maar dat niet door die opleiding opgelost kan worden: veel lager personeel en middenkaderpersoneel wordt op tal van sociale vaardigheden en 'leidingachtige' cursussen ingeschreven om daar zaken te leren die ze op hun werkplek niet kunnen toepassen, omdat ze daar geen bevoegdheid en verantwoordelijkheid voor hebben. Het onderliggende organisatieprobleem is geen opleidingsprobleem. En dan zijn er de talloze opleidingen voor gebruikers van geautomatiseerde systemen. Veel van deze opleidingen worden ingezet om gebruikersonvriendelijke systemen zo goed en zo kwaad mogelijk te laten draaien. De inhoud van veel van deze opleidin-

gen is daarbij dan nog zo samengesteld uit de historie van de automatisering, input, throughput en output, bits en bytes, binaire en hexadecimale rekensommetjes, dat bij het onvriendelijke systeem ook nog een onvriendelijke gebruiker wordt geleverd.

In het begrip 'opleidingsnoodzaak' liggen ook de kwaliteitscriteria opgesloten waaraan bedrijfsopleidingen moeten voldoen. Er is een onderscheid te maken tussen externe en interne criteria.

Externe criteria hebben betrekking op de vraag of een specifieke opleiding een juist gekozen oplossing was voor een probleem.

- Is een bepaalde opleiding het antwoord op een geconstateerde opleidingsnoodzaak?
- Wat is het probleem dat door middel van deze opleiding effectief en efficiënt wordt opgelost?

Interne criteria hebben betrekking op de kwaliteit van het ontwerpproces, van de uitvoering van de opleiding en van de integratie van de leerresultaten in de werksituatie.

- Op welke wijze is er op grond van de analyse van de opleidingsnoodzaak systematisch een programma ontwikkeld, uitgevoerd, en geïntegreerd in de werksituatie?
- Hebben de beoogde leerprocessen tot cognitieve operaties geleid die een bijdrage hebben geleverd aan de kwalificaties van de medewerker?

Alles is erop gericht om zo zorgvuldig mogelijk met schaarse en kostbare opleidingstijd om te gaan. Deze wijze van werken zal versterkt worden als aan de opleidingsvoorstellen prijskaartjes worden gehangen die uiteindelijk ook werkelijk door de opdrachtgever worden betaald.

Een dergelijke aanpak zal ook de verschooning van het opleidingssysteem tegengaan. Verschooning is een proces dat bij elke onderwijsactiviteit op de loer ligt: informatieoverdracht en reproductie van kennis worden doelen op zichzelf. De relatie tussen de inhoud van het onderwijs en de werksituatie wordt steeds onduidelijker. De kennisvermeerdering van de docent wordt belangrijker dan het ontwikkelen van praktische vaardigheden door de cursist.

Men kan dit onder andere waarnemen bij opleiders die weinig contact onderhouden met de werksituatie van de cursisten en tegelijkertijd veel moeite moeten doen om de ontwikkelingen in het vakgebied bij te houden. Een verschoold opleidingssysteem in een organisatie isoleert zich meer en meer van de werksituatie. Een belangrijk symptoom waaraan men een verschoold opleidingssysteem kan herkennen, is het verschijnsel dat lijnmanagers zelf opleidingsinitiatieven gaan nemen los van de officiële opleidingsafdeling. Men treft dan vaak informele opleidingscircuits aan die zich zorgvuldig onttrekken aan de invloedssfeer van de offi-

ciële opleidingsafdeling. De oorzaak is minder te wijten aan eigenwijze lijnmanagers, dan wel aan de onmacht om de officiële opleidingsafdeling terug te brengen bij de opleidingsnoodzaak zoals die op de werkplek ervaren wordt.

Verschoolste opleidingssystemen verspillen grote sommen geld en hun bemanning is vaak niet meer geschikt om in het productieproces teruggeplaatst te worden.

Er zijn echter ook organisaties waar de opleiders regelmatig om advies gevraagd wordt bij problemen in de productieafdelingen of waar zij uitgenodigd worden bij het overleg over ingrijpende reorganisaties, bij de aanschaf van nieuwe apparatuur en dergelijke. Dit zijn vaak uiterlijke kenmerken van het feit dat de organisatie over een gezond opleidingssysteem beschikt dat niet verschoolst is, maar nauw betrokken is bij de realisatie van de organisatiedoelen.

Als we zo'n grote nadruk leggen op cognitieve operaties en vaardigheden, dan moet dat in het opleidingsbeleid ook tot uiting komen. In het opleidingsbeleidsplan zal het accent moeten liggen op activiteiten die individuele vaardigheidstraining mogelijk maken. De output van opleidingsprogramma's zal dan ook gemeten worden aan de hand van de verworven vaardigheden. Om vaardigheden te kunnen verwerven zullen individuele leersystemen, probleemgerichte leersystemen, simulaties, interactieve video en intelligent ontworpen computerondersteunde opleidingsprogramma's een groot onderdeel moeten uitmaken van de opleidingsactiviteiten. Opleiden in grote groepen met een informatieoverdragende docent daarentegen is een kostbare en ineffektieve activiteit voor dat doel.

Op grond van de hiervoor beschreven opvattingen zou het opleidingsbeleidsplan de volgende hoofdstukken moeten bevatten:

Hoofdstuk 1: Inleiding bij het opleidingsbeleid

In dit hoofdstuk wordt een toelichting gegeven bij het doel van het opleidingsbeleidsplan en bij de werkwijze die gevolgd is om tot de formulering van een dergelijk plan te komen.

Hoofdstuk 2: Doelstellingen van opleidingen

Dit hoofdstuk bevat de legitimatie waarom de organisatie een afdeling opleidingen heeft. De opleidingsfunctie moet een duidelijke ondersteuning van het organisatiebeleid zijn. Derhalve worden de opleidingsdoelen nauw gerelateerd aan de organisatiedoelen en aan het strategische beleid van de organisatie. In dit hoofdstuk wordt aangegeven op welke wijze de opleidingsactiviteiten aan zullen sluiten bij de belangrijke ontwikkelingen in de komende jaren.

Hoofdstuk 3: Plaats van de opleidingsfunctie

De organisatorische inbedding van de afdeling opleidingen zal zodanig gekozen moeten zijn dat de doelstellingen uit hoofdstuk 2 zo goed mogelijk gerealiseerd kunnen worden. In dit hoofdstuk worden principiële uitspraken gedaan ten aanzien van de centrale

en decentrale vormgeving van opleidingen. Tevens vindt men er een beschrijving van de verantwoordelijkheden en bevoegdheden voor opleidingen.

Hoofdstuk 4: Opleidingsactiviteiten in de komende (drie) jaren

De opleidingsactiviteiten die ontplooid worden zullen een concretisering moeten zijn van paragraaf 2. Van elke opleidingsactiviteit zal daarom ook de relatie met de organisatiedoelen aangegeven kunnen worden. Tevens vindt er een verantwoording plaats van de interne en de externe opleidingen.

Hoofdstuk 5: Bemanning van de opleidingsactiviteiten

De bemanning van een opleidingsafdeling zal uitvoering moeten geven aan de opleidingsactiviteiten. De vraag is: wordt de geschikte bemanning bij de noodzakelijke opleidingsactiviteiten gekozen, of kiest de huidige bemanning opleidingsactiviteiten die aansluiten bij haar belangstelling? Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de benodigde:

- (gast)docenten, instructeurs, praktijkbegeleiders, trainers enzovoort;
- onderwijs/opleidingskundigen;
- administratieve ondersteuning;
- technische ondersteuning (productie leermiddelen en beheer van de hulpmiddelen);
- management en coördinatie;
- verwachtingen en wensen ten aanzien van de bemanning in de nabije toekomst.

Hoofdstuk 6: Werkwijze van het opleidingssysteem

Dit hoofdstuk geeft een helder beeld van de systematiek die gevolgd wordt bij het ontwerpen, uitvoeren en evalueren van opleidingen. Wij vinden belangrijk dat die systematiek vooral aandacht besteedt aan:

- de praktische toepasbaarheid van de opleidingsresultaten;
- de implementatie/acceptatie van de opleidingsresultaten in de werksituatie;
- de selectie en toelating van cursisten.

Hoofdstuk 7: Kwaliteitsbewaking van opleidingen

De kwaliteitsbewaking van opleidingen moet tot uiting komen in de beantwoording van de volgende vragen:

- Op welke wijze wordt er vastgesteld of een bepaald probleem in de organisatie al dan niet met behulp van opleidingsactiviteiten (mede) opgelost kan worden: de vraag naar de opleidingsnoodzaak.

- Op welke wijze wordt een onderkende opleidingsnoodzaak omgezet in concrete opleidingsactiviteiten: de kwaliteit van het ontwikkel/ontwerpproces.
- Op welke wijze wordt de kwaliteit van de uitvoering bewaakt: de ondersteuning/professionalisering van de docenten/cursusleiders en de kwaliteit van het lesmateriaal.

Hoofdstuk 8: Opleidingskosten

Opleiden is een kostbare aangelegenheid. Het opleidingsbeleidsplan zal een helder overzicht moeten geven van de directe kosten, loonkosten en lost opportunity costs van cursisten, docenten, overheadkosten van de opleidingsafdeling en dergelijke.

- Welk percentage van de totale loonsomkosten geeft de organisatie aan opleidingen uit?
- Welke maatregelen worden er genomen om dit bedrag zo efficiënt mogelijk te besteden?
- Welke mogelijkheden zijn er om op opleidingen te bezuinigen?

Hoofdstuk 9: Samenwerking met het reguliere onderwijs

Welke samenwerkingsverbanden met het reguliere onderwijs worden er nagestreefd om landelijk en in de plaatselijke regio ook op langere termijn te kunnen beschikken over medewerkers die voldoende zijn toegerust voor een functie in de organisatie? Met andere woorden: wat doet de organisatie om de kloof tussen het (beroeps)onderwijs en de organisatie te verkleinen?

Hoofdstuk 10: Toekomstperspectieven

Het opleidingsbeleidsplan strekt zich in principe meestal uit over een periode van drie jaren. In dit hoofdstuk wordt de visie weergegeven hoe op langere termijn de opleidingsfunctie zich zal ontwikkelen, gerelateerd aan trends binnen de organisatie en binnen de samenleving. Bij deze visieontwikkeling zullen summier de consequenties voor de diverse onderdelen van het opleidingsbeleidsplan aangegeven dienen te worden.

9.5 Opleidingsbeleid en het formele onderwijssysteem

Tot de omgeving van het opleidingssysteem in de organisatie (zie figuur 9.2) horen ook de arbeidsmarkt en het Nederlandse onderwijssysteem voor algemeen vormend onderwijs en beroepsonderwijs. Om de organisatie op langere termijn te laten overleven, zal door middel van het opleidingsbeleid ook op het Nederlandse onderwijssysteem invloed uitgeoefend moeten worden. Er is opmerkelijk veel gepubliceerd over de zogenaamde kloof tussen onderwijs en bedrijfsleven. Voor de Com-

missie Wagner was deze kloof aanleiding om te komen met aanbevelingen voor een duaal beroepsonderwijssysteem.

In een dergelijksysteem zal het bedrijfsleven mede verantwoordelijkheid dragen voor het beroepsonderwijs. Wij willen ons hier beperken tot een hoofdstuk in het opleidingsbeleidsplan dat aan het reguliere onderwijs besteed zou moeten worden. Het gaat namelijk om de vraag welke invloed de organisatie moet uitoefenen op de leerprogramma's van de regionale onderwijsinstellingen. De Raad van de Centrale Ondernemingsorganisaties (RCO) heeft met het rapport *Onderwijs en Onderneming* een belangrijke stap gezet om de samenwerking tussen onderwijs en ondernemingen te bevorderen (1988). Veel bedrijven organiseren al geruime tijd uiteenlopende cursussen voor rekenen en schrijven, Nederlandse taal en vreemde talen, algemene beginselen van de automatisering en de informatica, elektrotechniek, micro-elektronica, vermogenselektronica, pneumatiek en hydrauliek, kunstvezels, sociale vaardigheden, managementvaardigheden, enzovoort.

De inhoud van al die opleidingen en cursussen is vaak niet bedrijfsspecifiek en zou heel goed door de officiële onderwijsinstellingen geboden kunnen worden. Veelal zijn zij daartoe, gezien hun formele doelstellingen, zelfs verplicht. Waarom gebeurt dat dan niet, althans weinig effectief en te weinig afgestemd op de praktijk? Een verklaring daarvoor kan zijn dat de onderwijsinstelling daar geen geld voor heeft, geen bekwame docenten en geen geschikte outillage. Een andere verklaring is dat de onderwijsinstellingen er geen belang bij hebben om hun programma's aan te passen en uit te breiden, niet weten hoe dat zou moeten en de huidige relatie rust verkiezen boven een nieuwe golf van onderwijsvernieuwing, die bovendien van buitenaf wordt opgelegd (Toffler 1985).

Beide verklaringen voorspellen weinig intentie tot verandering. Verandering is echter per se noodzakelijk, gelet op de eerder gedane uitspraken omtrent het veiligstellen van een hoogwaardige productiefactor arbeid in de nabije toekomst. Sommige auteurs zijn zelfs van mening dat aan veel technologische ontwikkelingen een eind zal komen, niet omdat ze zijn uitgeput, maar omdat ze door gebrek aan *human potential* niet meer geïmplementeerd kunnen worden (Reich 1983, Carnevale 1984).

Vandaar dat het noodzakelijk wordt dat er in het opleidingsbeleid aangegeven wordt op welke wijze de organisatie die noodzakelijke veranderingen in het formele onderwijssysteem denkt te stimuleren. Inspanningen op brancheniveau zullen geïntensiveerd moeten worden. Verder kan de organisatie stageplaatsen ter beschikking stellen voor zowel docenten als leerlingen uit het formele onderwijs. Zij kan ook zogenaamde buitengewone docenten leveren aan de onderwijsinstellingen. Het duale systeem houdt in dat het bedrijfsleven de primaire verantwoordelijkheid draagt voor de tweede fase van de opleiding. Deze tweede fase is voornamelijk gericht op het verwerven van beroepskwalificaties. De organisatie kan hulpverlening bij het ontwikkelen van onderwijsprogramma's en bij het ontwerpen en uitvoeren van aangepaste apparatuur en onderwijs hulpmiddelen. In ruil daarvoor kan de

organisatie plaatsen claimen in her-, om- en bijscholingsprogramma's. Deze joint venture van bedrijf en onderwijs lijkt ons een uiterst zinvolle veranderingsstrategie die meer effect zal hebben dan nieuwe regelgeving en circulaire van overheidswege.

Op korte termijn zal deze inspanning ten behoeve van het onderwijssysteem tot veel extra kosten leiden. Bovendien zullen deze inspanningen door lang niet iedereen als zinvol worden ervaren. Echter, op langere termijn zullen deze investeringen moeten voorkomen dat er in een regio uitsluitend goedkope arbeidskrachten te vinden zijn die, door gebrek aan hoogwaardige scholing, geen bijdrage meer kunnen leveren aan noodzakelijke innovaties en groei.

9.6 Human resource management

De reflecties die in de vorige paragrafen hebben plaatsgevonden, leiden tot een opleidingsbeleidsplan dat weinig gemeen heeft met de vertrouwde opleidingsgids. Het gaat om een fundamentele bezinning op de zorg voor de kwaliteit van de productiefactor arbeid. Een kwaliteitszorg die extreem kostbaar is, moeilijk te instrumenteren en slechts met de grootste inspanning verantwoord is te managen: human resource management. Deze reflecties rechtvaardigen een kritische blik op de interne opleidingsafdeling.

Organisaties die hun toekomstige topmanagers enkele jaren aan de opleidingsafdeling toevoegen, geven impliciet en soms ook expliciet uiting aan het enorme belang van human resource management. Organisaties die de opleidingsformatieplaatsen vullen met medewerkers die elders 'over' zijn, doen dat niet. Directies en Raden van Bestuur die naast een begrotingsvoorstel voor de opleidingsactiviteiten ook een concreet opleidingsbeleidsplan vragen en dit kritisch becommentariëren, stimuleren het human resource denken zeer sterk. Opleidingsfunctionarissen die met behulp van het begrip 'opleidingsnoodzaak' analyses kunnen uitvoeren en op grond hiervan onconventionele leersituaties kunnen ontwerpen teneinde de vereiste cognitieve operaties bij medewerkers te trainen, zijn zeer waardevol in de kwaliteitszorg voor de productiefactor arbeid. Opleiders die het grootste gedeelte van hun arbeidstijd doorbrengen met het reproduceren van veelal verouderde informatie, staan het echte leren van medewerkers in de weg, verspillen kostbare opleidingstijd en halen het imago van opleidingen naar beneden.

Voor de human resource manager liggen belangrijke taken te wachten:

- Het analyseren van de organisatiedoelen en het strategisch bedrijfsbeleid om te ontdekken welke eisen aan de productiefactor menselijke arbeid gesteld worden, nu en straks.
- Het analyseren van de huidige werksituaties in de organisatie om prioriteiten vast te stellen voor opleidingskundige interventies.

- Het initiëren van onderwijsleersituaties binnen en buiten de organisatie. Onderwijsleersituaties die cognitieve operaties mogelijk maken teneinde medewerkers in staat te stellen actief informatie te verwerven en te verwerken met als einddoel het vergroten van de vaardigheden om sneller en beter problemen op te lossen bij het vervaardigen van producten en het leveren van diensten.

10 Opleidingsbaten: meer dan geld alleen. Enige opmerkingen bij het kostenbesef van Kearsley

10.1 Inleiding

Kearsley heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan de kosten-batendiscussie rond bedrijfsopleidingen. Hij heeft daartoe een aantal modellen ontworpen waarmee hij niet alleen de opleidingskosten zichtbaar maakt, maar waarmee hij ook causale verbanden legt tussen het opleidingssysteem, de leerresultaten en de effecten op de werkplek. Hij scheidt daarmee een ogenschijnlijk objectieve meetlat voor opleidingsbaten.

Greg Kearsley is voor opleiders een belangwekkende persoon. In 1982, 1983 en 1984 verschenen van zijn hand drie boeken die elk een vooraanstaande plaats in de opleidersbibliotheek verdienen: *Costs, Benefits & Productivity in Training Systems* (1982), *Computer Based Training* (1983) en *Training and Technology* (1984a).

Costs, Benefits & Productivity in Training Systems beschrijft uitvoerig een viertal kosten-batenmodellen voor opleidingen. Een bewerking van een aantal hoofdstukken is in 1984 en in 1986 in een Nederlandse vertaling verschenen (Kearsley 1984b en 1986). Het werk *Computer Based Training* gaat in het bijzonder in op de besluitvorming rond computerondersteuning bij bedrijfsopleidingen. *Training and Technology* (1984a) is een interessant handboek over 'harde' technologie (hulpmiddelen en media) en 'softe' technologie (ontwikkelmodellen en leerstrategieën). De beide boeken uit 1983 en 1984 bevatten ook uitvoerige hoofdstukken over kosten en baten van opleidingen.

In dit hoofdstuk willen we ons vooral richten op de kosten-batenmodellen van Kearsley. In ons werk als opleiders hebben we veel profijt gehad van Kearsleys veelzijdige benadering van het kosten-batenprobleem.

Zijn invloed is vooral opvallend geweest door de ontmythologiserende werking van zijn analysemodellen. Kearsley is in zijn kosten-batenmodellen veel verder gegaan dan bijvoorbeeld Cullen (Cullen e.a. 1985), Dahl (1987), Mitchell (1987) en Spencer (1985). Nu we een aantal jaren ervaring hebben in het hanteren van kosten-batenmodellen in de praktijk kunnen we echter ook kritische kanttekeningen plaatsen bij een aantal kostenposten en bij de door Kearsley gebruikte causale batenrelaties.

Tevens plaatsen we vraagtekens bij het door Kearsley geformuleerde hoofddoel van kosten-batenanalyses, namelijk het overtuigen van het management van de kwaliteit van opleidingsprogramma's. Na de modellen van Kearsley zijn ook nieuwe publicaties over effectiviteitsvraagstukken verschenen. We verwijzen daarvoor naar bijvoorbeeld: Witziers (in: Kessels & Poell 2001) en het themanummer *Develop* (2007, nummer 1).

10.2 Vier modellen van Kearsley

Kearsley onderscheidt vier basismodellen voor de berekening van kosten en baten van opleidingen: het kostenmodel, het levensduurmodel, het batenmodel en het productiviteitsmodel. We zullen deze modellen kort beschrijven.

10.2.1 KOSTENMODEL

Het kostenmodel (zie figuur 10.1) is een eenvoudige matrix die de kosten van personeel, apparatuur, lokalen en materiaal verdeelt over de belangrijkste fasen van het opleidingsontwikkelproces: de analyse, het ontwerp, de ontwikkeling, de uitvoering en de evaluatie.

Figuur 10.1 Kostenmodel

	<i>Personeel</i>	<i>Apparatuur</i>	<i>Lokalen</i>	<i>Materialen</i>
<i>Analyse</i>				
<i>Ontwerp</i>				
<i>Ontwikkeling</i>				
<i>Uitvoering</i>				
<i>Evaluatie</i>				

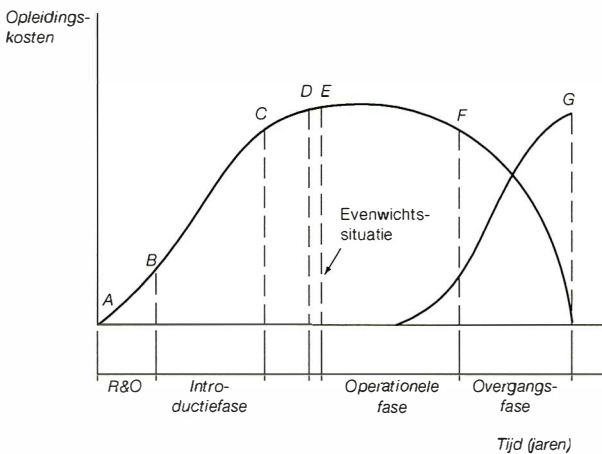
Het kostenmodel zegt niets over de kwaliteit van een programma. Het model brengt de verschillende kostensoorten in beeld ten behoeve van de voorbereiding, de uitvoering en de evaluatie van een opleiding. Het model wordt bij voorkeur

gebruikt bij de efficiëntievergelijking van twee of meer opleidingsmodaliteiten, bijvoorbeeld zelfstudie en klassikaal opleiden. Bij dit model gaat men ervan uit dat de effectiviteit van beide opleidingsbenaderingen hetzelfde is. Het kostenmodel geeft dus geen informatie over de doeltreffendheid van een programma (effectiviteit), maar biedt wel de mogelijkheid om de doelmatigheid (efficiëntie) van twee of meer benaderingen (die van gelijke kwaliteit zijn) te onderzoeken: Welke opleidingsaanpak biedt voor de laagste kosten hetzelfde resultaat?

10.2.2 LEVENSDUURMODEL

Het levensduurmodel (zie figuur 10.2) is een uitgebreid kostenmodel waarin de kosten voor onderzoek en ontwikkeling, de introductie, de operationele fase en de overgangsfase (naar een nieuw opleidingsstelsel) apart berekend kunnen worden.

Figuur 10.2 Levensduur van een opleidingsstelsel (Kearsly)



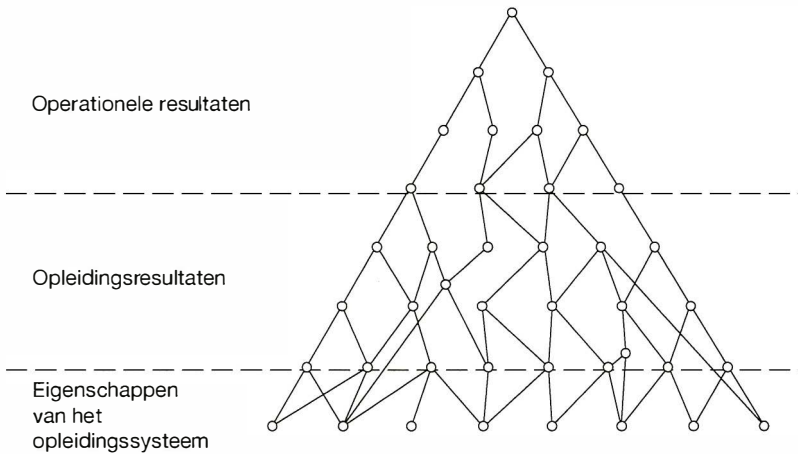
Dit model is in feite een kostenmodel dat vooral gebruikt kan worden bij langlopende opleidingsprojecten. Een dergelijk model kan interessant zijn omdat elke levensfase van een opleidingsstelsel eigen specifieke kostenkenmerken heeft. Het levensduurmodel zegt net zomin als het kostenmodel iets over de doeltreffendheid (effectiviteit) van een bepaalde aanpak. Het levensduurmodel maakt het wel mogelijk om twee of meer benaderingen van een bepaald opleidingsprobleem met elkaar te vergelijken, voor wat betreft de kostenopbouw. Dit model kan men dus gebruiken om doelmatigheidsvergelijkingen te maken. Tevens kan men eruit afleiden wanneer nieuwe investeringen gedaan moeten worden ten behoeve van de vernieuwing van een programma (de overgangsfase).

10.2.3 BATENMODEL

Het batenmodel (zie figuur 10.3) probeert causale verbanden te leggen tussen drie soorten grootheden:

- 1 de kenmerken van het opleidingssysteem (bijvoorbeeld het gebruik van interactieve video, werkplekopleiding, zelfstudie enzovoort);
- 2 de opleidingsresultaten (het aantal geslaagde cursisten, de hoeveelheid praktijktraining, de motivatie van cursisten enzovoort);
- 3 de operationele resultaten (stijging van de verkoopcijfers, van de snelheid en van de kwaliteit van de dienstverlening, verhoging van de productie, het terugdringen van het aantal storingen of het aantal klachten, enzovoort).

Figuur 10.3 *Het achterliggende causale model voor batenanalyse*



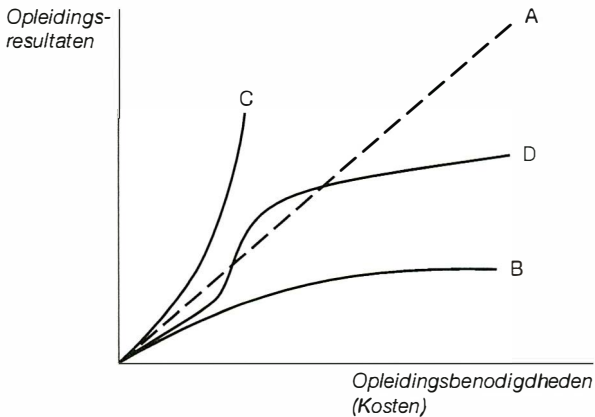
Met het batenmodel kan men analyses maken waaruit af te lezen valt welke inrichting van de opleiding de beste resultaten oplevert. Deze resultaten kunnen zichtbaar gemaakt worden op het niveau van leergedrag, op het niveau van werkgedrag en op het niveau van organisatiegedrag.

Theoretisch is het bijvoorbeeld mogelijk met behulp van dit model te voorspellen met welk percentage de omzet zal stijgen als de duur van de verkooptraining verdubbeld wordt. Kearsley drukt de causale relaties tussen de kenmerken van het opleidingssysteem en de te verwachten resultaten uit in correlatiecoëfficiënten. Het batenmodel zegt, in tegenstelling tot de eerdergenoemde modellen, wél iets over de doeltreffendheid van een bepaalde aanpak. Het batenmodel mag men daarom een effectiviteitsmodel noemen.

10.2.4 PRODUCTIVITEITSMODEL

Het productiviteitsmodel (zie figuur 10.4) verbindt de doelmatigheidsberekening van verschillende opleidingsmodaliteiten met hun effectiviteit.

Figuur 10.4 Productiviteitsfuncties



De rechte lijn A in de grafiek geeft de situatie aan waarin iedere toename van de opleidingskosten resulteert in een evenredige verbetering van de opleidingsresultaten. Een verdubbeling van de uitgaven ten behoeve van aanpak A resulteert dus in een verdubbeling van de vaardigheid van de medewerker. Uit kromme B kan men lezen dat iedere verhoging van de opleidingsresultaten gepaard gaat met een aanzienlijke, onevenredige stijging van de opleidingskosten. Kromme C is kenmerkend voor een opleidingsaanpak waarmee met een veel kleinere verhoging van de opleidingskosten een grote verbetering van de opleidingsresultaten wordt bereikt (de droom van elke opleidingsdeskundige). Kromme D is echter de meest realistische. Aanvankelijk zal de effectiviteit van een opleidingsprogramma sneller toenemen dan de kostenstijging. Met een betrekkelijk geringe inspanning kan een aanzienlijke verbetering worden bereikt. Maar na verloop van tijd begint iedere verbetering steeds meer middelen te eisen, totdat, op een gegeven punt aangekomen, zelfs grote investeringen slechts een te verwaarlozen verbetering teweegbrengen. Ook opleidingsprogramma's kennen dit bekende verschijnsel van de afnemende meeropbrengsten. Het productiviteitsmodel is met name geschikt om van verschillende opleidingsbenaderingen het beginpunt van de afnemende meeropbrengst vast te stellen. Het productiviteitsmodel kan een antwoord geven op de vraag welke opleidingsbenadering de meest bevredigende productiviteitsfunctie oplevert in relatie tot het verlangde vaardigheidsniveau. Het productiviteitsmodel

is het meest complexe model. Het verenigt de kenmerken van de voorgaande modellen.

10.3 Kritische beschouwing

Onze opmerkingen over de modellen van Kearsley betreffen de volgende punten:

- 1 het doel van kosten-batenmodellen;
- 2 het ontbreken van cursistenloonsomkosten;
- 3 de causale batenrelaties.

10.3.1 HET DOEL VAN KOSTEN-BATENMODELLEN

Bij het lezen van met name *Costs, Benefits and Productivity in Training Systems* ontstaat de indruk dat Kearsley zijn modellen vooral ontwikkeld heeft om zijn opdrachtgevers te overtuigen van de kwaliteit van een opleidingsprogramma. Hierbij gaat hij ervan uit dat opdrachtgevers en managers uitsluitend gevoelig zijn voor bedragen in euro's (of dollars). De modellen zijn dan ook één grote aansporing om ontastbare opleidingsresultaten uit te drukken in geld. Op zich is daar geen bezwaar tegen. Immers, ook opleiders zullen zo veel mogelijk moeten proberen de resultaten van hun inspanningen zichtbaar te maken voor anderen. Dit uitgangspunt – dat opdrachtgevers en managers uitsluitend gevoelig zijn voor berekeningen in euro's, ook als het om opleidingen gaat – is volgens ons onjuist. Besluiten worden veelal genomen op grond van de overredingskracht van de gebruikte argumenten, waardoor bij de opdrachtgever een grote mate van vertrouwen ontstaat. De kostenberekeningen vormen hooguit een rationele onderbouwing en rechtvaardiging achteraf. Dit onjuiste uitgangspunt – dat opdrachtgevers uitsluitend op grond van cijfers beslissen – leidt bij Kearsley tot, in onze ogen, vaak zeer geforceerde en veelal naïeve berekeningen, die juist overtuigingskracht missen. Zie voor een kritische analyse van enkele berekeningen ook het commentaar dat Vis (1985) heeft geleverd bij de Nederlandse vertaling van een artikel van Kearsley (1984b).

Onze ervaring is dat in het gesprek met managers de geloofwaardigheid van de beargumentering meestal belangrijker is dan een reeks cijfers. Deze geloofwaardigheid wordt vergroot naarmate de opleidingsmanager er beter in slaagt het verband aan te geven tussen de immateriële opleidingsresultaten en de langetermijnstrategie van de organisatie. Deze kentering in het denken – van een eng cijfermatige benadering naar een meer strategische benadering – wordt zeer helder beschreven door Diane Kirrane (1986) in haar artikel 'Cost Accounting Today'. Wij zijn van mening dat opleidingsresultaten steeds meer gezien moeten worden als de toename van vaardigheden bij de medewerkers. Deze vaardigheden kunnen een strategisch belang hebben voor de organisatie, mits die nieuwe vaardigheden ook

daadwerkelijk toegepast gaan worden in de werksituatie. Dit strategische belang wordt versterkt door andere factoren die mede beïnvloedend zijn, zoals de wijze van leidinggeven, de wijze waarop medewerkers gewaardeerd worden, de technische en administratieve hulpmiddelen waarmee gewerkt wordt en het gedrag van de omgeving. Het heeft weinig zin om het aandeel van opleidingen daarin, gedefinieerd in termen van vaardigheden, uit te drukken in euro's. De verantwoordelijkheid van opleiders ligt in de eerste plaats bij de leerresultaten. De verantwoordelijkheid van de manager betreft het omzetten van leerresultaten in operationele resultaten.

Opleiders moeten wel aangeven dat het verwerven van vaardigheden alléén nooit tot een operationeel resultaat zal leiden. Als een luxe modezaak in de P.C. Hoofdstraat in Amsterdam een nieuwe, fancy winkelpui laat aanbrengen, zal de architect geen percentage omzetsijging hoeven te garanderen.

In onze ogen zullen kosten-batenmodellen voor opleidingen dan ook vooral gericht moeten zijn op enerzijds een verantwoorde reductie van kosten en anderzijds op het zoeken naar opleidingsmodaliteiten die in een zo kort mogelijke tijd de noodzakelijke vaardigheden opleveren; vaardigheden die voor de organisatie een strategische betekenis hebben. De waarde van die vaardigheden kan de opleidingsmanager niet bepalen, de ondernemer wel. De dialoog tussen opleidingsmanager en opdrachtgever zal zich dan ook steeds meer moeten gaan richten op de specifieke kenmerken van vereiste vaardigheden, op de wijze waarop die vaardigheden verworven kunnen worden en op de voorwaarden waaronder die gewenste vaardigheden in de werksituatie toegepast zullen worden.

10.3.2 HET ONTBREKEN VAN CURSISTENLOONSOMKOSTEN

Een ernstig gemis in de kostenmodellen van Kearsley is het ontbreken van cursistenloonsomkosten in de berekeningen. De loonsomkosten van cursisten vormen immers de grootste kostenpost bij opleidingssystemen. Berekeningen die wij de afgelopen jaren gemaakt hebben, laten zien dat de loonsomkosten van cursisten doorgaans het tienvoudige bedragen van de zichtbare directe opleidingskosten (ontwikkelwerk, docenten, cursusgeld, lesmateriaal enzovoort).

Door het weglaten van de loonsomkosten komt Kearsley ook tot zeer verrassende 'kostenbesparende' maatregelen, zoals het groter maken van cursistengroepen: deze maatregel brengt de kosten voor docenten naar beneden (vergelijk de extensivering in het reguliere onderwijs). Het groter maken van een groep betekent echter dat er per cursist minder aandacht en oefengelegenheid is, waardoor, om dit verlies te compenseren, eigenlijk de opleidingsduur verlengd moet worden. Het verlengen van de opleidingsduur voor een grote groep werkt zeer kostenverhogend. Wij zijn met Verhoeven, Vis en Koehorst (1986) van mening dat, gezien het feit dat de kosten van docenten en van cursisten in bedrijfsopleidingen elkaar niet veel ontlopen, er een grotere kostenreductie plaatsvindt bij het verkorten van de opleidingsduur, wat mogelijk is door het verkleinen van de cursusgroepen. Dit

leidt wel tot hogere docentkosten, maar de winst door minder cursisten is aanzienlijk groter.

Bijvoorbeeld: een opleider geeft een cursus van twee dagen aan een groep van 25 managers. Stel de loonsomkosten op € 1000 per dag per manager. De kosten bedragen:

$$\begin{array}{r}
 25 \text{ (cursisten)} \times 2 \text{ (dagen)} \times \text{€ } 1000 = \text{€ } 50\,000 \\
 1 \text{ (docent)} \quad \times 2 \text{ (dagen)} \times \text{€ } 1000 = \quad \underline{2\,000} \\
 \text{Totaal} \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \text{€ } 52\,000
 \end{array}$$

Als de opleider echter groepen van vijf cursisten vormt, kan hetzelfde programma door de intensievere oefengelegenheid in één dag gegeven worden. De kosten bedragen dan:

$$\begin{array}{r}
 5 \text{ (groepen)} \times 5 \text{ (cursisten)} \times 1 \text{ (dag)} \times \text{€ } 1000 = \text{€ } 25\,000 \\
 5 \text{ (groepen)} \times 1 \text{ (docent)} \quad \times 1 \text{ (dag)} \times \text{€ } 1000 = \quad \underline{5\,000} \\
 \text{Totaal} \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \text{€ } 30\,000
 \end{array}$$

Het doorgaans weglaten van de cursistenloonsomkosten en het zeer selectief gebruik ervan in een enkelvoorbeeld komt volgens ons voort uit het eerdergenoemde verkeerde vertrekpunt van Kearsley. Opleidingskostenmodellen moeten niet primair gebruikt worden om opdrachtgevers te proberen te overtuigen. Inderdaad is het opvoeren van loonsomkosten van cursisten voor veel managers een schok. Veel opleiders noemen de loonsomkosten niet omdat die niet zijn opgenomen in het opleidingsbudget. Het is voor de onderneming belangrijk dat de opleidingsmanager zich mede verantwoordelijk voelt voor het budget van de totale onderneming.

In het verlengde van onze kritiek op het weglaten van de loonsomkosten ligt onze kritiek op het weglaten van de (lost) opportunity costs van cursisten. Het begrip opportunity costs vormt een van de centrale inzichten uit de economie (Lipsey en Steiner 1981). Daarmee wordt bedoeld dat de deelnemer de tijd die hij besteedt aan opleidingen niet kan besteden aan omzet en winst. Het is echter nog lang niet algemeen gebruikelijk om in het kader van opleidingen rekening te houden met deze kostensoort.

10.3.3 DE CAUSALE BATENRELATIES

De omzetting van leerresultaten in veranderd werkgedrag wordt behalve door de kwaliteit van de opleiding sterk medebepaald door onder andere de reactie van de werkomgeving – leidinggevende en collega's – op de cursist, de bevoegdheden die de cursist krijgt toebedeeld, de werklust, de tijdsdruk, de gereedschappen, de hulpmiddelen, de procedures en de werkomstandigheden. Al deze niet-opleidings-

gebonden invloeden kunnen ervoor zorgen dat uitstekende leerresultaten nooit omgezet worden in verbeterd werkgedrag en verbeterd functioneren. Het is volgens ons niet mogelijk om geïsoleerd van andere beïnvloedende factoren aan te geven wat de bijdrage van opleiding zal zijn aan het beter functioneren van de organisatie. Wat wél kan, is binnen het opleidingssysteem aangeven welke factoren tot betere *leerresultaten* leiden. De omzetting van leerresultaten in verbeterd werkgedrag vereist een integrale aanpak die de hele werkomgeving betreft. De opleider is hier ook niet in zijn eentje verantwoordelijk voor. Een weldenkende manager zal voor dat stuk ook geen harde cijfers van een opleider eisen.

10.4 Tot slot

Ons inziens benadert Kearsley de kostenproblematiek van opleidingen vooral vanuit de verdediging van zijn programma's. Dat is in Nederland misschien minder hard nodig. Wat wel belangrijk is, is dat opleiders met behulp van Kearsleys kosten-batenmodellen gedwongen worden om hun impliciete keuzes voor de ene of de andere aanpak beter te motiveren en van overtuigende argumenten te voorzien. Bijvoorbeeld: als verkeersleiders alleen nog maar op een betrouwbare manier opgeleid kunnen worden met behulp van digitaal gegenereerde radarbeelden, die door middel van computergestuurde simulatieprogramma's gevoed worden à twee miljoen euro per leerlingplaats, dan zullen de kosten-batenmodellen van Kearsley weinig extra's leveren ten behoeve van de besluitvorming.

Als de werkplek niet meer als leerplek kan dienen, zal er een gesimuleerde werkplek gecreëerd moeten worden. De risico's voor mensen, milieu en materieel zijn zo groot dat een kosten-batenafweging in euro's niet meer nodig is voor het nemen van een beslissing. Wat wél relevant wordt, is het efficiënt gebruik van deze kostbare opleidingshulpmiddelen: hoe kun je trainingsprogramma's zo ontwerpen dat in een minimum aan tijd een maximum aan vaardigheden verworven wordt? Een kostenvergelijking van verschillende opleidingssystemen en aanwijzingen voor kostenreductie zijn wel zinvol bij dergelijke investeringen. Met name de vraag 'Bij welk opleidingssysteem kan men tegen lagere kosten dezelfde leerresultaten bereiken?' is van grote betekenis. De bewering dat bij een investering van 20 miljoen euro in opleidingen de kans op het neerstorten van een vliegtuig met 17% afneemt, maakt op niemand indruk.

10.5 Samenvatting

Als je kijkt naar de kosten van opleidingen, dan blijkt de grootste post de loonsomkosten van de cursisten en de lost opportunity costs (het niet kunnen produceren) als ze van hun werkplek worden afgehaald om een opleiding te volgen.

De hoofdpunten van onze kritiek komen vooral voort uit de doelstelling van kosten-batenanalyses die Kearsley aanvoert: het aannemelijk maken dat een bepaalde opleidingsaanpak in euro's de meest aantrekkelijke is. Deze verdedigingsstelling dwingt Kearsley tot geforceerde causale correlaties waarin wij moeilijk kunnen geloven.

Verder leidt het achterwege laten van loonsomkosten en opportunity costs tot een overaccentuering van de leermiddelentechnologie, terwijl de grootste kostenpost – de cursisten – onzichtbaar blijft.

Wij zien dat opleidingsmanagers steeds meer met lijnmanagers samenwerken bij het zoeken naar mogelijke oplossingen voor problemen in de bedrijfsvoering, de productie en de dienstverlening. Opleiden is, naast andere interventiemogelijkheden, één onderdeel van een geïntegreerde oplossing.

Door intensief bezig te zijn met kostenberekeningen en door serieus na te denken over de concretisering van baten, kan de opleidingsmanager op een bedrijfskundig hoger niveau communiceren met managers en opdrachtgevers.

Literatuur

- Adviescommissie inzake het Industriebeleid (Commissie Wagner), *Een nieuw elan. De marktsector in de jaren tachtig*, Deventer: Kluwer 1984.
- Alheit, P., 'The "Biographical Question" as a Challenge to Adult Education', in: *International Review of Education*, 40 (3-5), 283-298, 1994.
- Antikainen, A., 'Between Structures and Subjectivity: Life-Histories and Lifelong Learning', in: *International Review of Education*, 44 (2-3), 215-234, 1998.
- Ausubel, D.P., 'A cognitive-structure theory of school learning'. In: L. Siegel e.a., *Instruction: Some contemporary Viewpoints*, San Francisco: Chandler 1967.
- Baetghe, 'Opleidings- en beroepsintredeproblemen bij jongeren', in: H. Kleijer, *Onderwijskwalificatie en arbeidsmarkt*, Groningen 1981.
- Baird, L.S., C.E. Schneider en D. Laird, *The training and development sourcebook*, Human Resource Development Press, Massachusetts 1985.
- Bakker, drs. A.J.J., 'Leerstijlen, verborgen thema's in opleidingen'. In: Kessels en Smit (red.) *Handboek Opleiders in Organisaties*, Deventer: Kluwer/Van Loghum Slaterus 1985.
- 'Bedrijfsopleidingen in de lift', Onderzoeksrapport, Sociale Zaken, 1986.
- Biezeman, H., *Audiovisuele media in onderwijs en opleiding*, Utrecht: Het Spectrum 1977.
- Block, A. de, *Taxonomie van leerdoelen*, Antwerpen/Amsterdam 1975.
- Block, P., *Feilloos adviseren, een praktische gids voor adviesvaardigheden*, Den Haag: Academic Service 2001.
- Bloom, B.S. e.a., *Taxonomie van een aantal in het onderwijs en de vorming gestelde doelen. Een systematische classificatie van expliciet gewenste leerresultaten, I. Het cognitieve gebied*, Rotterdam/Antwerpen 1956 Engelse uitgave, 1971 Nederlandse uitgave.
- Bloom, B.S., 'Taxonomy of educational objectives', *Handbook I. Cognitive domain*, New York: McKay 1956.
- Bolhuis, S.M. en P.R.J. Simons, *Leren en werken*, Alphen aan den Rijn: Samsom 2001.
- Brandhof, J. van den, *Gebruik je hersens*, Verba 2000.
- Brinkerhoff, R.O., *The Success Case Method*, San Francisco: Berrett-Koehler Publishers Inc. 2003.

- Brouwer, G. en K. Dekker, 'De onderwijskundige werkveldanalyse: een systematische start voor het ontwikkelen van een opleidingsplan', in: *Wetenswaardigheden*, 's-Gravenhage: ROI/CIVOB 1985.
- Bruijn, drs. F.A.H. de, 'De mogelijkheden van coo bij de Nederlandse Spoorwegen', een oriënterend onderzoek, In: Kessels en Smit (red.), *Handboek Opleiders in Organisaties*, Kluwer/Van Loghum Slaterus 1984.
- Buckingham, M. en D.O. Clifton, *Ontdek je sterke punten*, Utrecht: Het Spectrum 2006.
- Burg, L. van de, 'Van opleidingsbehoeften naar opleidingsdoelen', in: *Wetenswaardigheden*, 's-Gravenhage: ROI/CIVOB 1985.
- Caluwé, L. en H. Vermaak, *Leren veranderen, een handboek voor de veranderkunde*, Deventer: Kluwer 2002.
- Carnevale, R. en B. Ligteringen, 'Opleiden als oplossing', in: *PW*, nr. 6, mei 1984.
- Corte, E. de, e.a., *Beknopte Didaxologie*, (vijfde, volledig herziene druk), Groningen: Wolters Noordhoff 1980.
- Cullen, J., S.A. Sawzin, G. Sisson en R. Swanson, 'Cost Effectiveness: A Model for Assessing the Training Investment', in: L. Baird, C.E. Schneider, D. Laird (red.), *The training and Development Sourcebook*, Massachusetts: Human Resource Development Press 1985.
- Dahl, H.L. 'Return on investment', in: R.L. Craig (red.) *Training and Development Handbook*, New York: McGraw-Hill Book Company 1987.
- Davies, I.K., *Objectives in curriculum design*, Londen: McGraw-Hill 1976.
- Davies, I.K., *Lesgeven is vakwerk, Planning, organisatie, leiding en controle van het leren*, Culemborg: Schoolpers 1978.
- Dekker, H., *Didaktische werkvormen, een basisboek*, Culemborg: Educaboek 1980.
- Dekkers, A., *Trainen op topniveau, succesvolle trainers als rolmodel*, Prentice Hall 2006.
- Dirkse, S. en A. Papas, serie: *The learning Toolkit*, Reed Business Information 2003.
- Dorp, C. van, 'Het formuleren van onderwijsdoelstellingen', in: *Pedagogische Studiën* (52), blz. 155-164, 1975.
- Eisner, E.W., *The educational imagination. On design and evaluation of school programs*, New York-Londen 1979.
- Eisner, E.W., 'Instructional and expressive educational objectives: their formulation and use in curriculum', in: J.W. Popham, e.a. *Instructional Objectives: An analysis of Emerging Issues*, Chicago 1969.
- Erkamp, A., *Ervaringsleren, praktijkinformatie voor vorming en onderwijs*, Anthos 1986.
- Flanagan, J.C., 'The critical incident technique', in: *Psychological Bulletin*, vol. 5, 1954.
- Gagné, R.M., *Hoofdzaken uit de leertheorie voor onderwijsgevendend*, Groningen: Wolters-Noordhoff 1978.
- Gagné, R., *The conditions of learning*, Holt, Londen: Rinehart & Winston 1973.

- Gagné, R.M. en L.J. Briggs, *Principles of instructional design*, Holt, Londen: Rinehart & Winston 1974.
- Galan, K. de, *Trainen, een praktijkgids*, Pearson Education Benelux 2003.
- Gilbert, T.F., 'Praxeonomy; a systematic approach to identifying trainingneeds', in: *Management of Personnel Quarterly*, nr. 3, Michigan: University of Ann Arbor 1967.
- Grell, J., *Training van onderwijsgedrag*, Groningen: Wolters-Noordhoff 1976.
- Grotendorst, A., 'Het hardop-denkprotocol. Een methode om mentale handelingen te analyseren', in: *Capita Selecta Opleiders in Organisaties* (8), Deventer: Kluwer 1991.
- Grotendorst, A., I. van Aken en A. Heida, *Bekwaamheid op de proef gesteld, perspectieven op competentiegericht beoordelen*, Houten: Bohn Stafleu van Loghum 2006.
- Guilford, J.P., *The nature of human intelligence*, New York 1967.
- Guilford, J.P., *The analyses of intelligence*, New York 1971.
- Haan, E. de, *Leren van collega's, praktijkboek intercollegiale consultatie*, Assen: Van Gorcum 2006.
- Harrison, R. en J.W.M. Kessels, *Human resource development in a knowledge economy, an organisational view*, New York: Palgrave Macmillan 2004.
- Harrow, A.J., *A taxonomy of the psychomotor domain: a guide for developing behaviour objectives*, New York: McKay 1972.
- Havekes, R. en H. Drenth, *De leerwerkplaats, samen leren in de praktijk*, Houten: Bohn Stafleu van Loghum 2005.
- Heeringa, J. en S.A.M. Veenman, *Minikursus effectief vragen stellen*, Instituut voor Onderwijskunde, Katholieke Universiteit Nijmegen 1977.
- Heijnen, G., E. Okkerse e.a., *Handleiding voor projectgroepen en werkgroepen*, Groningen: Wolters-Noordhoff 1978.
- Hol, G.W., 'Opleidingskunde: een erkend deelgebied of specialisme binnen de onderwijskunde of een zelfstandige discipline?', in: Kessels en Smit (red.) *Handboek Opleiders in Organisaties*, afl. 10, Deventer: Kluwer/Van Loghum Slaterus 1988.
- Honey, P. en A. Mumford, *Using your learning styles*, Berkshire: Printique 1986.
- Hoobroeckx, F. en E. Haak, *Het ontwerp als basis voor leermiddelenontwikkeling*, Houten: Bohn Stafleu van Loghum 2002.
- Hoof, J. van en J. Dronkers, *Onderwijs en Arbeidsmarkt*, Deventer: Van Loghum Slaterus 1980.
- Hout, J.F., M.J. Mirande en E.B. Smuling, *Geven van hoorcolleges*, Utrecht: Het Spectrum, Aula 807 1981.
- ICOM, *The ICOM Training Cost Model*, Denver: Instructional Communications Incorporated 1983.
- Jong, P. de en I.K. Berg, *De kracht van oplossingen*, Swets&Zeitlinger 2001.

- Joyce, B. en M. Weil, *Models of Teaching*, New York: Prentice Hall Int. 1980, Nederlandstalige bewerking: *Strategieën voor onderrichten*, onder red. van E. de Corte e.a., Apeldoorn: Van Walraven 1984.
- Kearsly, G., *Cost, Benefits & Productivity in Training Systems*, Reading: Addison-Wesley 1982.
- Kearsly, G., *Computer Based Training*, Reading: Addison-Wesley 1983.
- Kearsly, G., *Training and Technology: A Handbook for HRD Professionals*, Reading: Addison-Wesley 1984a.
- Kearsly, G., 'Kosten en Baten van Opleidingen', in: *Praktisch Personeelsbeleid, Capita Selecta (8)*, gastred. Kessels en Smit, Deventer: Kluwer 1984b.
- Kearsly, G., 'Kosten en baten van opleidingen', in: Kessels en Smit (red.), *Handboek Opleiders in Organisaties*, Deventer: Kluwer/Van Loghum Slaterus 1986.
- Kessels, J.W.M., *Succesvol ontwerpen*, Deventer: Kluwer Bedrijfswetenschappen 1996.
- Kessels, J.W.M. en R.F. Poell, *Human Resource Development*, Alphen aan den Rijn: Samsom 2001.
- Kessels, J.W.M. en C.A. Smit, 'Organisatie-agogische taken m.b.t. bedrijfsopleidingen', in: Cozijnsen en Vrakking (red.): *Inleiding in de Organisatie-agologie*, Samsom 1982.
- Kessels, J.W.M. en C.A. Smit, *Handboek Opleiders in Organisaties*, Hoofdredacteurs, Losbladig systeem, Kluwer/Van Loghum Slaterus 1984-1989.
- Kessels, J.W.M. en C.A. Smit, 'Opleidingen in Arbeidsorganisaties', in: *Praktisch Personeelsbeleid, Capita Selecta afl. 8*, Kluwer 1984a.
- Kessels, J.W.M. en C.A. Smit, 'Probleemgericht opleiden in bedrijfsopleidingen', in: *Training en Opleiding nr 2*, Intermediair, Amsterdam, februari 1984b.
- Kessels, J.W.M. en C.A. Smit, 'Opleiden: to grow, to go, to glow', in: *Gids, juli/augustus 1984c*.
- Kessels, J.W.M. en C.A. Smit, 'Professionalisering: Handboek voor Opleiders' - interview, in: *PW nummer 10*, 1984d.
- Kessels, J.W.M. en C.A. Smit, 'Het gebruik van theoretisch modellen in de opleidingspraktijk', in: *Training en Opleiding nr. 4*, Intermediair, Amsterdam, april 1985a.
- Kessels, J.W.M. en C.A. Smit, 'Taakanalyses', in: *Handboek Opleiders in Organisaties afl. 5*, Kluwer/Van Loghum Slaterus 1985b.
- Kessels, J.W.M. en C.A. Smit, 'Taakanalyses ten behoeve van functiegerichte opleidingen', in: Plomp, Tj. en J.G.L. Thijssen.: *Curriculumontwikkeling voor beroepsopleiding en bedrijfsopleidingen*, Lisse: Swets & Zeitlinger 1986a.
- Kessels, J.W.M. en C.A. Smit, 'Leerdoelen', in: *Handboek Opleiders in Organisaties afl. 5*, Kluwer/Van Loghum Slaterus 1986b.
- Kessels, J.W.M. en C.A. Smit, 'Naar een consistent opleidingbeleid', in: Bunt, v.d. (red): *Handboek Organisatie*, Samsom: Alphen aan den Rijn 1987a.

- Kessels, J.W.M. en C.A. Smit, 'Het uitvoeren van de Les', in: *Handboek Opleiders in Organisaties* afl. 7, Kluwer/Van Loghum Slaterus 1987b.
- Kessels, J.W.M. en C.A. Smit, 'Opleidingsnoodzaak', in: *Handboek Opleiders in Organisaties* afl. 8, Kluwer/Van Loghum Slaterus 1987c.
- Kessels, J.W.M. en C.A. Smit, *Richtlijnen voor de Praktijkbeoordeling*, Leiden: SOVOV Spruyt, Van Mantgem & De Does bv 1987d.
- Kessels, J.W.M. en C.A. Smit, *Handleiding bij de Leerplan-ontwikkeling*, Leiden: SOVOV Spruyt, Van Mantgem & De Does bv, 1988a.
- Kessels, J.W.M. en C.A. Smit, *Het verplegen van Patiënten in Verblijfsafdelingen*, Leiden: SOVOV, Spruyt, Van Mantgem & De Does bv 1988b.
- Kessels, J.W.M. en C.A. Smit, 'Japan: Raadselachtig en Fascinerend', in: *Opleiding en Ontwikkeling* nr. 10, Den Haag: Vuga 1988c.
- Kessels, J.W.M. en C.A. Smit, 'Enige opmerkingen bij het Kostenbesef van Kearsley, Opleidingsbaten zijn meer dan Guldens', in: *Opleiding en Ontwikkeling* nr. 11, Den Haag: Vuga 1988d.
- Kessels, J.W.M. en C.A. Smit, 'Het Zorgwekkende Succes van Opleidingen', in: *De Gids voor Personeelsmanagement* nr. 7/8, Deventer: Kluwer KBW 1988e.
- Kessels, J.W.M. en C.A. Smit, 'De Rastermethode', in: *Handboek Opleiders in Organisaties* afl. 11, Kluwer/Van Loghum Slaterus 1989a.
- Kessels, J.W.M. en C.A. Smit, 'Opleidingskunde', in: *Opleiding en Ontwikkeling* nr. 4, Den Haag: Vuga 1996.
- Keursten, P., 'Rendabel meten? Zelden rendabel', in: *Handboek effectief opleiden deel 9*, 1997.
- Kieviet, F.K., (supervisie), *Minikursus denkvragen stellen*, Vakgroep Onderwijskunde van de Rijksuniversiteit te Leiden, Wolters-Noordhoff 1977.
- Kirkpatrick, D.L., *A practical guide for supervisory training and development*, Reading: Addison-Wesley, Mass 1983.
- Kirrane, D.E., 'Cost Accounting Today', in: *Training and Development Journal*, ASTD, Alexandria, blz. 24-27, september 1986.
- Kleijer, H. e.a., *Onderwijs, Kwalificatie en Arbeidsmarkt*, Nijmegen: Link 1981.
- Knowles, M.S., *Modern practice of adult education*, Chicago: Association Press 1980.
- Kolb, D.A., *Experiential Learning. Experience as the source of learning and development*, Prentice Hall 1984.
- Kooistra, S., 'Vijf paradoxen van het nieuw industrieel elan', *Intermediair* nr. 22, juni 1984.
- Krathwohl, D.R. e.a., Taxonomie van een aantal in het onderwijs en de vorming gestelde doelen. Een systematische classificatie van expliciet gewenste leerresultaten, in: *II. Het affectieve gebied*, Rotterdam/Antwerpen 1971.
- Krathwohl, D.R., B.S. Bloom en B.B. Masia, 'Taxonomy of educational objectives'. In: *Handbook II. Affective Domain*, New York: McKay 1964.
- Landa, L.N., 'De Landamatic-methode', in: Kessels en Smit (red.): *Handboek Opleiders in Organisaties*, Deventer: Kluwer/Van Loghum Slaterus 1987.

- Leven=leren, Uitgave van de Onderwijsraad, Den Haag 2003.
- Ligteringen, B., 'Opleiden als oplossing', interview met R. Carnevale, in: *PW* nr. 6, mei 1984.
- Lipsey, R.G. en P.O. Steiner, *Economics*, New York: Harper & Row 1981.
- Luchters, J., De praktijk van leerbehoefteonderzoek, in: *Wetenswaardigheden*, 's-Gravenhage: ROI/CIVOB 1985.
- Lundin, S., H. Paul en J. Christensen, *Vis! Energie, passie & plezier*, Velp: TFC 2003.
- MacDonald-Ross, M., 'Behavioural objectives – a critical review', in: *Instructional Science* nr. 2, Amsterdam: Elsevier 1973.
- Mager, R.F., *Preparing instructional objectives*, Belmont, Calif.: Fearon Lear Siegler 1962.
- Mager, R.F., *Leerdoelen formuleren, hoe doe je dat?*, Groningen: Wolters-Noordhoff 1974.
- Mager, R.F., *Toetsvragen, hoe maak je die?*, Groningen: Wolters-Noordhoff 1979.
- Mager, R.F. en P. Pipe, *Analyzing performance problems*, Belmont, Calif.: Pitman Learning Inc. 1970.
- Mahoney, F.X., 'The future and human resources management'. In: Tracey, W.R. (red.) *Human Resources Management and Development Handbook*, New York: American Management Association 1985.
- McLagan, P.A., *Models for Excellence, The conclusions and recommendations of the ASTD training and development study*, Washington: ASTD 1983.
- Ments, M. van, *The effective use of roleplay*, Kogan Page 1990.
- MetaPlan-serie, nr. 1: *Kommunikatietechnieken voor probleemoplossende en lerende groepen*, Amsterdam: Studiecentrum NOVI 1981.
- Minden, J.J.R. van, Dr. Kearsly op IFCEB-conferentie: 'Trainers moeten cijfers durven te gebruiken!', in: *Training en Opleiding* nr. 5 (mei), 1985.
- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Bakkenist Spits & Co., N. Suesan e.a., *Bedrijfsopleidingen in de lift*, Amsterdam/Den Haag, 1986.
- Mitchell, G., *The trainers handbook. The AMA Guide to effective Training*, New York: AMACOM 1987.
- Nadler, L., *Designing Training Programs. The critical events model*, Reading: Addison-Wesley Publishing Company 1982.
- Oomkes, F.R., *Handboek voor gesprekstraining*, Meppel: Boom 1976.
- Oudkerk-Pool, Th., 'Laatste woord achteraf', in: Mager, R.F. *Leerdoelen formuleren, hoe doe je dat?*, Groningen: Wolters-Noordhoff 1974.
- Oxenham, J. (red.), *Education versus Qualifications*, Londen: Allen & Unwin 1984.
- Peters, Th. en R. Waterman, *In search of excellence*, New York, 1982.
- Phillips, K. en P. Shaw, *De opleider als adviseur*, Samsom 1994.
- Plomp, Tj., 'Opleidingskunde, een deelgebied binnen de onderwijskunde', in: J.W.M. Kessels en C.A. Smit (red.), *Handboek Opleiders in Organisaties* afl. 10, Deventer: Kluwer/Van Loghum Slaterus 1988.
- Posthumus, K., 'Middelbaar onderwijs en schifting', in: *De Gids*, 2, 104, 1940.

- Raad van Centrale Ondernemingsorganisaties (RCO), *Onderwijs en Onderneming*, 's-Gravenhage, 1988.
- Ratering, D. en K. Hafkamp, *Zelfsturend leren, begeleiden van ervaringsgericht leren in organisaties*, Den Haag: Academic Service 2000.
- Reich, R. en F. Verhagen, 'Mr. Industry Policy', in: *Intermediair* nr. 31/32, augustus 1983.
- Reiser, R.A. en R.M. Gagné, *Selecting media for instruction*, N.J.: Englewood Cliffs 1983.
- Robinson, K.R., *A Handbook of Training Management*, Londen: Kogan Page 1985.
- Romiszowski, A.J., *Designing Instructional Systems*, Londen: Kogan Page 1981.
- Romiszowski, A.J., *Decision making in course planning and curriculum design*, Londen: Kogan Page 1981.
- Romiszowski, A.J., *Producing Instructional Systems*, Londen: Kogan Page 1984.
- Romiszowski, A.J., *Developing Auto-Instructional Materials*, Londen: Kogan Page 1986.
- Rondeel, M. en S. Wagenaar, *Kennismaken, Leren in Gezelschap*, Scriptum Management 2002.
- Rylatt, A. en K. Lohan, *Creating Training Miracles*, Pfeiffer 1997.
- Smid, G., *Professionals opleiden*, Den Haag: Academic Service 2001.
- Schmidt, H.G. en P.A.J. Bouhuijs, *Onderwijs en taakgerichte groepen*, Utrecht: Het Spectrum, Aula 803 1980.
- Schramade, drs. P.W.J., 'Opleidingsmanagement en -beleid: begrippen, modellen en visies', in: *Wetenswaardigheden*, Den Haag: ROI/CIVOB 1983.
- Schramade, drs. P.W.J., 'Strategieën voor behoeftenbepaling', in: *Wetenswaardigheden*, 's-Gravenhage: ROI/CIVOB 1985.
- Schramade, drs. P.W.J., 'Voorbereiding en planning van de effectevaluatie (1) en (2)', in: *Handboek voor Opleiders in Organisaties*, Deventer: Kluwer/Van Loghum Slaterus, p. B.1.4-1 - B.1.4-56, 1984.
- Sijde, P. v.d. (red.), *Leerplanontwikkeling en lesplanning. Docent en praktijk in het HBO 2*, Deventer: Van Loghum Slaterus 1984.
- Simons, R.J., 'Opleidingskunde of Opleidingstheorie?', in: Kessels en Smit (red.) *Handboek Opleiders in Organisaties* afl. 10, Deventer: Kluwer/Van Loghum Slaterus 1988.
- Simpson, E.J., 'The classification of educational objectives', in: *Illinois Teacher of home economics*, Urbana: University of Illinois, blz. 110-145, 1966.
- Spencer, L.M., 'Calculating Costs and Benefits', in: W.R. Tracey (red.), *Human Resources Management Development Handbook*, New York: AMACOM 1985.
- Stanford, G., *Groepswerk in het onderwijs*, Nijkerk: Intro 1980.
- Steadham, S.V. en M.A.C. Clay, 'Needs Assessment', in: W. Tracey (red.), *Human Resource Management & Development Handbook*, New York: AMACOM 1985.
- Stemerding, A.H.S., *Groepstraining*, Alphen aan den Rijn: Samsom 1975.

- Suesan, N., M.W. Tops en G.J. Wijers, *Bedrijfsopleidingen in de lift*, Amsterdam/'s-Gravenhage: Bakkenist Spits & Co./Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid 1986.
- Teyken, C., *Leren probleemoplossen*, Groningen: Wolters-Noordhoff 1981.
- Thijssen, J.G.L., 'Naar een opleidingskunde voor arbeidsorganisaties?', in: Kessels en Smit (red.), *Handboek Opleiders in Organisaties* afl. 9, Deventer: Kluwer/Van Loghum Slaterus 1988a.
- Thijssen, J.G.L., *Bedrijfsopleidingen als werkterrein*, 's-Gravenhage: Vuga/ROI 1988b.
- Toffler, A., *De flexibele organisatie*, Utrecht: Veen 1985.
- Tracey, W.R., *Designing training and development systems*, New York: American Management Association 1971.
- Tracey, W.R. (red.), *Human Resources Management and Development Handbook*, New York: American Management Association 1985.
- Tybout, J., *Beslissingen in de klas, Een inleiding tot het schoolmanagement*, 's-Gravenhage: Vuga 1982.
- Vakgroep Onderwijskunde van de Rijksuniversiteit Leiden, *Minikursus Denkvragen stellen*, Groningen: Wolters-Noordhoff 1977.
- Vandamme, R., *Handboek ontwikkelingsgericht coachen, een hefboom voor zelfsturing*, Soest: H. Nelissen 2005.
- Verhagen, F., 'Mr. Industry Policy', interview met R. Reich, in: *Intermediair* nr. 31/32, augustus 1983.
- Verhagen, F., 'Het overschatte belang van high technology', interview met R. Lawrence, in: *Intermediair* nr. 23, juni 1984.
- Verhoeven, W., 'Bedrijfsopleidingen: what business are we in?', in: Plomp, Tj. (red.) *Curriculumontwikkeling voor beroepsonderwijs en bedrijfsopleidingen*, Lisse: Swets & Zeitlinger 1986.
- Verhoeven, W., H. Vis en P. Koehorst, 'Effectiviteit en efficiëntie van bedrijfsopleidingen', in: Kessels en Smit (red.), *Handboek Opleiders in Organisaties*, Deventer: Kluwer/Van Loghum Slaterus 1986.
- Vester, F., *Hoe wij denken, leren en vergeten*, Baarn: Bosch en Keuning 1976.
- Vis, H.W.M. 'Kosten en Baten van Opleidingen; Commentaar op een praktijkgeval', *OVTberichten*, jrg. 11, nr. 4, december 1985.
- Vis, H.W.M. en W. Verhoeven, 'Doelmatig bezuinigen op opleidingen', in: *Training en Opleiding* nr. 6, juni 1985.
- Walters, R.W., 'Human Resources in perspective', in: Tracey, W.R. (red.) *Human Resources Management and Development Handbook*, New York: American Management Association 1985.
- Westrheden, J. van, *De toetsing van onderwijsdoelen*, Groningen: Wolters-Noordhoff 1977.
- Willems, J. en L. Wolters, *Kiezen van didaktische werkvormen*, Antwerpen: Het Spectrum, Aula 806 1980.

Zemke, R. en Th. Kramlinger, *Figuring things out*, Reading: Addison-Wesley Publishing Company 1982.

Zenger, R., Lezing te Doorn, 10 juni 1983.

Trefwoordenregister

A		causale batenrelaties	156
aandacht krijgen	119	centralisatie	27
acceptatie van het opleidingsprogramma	114	cognitieve doelen	82
adoptie door opleiders	70	– oververtegenwoordiging	87
advance organizer	124	cognitieve operaties	139
adviseurschap	16	Commissie Wagner	145
affectieve doelen	83	communicatiefunctie in de praktijk	91
agologie	25	communicatiemiddel, leerdoelen als	90
algemene opleidingsdoelen formuleren	37	computerondersteunde opleiding	32
analysetechnieken	62	concentrische methode	125
arbeid	21	concentrische volgorde opleiding	113
automatisering, opleidingsnoodzaak	24	concrete leerdoelen formuleren	38
B		consistent opleidingsbeleid	137
batenmodel van Kearsley	152	contact leggen	120
beamer	128	critical incidenttechniek	68
bedrijfskunde	19	cultuurverschillen onderwijs- en opleidingskunde	15
bedrijfskundige context	14	curriculum, zie leerplan	
bedrijfsspecifieke kwalificaties	25	cursisten, selectie van	42
begeleiden van het leerproces	129	cursistenkosten	14
behoeft, definitie	45	cursistenloonsomkosten	155
beslisboom	49	D	
besluitvorming	47	denkpauzes	130
beste oplossing	57	documentstudie	65
biologisch ritme, rastermethode	111	duaal beroepsonderwijssysteem	146
brainstormen, rastermethode	102	E	
buzz-group	108	economische groei	21
C			
casussen gebruiken	133		

effectiviteit opleiding	55	immateriële kostenfactoren	59
effectmeting langere termijn	43	in-company opleiden	29
efficiency van de opleiding	32	informele opleidingscircuits	143
ervaren managers	18	inhoudsbepaling van een opleiding	76
evaluatie	43, 55, 134	instapoefening, rastermethode	111
evaluatiecriteria vaststellen	39	instructiemethode, rastermethode	106
evaluatie-instrumenten ontwerpen	39	instructional events	118
excellent gedrag	44	instrument, het - opleiden	138
excursies	108	intern opleiden	28
experts, jury van	67	interne kwaliteitscriteria	143
expressieve leerdoelen	80	interview	66
extern opleiden	29		
externe kwaliteitscriteria	143	J	
externe opleiding	29	jong managementpotentieel	17
		jury van experts	67
F			
feedback geven	133	K	
flexibiliteit van het opleidingsprogramma	114	Kearsley, kostenbesef van	149 e.v.
flip-over	129	kennis, definitie Romiszowski	88
focusgroepen	67	kennismaking	120
formuleren, eigen woorden	130	kennisoverdracht	88
functies		kern van de les	126
– van leerdoelen	76	kosten	
– van opleidingen	22	– Kearsley	149 e.v.
functioneringsproblemen	49	– van opleidingen	14
		kostenaspect	48
G		kosten-batenmodellen	149
gastdocenten	108	– doel	154
goedkoopste oplossing	57	kostenmodel van Kearsley	150
groepsgrootte	107	kostenmodellen	58
grow, go en glow, to	32	kritieke functie-eisen	68
		kwalificatie-eisen functie	139
H		kwaliteit van de opleidingsafdeling	23
hoofddoel, definitie	74	kwaliteitscriteria	143
hoofdlerdoelen, rastermethode	100	kwantificeren van resultaten	44
human resource management	147		
		L	
I		leerbaarheid	56
identiteit, opleidingskundige	16	leerbehoefte, definitie	45

leerdoel, definitie	75	nieuwe productiemethoden, op-	
leerdoelen	73 e.v.	leidingsnoodzaak	24
– criteria van Mager	78	NPI	126
– formuleren, concrete	38		
– meedelen	123	O	
leerdoelformulering	92	observatie	65
leerklimaat	120	onderwijskunde vs. opleidings-	
leerling-gezel	21	kunde	14
leerplan	98	onderwijskundig geschoolde	
leerplek	17	medewerkers	27
leerproces	138	Onderwijskundige Werkanaly-	
leerprocesbegeleider	40	se	46
leerprocessen		onderwijsleergesprek	129
– bestuderen	14	onderwijsleersituaties	40
– versus opleiding	46	ontdekkingsmethode, raster-	
leerresultaten	157	methode	106
– beoogde	78	on-the-job trainen	30
leerstijlen	114	opdrachten geven	132
leerwerkplek	30	open doelen	80
lesgeven	117	opleider, status van	16
lesmateriaal	40	opleiding, uitvoering	43
levensduurmodel van Kearsley	151	opleidingsafdeling, kwaliteit van	
lijnverantwoordelijkheid beslui-		de	23
ten	47	opleidingsbehoefte	45, 142
logische volgorde	127	opleidingsbeleid, consistent	137
loonsomkosten	14	opleidingsbeleidsplan	140
– van cursisten	155	opleidingscentrum	31
M		opleidingsdoelen	
managementopleider	16	– formuleren, algemene	37
materiedeskundigheid	17	– uniformiteit in	26
materiële kostenfactoren	58	opleidingskundige	
mentoren	115	– identiteit	16
Metaplan	97	– taakanalyse	46, 56
Milbo-methode	46	– werkveldanalyse	46
model van Tracey	35	opleidingskundigen	18
		opleidingsmanager	17
		opleidingsnoodzaak	45 e.v., 142
		– elementen	53
N		– nieuw personeel	24
Needs-Assessmentmethode	46	– nieuwe productiemethoden	24
nieuw personeel, opleidings-		– vaststellen van	35
noodzaak	24		
nieuwe groep, kennismaking	121		

opleidingsprogramma ontwerpen	97	psychologische volgorde opleiding	113
opleidingssysteem	23	psychomotore doelen	83
– kenmerken professioneel	27	R	
– vormgeving	28	rastermethode	97
opportunity costs	14, 156	– definitie	99
organisatie, kenmerken	25	relaties, tussen de deelnemende personen	90
organisatiedoelen	138, 139	retrieval, van kennis	135
P		rollenspel	108
Pareto		S	
– 20-80 regel	113	schema	
– wet van	69	– van Mager en Pipe	49
pauzes, verwerking	130	– van Romiszowski	50
pedagogische context	14	schoolse onderwijs	19
permanent education	24	– zie ook verschooling	
persoonlijke ontplooiing	141	simulatie	70
pigeon-holing	98	sociale kwalificaties	24
plenaire discussie	108	stappen van Gagné	118
Posthumus, wet van	39	status van opleider	16
Powerpoint	128	strategische benadering van kosten	154
praktijkbegeleider	41	subleerdoelen, rastermethode	100
probleemanalyse	37	systeemanalyse	51
probleemgericht opleiden	25	T	
probleemgestuurde opleiding	32	taakanalyse, rastermethode	112
probleemstellende ordening	127	taakanalyses	38, 61 e.v.
procesdoelen	80	taxonomie van Bloom	86
procesevaluatie	135	taxonomieën	85
– rastermethode	111	technisch instrumentele kwalificaties	24
productevaluatie	134	technologische ontwikkeling en human potential	146
productevaluatie-instrumenten	88	thematische ordening	127
productieve vaardigheden	106	tijdsbesteding	108
productiviteitsmodel van Kearsley	153	toetsen	88
professioneel opleidingssysteem, kenmerken	27	Tracey, model van	35
programma, definitie	98	transfer, van kennis	135
programmabouw	97		
programmaonderdelen, rastermethode	112		
programmeren, zie programmabouw			
psychologische ordening	127		

V

vaardigheid, definitie Romiszowski	89
vakkennis	117
vakkenopleiding	112
verantwoordelijkheid besluiten	47
vergelijkingsanalyse	70
verschoolsing	88, 143
– gevaar van	41
verwerken	130
visualiseren	128
voorbeelden geven	127
voorbeeldgedrag	121
voorlopig raster, rastermethode	109
voorwaarden scheppen	40
vormingsdoelen	80
vragen stellen	131

W

werkplek, opleiding op de	26, 30
werksituatie i.o.m. onderwijssituatie, rastermethode	105
werkvorm kiezen	125
– rastermethode	110
werkvormen	81
– rastermethode	101
wet van Pareto	69
wet van Posthumus	39
wetenschap, opleidingskunde als	13, 19

Z

zelf-het-werk-uitvoeren	69
zelfstudieopdracht	107, 108

Auteursregister

Ausubel, D.P.	91, 124	Joyce, B.	124
Baird, L.S.	135	Kearsley, G.	44, 110, 149, 154
Bakker, A.J.J.	114	Kessels, J.W.M.	32, 46, 65, 76, 126
Beatghe	24	Kieviet, F.K.	131
Biezeman, H.	129	Kirkpatrick, D.L.	46
Block, A.de	82	Kirrane, D.E.	154
Bloom, B.S.	71, 82, 85, 86	Knoeringer	125
Briggs, L.J.	111	Knowles, M.S.	120, 121, 122, 134, 155
Brouwer, G.	46	Kolb, D.A.	114
Bruijn, F.A.H. de	32	Kooistra, S.	22
Burg, L. van de	85	Kramlinger, Th.	62, 68
Carlzon	137	Krathwohl, D.R.	71, 82, 85
Carnevale, A.	21	Landa, L.N.	67
Carnevale, R	146	Lawrence, R.	21
Clay	46	Ligteringen, B.	21
Corte, E. de	85	Lipsey, R.G.	156
Cullen, J.	149	Luchters, J.	46
Dahl, H.L.	149	Macdonald-Ross, M.	85, 91
Davies, I.K.	78, 85	Mager, R.F.	48, 73, 78, 95
Dekker, H.	46, 108, 121, 125	McLagan, P.A.	14
Dorp, C. van	95	Mitchell, G.	149
Dronkers, J.	22	Mumford, A.	114
Eisner, E.W.	80	Nadler, L.	122
Erkamp, A.	126	Oomkes, F.R.	111, 135
Flanagan, J.C.	68	Oudkerk-Pool, Th.	80
Gagné, R.M.	71, 82, 111, 117, 118	Peters, Th.	43
Gilbert, T.F.	48	Pipe, P.	48
Grell, J.	134	Plomp, Tj.	19
Groot, de	39	Posthumus, K.	39
Guilford, J.P.	82	Reich, R.	21, 146
Harrow, A.J.	82, 85	Robinson, K.R.	46
Heijnen, G.	135	Romiszowski, A.J.	38, 50, 71, 88, 106, 107, 125
Honey, P.	114	Schmidt, H.G.	126
Hoof, J. van	22		

REGISTER

Schramade, P.W.J.	44, 45, 55	Tracey, W.R.	35, 46
Sijde, P. v.d.	98	Verhagen, F.	21
Simpson, E.J.	82	Verhoeven, W.	58, 139, 142, 155
Smit, C.A.	32, 46, 65, 76, 126	Vester, F.	126
Spencer, L.M.	149	Vis, H.W.M.	142, 154, 155
Stanford, G.	111, 121, 134, 135	Waterman, R.	43
Staudt, E.	22	Weil, M.	124
Steadham, S.V.	46	Westrhenen, J. van	61
Steiner, P.O.	156	Willems, J.	135
Stemerding, A.H.S.	111	Witziers	150
Suesan, N.	15, 27, 33	Zemke, R.	62, 68
Thijssen, J.G.L.	14, 25	Zenger, R.	36
Toffler, A.	146		

Opleidingskunde

Een bedrijfsgerichte benadering van leerprocessen

In deze nieuwe druk van *Opleidingskunde* staat een visie op opleidingen centraal die inmiddels gemeengoed geworden is in dit vak: opleiden als hulpmiddel om organisatiedoelstellingen te realiseren en de persoonlijke vakbekwaamheid van medewerkers te ontwikkelen.

- Hoe zet je opleidingen strategisch in - dat wil zeggen, zodanig dat ze een bijdrage leveren aan het bereiken van doelstellingen of het oplossen van problemen?
- Hoe ontwerp je leertrajecten zó, dat ze aansluiten bij de situatie op de werkplek én bij de persoonlijke ambities van de medewerkers? En dat ze leiden tot gedragsverandering?
- Hoe meet je of opleidingsinterventies succesvol zijn geweest?

Vragen waar opleidingsadviseurs dagelijks mee te maken krijgen. Het repertoire aan leerinterventies in organisaties is de laatste jaren sterk verbreed, door aandacht voor thema's als werkplekleren en kennisproductiviteit. Opleidingen en trainingen blijven daarbij krachtige en veelgebruikte instrumenten. Wel wordt er steeds kritischer gekeken naar deze instrumenten: zijn ze wel passend voor het probleem dat speelt? Is een opleiding het meest effectieve middel?

Dit boek bevat bijdragen over opleidingskundige thema's op verschillende niveaus, van strategisch tot praktisch, zoals:

- de vormgeving van het opleidingsbeleid (tegenwoordig ook: 'leer- en ontwikkelbeleid');
- het meten van opleidingsrendement (leerrendement);
- het ontwerpen van krachtige leertrajecten;
- het ontwikkelen van aantrekkelijke leermaterialen;
- het faciliteren van activerende leerbijeenkomsten.

Prof. dr. Joseph Kessels en drs. Cora Smit zijn beiden zo'n dertig jaar actief als adviseur, maar ook als wetenschapper en als coach. Ze hebben een belangrijke bijdrage geleverd aan de volwassenwording van bedrijfsopleidingen in Nederland, onder andere door hun vakpublicaties. Zij zijn bovendien de initiatiefnemers van de Foundation for Corporate Education (FCE) / Stichting Opleidingskunde (www.corporate-education.com), inmiddels een rijk netwerk voor professionalisering van vakgenoten.

ISBN 9789013048896



9 789013 048896
NUR 807



Kluwer

a Wolters Kluwer business