

CURRICULUMONTWIKKELINGSSTRATEGIEËN VOOR BEDRIJFSOPLEIDINGEN  
Martin Mulder, Jan Streumer & Ellen van Bommel

	bladzijde
INHOUDSOPGAVE	1
Opleidingsdoelen	2
1 Inleiding	3
2 Het curriculum in beleidsmatige context	4
2.1 Organisatiebeleid - personeelsbeleid - opleidingsbeleid	4
2.2 Opleidingsbeleid en curriculumontwikkelingsstrategie	8
3 Curriculumontwikkelingsstrategieën	9
3.1 Strategieën als modellen	9
3.2 Een taxonomie van ontwerpmodellen	10
3.3 Enkele voorbeelden van strategieën voor curriculumontwikkeling	11
3.3.1 F.G. Robinson, J.A. Ross & F. White - Curriculum Development for Effective Instruction	11
3.3.2 W. Dick & L. Carey - The Systematic Design of Instruction	13
3.3.3 AT&T Training Development Model	16
3.4 Strategieën vergeleken	19
4 Het gebruik van een strategie	21
Verwerkingsopdrachten	24
Geraadpleegde literatuur	25

### **Opleidingsdoelen**

- 1 Na het lezen van deze bijdrage bent u in staat de samenhang tussen strategische beleidsvorming en curriculumontwikkeling aan te geven.
- 2 Voorts bent u in staat de strategieën voor curriculumontwikkeling van Robinson, Ross & White, Dick & Carey en AT&T te beschrijven.
- 3 Tenslotte bent u in staat deze en soortgelijke strategieën te evalueren op hun bruikbaarheid. U kunt een reeks bij uw situatie passende heuristische selecteren uit de beschreven strategieën.

## 1 Inleiding

Opleiders in arbeidsorganisaties die tot taak hebben opleidingen te ontwikkelen, staan voor de vraag op welke wijze zij die taak zullen gaan uitvoeren. Daarbij kunnen zij profiteren van verschillende handreikingen uit de onderwijskundige literatuur. Handreikingen voor de ondersteuning van de ontwikkeling van opleidingen worden veelal gepresenteerd in de vorm van strategieën. In de meeste gevallen zijn dit samenhangende aanbevelingen voor de uitvoering van ontwikkelingsprojecten, die zijn ontstaan na het systematisch reconstrueren en evalueren van een aantal praktijkgevallen.

Vergelijkend empirisch onderzoek naar de effectiviteit en efficiëntie van dit type handreikingen in de context van opleidingen in arbeidsorganisaties is ons niet bekend. Daarom kunnen hier geen eenduidige richtlijnen worden gegeven voor het gebruik van bepaalde strategieën.

In dit hoofdstuk worden op exemplarische wijze drie strategieën voor het ontwikkelen van curricula gepresenteerd en vergeleken. Maar eerst wordt ingegaan op de context van opleidingen in arbeidsorganisaties om aan te geven dat de opleidingsinspanning - en dus het ontwikkelen van een curriculum - dient samen te hangen met de strategische beleidsvoering. Begrippen als organisatiebeleid, personeelsbeleid en opleidingsbeleid komen daarbij aan de orde (zie paragraaf 1.1). Vervolgens wordt ingegaan op de relatie tussen opleidingsbeleid en strategieën voor het ontwikkelen van curricula (zie paragraaf 1.2).

In paragraaf 2 komen de curriculumontwikkelingsstrategieën aan de orde. De strategieën van Robinson, Ross & White en die van Dick & Carey zijn gekozen omdat ze in Canada en de Verenigde Staten worden gebruikt in de opleiding tot onderwijskundig ontwerper en omdat ze zijn gebaseerd op diverse ervaringen in concrete ontwikkelingsprojecten. De strategie van AT&T is gekozen vanwege het feit dat hij wordt gebruikt voor de ontwikkeling van opleidingen binnen een complex internationaal concern.

Geïnteresseerde lezers die zich verder willen verdiepen in aanwijzingen voor het ontwikkelen van curricula, kunnen via de literatuur curriculumontwikkelingsstrategieën selecteren die wellicht specifiek aansluiten bij de eigen situatie.

In paragraaf 3 tenslotte wordt ingegaan op het gebruik van een strategie voor het ontwikkelen van curricula. Daarbij staat de vraag centraal onder welke voorwaarden het zinvol is een strategie te gebruiken of er elementen uit te lichten ten behoeve van de eigen situatie.

Vooraf nog een korte omschrijving op het begrip curriculum. Wij zijn niet in staat om hier een algemeen geaccepteerde omschrijving van dit begrip te geven, laat staan een definitie waarover consensus bestaat in de curriculumliteratuur.



Toch wordt het begrip curriculum gehanteerd, omdat het als verzamelbegrip voor onderwijsleerplannen, schoolwerkplannen, leergangen, onderwijsleerpakketten en cursuspakketten internationaal is ingeburgerd. Het zal duidelijk zijn dat er echter omschrijvingen zijn gegeven die sterk uiteenlopen qua reikwijdte. Interessant is bijvoorbeeld om te zien dat Nadler (1985, 124) het curriculum kortweg definieert als: 'Wat geleerd moet worden en de volgorde van het leren'.

Enkele in onze optiek belangrijke elementen van het begrip curriculum zijn: het is een plan voor het voorbereiden van onderwijsleerprocessen, in de vorm van een document dat nader uitgewerkt dient te worden voor de daadwerkelijke instructie.

We sluiten ons hier aan bij de omschrijving van Nijhof (1983, 3) en vatten het curriculum op als 'een document of plan dat beoogt om instructieprocessen te helpen voorbereiden of te begeleiden'.

## **2 Het curriculum in beleidsmatige context**

In deze paragraaf wordt ingegaan op de samenhang tussen opleidingsinspanningen en het strategisch beleid van de organisatie. Er wordt gesteld dat het van belang is het opleidingsbeleid af te stemmen op het personeelsbeleid en het organisatiebeleid. Verder wordt kort het belang aangegeven van de inpassing van strategieën voor curriculumontwikkeling binnen het opleidingsbeleid.

### **2.1 Organiseatiebeleid - personeelsbeleid - opleidingsbeleid**

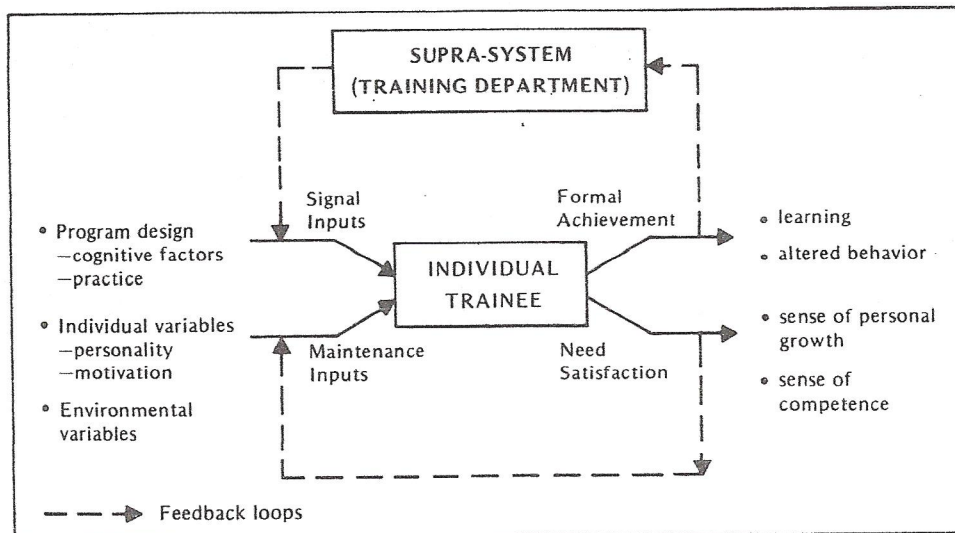
Curriculumproblemen in arbeidsorganisaties staan niet los van hun context. Curriculaire problemen in arbeidsorganisaties zijn direct gerelateerd aan het organisatiebeleid, het personeelsbeleid en het opleidingsbeleid. Hiermee is niet gezegd dat er altijd een precieze overeenstemming zou bestaan tussen deze beleidsdomeinen onderling en tussen deze beleidsdomeinen en de curriculumproblemen. Het komt maar al te vaak voor dat het vernieuwingsbeleid van een organisatie onduidelijk wordt vormgegeven, dat het personeelsbeleid daar nauwelijks op kan worden afgestemd en dat een opleidingsafdeling niet kan anticiperen op toekomstige opleidingsvragen. Ook komt het voor dat functionarissen op deze beleidsterreinen relatief onafhankelijk van elkaar en met een zekere mate van autonomie handelen en niet of nauwelijks tot enige consensus kunnen komen over gemeenschappelijke vraagstukken inzake de ontwikkeling van de organisatie.

Opleidingen in arbeidsorganisaties krijgen hun betekenis in de context waarin zij worden gevolgd. Zij vormen geen geïsoleerde activiteit; integendeel, het zijn binnen het organisatiebeleid passende voorzieningen die erop zijn gericht om bij de leden van arbeidsorganisaties doelgerichte leerprocessen te realiseren, die het functioneren en de ontwikkeling van de werknemers en de organisatie direct of indirect ten goede komen (Mulder & Plomp, 1986, 142).



Door Hinrichs (1976, 829) is de samenhang tussen de verschillende systeemniveaus in organisaties duidelijk weergegeven in de vorm van een drietal schema's.

In het eerste schema (zie figuur 1) staat de individuele cursist centraal binnen het suprasysteem: de afdeling opleiding.

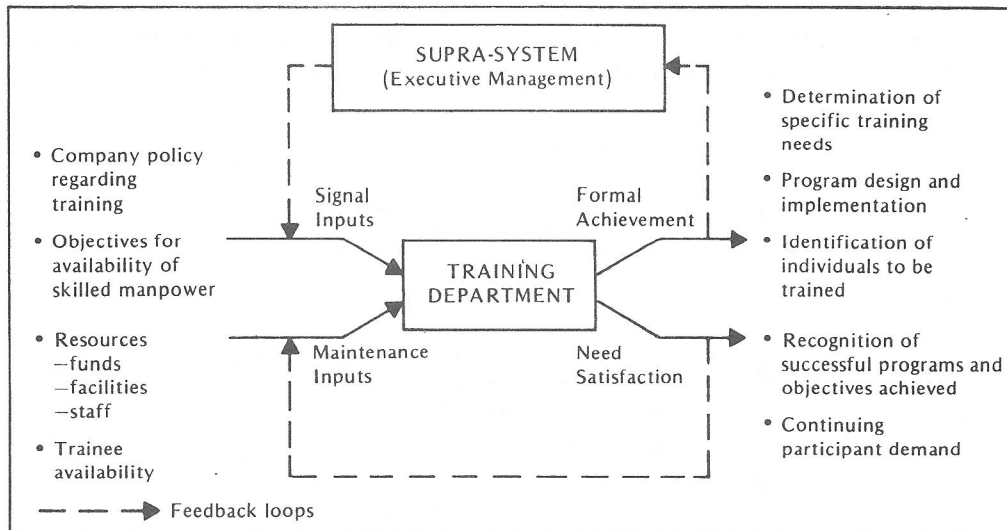


Figuur 1: Het vaardigheidsverwervingssysteem

In het schema worden maintenance en signal inputs onderscheiden. Maintenance inputs duiden op de bron van de energie in het systeem, zij houden het systeem in werking. Signal inputs zijn van doorslaggevend belang bij formele leerprestaties, of met andere woorden, zij zijn cruciaal bij het verwerven van vaardigheden. Er wordt een tweetal groepen variabelen onderscheiden bij de maintenance inputs: individuele variabelen en omgevingsvariabelen. Deze variabelen worden als een gegeven beschouwd.

Daarnaast is er één categorie variabelen gerelateerd aan de signal inputs, namelijk programma- of cursus-ontwerpvariabelen. Deze worden als onafhankelijke variabelen gezien. Als output worden variabelen ten aanzien van formele prestaties en behoeftenbevrediging onderscheiden. Het zal duidelijk zijn dat uit de figuur blijkt dat de cursist mede via signal inputs uit de afdeling opleidingen komt tot leerresultaten.

Interessant is nu hoe Hinrichs het eerste - uiteraard ten aanzien van de opleidingspraktijk gereduceerde - systeem uitbreidt tot meer omvattende systemen. Op het tweede echelon ziet Hinrichs het management als supra-systeem van de afdeling opleidingen (zie figuur 2).



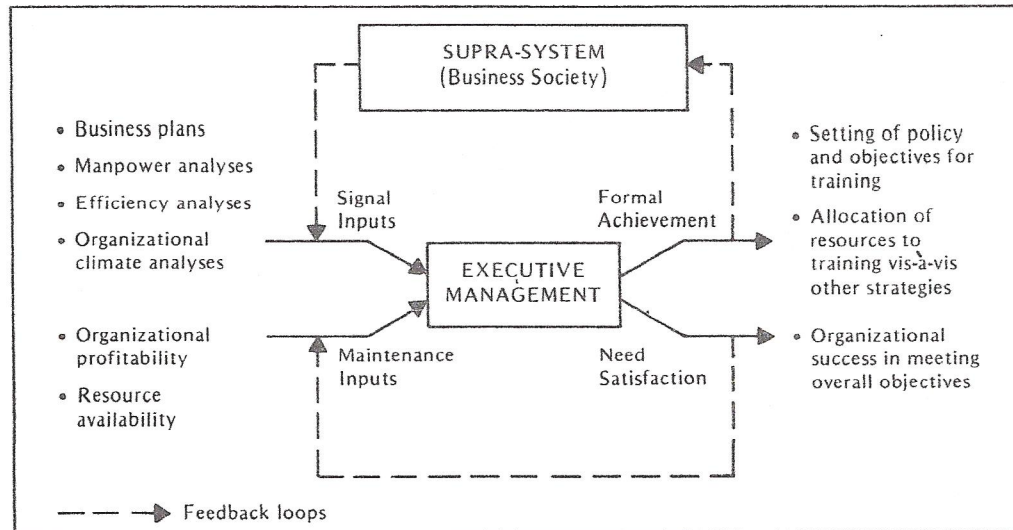
Figuur 2: Het trainingssysteem

De groepen variabelen die als maintenance inputs worden onderscheiden zijn de middelen en het cursistenaanbod. De groepen variabelen die fungeren als signal inputs zijn het bedrijfsopleidingsbeleid en het personeelsbeleid van de afdeling. Deze inputs van de afdeling opleidingen leiden tot de volgende formele resultaten: het bepalen van specifieke opleidingsbehoeften, cursusontwerp en -implementatie en identificatie van doelgroepen voor opleiding.

Daarnaast leiden zij tot een bepaald aantal succesvolle opleidingsprogramma's waarmee bepaalde doelstellingen bereikt worden. Verder kan de vraag naar deelname aan opleidingen blijven bestaan.

De signalen die van het supra-systeem afkomstig zijn, zijn van groot belang voor het vormgeven van een voor alle betrokkenen zinvol opleidingsbeleid.

Op het derde echelon ziet Hinrichs het bedrijfsleven als supra-systeem van het bedrijfsmanagement (zie figuur 3).



Figuur 3: Het organisatiesysteem (voor training)

De signal inputs voor de leidinggevenden in de organisatie worden gevormd door ondernemingsplannen, beroepenanalyses, efficiëntie-analyses en analyse van het organisatieklimaat.

Maintenance inputs worden gevormd door baten in de organisatie en de beschikbaarheid van middelen. De resultaten van de management-activiteiten worden zichtbaar in de beleids- en doelbepaling met betrekking tot opleidingen en budgetbepaling in relatie tot andere (personeels)instrumenten. Met de inspanning van het management kan een bijdrage worden verwacht aan het succes van de organisatie bij het bereiken van haar algemene (strategie)doelen.

Deze bespreking van de benadering van Hinrichs was nodig om inzichtelijk te maken dat beleidsvoorbereidende, -bepalende, -uitvoerende en -evaluerende processen inzake opleidingen op verschillende niveaus in elkaar grijpen. Uit de schema's van Hinrichs blijkt op welke wijze de opleidingsfunctie een integrale component is van de totale organisatie.

Het is van belang voor een goed begrip van het functioneren van opleidingen in arbeidsorganisaties die wisselwerking tussen de genoemde processen te benadrukken. Andere auteurs laten zich op dezelfde wijze uit, zij het met andere woorden. Thijssen (1986a, 40) wijst in het kader van de discussie omtrent de factoren die van invloed zijn op het welslagen van opleidingen op enkele cruciale afstemmingsproblemen tussen het macro-niveau (het primaire controle-domein van de lijnmanager) en het micro-niveau (het primaire controle-domein van de lerende).



Ook Romiszowski (1981) wijst op samenhang tussen het micro- en macroniveau. Hij gaat er vanuit dat opleiding een zinvol antwoord dient te zijn op een geconstateerd probleem in de organisatie (= macroniveau). Alvorens een curriculum wordt ontwikkeld, zal moeten worden nagegaan wat de aard van het probleem is.

Na de analyse van het probleem zal moeten worden bepaald welke oplossingen voor het betreffende probleem kunnen worden gekozen. Er doen zich dan verschillende mogelijkheden voor zoals overplaatsing, taakverruiming, taakverrijking en samenwerking, maar ook werving en selectie. Het systematisch ontwerpen en beproeven van een curriculum wordt door Romiszowski gezien als een activiteit op het microniveau (Romiszowski, 1981, 99-100).

Een andere auteur die opleiding opvat als instrument voor kwaliteitsontwikkeling van de organisatie is Gilbert.

Hij wijst op het belang van een goede samenhang tussen het beleidsniveau van organisaties en het operationele niveau van de taakuitvoering (Gilbert, 1978, 137).

Ook Nadler is een voorstander van de samenhang tussen management en opleiding. Hij duidt het veld van bedrijfsopleiding aan als Human Resource Development, bestaande uit opleiding voor huidige en toekomstige functies en persoonlijke en organisatie-ontwikkeling (Nadler, 1980, 2). Human Resource Development, Human Resource Utilization (personeelsbeheer) en Human Resource Environment (personeelsomgeving) vormen tezamen drie deelgebieden van Human Resource Management (sociaal beleid). Nadler wijst hiermee impliciet op de samenhang tussen de afdeling opleiding en de totale organisatie.

Constaterend dat opleidingen in arbeidsorganisaties niet los staan van hun omgeving, concluderen we op grond van het voorgaande dat het van belang is dat er een onderlinge afstemming plaatsvindt tussen organisatie-, personeels- en opleidingsontwikkeling, juist in het kader van de zich vernieuwende organisatie.

Bij de ontwikkeling van curricula ten behoeve van opleidingen in arbeidsorganisaties dient men zich derhalve bewust te zijn van deze specifieke context. Vragen betreffende de noodzaak van opleidingen en mogelijke andere oplossingen voor organisatie- en/of personeelsproblemen dan opleiding, dienen nadrukkelijk te worden overwogen. Tot op zekere hoogte is de curriculumontwikkelaar die curricula ontwikkelt voor bedrijfsopleidingen afhankelijk van beleidsuitspraken ten aanzien van organisatie en personeel.

## **2.2 Opleidingsbeleid in curriculumontwikkelingsstrategie**

Curriculumontwikkeling in arbeidsorganisaties vindt niet plaats in een beleidsmatig vacuüm. Als een opleidingseenheid in een organisatie tot taak heeft gekregen een cursus te ontwikkelen, dan is daar een reeks beslissingen aan vooraf gegaan. Strategieën voor curriculumontwikkeling zijn ontworpen om het ontwikkelingsproces vorm te geven. Er dienen namelijk zeer veel onderling samenhangende

beslissingen te worden genomen ten behoeve van het uiteindelijk te realiseren curriculum. Deze beslissingen gaan onder andere over:

- het definiëren van de doelgroep;
- het bepalen en analyseren van de opleidingsdoelen;
- het selecteren van de opleidingsinhoud;
- het bepalen van de volgorde van onderdelen in de opleiding;
- het bepalen van de instructiestrategieën;
- het bepalen van de in aanmerking komende media;
- het bepalen van de wijze waarop de resultaten worden vastgesteld.

Het ligt voor de hand dat door de opleidingsafdeling of de hoogst verantwoordelijke functionaris(sen) voor de opleidingsfunctie beleidsuitspraken zijn gedaan over aspecten van genoemde curriculumbeslissingen. Deze uitspraken zijn waarschijnlijk algemeen van aard en zullen wellicht verdere specificatie vereisen, maar ze vormen wel een kader waarbinnen de concrete curriculumontwikkeling gestalte dient te krijgen.

Beschikbare strategieën voor het ontwikkelen van curricula dienen overigens vrijwel altijd te worden aangepast aan de feitelijk aanwezige situatie, passend binnen het beleid en de praktijk van de opleidingsafdeling. Deze vertaalslag vergt veelal de nodige creativiteit. De strategieën die worden gepresenteerd in dit hoofdstuk dienen dan ook niet te worden gezien als modellen die onmiddellijk kunnen worden toegepast, maar als een inspiratiebron waaruit men in de praktijk kan putten. Bij de vertaling van de beschikbare handelingsaanwijzingen naar de concrete situatie in de arbeidsorganisatie is het gewenst met het oog op de ontwikkeling van de totale organisatie de curriculumontwikkeling te integreren met innovatieprocessen in het algemeen (Bessant & Verstoep, 1983).

### 3 Curriculumontwikkelingsstrategieën

In deze paragraaf wordt ingegaan op drie modellen van curriculumontwikkelingsstrategieën die in de praktijk kunnen worden benut. Maar eerst wordt een taxonomie van verschillende strategieën besproken waarmee gepoogd wordt enige ordening in de bestaande strategieën aan te brengen.

Tenslotte worden de besproken strategieën onderling vergeleken.

#### 3.1 Strategieën als modellen

In navolging van een omschrijving van een commissie van de Association for Educational Communication and Technology (AECT) wordt hier onder curriculumontwikkeling verstaan een systematische benadering voor het ontwerpen, produceren, evalueren en gebruiken van complete instructiesystemen, inclusief alle betreffende componenten en een managementpatroon om ze te gebruiken (Silber, 1977, p. 172).



De gehele ontwikkelingscyclus in systeemtermen is door Plomp (1982) aangeduid als het 'Systematisch onderwijskundig probleemoplossen'. Strategieën voor curriculumontwikkeling worden gezien als stappenplannen waarin is aangegeven wat er achtereenvolgens voor handelingen kunnen worden verricht om tot een curriculum te komen. Deze strategieën worden in de curriculumliteratuur veelal gepresenteerd in de vorm van modellen die de functie hebben de strategie qua complexiteit te reduceren en transparant te maken, om componenten van de strategie te accentueren, deze vanuit een bepaald perspectief te belichten en om een vergelijking met andere strategieën produktiever te maken (De Corte, 1981, 5). Zie voor een verdere beschrijving van modellen in de opleidingspraktijk Schreuder (1983).

### **3.2 Een taxonomie van ontwerpmodellen**

Gustafson heeft geprobeerd enige ordening aan te brengen in de veelheid aan modellen voor instructional development, een begrip dat in Europa veelal equivalent is aan curriculumontwikkeling. Gustafson (1981, 7 e.v.) onderscheidt vier ordeningscategorieën voor curriculumontwikkelingsmodellen: de instructiesituatie, het leermiddel, het instructiesysteem en de organisatie-ontwikkeling.

#### **De instructiesituatie centraal**

Bij deze categorie modellen gaat men er vanuit dat er reguliere opleidingsvoorzieningen bestaan en dat de docent het instructieproces wil optimaliseren. De ontwikkeling van de instructiesituatie wordt gerealiseerd door de individuele opleiding en de innovatie blijft beperkt tot diegenen die het door de opleiding vervaardigde materiaal gebruiken. Modellen die in deze categorie vallen, worden vaker benut voor het bijstellen van bestaand curriculummateriaal dan voor het ontwikkelen van geheel nieuw materiaal.

#### **De leermiddelenontwikkeling centraal**

Modellen die binnen deze categorie vallen zijn overwegend bedoeld om specifieke instructiematerialen te ontwikkelen, zoals bijvoorbeeld een cursuspakket, een module, een COO-programma of een AV-productie. Bij deze modellen is de aard van het te ontwikkelen produkt veelal een gegeven, waarbij de doelen al gedeeltelijk kunnen zijn vastgesteld. Van het produkt wordt verwacht dat het meermalen gebruikt kan worden met gelijke resultaten.

#### **De systeemontwikkeling centraal**

De modellen binnen deze categorie hebben gemeenschappelijk dat bij het ontwikkelen van educatieve voorzieningen in de breedste zin van het woord, wordt uitgegaan van een grondige context- en probleem-analyse. De vraag of de opleiding wel noodzakelijk is en of er curricula ontwikkeld dienen te worden, vormt een component van deze modellen. Er wordt gebruik gemaakt van de probleemoplossingsmethoden gericht op de analyse, synthese en evaluatie van de probleemsituatie.



### **De organisatie-ontwikkeling centraal**

Opleiden wordt in deze categorie gezien als een middel om organisaties te ontwikkelen, d.w.z. flexibeler te maken zodat zij zich makkelijker wijzigen en aanpassen aan nieuwe situaties. Deze benadering bestaat uit een integratie van organisatie-, personeels- en instructie-ontwikkeling en wordt ook wel aangeduid als Human Resource Development, een algemene en integrale benadering voor het werken aan het oplossen van menselijke en organisatorische problemen (Nadler, 1980).

De ordening van Gustafson vormt een taxonomie. Dat wil zeggen dat er een hiërarchische ordening aanwezig is tussen de vier categorieën; de tweede categorie omvat de eerste en de derde omvat de beide voorgaande en de vierde, de organisatie-ontwikkeling, is de alles omvattende categorie.

### **3.3 Enkele voorbeelden van strategieën voor curriculumontwikkeling**

Op exemplarische wijze zullen nu enkele strategieën voor curriculumontwikkeling worden besproken. De strategieën van Robinson, Ross & White en Dick & Carey worden beide gebruikt binnen een opleiding tot onderwijskundig ontwerper, de eerste ten behoeve van het regulier onderwijs, de tweede ten behoeve van bedrijfsopleidingen. De strategie van Robinson, Ross & White is gekozen vanwege zijn algemene karakter. De strategie van Dick & Carey is gekozen omdat hij is gericht op het ontwerpen van functiegerichte opleidingen. Hij is algemener dan een derde strategie, namelijk de strategie die wordt benut voor de specifieke bedrijfssituatie binnen AT&T, en is toegepast in een reeks uiteenlopende bedrijfssituaties.

Bij het bespreken van de strategieën zal slechts op de betekenis van bepaalde elementen van de strategieën worden ingegaan.

Elders in deel C van Wetenswaardigheden wordt uitgebreid aandacht besteed aan sommige van deze onderwerpen, zoals bijvoorbeeld:

- needs assessment: zie Luchters (1985),
- taakanalyse: zie Kessels & Smit (1985),
- doelbepaling: zie V.d. Burg (1985) en Kwantes & Thijssen (1986),
- formatieve evaluatie: zie Thijssen (1986b).

#### **3.3.1 F.G. Robinson, J.A. Ross & F. White - Curriculum development for effective instruction (1985)**

##### **Algemeen**

In de jaren zestig werd een gedeelte van de staf van het Ontario Institute for Studies in Education (OISE) als veldwerker geplaatst in regionale centra. Deze decentralisatie sloot aan bij het uitgangspunt van het Canadese Ministerie van Onderwijs waarbij de verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling en implementatie van curricula op lokaal niveau werd gelegd. Als gevolg van dit beleid werd

een toenemende behoefte aan 'know-how' op het gebied van curriculumontwikkeling gevoeld. De veldwerkers ondersteunden het proces van curriculumontwikkeling aanvankelijk op een 'problem-by-problem' wijze. In de loop van de jaren werd gezocht naar procedurele kennis die algemeen geldig zou zijn voor meerdere problemen. Dat heeft geleid tot de publicatie van het boek van Robinson, Ross & White (1985). In dit boek zijn de taken in kaart gebracht die verricht moeten worden om de kwaliteit van het leren te verbeteren en er zijn aanwijzingen in opgenomen over de wijze waarop deze taken kunnen worden uitgevoerd.

Het boek is gericht op curriculumontwikkeling binnen reguliere scholen. De bespreking van de strategie echter is vertaald naar de context van arbeidsorganisaties.

De schrijvers verstaan onder een curriculum: het geheel van stimuli dat men bewust/weloverwogen gedurende een bepaalde tijdsperiode op de lerende doet inwerken, met de bedoeling leren te bewerkstelligen.

#### **Procedure**

De schrijvers willen de complexe taak van curriculumontwikkeling verdelen in voor opleiders herkenbare taken. Op het meest oppervlakkige niveau onderscheiden zij de zogenaamde 'surface tasks':

- 1 Bepalen van algemene doelen; deze beschrijven het gewenste eindgedrag in algemene termen.
- 2 Bepalen van cursusdoelen; deze beschrijven het gewenste cursistgedrag in dusdanig specifieke termen dat er lesplanning op gebaseerd kan worden.
- 3 Bepalen van het niveau van cursusdoelen; deze beschrijven de verschillende niveaus waarop een cursusdoel gerealiseerd dient te worden.
- 4 Verdelen van cursusdoelen in eenheden; dit sluit aan bij de praktijk dat de beschikbare tijd verdeeld wordt in eenheden met daarbij behorende doelstellingen.
- 5 Bepalen van de volgorde van de instructiedoelen; de doelstellingen worden in een adequate volgorde geplaatst.
- 6 Bepalen van instructiestrategieën; het vaststellen van de verschillende handelingen die een opleider dient te verrichten om de cursisten de leerdoelen te laten bereiken.
- 7 Ontwikkelen van beoordelingsinstrumenten; met behulp van deze instrumenten wordt vastgesteld in welke mate een cursist de doelen heeft gerealiseerd.
- 8 Ontwikkeling van geschreven curriculummaterialen; deze zijn bedoeld als hulpmiddel voor het bereiken van de cursusdoelen.

Deze taken omvatten een algemene strategie om een curriculum te ontwikkelen. Ze behoeven overigens niet in lineaire volgorde te worden afgewerkt.



Een belangrijk streven van de auteurs was hun boek te voorzien van voldoende mate van detaillering om de strategie werkbaar te maken. Ze zijn er bovendien vanuit gegaan dat in het proces van curriculumontwikkeling regelmatigigheden te onderkennen zijn. Van dergelijke regelmatigigheden bouwt men over het algemeen een mentaal beeld op. Wanneer zo'n mentaal beeld wordt omgezet in een tekening of schema spreken de schrijvers van een raamwerk. Om het proces van curriculumontwikkeling te optimaliseren, stellen zij voor om in de verschillende ontwikkelingsfasen dergelijke raamwerken op te stellen. Dit betekent dat wordt nagegaan uit welke elementen het probleem (de curriculumontwikkelingstaak) bestaat en op welke wijze deze elementen onderling samenhangen. De raamwerken zijn belangrijke hulpmiddelen om vast te stellen welke activiteiten ondernomen dienen te worden om het gewenste resultaat te bereiken.

## Produkten

Curriculumontwikkeling duidt volgens de auteurs op het proces van het construeren van een curriculum of het tot uitvoering brengen ervan. Dit proces bestaat uit een aantal taken. Het voltoeien van zo'n taak levert produkten op. Dat kan een geschreven produkt zijn zoals een aantal cursusdoelen of een hoeveelheid instructiematerialen voor cursisten. Maar het produkt kan ook bestaan uit een reeks aanwijzingen voor instructie: een verzameling handelingen die door de opleider uitgevoerd kunnen worden met de bedoeling een bepaald soort leren bij de cursist teweeg te brengen.

### 3.3.2 W. Dick & L. Carey, *The systematic design of instruction*, 1985

#### Algemeen

Het boek van Dick en Carey is een beschrijving van een op de systeembenadering gebaseerd model voor het ontwerpen, ontwikkelen, implementeren en evalueren van instructie. Het is geen curriculumontwerpmodel in de strikte zin van het woord omdat de doelen bekend worden verondersteld. Desalniettemin kan het model worden benut in curriculumontwikkelingsprojecten. Voor het bepalen van de instructiedoelen zouden aan het bestaande model meer componenten moeten worden toegevoegd, zoals bijvoorbeeld needs assessment of beroepenanalyse. Het is een weergave van de ervaringen die de schrijvers hebben opgedaan in cursussen over ontwerpen in de onderwijskunde voor studenten aan de Florida State University. Volgens de schrijvers is het boek bruikbaar voor eenieder die beroepshalve instructie ontwerpt. Bij ieder hoofdstuk zijn oefeningen geformuleerd met uitgebreide feedback.

#### Procedure

Het model van Dick & Carey bestaat uit tien componenten die we kort zullen beschrijven.



---

### **1 Het bepalen van de opleidingsdoelen**

Deze eerste component van het model omvat het bepalen van het gewenste gedrag dat de cursisten dienen te beheersen als zij de opleiding hebben gevolgd. Een instructiedoel kan worden vastgesteld met behulp van een complete lijst met algemene doelen. Deze doelen kunnen zijn vastgesteld in het totale opleidingsplan, bijvoorbeeld in de vorm van een brochure waarin diverse cursusmogelijkheden zijn opgenomen. Er zijn nog andere mogelijkheden, zoals bijvoorbeeld het uitvoeren van een opleidingsbehoefteanalyse, het vaststellen van problemen die cursisten ondervinden bij het verwerven van bepaalde kennis of vaardigheden en het uitvoeren van taakanalyses. Al deze informatiebronnen kunnen de basis vormen voor het formuleren van instructiedoelen.

### **2 Het uitvoeren van een instructie-analyse**

Nadat een instructiedoel is vastgesteld zal moeten worden vastgesteld welke leertaken moeten worden uitgevoerd om het instructiedoel te kunnen bereiken. Het doel moet daartoe worden geanalyseerd: er worden deeltaken onderscheiden die de cursist na de opleiding zal moeten kunnen uitvoeren. Daarna moeten kennis- en vaardigheidsaspecten worden onderscheiden op verschillende niveaus. Voorts dienen deze kennis- en vaardigheidsaspecten te worden bezien op hun onderlinge samenhang. Het resultaat van deze analyse kan worden vormgegeven als een kaart of diagram waarin deze samenhang zichtbaar is.

### **3 Het identificeren van het beginniveau en cursistenkenmerken**

Als de kennis- en vaardigheidsaspecten van de leertaken zijn vastgesteld, dient het beginniveau van de cursisten te worden bepaald. Dit betreft niet het peilen van de kennis en vaardigheden die de cursisten reeds beheersen, doch het identificeren van die kennis en vaardigheden die de cursisten absoluut dienen te beheersen om te kunnen beginnen aan de cursus. Verder is het van belang andere kenmerken van de cursisten vast te stellen die belangrijk kunnen zijn bij het ontwerpen van de opleiding.

### **4 Het schrijven van gedragsdoelen**

Als de kennis- en vaardigheidsaspecten die in de opleiding aan bod dienen te komen en de beginvereisten bekend zijn, kunnen specifieke formuleringen worden gemaakt waarin wordt vastgelegd wat de cursisten kennen en kunnen als ze de opleiding hebben voltooid. Deze formuleringen bestaan uit drie componenten: in de eerste plaats de meer specifieke inhoud van het uit te voeren gedrag; in de tweede plaats de condities waaronder het gedrag moet worden uitgevoerd; in de derde plaats de criteria voor het behalen van een voldoende resultaat. Deze formuleringen staan bekend als gedragsdoelen.

---

**5 Het ontwikkelen van criteriumgerefereerde toetsitems**

Op basis van de gedragsdoelen worden toetsitems (vragen, opdrachten en dergelijke) geconstrueerd die overeenkomen met datgene wat de cursist door middel van de opleiding dient te leren. Het is ten eerste van belang een optimale overeenstemming te bereiken tussen de gedragsdoelen en de toetsitems.

**6 Het ontwikkelen van een instructiestrategie**

Met behulp van de informatie die is verkregen tijdens het bepalen van de instructiedoelen, het uitvoeren van een instructie-analyse, het identificeren van het beginniveau en de cursistenkenmerken en het schrijven van de gedragsdoelen, kan worden vastgesteld welke instructiestrategie men wil volgen en welke media men kan gebruiken. De instructiestrategie omvat onderdelen betreffende aan de instructie voorafgaande activiteiten, de presentatie van de informatie, oefening en feedback, toetsing en transferbevorderende activiteiten.

**7 Het ontwikkelen en selecteren van instructiemateriaal**

Nadat de instructiestrategie is bepaald, kan het instructiemateriaal worden ontwikkeld en geselecteerd. Er kunnen verschillende materialen in aanmerking komen, zoals een cursistenhandleiding, syllabus, informatiepakket, werkmateriaal, toetsen en een docentenhandleiding. De keuze of (een combinatie van) het materiaal dat zal worden ontwikkeld of overgenomen, is afhankelijk van een aantal factoren, waaronder de wijze waarop de instructie zal plaatsvinden, de beschikbaarheid van bestaand adequaat materiaal en middelen die ter beschikking zijn voor materiaalontwikkeling.

**8 Het ontwerpen en uitvoeren van de formatieve evaluatie**

De formatieve evaluatie is erop gericht gedurende het ontwikkelproces gegevens te verzamelen die worden gebruikt om de effectiviteit van de instructie te vergroten. De formatieve evaluatie vindt in drie fasen plaats. Eerst wordt een 'een-op-een'-evaluatie uitgevoerd, waarbij de ontwikkelaar het materiaal met individuele cursisten doorneemt om gegevens voor revisie te verkrijgen. Daarna volgt een 'kleine-groep'-evaluatie, waarin het materiaal wordt uitgetest met een groep van 8 tot 20 cursisten. Tenslotte vindt een veldtest plaats, waarin het materiaal wordt beproefd in een zo relevant mogelijke omgeving.

**9 Het reviseren van de opleiding**

Het reviseren van de opleiding is de laatste activiteit tijdens het ontwerpproces (of de eerste activiteit wanneer er sprake is van een herhaalde cyclus). De gegevens die zijn verzameld tijdens de formatieve evaluatie worden verwerkt en geïnterpreteerd. De bedoeling daarvan is mogelijke problemen op te sporen die eventueel zijn ervaren door de cursisten en om deze problemen te relateren aan bepaalde kenmerken van de opleiding. Aan de hand van de bevindingen worden alle voorgaande activiteiten kritisch geanalyseerd, want de problemen kunnen wellicht worden toegeschreven aan één of meerdere verschillende activiteiten.



---

## **10 Het uitvoeren van een summatieve evaluatie**

Het uitvoeren van summatieve evaluatie maakt geen deel uit van het ontwerpmodel van Dick & Carey. Zij stellen dat de formatieve evaluatie veelal in handen is van de ontwerper die er naar streeft de ontwikkelde opleiding effectief te doen zijn in relatie tot de gestelde doelen. De summatieve evaluatie is veelal in handen van een externe evaluator en is gericht op het bepalen van de absolute of relatieve waarde van de opleiding.

### **Produkten**

Iedere fase van het hiervoor beschreven model levert een produkt op voor de daarop volgende fase, zoals bijvoorbeeld een lijst met nauwkeurig geformuleerde doelstellingen, instructiematerialen zoals studieteksten, AV-materiaal en items voor criterium-gerefereerde toetsen.

Het uiteindelijke produkt van het systematische ontwerpproces is een compleet instructiepakket met de daarbij behorende instructiematerialen.

### **3.3.3 AT&T Training Development Model (1984)**

#### **Algemeen**

Het AT&T Training Development Model is een strategie die wordt gebruikt in het zogenaamde Educational Development System (zie Meister, 1984). Deze strategie bestaat uit 8 stappen die we beknopt zullen beschrijven.

#### **Procedure**

##### **1 Voorstudie en projectplanning**

AT&T gaat ervan uit dat er een verzoek voor een opleiding binnenkomt bij de opleidingsafdeling. Een projectmanager verduidelijkt dit verzoek. Vervolgens wordt een opdracht verstrekt aan een cursusontwikkelaar om een voorstudie te verrichten. Deze documenteert de resultaten van de voorstudie en verspreidt een tekst hierover onder de leden van een opleidingsmanagementteam. Bij een positief besluit omtrent de te ontwikkelen cursus neemt een projectmanager dit project aan.

##### **2 Functie-analyse en schrijven van doelstellingen**

De projectmanager stelt een opleidingsprojectteam samen. Samen met een cursusontwikkelaar wordt het project gepland. De cursusontwikkelaar verspreidt het projectplan onder de leden van het opleidingsprojectteam. Daarna neemt de cursusontwikkelaar contact op met het opleidingsprojectteam om de dataverzameling voor een functie-analyse te plannen. Vervolgens ontwerpt de cursusontwikkelaar data-verzamelingsinstrumenten, waarmee de functie-analyse wordt uitgevoerd. De resultaten hiervan worden gevalideerd. Op basis hiervan schrijft de cursusontwikkelaar doelstellingen voor de opleiding en hij/zij documenteert de resultaten van de functie-analyse. Er wordt een informatiepakket samengesteld voor de opleidingsprojectgroep die de



resultaten van de functie-analyse gaat bespreken. In de desbetreffende bespreking worden afspraken gemaakt over de voortgang van het project.

### 3 Taakanalyse, cursusontwerp en case/toetsontwikkeling

De cursusontwikkelaar voert een aantal taakanalyses uit waarvan de resultaten worden gedocumenteerd. Vervolgens stelt de cursusontwikkelaar specificaties op met betrekking tot de te leren taken, welke worden vastgelegd in een lijst met gedetailleerde taken. Vervolgens wordt het startprofiel geschreven en het gedrag vastgesteld dat dient te worden geoefend, hetgeen leidt tot het beschrijven van voorbeeldgedrag, toetsingseisen en aanwijzingen voor na de cursus. Daarna ontwerpt de cursusontwikkelaar een totale case/toetsstrategie. Daarop volgend bepaalt de cursusontwikkelaar de wijze waarop de cursus zal worden gegeven. Hierop aansluitend voert de cursusontwikkelaar de volgende activiteiten uit: het toewijzen van tijd aan bepaalde onderdelen, het bepalen van de grafische vormgeving, het schrijven van een cursusbeschrijving en het geven van suggesties voor de docent met betrekking tot didactische hulpmiddelen, leermiddelen en media. Daarna analyseert de cursusontwikkelaar beheersmatige voorwaarden en schrijft hij het ontwerp van de cursus dat wordt besproken in een vergadering van het opleidingsprojectteam. In deze vergadering wordt het ontwerp vastgesteld.

Vervolgens voert de cursusontwikkelaar de volgende activiteiten uit: het schrijven van cases en toetsen en het voorbereiden en uitvoeren van een validering van de cases en de toetsen, waarvan de resultaten worden besproken in een case/toets-valideringsbespreking. Daarna schrijft de cursusontwikkelaar doelen die zijn gericht op beroeps-simulaties en reviseert hij het projectplan en het rooster.

### 4 Materiaalontwikkeling, technische validering en voorbereiding van pilot-test

Eerst ontwikkelt of bepaalt de cursusontwikkelaar instructiematerialen, waaronder verschillende soorten mededelingen die bij de cursus behoren, media, didactische hulpmiddelen en leermiddelen. Vervolgens maakt de cursusontwikkelaar een plan voor een veldtest en dataverzameling en een 'droog-zwem-proef'. Daarop voert de uitvoerend docent de proef uit, waarbij de cursusontwikkelaar gegevens vastlegt. Samen bereiden de cursusontwikkelaar en de uitvoerend docent een pilot-test voor.

### 5 Pilot-test en revisie

In deze fase woont de cursusontwikkelaar de pilot-test bij; daarbij legt hij de nodige gegevens vast, zoals prestatie-overzichten, cursistenfeedback, tijdsbesteding per onderdeel en observatie-aanteekeningen. Een instructietechnoloog geeft vervolgens een aantal aanwijzingen voor verbetering. De cursusontwikkelaar documenteert de resultaten van de pilot-test, met daarin onder andere de leerresultaten, de cursistenfeedback, de aanwijzingen voor verbetering van de instructietechnoloog en de lijst van voorgestelde revisies en hij

schrijft een veldtestrapport, hetgeen wordt besproken in het opleidingsprojectteam. Daarna wijzigt de cursusontwikkelaar waar nodig het cursuspakket op een aantal plaatsen, zoals bijvoorbeeld de doelen, de inhoud, de structuur, het materiaal en de uitvoering.

#### **6 Definitieve documentatie en overschakeling op uitvoering**

De cursusontwikkelaar bereidt alle definitieve cursusdocumentatie voor, zoals een archiefsysteem voor cursistenwerk en -gegevens, een definitieve docentenhandleiding, media, didactische hulpmiddelen en leermiddelen. Vervolgens maakt de cursusontwikkelaar een concept van een feedbackformulier voor leidinggevend personeel, hetgeen wordt vastgesteld door het opleidingsmanagementteam.

Vervolgens maakt het opleidingsmanagementteam bekend op welke wijze de overdracht zal plaatsvinden. De cursusontwikkelaar bereidt een overdrachtsbijeenkomst voor waarin het definitieve cursuspakket wordt doorgegeven.

#### **7 Onderhoud**

In deze fase voert de cursusontwikkelaar achtereenvolgens de volgende activiteiten uit: het bijhouden van de leerresultaten en studentenfeedback van de cursus, zonodig het initiëren van een discussie met cursusleiders en het ontvangen van (gevraagde) verzoeken tot en met realiseren van bijstellingen. Vervolgens verzamelt de cursusontwikkelaar gegevens over de eerste uitvoering van de gereviseerde cursus.

Desgewenst dient de cursusontwikkelaar een verzoek in voor het doen uitvoeren van een effectiviteitsonderzoek.

#### **8 Effectiviteitsonderzoek**

In deze fase bereidt de cursusontwikkelaar een effectiviteitsonderzoek voor en voert dit vervolgens uit. De resultaten worden gedocumenteerd en de projectmanagers ondernemen naar aanleiding van het onderzoeksrapport adequate stappen.

#### **Produkten**

Als het AT&T Development Model wordt gevolgd bij het ontwikkelen van cursussen, wordt een groot aantal produkten gemaakt waarvan er reeds enkele zijn genoemd. De functie van deze produkten is enerzijds gericht op de voorbereiding van de goedkeuring van de plannen in de projectgroep en anderzijds op het systematisch uitvoeren van ontwikkelingsactiviteiten.

De belangrijkste produkten zijn:

- een informatiepakket ten behoeve van een projectplanningsbespreking;
- een rapport over een functie-analyse ten behoeve van de eerste projectteamvergadering;
- een cursusontwerp voor de tweede projectteamvergadering;
- een valideringsrapport ten behoeve van een case/toets-valideringsbespreking;



- een volledige set van het prototype van de cursus voor een 'droog-zwem-proef', technische validering en een pilot-test;
- een evaluatieverslag van de veldtest voor een derde projectteamvergadering;
- een cursuspakket bestemd voor een overdrachtsbijeenkomst;
- een gereviseerd cursuspakket;
- een verslag van een effectiviteitsonderzoek.

### 3.4 Strategieën vergeleken

In het voorgaande zijn slechts enkele strategieën voor het ontwikkelen van curricula op exemplarische wijze beschreven. Deze strategieën kunnen op verschillende manieren worden vergeleken. Andrews & Goodson (1980) hebben dit gedaan met circa 40 verschillende strategieën. Zij hebben daarbij een lijst gehanteerd met 14 algemene taken die worden onderscheiden bij het ontwikkelen van curricula.

De taken die volgens Andrews & Goodson in het algemeen in curriculumontwikkelingsstrategieën voorkomen, zijn de volgende:

- 1 Formuleren van brede doelen en gedetailleerde subdoelen in observeerbare gedragstermen.
- 2 Ontwikkelen van een voortoets en een natoets gekoppeld aan de doelen en subdoelen.
- 3 Analyseren van de doelen en subdoelen voor de gewenste categorieën vaardigheden.
- 4 Het bepalen van de volgorde van de doelen.
- 5 Het karakteriseren van de doelgroep met betrekking tot leeftijd, niveau, leergeschiedenis, speciale mogelijkheden of onmogelijkheden en de geschatte voorkennis.
- 6 Het formuleren van een instructiestrategie gekoppeld aan de leerinhoud en de vereisten van de lerende.
- 7 Selecteren van media om de strategieën te implementeren.
- 8 Ontwikkelen van instructiemateriaal gebaseerd op de strategieën.
- 9 Empirisch beproeven van het instructiemateriaal met de doelgroep, diagnose van de leer- en instructiemateriaalfouten en revisie van het instructiemateriaal op basis van de diagnose.
- 10 Ontwikkelen van materiaal en procedures om het instructieprogramma te installeren, te onderhouden en periodiek te reviseren.
- 11 Needs assessment uitvoeren, identificeren van het instructieprobleem, uitvoeren van een beroepenanalyse en bepalen van begin-kennis en -vaardigheden.
- 12 Overwegen van alternatieve oplossingen naast instructie.
- 13 Analyseren van het systeem, de omgeving en randvoorwaarden.
- 14 Budgettering van opleidingsprogramma's.

Deze taken zijn gekozen om de drie besproken strategieën voor curriculumontwikkeling onderling te kunnen vergelijken. Per strategie is aangegeven of een taak aanwezig, gedeeltelijk aanwezig of niet aanwezig is. Er wordt slechts een globale indicatie gegeven van de desbetreffende taken, evenals van de strategieën. Het gaat hier dus niet om een sterk analytische vergelijking maar meer om een globale



aanduiding van een aanwezigheid van taken binnen strategieën (zie figuur 4).

Uit het vergelijkend overzicht blijkt dat de strategie van Robinson et al. het minste aantal taken omvat. Het minder aandacht schenken aan onder meer een doelgroepanalyse, implementatie-aspecten en discrepantie-analyses kan wellicht worden verklaard uit het feit dat deze strategie is ontstaan in de context van het reguliere onderwijs. De meeste taken zijn (gedeeltelijk) vervat in de strategieën van AT&T en Dick & Carey, hetgeen duidelijk maakt dat deze strategieën in de hiërarchie van Gustafson hoger zijn te typeren dan de andere.

Opvallend is dat de taak 'budgettering' in geen van de modellen expliciet wordt genoemd. Toch is dat voor de praktijk van opleidingen in arbeidsorganisaties bepaald niet onbelangrijk.

Vergelijkings- dimensies	Robinson et al, 1985	Dick & Carey 1985	AT&T 1984
1. doelformulering	+	+	+
2. toetsontwikkeling	+	+	+
3. doelmanalyse	+	+	+
4. sequentering	+	±	+
5. doelgroepanalyse	-	+	+
6. formuleren instructie- strategie	+	+	+
7. mediaselectie	+	+	+
8. instructiemateriaal- ontwikkeling	+	+	+
9. pilot-test en revisie	-	+	+
10. implementatieaspecten	-	-	±
11. discrepantieanalyse	-	±	+
12. overweging alternatieven	-	±	+
13. systeem-, omgeving- en rand- voorwaardenanalyse	-	±	+
14. begroting	-	-	-

+ = aanwezig

± = gedeeltelijk aanwezig

- = niet aanwezig

Figuur 4: Vergelijkend overzicht van het in meerdere of mindere mate aanwezig zijn van bepaalde elementen van het curriculumontwikkelingsproces binnen verschillende strategieën.

Na hun indringende analyse en vergelijking van de modellen komen Andrews & Goodson tot een aantal voor de praktijk van het ontwikkelingswerk van belang zijnde conclusies:

- de documentatie ten behoeve van het gebruik van verschillende strategieën is niet toereikend om de effectiviteit ervan te kunnen beoordelen;
- de algemene componenten (zoals bijvoorbeeld doelbepaling, toetsontwikkeling en doelgroepanalyse) waaruit verschillende strategieën zijn opgebouwd, variëren in bepaalde strategieën qua volgorde, maar ze zijn in nagenoeg alle strategieën terug te vinden (Cf. Mulder & Plomp, 1986);
- in de strategieën wordt veelal weinig of geen aandacht besteed aan kosten-effectiviteitsaspecten;
- sommige strategieën worden in voldoende mate uitgelegd, zodat ze gebruikt kunnen worden zoals ze bedoeld zijn; bij andere strategieën is dat niet het geval, waardoor men geen inzicht kan krijgen in de toepasbaarheid van de desbetreffende strategieën in de eigen situatie;
- bij sommige strategieën is niet duidelijk op welke wijze de onderscheiden componenten en activiteiten samenhangen met een totaalopzet; sommige zijn niet geschikt voor gebruik.

#### 4 Het gebruik van een strategie

Als we de strategieën voor curriculumontwikkeling met elkaar vergelijken, dan springt één gemeenschappelijk kenmerk direct in het oog: ze geven globale aanwijzingen voor wat er moet gebeuren. Dat wil zeggen dat in de strategieën voornamelijk wordt aangegeven wat de inhoud van de verrichte taken is. Over het algemeen wordt niet voldoende gedetailleerd aangegeven op welke wijze deze taken kunnen worden uitgevoerd. Het curriculumonderzoek overziend, komt Nijhof (1985) ook tot de conclusie dat (hoewel er een lange traditie bestaat op het gebied van het opstellen van regels en voorschriften voor het optimaal ontwerpen van curricula) er geen totaalstrategieën zijn ontwikkeld die dienstig zijn voor alle mogelijke situaties. Het curriculumonderzoek heeft geen integrale regelsystemen opgeleverd, bestaande uit samenhangende methoden en technieken die bruikbaar zijn voor ontwerpers in diverse contexten.

Wanneer men in de praktijk van opleidingen in arbeidsorganisaties staat voor de vraag (reeksen) cursussen te ontwikkelen, dient zich de vraag aan of men gebruik zal maken van een strategie van curriculumontwikkeling. Bij de beantwoording van deze vraag doen zich verschillende mogelijkheden voor:

- men volgt een bestaande strategie geheel;
- men volgt een bestaande strategie gedeeltelijk en wijkt op een aantal aspecten af;
- men volgt geen door derden ontwikkelde strategie en volgt een eigen strategie.



Al naar gelang de situatie zal de keus op een bepaald alternatief vallen. Enkele overwegingen die daarbij een rol spelen zijn de volgende: de omvang van het curriculum, de levensduur van de opleiding, de grootte van de doelgroep, het afbreukrisico van de opleiding en de mate van detaillering. We zullen op al de genoemde overwegingen kort ingaan.

Wat betreft de omvang van het curriculum het volgende. De vraag is voor welk type bedrijfsopleiding men een curriculum wil ontwikkelen. In een eerdere publikatie hebben Mulder en Plomp (1986) onderscheid gemaakt tussen vijf categorieën educatieve activiteiten in arbeidsorganisaties.

- '- instructie; op de werkplek wordt uiteengezet op welke wijze een bepaalde taak dient te worden uitgevoerd; deze instructie dient gepland en systematisch te zijn, anders is er sprake van incidenteel leren;
- training; al dan niet op de werkplek wordt een reeks geplande instructies gegeven die zijn bedoeld om kennis en vaardigheden aan te leren die nodig zijn voor het uitvoeren van bepaalde taken;
- cursus; een meestal niet op de werkplek uitgevoerde reeks van lessen die zijn bedoeld voor het aanleren van kennis en vaardigheden die gebruikt kunnen worden bij het uitvoeren van bepaalde taken; en cursus heeft meestal een algemener karakter dan een training;
- opleiding; een educatieve voorziening die in het algemeen voorbereidend is op het uitoefenen van een andere of een hogere functie; een opleiding kan meerdere jaren omvatten en heeft in het algemeen een kwalificerende waarde met civiel effect;
- ontwikkeling; deze vorm van bedrijfsopleiding valt uiteen in twee rubrieken:
  - \* persoonlijke ontwikkeling; educatieve mogelijkheden ten behoeve van de individuele ontplooiing van mensen;
  - \* organisatie-ontwikkeling; educatieve interventies ten behoeve van het optimaliseren van het functioneren van de organisatie, ook wel aangeduid met het begrip 'organisatieleren.'

Al naar gelang het type educatieve activiteit en de totale benodigde leertijd zal men voor het meer of minder intensief gebruikmaken van een strategie kiezen.

Met de **omvang van het curriculum** wordt de totale studiebelastingstijd bedoeld die van toepassing is op de desbetreffende opleiding. Deze tijd kan variëren van enkele uren tot meerdere maanden.

Met de **levensduur van een curriculum** wordt bedoeld op het aantal keren dat de desbetreffende opleiding wordt aangeboden. Dit kan variëren van één keer tot tientallen keren.

---

De grootte van de doelgroep hangt uiteraard samen met het vorige punt; daarmee wordt het aantal cursisten bedoeld die in de loop van de tijd aan de desbetreffende opleiding zullen deelnemen.

Het afbreukrisico van de opleiding duidt op de mate waarin een opleiding essentieel is voor de arbeidsorganisatie; onder een opleiding met een hoog afbreukrisico wordt een opleiding verstaan waarvan het achterwege blijven of niet goed uitvoeren risicovolle consequenties heeft voor de organisatie.

De mate van detaillering betreft het systeemniveau waarop het curriculum wordt ontworpen. Al naar gelang de mate van specificiteit zal men kiezen voor het al dan niet gebruik maken van een strategie voor het ontwikkelen van het curriculum.

Bovengenoemde factoren zijn van invloed op de keuze of men een curriculumontwikkelingsstrategie of delen daarvan zal gaan gebruiken en zo ja hoe intensief. Wij willen deze laatste toevoeging benadrukken, omdat in het voorgaande de indruk gewekt kan zijn dat het volgen van een strategie voor het ontwikkelen van een curriculum altijd leidt tot succesvolle opleidingen. Dat is zeker niet het geval. De besproken strategieën (en andere) moeten veeleer worden opgevat als heuristische binnen het ontwikkelproces. Hiervan gebruik maken bevordert het nemen van goede beslissingen tijdens curriculumontwikkeling, maar garandeert dit niet.

Een duidelijk voorbeeld hiervan kan worden gevonden in het werk van Romiszowski. In zijn ontwerpmethodologie zou men een vorm van een strategie kunnen ontwaren met een aantal hoofdfasen (zie bijv. Schreuder, 1983).

Romiszowski zelf stelt dat hij voorstander is van een open benadering bij het ontwerpen. Hij suggereert geen bepaalde procedure, maar presenteert veeleer een reeks technieken die zijn samengebracht in zijn werk (Romiszowski, 1981, ix). Op dit soort ontwerpmethodieken en -technieken wordt ingegaan in hoofdstuk C 4.5 van Wetensvaardigheden.



**Verwerkingsopdrachten**

- 1 Noem een aantal activiteiten die de samenhang tussen de strategische beleidsvoering en het ontwikkelen van opleidingen in arbeidsorganisaties kunnen bevorderen.
- 2 Onder welke voorwaarden zou u gebruik maken van een curriculum-ontwikkelingsstrategie?
- 3 Welke aspecten van de beschreven strategieën voor curriculum-ontwikkeling zou u in uw situatie kunnen gebruiken? Maak een lijst van deze aspecten. Maak vervolgens van ieder aspect een vraag. De lijst met vragen kan in een volgend cursusontwikkelingsproject fungeren als een aanvullende reeks heuristische, die wellicht bijdragen tot (nog) meer optimale opleidingen.
- 4 Een curriculum wordt ontwikkeld met het oog op de succesvolle uitvoering van een opleiding. Welke eisen stelt de succesvolle uitvoering aan de wijze waarop het curriculum wordt ontwikkeld? (Denk aan de acceptatie en de bruikbaarheid van bijvoorbeeld cursusmaterialen).

**GERAADPLEEGDE LITERATUUR**

ANDREWS, D.H. en N.D.L. GOODSON, (1980), A Comparative Analysis of Models of Instructional Design. *Journal of Instructional Development*, 3, nr. 4, p. 2-16.

AT&T, (z.j.), *Educational Development Systems Manual*, AT&T Communications, Sales and Marketing Education Center.

BESSANT, J. en N.D.L. VERSTOEP, (1983), Making the future: Developing the individual and the organisation. In: J.E. Rijnsdorp en Th. Plomp, *Training for Tomorrow*, IFAC/IFIP Conference, Leiden.

BURG, L. v.d., (1985), Van opleidingsbehoefte naar opleidingsdoelen. In: *Wetenswaardigheden*, 's-Gravenhage, ROI/CIVOB, deel C 3.1, p. 1-18.

CORTE, E. DE, (red) (1981), *Beknopte didaxologie*, Groningen, Wolters-Noordhoff.

DICK, W. en L. CAREY, (1985), *The Systematic Design of Instruction*, Glenview, Illinois/London, England, Scott, Foresman and Company.

GILBERT, T.E., (1978), *Human Competence: Engineering Worthy Performance*, New York, McGraw-Hill.

GUSTAFSON, K.L., (1981), *Survey of Instructional Development Models*, New York, ERIC.

HINRICHS, J.R., (1976), Personal Training. In: M.D. Dunnette (ed.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, Chicago, Rand McNally College Publishing Company, p. 829-861.

KAUFMAN, R. en F.W. ENGLISH, (1979), *Needs Assessment. Concept and Application*, Englewood Cliffs, New Jersey, Educational Technology Publications.

KESSELS, J. en C. SMIT, (1985), Taakanalyses. In: *Wetenswaardigheden*, 's-Gravenhage, ROI/CIVOB, deel C 2.9, p. 1-29.

KESSELS, J. en C. SMIT, (1986), Leerdoelen. In: *Wetenswaardigheden*, 's-Gravenhage, ROI/CIVOB, deel C 3.2, p. 1-26.

KWANTES, N. en J.G.L. THIJSSSEN, (1986), Indeling van leerdoelen binnen bedrijfsopleidingen. In: *Wetenswaardigheden*, 's-Gravenhage, ROI/CIVOB, deel C 3.3, p. 1-24.

LUCHTERS, J., (1985), De praktijk van leerbehoefteonderzoek. In: *Wetenswaardigheden*, 's-Gravenhage, ROI/CIVOB, deel C 2.2, p. 1-17.

MEISTER, G.G., (1984), A case study of continuing education of program development in a business setting, Unpublished doctoral dissertation, University of Cincinnati.



MULDER, M. en T.J. PLOMP, (1986), **Bedrijfsopleidingen in Nederland: onderzoeksoepzet en eerste resultaten.** In: A.M.L. van Wieringen, (red.), **Innovatie van onderwijs en arbeid.** Lisse: Swets & Zeitlinger, 140-154.

MULDER, M., J. STREUMER en A. STEERNEMAN, (1988), **Methoden en technieken voor het ontwikkelen van curricula voor bedrijfsopleidingen.** In: **Wetensvaardigheden**, 's-Gravenhage, ROI/CIVOB.

NADLER, L., (1980), **Corporate Human Resource Development. A management tool,** New York, Van Nostrand Reinhold/American Society for Training and Development.

NADLER, L., (1985), **Designing training programs. The critical events model.** Reading: Addison-Wesley Publishing Company.

NIJHOF, W.J., (1983), **Over het ontwerpen van curricula,** Enschede, Universiteit Twente, Faculteit der Toegepaste Onderwijskunde, Vakgroep Curriculumtechnologie.

NIJHOF, W.J., (1985), **Curriculumonderzoek.** In: **Jaarverslag-Jaarboek 1984,** Den Haag, Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs, p. 172-191.

PLOMP, Tj., (1982), **Onderwijskundige technologie, enige verkenningen.** Enschede, T.H. Twente, Afd. der Toegepaste Onderwijskunde.

ROBINSON, F.G., A.J. ROSS en F. WHITE, (1985), **Curriculum Development for Effective Instruction,** Ontario, OISE Press.

ROMISZOWSKI, A.J., (1981), **Designing Instructional Systems. Decision making in course planning and curriculum design,** London/New York, Kogan Page/Nichols Publishing.

SCHREUDER, E., (1983), **Opleidingspraktijk, begrippen, modellen en visies.** In: **Wetensvaardigheden**, deel C 1, 's-Gravenhage, ROI/CIVOB, p. 1-28.

SILBER, K., (ed.) (1977), **Educational Technology: definition and glossary of terms,** Washington D.C., Association for Educational Communications and Technology.

THIJSSSEN, J.G.L., (1986a), **Naar een opleidingsmodel voor arbeidsorganisaties.** In: Tj Plomp en J.G.L. Thijssen, **Curriculumontwikkeling voor beroepsonderwijs en bedrijfsopleidingen,** Lisse, Swets en Zeitlinger.

THIJSSSEN, J.G.L., (1986b), **Het bijstellen van een opleiding: aanpak voor een formatieve evaluatie.** In: **Wetensvaardigheden**, 's-Gravenhage, ROI/CIVOB, deel C 4.9, p. 1-19.