

Vormgeving van middenschoolonderwijs*

J. TERWEL

Vakgroep Onderwijskunde Rijksuniversiteit Utrecht

'Tussen de werkelijk indrukwekkende hoeveelheid papier die sinds ongeveer 1968-1969 volgeschreven is over de middenschool is maar bitter weinig te vinden waar een middenschoolleerling in zijn praktijk iets mee kan doen. Het grootste deel van de discussie over de middenschool is tot nu toe gegaan over het voor en het tegen van de middenschool. Holle frasen en een flinke dosis demagogie, denk aan de beruchte eenheidsworst, worden daarbij niet geschuwd. Wanneer het echter gaat om de concrete vraag hoe zo'n middenschool er nu feitelijk uit moet zien of wat en hoe leerlingen daar moeten leren, houden de deskundigen, de polemisten en de journalisten zich opvallend rustig. Het lijkt er soms op alsof men afwacht wat het vele geploeter op de verschillende experimenten oplevert om zich daar straks met het onverbiddelijk al dan niet met "wetenschappelijk" gezag bekleed oordeel op te kunnen stor-ten.' (Paul Tesser, 1980, blz. 104)

Samenvatting

In deze bijdrage voor de discussie over de middenschool wordt ingegaan op enkele aspecten van de vormgeving van de middenschool. Hierbij wordt aandacht besteed aan enkele recente middenschoolconcepten voor de Nederlandse situatie. De term emancipatorische middenschool speelt hierbij een belangrijke rol. Tevens wordt, op exemplarische wijze, ingegaan op de vraag in hoeverre het huidige innovatieproces leidt tot een emancipatorische middenschool. Tenslotte worden enkele suggesties gedaan om vanuit de onderwijskunde een bijdrage te leveren aan de vormgeving van de middenschool door middel van curriculumonderzoek.

* Deze discussiebijdrage is als paper gepresenteerd op de studiedag over: 'De middenschool ook een zorg voor de onderwijskunde?' op 19 maart 1981 te Utrecht. Ten behoeve van publikatie in *Pedagogische Studiën* is de tekst op enkele punten bijgesteld.

Inleiding

Deze discussiebijdrage is als volgt opgebouwd. Na definiëring en standpuntbepaling met betrekking tot het begrip schoolconcept in paragraaf 1 wordt in paragraaf 2 een beschrijving en analyse gegeven van een aantal schoolconcepten voor de middenschool in Nederland. De kern van deze tweede paragraaf wordt gevormd door een globale beschrijving en bespreking van 4 middenschoolconcepten aan de hand van drie kenmerken of dimensies van emancipatorisch onderwijs die zijn afgeleid uit de adviezen van de I.C.M. Paragraaf 3 gaat in op de vormgeving van de (emancipatorische) middenschool in het innovatieproces. Daarbij wordt de middenschool in Heythuysen als exemplaar gebruikt. Aan de hand van het experiment Heythuysen wordt de noodzaak van curriculumontwikkeling en -onderzoek geïllustreerd. In een laatste paragraaf 4 geef ik enkele suggesties voor een vorm van curriculumonderzoek die als ontwikkelingsonderzoek kan worden getypeerd.

De onderwijskunde zou o.a. via dit type onderzoek een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan de vormgeving van de middenschool.

Dit pleidooi is zeker niet nieuw of origineel. Zie bijv. Doornbos (1970) en Van Gelder (1972). Het is echter wel van belang de noodzaak hiervan opnieuw te onderstrepen gelet op de grote behoefte aan bruikbare leergangen voor de dagelijkse praktijk in de middenscholen. Veel scholen maken gebruik van traditionele leergangen, al of niet aangevuld met extra materiaal om gedifferentieerd onderwijs mogelijk te maken. In de praktijk leidt dit tot allerlei problemen (Tesser, 1980; Radstake e.a., 1980, blz. 32). De vormgeving van de middenschool is in hoge mate afhankelijk van leergangen voor gedifferentieerd onderwijs.

1. Het begrip schoolconcept

In de discussie over een 'emancipatorische middenschool' bewegen we ons op het gebied van schoolcon-

cepten¹. Daarom lijkt het zinvol om kort aan te geven hoe ik de term 'schoolconcept' gebruik in dit referaat. Bij schoolconcepten gaat het om fundamentele opvattingen met betrekking tot de taak en functie van de school (Nijhof, 1979, blz. 8). Volgens sommige auteurs (Oblinger, z.j.) is een schoolconcept (zij spreken dan van een schooltheorie) een systematische beschrijving en analyse van de school. Het doel van zo'n schooltheorie is het construeren van een model van de schoolwerkelijkheid met behulp waarvan men de effecten van veranderingen kan voorspellen. In deze Popperiaanse visie wordt een schooltheorie opgevat als een netwerk waarbij centrale dimensies in onderlinge samenhang worden beschreven en geanalyseerd.

Wanneer men de grenzen van een schooltheorie zo strak trekt, vallen politieke, ideologische en normatieve uitspraken buiten het gebied van het schoolconcept.

Ook uitspraken die betrekking hebben op een school die er nog niet is, b.v. 'de Nederlandse middenschool in 1990' vallen buiten deze definitie. Deze school laat zich immers (nog) niet in descriptieve termen beschrijven.

Het lijkt mij bij de huidige stand van de onderwijskunde niet zinvol om deze strikte definitie van schoolconcept te hanteren voor de discussie over de vormgeving van de middenschool. Voor de discussie over de middenschool lijkt het ruimere begrip van schoolconcept in de betekenis die Nijhof (1979) en Curvo, De Kok-Damave (1980) en Adl-Amini (1976) er aan geven meer geschikt. In deze ruimere definitie vallen naast descriptieve en empirische uitspraken ook opvattingen over hoe de middenschool er uit zou moeten zien, onder het begrip schoolconcept. Hierdoor krijgt het begrip een sterk programatisch en dynamisch karakter. Hiermee kan gewerkt worden bij de discussie over de vormgeving van de middenschool. Schoolconcepten kunnen een functie vervullen bij het ontwerpen, construeren en evalueren van de middenschool. De discussie dient dan te gaan over de vraag of een bepaald concept wenselijk en haalbaar is. In deze discussie kunnen empirische gegevens, theorieën en normatieve uitspraken een rol spelen.

(School)concepten kan men volgens verschillende gezichtspunten ordenen:

- a) Naar *niveau*: Onderwijsleerplan, schoolwerkplan en leergang.
- b) Naar *factoren*: Vgl. b.v. de indeling van Kramp in een reeks factoren zoals: politieke, normatieve doelen, middelen, beginsituatiefactoren, opleidings- en didactische factoren. (Adl-Amini, 1976, blz. 60)
- c) Naar *functies*: Legitimerings-, heuristische-, inno-

vatieve-, instrumentele functies.

d) Naar *benaderingswijze*: De cognitieve procesbenadering, de technologische benadering, de zelf-actualiserende benadering, de bestaansoriënterende benadering en de academisch-rationalistische benadering. (Indeling van Eisner en Vallance, in: Nijhof, 1979).

e) Naar *uitgangspunt* bij de opbouw van een curriculum (Designs): specifieke competenties, disciplines of vakken, sociale activiteiten en problemen, procesvaardigheden, individuele behoeften en interesses (Saylor en Alexander, 1974).

In dit referaat ga ik niet verder in op bovengenoemde onderscheidingen. Bij de bespreking van enkele middenschoolconcepten in de volgende paragrafen wordt enkele keren naar bovenstaande indeling verwezen.

2. Schoolconcepten voor de middenschool

2.0. Inleiding

Deze paragraaf is als volgt opgebouwd. Allereerst wordt geprobeerd om in enkele zevenmijlspassen de discussie over de vormgeving van Nederlandse middenschool in de periode 1970-1980 te recapitulieren.

Na dit historische uitstapje wordt een algemeen kader geschetst voor schoolconcepten m.bt. de middenschool. Hierbij wordt zeer in het kort de indeling van Rolff (1980) weergegeven. Daarna wordt kort ingegaan op het begrip 'emancipatorische middenschool' van de I.C.M. en worden vervolgens enkele specifieke middenschoolconcepten beschreven en van commentaar voorzien.

2.1. Accenten in de discussie 1970-1980

Eind zestiger jaren begin zeventiger jaren is mede naar aanleiding van publikaties in het buitenland een discussie gevoerd over de middenschool in Nederland. Vanuit de onderwijskunde kunnen o.a. de namen van Van Gelder, Velema, Van Lieshout, Matthijssen en Geerars worden genoemd. Onderwijskundigen zijn vanaf de beginperiode betrokken geweest in de discussie over de vormgeving van de middenschool. (Lagerweij, 1979) Mede op basis van adviezen van de I.C.M. is in de jaren zeventig verder gewerkt aan de vormgeving van middenschoolonderwijs in de praktijk van de experimenteerscholen. Deze adviezen en ontwikkelingen werden begeleid door verschillende publikaties (vgl. bijv. de bijdrage van Duijker in het themanummer over de contourennota in Pedagogische Studiën, oktober 1976). Voorts kan worden gewezen op meer recente publi-

katies zoals van De Koning (1978), De middenschool, F.N.V., (1979), Creemers (1980), Hoogbergen (1980).

Geen van bovenstaande auteurs heeft zich beperkt tot een schooltheorie ('Theorie der Schule') in de eerdergenoemde strikte betekenis van het woord. Integendeel, men heeft zich in de discussie gestort op basis van een brede definitie van schoolconcepten. D.w.z. dat naast descriptieve of empirisch gefundeerde uitspraken ook uitspraken van normatieve en onderwijspolitieke aard werden gedaan.

In het begin van de achterliggende periode lag de nadruk vooral op discussies over de 4 uitgangspunten, emancipatorisch of technocratisch onderwijs, de schoolorganisatie en de differentiatie. Recentelijk krijgt de inhoudelijke kant van het curriculum meer aandacht (vgl. b.v. publikaties van de S.L.O., o.a. Discussienota, naar een onderwijsleerplan tussen nu en 1985, (1980), Creemers (1980) en Hoogbergen (1980). Ook in de F.N.V.-bijdrage, De Middenschool (1979) en in het artikel van De Koning (1978) worden belangrijke zaken m.b.t. het curriculum aan de orde gesteld. In de discussie wordt nu vooral aandacht gegeven aan de vormingsgebieden, de eindtermen en de afsluiting.

Met name het aspect van de basisvaardigheden staat centraal in de belangstelling. Hiermee worden die vaardigheden bedoeld die *alle* leerlingen moeten beheersen. (Communale of gemeenschappelijke doelen).

2.2. Algemeen kader: de indeling van Rolff

Als startpunt voor een inhoudelijke beschrijving en bespreking van enkele scholingsconcepten met betrekking tot de Nederlandse Middenschool, lijkt het zinvol heel kort een algemeen kader aan te geven waarbinnen deze concepten kunnen worden geplaatst.

Allereerst kunnen dan de bekende 4 uitgangspunten voor de middenschool worden genoemd:

- Uitstel van studie- en beroepskeuze naar een later tijdstip (15 à 16 jaar).
- Voortzetten van het streven van de basisschool om alle leerlingen gelijkwaardige mogelijkheden te bieden hun talenten te ontplooiën.
- Verbreding van het onderwijs- en vormingsaanbod; naast de ontwikkeling van cognitieve bekwaamheden ook aandacht voor de ontwikkeling van creatief-artistieke, technische en sociale bekwaamheden.
- Aanbieden van passende onderwijsleersituaties voor zowel individuele ontwikkeling als sociale bewustwording. (Lagerweij, 1979)

Uitwerkingen van en argumenten voor deze 4 uitgangspunten treft men aan in o.a. de Contourennota en verschillende adviezen van de I.C.M. Ook in buitenlandse literatuur kan men uitwerkingen en theoretische onderbouwingen vinden van uitgangspunten voor de middenschool. Bekend is b.v. het pleidooi van Klafki (1976) voor de geïntegreerde Gesamtschule. Hierin voert Klafki 8 argumenten aan om de noodzaak van de middenschool aan te tonen. Deze argumenten zijn tevens als kenmerken en uitgangspunten te beschouwen. Naast dit schoolconcept van Klafki kan verder nog het overzicht van Stubenrauch (1972) worden genoemd. Stubenrauch noemt een drietal schoolconcepten: de functionele, de politieke en de leerpsychologische benadering. Zeer bekend is ook de indeling van Rolff (1973) in technocratische en emancipatorische middenschool. Deze indeling werd door Rolff in de Nederlandse discussie over de middenschool geïntroduceerd op een conferentie in Beekbergen. Dit begrippenpaar zou later heel wat stof doen opwaaien.

Recentelijk heeft Rolff (1979) een nieuw overzicht gegeven van soorten schoolconcepten ten behoeve van de middenschool. Hierbij sluit Rolff expliciet aan bij literatuur rondom de 'schoolconcepten' en bij ontwikkelingen in de praktijk van de Gesamtschule. Rolff onderscheidt 3 hoofdbenaderingen waarbinnen nog meer onderscheidingen mogelijk zijn:

1. Maatschappelijk-politieke benadering

Dit concept is ontwikkeld vanuit kritiek op het verticale schoolstelsel. Hierbij wordt het argument van vermindering van sociale en maatschappelijke ongelijkheid centraal gesteld. Hierbinnen kan men een *liberale* en een *social-democratische* positie onderscheiden. Vermindering van ongelijkheid in liberale zin impliceert het recht op onderwijs overeenkomstig begaafdheid, verbetering van startkansen en verbetering van kansen van het individu in de concurrentiestrijd. Vanuit de sociaal-democratische positie wordt de nadruk gelegd op solidariteit, hetgeen tot uitdrukking komt in het benadrukken van gemeenschappelijke resultaten voor alle leerlingen en het recht op compensatie.

2. Economische benadering

Deze benaderingswijze stelt de noodzaak van de middenschool aan de orde vanuit de behoefte aan breed opgeleide, hooggekwalificeerde werknemers in het bedrijfsleven. Met name in het midden van de zestiger jaren bestond in het bedrijfsleven behoefte aan veelzijdig inzetbaar personeel².

3. Pedagogisch-onderwijskundige benadering

Hieronder vallen argumenten en opvattingen over vernieuwing van het onderwijs zoals: verwe-

tenschappelijking van het onderwijs, individualisering, verbetering van de motivatie en stimulering van leerlingen, sociale ervaringen etc.

In dit paper kan niet uitgebreid worden ingegaan op achtergronden en details voor diverse benaderingen van de middenschool. Ik verwijs hiervoor naar o.a. de hierboven genoemde auteurs. Gelet op de vraagstelling lijkt het zinvol om in het kort in te gaan op het begrip emancipatorische middenschool.

2.3. *Emancipatorische middenschool*

Emancipatie is een sleutelbegrip in opvoeding en onderwijs. Deze term wordt in verband gebracht met begrippen als: mondigheid, bevrijding van dwang, bewustwording, opkomen voor je rechten, zelfontplooiing, vaardigheid, weerbaarheid, democratisering, afbouw van prestatiedwang, meebeslissen, zelfbeschikking enz.

Herbert Bath stelt in zijn studie 'Emanzipation als Erziehungsziel?' enigszins mistroostig vast: 'Der Begriff Emanzipation durchzieht inzwischen eine ganze Literatur, er hat in den letzten Jahren eine inflatorische Ausweitung angenommen und ist zum Schlagwort geworden' (Bath, 1974, blz. 8)

Voor onze discussie lijkt het verstandig om niet al te veel uit te wijden over algemene definities van emancipatie binnen diverse stromingen en situaties. Ik wil wat dichterbij huis blijven en de discussie zoveel mogelijk toespitsen op de term emancipatorische middenschool.

Zoals bekend speelt deze term in de discussie over de Nederlandse Middenschool een belangrijke rol (vgl. Rolff, 1973; het 8e I.C.M. advies; De Koning, 1978; Creemers, 1980). Ook in buitenlandse literatuur wordt deze term regelmatig in verband met de middenschool gebruikt, zie bijv. Heller (1973).

Voor een definiëring van 'emancipatorische middenschool' sluit ik primair aan bij het achtste advies van de Innovatiecommissie Middenschool. De I.C.M. is van mening dat de 4 uitgangspunten verschillende interpretaties toelaten met als uitersten een technocratische school en een emancipatorische school. De I.C.M. staat op het standpunt dat een ontwikkeling in de richting van emancipatorisch onderwijs gewenst is. Echter de experimenten moeten binnen de vrijheid van onderwijs in eerste instantie de vertalingen geven van emancipatorisch onderwijs.

Door de Innovatiecommissie Middenschool wordt emancipatie omschreven als het streven naar het beheersen van situaties waarin de mens (als individu of als groep) door maatschappelijke krachten buiten hemzelf bepaald wordt. Emancipatorisch onderwijs beoogt alle leerlingen te leren tot zelfbepaling te

komen, mondigheid te verkrijgen en verantwoord te handelen. Emancipatorisch onderwijs is van belang voor elke leerling en voor alle groepen van leerlingen. Het dient niet beperkt te worden tot bijvoorbeeld sociaal achtergestelden, intellectuele laatbloeiers, meisjes, gehandicapten. Emancipatorisch onderwijs wordt vaak vergeleken met het onderwijs in een prestatieschool. Het leren verantwoordelijk te handelen vormt geen tegenstelling met het idee dat leerlingen prestaties hebben te leveren. In emancipatorisch onderwijs gaat het vooral om de prestaties ten dienste van of samen met anderen tot stand gekomen, doch niet om die welke tot stand komen ten koste van of slechts in vergelijking met de andere leerlingen. (Achtste advies I.C.M., 1976, blz. 20)

De nadruk op funderend onderwijs en basisvaardigheden en (in principe) de toelaatbaarheid tot alle vormen van vervolgonderwijs (bovenschool), wordt in het elfde advies nog aangescherpt. (Elfde advies, 1977, blz. 42.) Met betrekking tot de indeling in leergebieden wordt in het achtste advies verwezen naar de ideeën van Von Hentig. In het elfde advies wordt door de I.C.M. gesteld dat de indeling in leergebieden niet in de eerste plaats dient te geschieden op grond van de bestaande indeling in wetenschapsgebieden.

Het lijkt van belang om op te merken dat de omschrijving van emancipatorisch onderwijs in het achtste advies geplaatst is in een paragraaf (par. 3) waarin gesproken wordt over 'ander onderwijs met andere doelen'. Het gaat om een bepaalde uitwerking van de 4 uitgangspunten. De uitwerking van de I.C.M. van het concept emancipatorische middenschool vat ik in Figuur 1 samen met 3 reeksen van trefwoorden.

Deze interpretatie van de I.C.M. van de 4 uitgangs-

1. Sociale bewustwording/Individuele ontplooiing³
beheersing van situaties, kritische stellingname, zelfbepaling, mondigheid, keuzevrijheid.
2. Basiseisen
Middenschool als funderend onderwijs; algemene of basiseisen centraal, in principe toelaatbaarheid tot alle vormen van vervolgonderwijs.
3. Leergebieden
Leergebieden in plaats van traditionele schoolvakken of wetenschappelijke disciplines.

Figuur 1 *Kenmerken van een emancipatorische middenschool*

punten van de middenschool in de richting van emancipatorisch onderwijs kan worden vergeleken met andere middenschoolconcepten.

Gekozen is voor enkele recente publikaties m.b.t. de middenschool: De Koning (1978), De Middenschool, F.N.V. (1979), Creemers (1980) en Hoogbergen (1980). Hoewel het gaat om bijdragen met een verschillend karakter lijkt het zinvol om te kijken op welke wijze de uitgangspunten van de middenschool zijn uitgewerkt en of deze uitwerking voldoet aan de 3 kenmerken van emancipatorisch onderwijs zoals samengevat in Figuur 1.

2.4. Een maatschappelijk-politieke benadering: P. de Koning

Door De Koning (1978) is een poging ondernomen om na te gaan welke consequenties opvattingen over gelijke kansen hebben voor de organisatie en inhoud van examens en afsluitingen. Deze problematiek wordt exemplarisch betrokken op de middenschool. De Koning onderscheidt 3 opvattingen van gelijke kansen: gelijke kansen voor gelijkbegaafden, gelijke kansen door vrijheid van ontplooiing en gelijke kansen door gelijke onderwijsresultaten. Met name de laatste opvatting is binnen onze vraagstelling relevant omdat deze door De Koning wordt gezien in het kader van een emancipatorische middenschool. In de indeling van Rolff kan dit schoolconcept van De Koning worden gezien als een 'Gesellschaftspolitischer Ansatz' en wel vanuit een sociaal-democratische positie. Enkele centrale kenmerken van dit concept zijn:

- Gelijke kansen door gelijke onderwijsresultaten.
- Belangrijkste motief; emancipatie.
- Beschikbare middelen, energie, tijd, niet gelijk verdeeld maar ten gunste van zwakke leerlingen.
- Middenschool als funderend onderwijs moet gelijkheid van resultaten nastreven.
- Gemeenschappelijke afsluiting van de middenschool.
- Formulering van gemeenschappelijk minimum programma.
- Alle leerlingen kunnen aan alle vormen van vervolgonderwijs deelnemen (zelfde rechten).
- Verschillen in *tijd*: je kunt eerder afsluiten en vervolgen met extra onderdelen.
- Overgang middenschool/bovenschool is cruciaal.
- Afsluiting evaluatief i.p.v. selectief.
- Objectiviteit en normering waarborgen via criteriumtoetsen.
- Centralisatie van examens.
- Nadruk op kwalificatiefunctie i.p.v. reproductie en selectie.

2.5. Nog een maatschappelijk-politieke benadering: de F.N.V.

In een nota afkomstig van de beleidsgroep onderwijs van de F.N.V. (De Middenschool, 1979), wordt een middenschoolconcept gepresenteerd dat eveneens als een maatschappelijk-politieke benadering kan worden getypeerd. Ook hier gaat het volgens de indeling van Rolff, om een sociaal-democratisch standpunt. Enkele kenmerken van dit concept zijn:

- Emancipatiegerichte middenschool, doorbreken van sociale ongelijkheid.
- Vermaatschappelijking van het onderwijs, d.w.z. kennis en vaardigheden in samenhang met het maatschappelijk gebruik presenteren.
- Presteren is niet gericht op selecteren maar op ontplooiing.
- Leren wordt gezien als complexe opgave.
- Basisvaardigheden centraal o.a. samenwerken, communicatie, informatieverwerking, probleemoplossen, besluitvorming.
- 4 brede maatschappelijke leergebieden: arbeid, sociaal cultureel bestel, maatschappelijke dienstverlening, maatschappelijk bestel.
- Leerstofaanbieding van concreet naar abstract.
- Aandacht voor de individuele leerling (interesse, ontplooiing).
- Basisvaardigheden worden via thematisch onderwijs in maatschappelijke leergebieden eigen gemaakt. Het *thematisch* onderwijs wordt echter gevolgd door een *systematische* leerfase waarin de basisvaardigheden gericht worden aangeleerd volgens meer traditionele vakkenindelingen.

2.6. Een pedagogisch-onderwijskundige benadering: B. Creemers

Door Creemers 1980 is in een recente RION-publicatie geprobeerd om een uitwerking te geven aan de 4 uitgangspunten ten behoeve van de vormgeving van de middenschool. Tegen de achtergrond van de indeling die Rolff geeft van schoolconcepten voor de middenschool past de bijdrage van Creemers in de 'Pädagogischer Ansatz'. Enkele centrale kenmerken van het schoolconcept van Creemers zijn:

- Emancipatorisch onderwijs.
- Middenschool als eindpunt van funderend onderwijs.
- Bereiken van gemeenschappelijke eindtermen primair.
- Normhandhaving.
- Formuleren van minimale eindtermen voor taal, lezen, wiskunde.
- Nadruk op cognitieve, instrumentele vaardigheden.

- Disciplinewijze verkaveling van de werkelijkheid (als dominante werkelijkheid).
- M.b.t. verbreding van vormingsaanbod: nadruk op ervaringen en niet op inhouden.
- Individualisering vooral via werkvormen i.p.v. via inhouden en eindtermen.
- Niveaudifferentiatie en beheersingsleren.
- Taakstellende, orthodoxe vormen van leerkrachtgedrag.

2.7. Een incrementele benadering: T. Hoogbergen

In een recent themanummer van 'School' is door Hoogbergen (1980) een plan gelanceerd voor de middenschool. Het achterliggende schoolconcept laat zich niet gemakkelijk plaatsen in de indeling die Rolff geeft. Het concept van Hoogbergen heeft aspecten van verschillende benaderingswijzen in zich. Wellicht is het meest kenmerkende voor deze benadering, dat vanuit de bestaande situatie van het voortgezet onderwijs wordt getracht een stap te doen in de richting van de middenschool. Daarom lijkt de term 'incrementele benadering' voorsnog het meest karakteristiek voor het plan van Hoogbergen. In vergelijking met de I.C.M. die spreekt van ander onderwijs met andere doelen, is er bij Hoogbergen sprake van verbouwing in plaats van nieuwbouw. Enkele kenmerken van dit concept zijn:

- Nadruk op gemeenschappelijke normen en doelen i.p.v. individuele ontplooiing.
- Differentiatie via keuzevakken en werkvormen.
- Differentiatie via een gemitigeerd systeem van setting.
- Nadruk op eindtermen en cognitieve infrastructuur (prestaties).

- Rekening houden met de verkaveling van de werkelijkheid in disciplines (schoolvakken).
- Selectief onderwijs met tussentijdse toetsing en eindtermen (niveauhandhaving).
- Leraar als leider van het onderwijsleerproces i.p.v. deelgenoot/begeleider.
- Zelfdeterminatie.
- Doubleren mogelijk.
- Per semester herplaatsing in niveaugroepen.
- Verplicht basisprogramma: Nederlands, Engels, ambachtelijke vaardigheden en technieken, wis-kunde, handvaardigheid en lichamelijke opvoeding, geschiedenis, aardrijkskunde, natuurkunde, scheikunde, biologie, tekenen en muziek.
- Heterogene stamgroep voor 'zachte' vakken.
- Handhaving van gebruikelijke niveaus uit vigerend stelsel (LBO, MAVO, HAVO/VWO).
- Kritiek op slogan emancipatorisch onderwijs, zelfbepaling, mondigheid, zelfontplooiing.

2.8. Enkele vergelijkende opmerkingen

Wanneer we de schoolconcepten van de 4 genoemde auteurs vergelijken op basis van de 3 kenmerken voor emancipatorisch onderwijs, krijgen we Figuur 2.

Bewustwording en individuele ontplooiing

Drie van de vier genoemde auteurs distantiëren zich meer of minder expliciet van dit kenmerk. De Koning wijst op het gevaar dat gelijkwaardigheid, vrije ontplooiing, vrije keuze etc. een ideologie wordt die de feitelijke ongelijkheid legitimeert. Hoogbergen wijst termen als individuele ontplooiing en emancipatorisch onderwijs af als slogans waarmee te lang geschermd is. Bij Creemers blijft dit punt meer impli-

kenmerken emancipatorisch onderwijs	middenschool concepten	De Koning	F.N.V.	Creemers	Hoogbergen
Bewustwording/ontplooiing		-	+	-	-
Basiseisen centraal		++	+	+	±
Leergebieden			+	-	-

Figuur 2 Vergelijking van 4 middenschoolconcepten

ciet. Echter bij de bespreking van werkvormen spreekt hij zich uit vóór orthodox, leidend, taakstellend leerkrachtgedrag in plaats van begeleidend, interactieve benaderingen gericht op de behoeften en de individuele ontplooiing van de leerlingen. De F.N.V. daarentegen legt grote nadruk op sociale bewustwording en individuele ontplooiing.

Basiseisen centraal

Op dit punt zijn de auteurs eensluidend, al verschilt ook hier de motivering aanzienlijk. Men wijst op de noodzaak om in de middenschool als funderend onderwijs de gemeenschappelijke doelen centraal te stellen. De Koning geeft een motivering op basis van een analyse van de school in de huidige maatschappij. Creemers en Hoogbergen sluiten beide aan op de ideeën van De Koning met betrekking tot dit punt. Creemers legt vooral de nadruk op cognitieve vaardigheden terwijl de F.N.V. naast cognitieve aspecten vooral de sociale en maatschappelijke aspecten benadrukt.

Inhouden/leergebieden

Het meest uitdrukkelijk spreekt Creemers zich uit op dit punt. Hij ziet de discipline-gewijze verkaveling van de werkelijkheid als een dominante werkelijkheid. Het onderwijs moet hierbij aansluiten. Hoogbergen neemt deze gedachte over. De Koning spreekt zich niet uit op dit punt omdat in de vraagstelling van zijn artikel dit aspect niet is opgenomen. De F.N.V. kiest voor brede maatschappelijke leergebieden. Na een thematische fase waarin de leergebieden centraal staan, volgt echter een systematische, vakgerichte fase.

2.9. Kritische opmerkingen en persoonlijke stellingname

1. Van de 3 hoofdkenmerken voor emancipatorisch onderwijs volgens de I.C.M., wordt slechts één kenmerk, nl. gemeenschappelijke basiseisen, uitdrukkelijk in alle 4 middenschoolconcepten overgenomen. Uit de inhoud en uit de volgorde waarin de artikelen zijn geschreven blijkt dat de artikelen sterk op elkaar zijn betrokken. De rode draad in de 4 concepten is m.i. het uitgangspunt van De Koning m.b.t. *gemeenschappelijke eisen* voor alle leerlingen. De motivering hiervoor is bij De Koning het meest consistent. Creemers neemt dit punt over. Hij zwakt echter het onderscheid tussen liberale en socialistische opvattingen af door te stellen dat beide elkaar vinden in normhandhaving. Hij verzuimt echter op het cruciale punt door te vragen nl. wat is het doel van die norm-

handhaving? Gaat het om normhandhaving ten behoeve van bewaking van het gemeenschappelijke niveau en gemeenschappelijke rechten van alle leerlingen of staat normhandhaving in dienst van selectie van de begaafde leerlingen (vgl. Rolffs indeling in par. 2.2.).

Hoewel Hoogbergen gemeenschappelijke basiseisen hoog in het vaandel voert, blijft hiervan in zijn uitwerking nauwelijks wat over. Door een gemitigeerd systeem van setting (lees: streaming) in combinatie met keuzevakken komt hij uit bij een situatie waarin van een gemeenschappelijk basisprogramma geen sprake meer is. Hiermee plaatst hij zich haast lijnrecht tegenover De Koning hoewel op verbaal niveau hetzelfde uitgangspunt wordt aangehangen.

2. Het F.N.V. concept wordt door de opstellers duidelijk als emancipatorisch of emancipatiegericht betiteld. Dit concept voldoet aan alle 3 genoemde kenmerken van de emancipatorische middenschool. Dit concept bevat interessante gezichtspunten omdat enerzijds ideeën uit de zestiger en zeventiger jaren met betrekking tot sociale bewustwording/individuele ontplooiing en brede leergebieden worden vastgehouden, terwijl anderzijds de noodzaak van basisvaardigheden voor alle leerlingen wordt onderstreept. Het zal echter geen eenvoudige taak zijn om deze 3 kenmerken op evenwichtige wijze in curricula te vertalen. Het gaat om eisen die onderling in een zekere spanningsverhouding staan. (Individu versus maatschappij, eenheid versus verscheidenheid.) Voorts zit in de afbakening van de leergebieden nogal wat overlap, terwijl een zo radicale breuk met bestaande vakkenindelingen en bijbehorende organisatiestructuren in het voortgezet onderwijs en de N.L.O. problematisch zou kunnen zijn. De aansluiting tussen thematisch en systematisch onderwijs is niet duidelijk. Overigens ben ik van mening dat het F.N.V.-concept grote aandacht verdient in de discussie over de vormgeving van de middenschool (zie ook Tesser, 1980).
3. De term emancipatorisch onderwijs wordt blijkbaar zeer verschillend uitgelegd. De Koning, de F.N.V. en Creemers beroepen zich uitdrukkelijk op deze term. Zij komen echter tot verschillende keuzen m.b.t. de drie kenmerken van de I.C.M.
4. Bij Hoogbergen wordt een centraal kenmerk van emancipatorisch onderwijs (gemeenschappelijk basisniveau) overgenomen. Echter de term emancipatorisch onderwijs wordt door Hoogbergen expliciet afgewezen.
5. Opvallend is dat 'bewustwording en individuele ontplooiing' momenteel in de discussie over de

middenschool zo laag worden gewaardeerd. Na de kritiek van o.a. Duijker (1976) op de ideologie van de zelfontplooiing, lijkt het er op dat de term zelfontplooiing i.v.m. het onderwijsbeleid aan aantrekkingskracht heeft ingeboet. In het begin van de jaren zeventig behoorde het echter tot de goede toon om zelfontplooiing als belangrijke doelstelling van het onderwijs te zien. Zo stelt Matthijssen (1971): 'Het zelfbeschikkingsmodel dankt zijn naam aan het leidende principe dat de maatschappij zodanig ingericht dient te zijn dat ieder individu in staat wordt gesteld zijn specifieke interesses en bekwaamheden te ontplooiën'. Het gaat volgens Matthijssen niet om de veronderstelde behoeften van het maatschappelijk systeem, maar om de behoefte van het individu (Matthijssen, 1971, blz. 41). Interessant is dat wanneer we het zelfbeschikkingsmodel van Matthijssen op de 3 punten van de emancipatorische middenschool vergelijken met de concepten van Creemers en Hoogbergen, dan neemt Matthijssen een volstrekt tegengestelde positie in op elk van de 3 punten. Matthijssen kiest voor individuele ontplooiing, brede leergebieden en projectonderwijs, uniforme basiseisen in de vakdisciplines wijst hij af. Hij kiest voor pluriformiteit i.p.v. het primaat van de intellectualiteit.

Concluderend kan worden vastgesteld dat de discussie over de individuele ontplooiing m.b.t. de middenschool in 10 jaar een belangrijke wending heeft genomen.

De definiëring van emancipatorisch onderwijs van de I.C.M. in 1975 neemt in deze discussie een tussenpositie in, voor zover enerzijds zelfbepaling, mondigheid, keuzevrijheid belangrijk worden geacht en anderzijds het belang van algemene prestatie-eisen wordt benadrukt.

6. Het benadrukken van *gemeenschappelijke prestaties* voor alle leerlingen en het instellen van objectieve, centrale toetsingen zoals De Koning voorstelt is niet zonder problemen. Hoewel de argumentatie van De Koning mij zeer aanspreekt zit met name in de *centrale* toetsing een groot gevaar, nl. dat de gegevens niet primair gebruikt worden, zoals De Koning dat wil, voor een evaluatie van het onderwijs maar ook voor het etiketteren van leerlingen. Het bewaken van het gemeenschappelijke niveau kan m.i. beter op het niveau van de afzonderlijke school plaatsvinden.

Per school zou moeten worden vastgesteld wat het optimale, gemeenschappelijke niveau moet zijn voor alle leerlingen. En dit moet niet alleen bij de afsluiting (dus aan het eind van de rit) worden vastgesteld maar ook tussentijds. De school kan

dan nog maatregelen nemen om leerlingen, die nog niet aan de minimumeisen voldoen, alsnog tot het vereiste niveau te brengen. In plaats van een centrale landelijke toetsing lijkt een school-interne toetsing als onderdeel van het curriculum meer geschikt (vgl. Doornbos, 1970, p. 80).

Ook de I.C.M. plaatst in het 15e advies kritische kanttekingen bij de idee dat de kwaliteit van het onderwijs zou moeten worden vastgesteld via centrale toetsingen van minimum eindtermen (1980, p. 69). Een argument om per school te kiezen voor een zo hoog mogelijk, optimaal, gemeenschappelijk niveau voor alle leerlingen, kan worden gevonden in het feit dat onderzoeksresultaten in West-Duitsland hebben uitgewezen dat er grote verschillen bestaan tussen gemiddelde prestaties in de verschillende Gesamtschulen. Deze verschillen zijn wellicht toe te schrijven aan kenmerken van het onderwijs maar ook aan kenmerken van de leerlingpopulatie. Het lijkt niet juist om één uniform niveau op te leggen aan alle scholen. Voor sommige scholen zal dit niveau te laag zijn, voor andere te hoog. Bovendien blijft er dan voor de school weinig vrijheid over om positie te kiezen op de dimensie eenheid – verscheidenheid. Per school dient een zekere speelruimte te blijven om op basis van onderwijsfilosofie, situationele en regionale factoren het gemeenschappelijke minimum niveau vast te stellen. De gedachte van De Koning dat de middenschool moet streven naar een zo hoog mogelijk gemeenschappelijk niveau voor alle leerlingen, ondersteun ik volledig. Ook de gedachte dat de toetsing zo objectief mogelijk moet zijn volgens duidelijke criteria. Ditzelfde geldt voor het garanderen van gelijke rechten op doorstroming na de middenschool. De niveaubepaling dient naar mijn mening echter niet centraal te gebeuren, maar op het niveau van de school en in het kader van het curriculum. Overigens doet deze stellingname niets af aan de noodzaak om via landelijk onderzoek te achterhalen hoe het niveau van de verschillende scholen ligt.

7. De discussie over de *leerinhouden* lijkt de laatste jaren steeds meer uit te monden in een pleidooi voor discipline-gewijze verkaveling (zie Creemers, 1980 en Hoogbergen, 1980). Evenals bij het punt van individuele ontplooiing zien we hier dat de standpunten uit het begin van de jaren zeventig ter discussie worden gesteld. Tegenwoordig wordt het kenmerk van brede leergebieden niet door iedereen tot een essentieel kenmerk van een (emancipatorische) middenschool gerekend. Echter, de argumenten die met name door Creemers

en Hoogbergen worden genoemd, zijn erg summier en m.i. nauwelijks steekhoudend. Creemers pleit voor een discipline-gewijze verkaveling van de werkelijkheid omdat dit een dominante werkelijkheid is (Creemers, 1980, blz. 6). Het is nog maar de vraag of deze werkelijkheid dominant is en voor welke groeperingen en sectoren in de samenleving dit geldt. Zelfs al zou deze werkelijkheid dominant zijn, dan is het nog de vraag of de school zich hieraan zou moeten conformeren. In elk geval wordt hiermee een essentieel punt van de middenschool overboord gegooid. Tevens gaat het hier om een centraal punt van emancipatorisch onderwijs (vgl. Heller 1973, blz. 399) en 404).

De keuze voor een verkaveling in vakken heeft belangrijke praktische en principiële consequenties. Als belangrijkste beperking van een curriculum-design gebaseerd op een indeling in vakken, noemen Saylor en Alexander (1974) het ontbreken van een directe relatie met de problemen en interesses van de leerlingen.

Kenmerkend voor emancipatorisch onderwijs is volgens diverse auteurs, dat het onderwijs moet aansluiten bij de behoeften, interesses en problemen van de leerlingen. Wanneer we kijken naar de enorme motivatieproblemen waarmee de school geconfronteerd wordt, lijkt een vakken-curriculum niet bepaald een gelukkige oplossing voor het onderwijs in de middenschool. Een blik op de lessentabel die Hoogbergen voorstelt (een zeer groot aantal vakken en lesuren van 45 minuten) roept alle kwalen van het traditionele onderwijs in het bewustzijn; o.a. leerstofoverlading, atomisering, ritualisering, systemscheiding, demotivering.

In dit verband lijkt het nuttig om te wijzen op discussies die zijn gevoerd m.b.t. de meervoudige bevoegdheid op de N.L.O. Uit deze discussie zijn tal van argumenten te halen die pleiten voor het instellen van brede leergebieden. Zie o.a. het rapport van de zogenoemde commissie Hanselman, Advies (1974), de artikelenserie in *Intermediair* over de N.L.O., Van der Meer e.a. (1978), de zgn. DOLO-nota 'Hoe nu verder met de N.L.O.?' (1977).

Uit deze discussie blijkt dat overwegingen van haalbaarheid, rechtspositie en belangenbehartiging een belangrijkere rol hebben gespeeld dan pedagogische en onderwijskundige motieven. De interne organisatiestructuur van instituten zoals de N.L.O. en de S.L.O., waarin de dominante werkelijkheid van de vakdisciplines duidelijk aanwijsbaar is, zou weleens een belemmering

kunnen vormen voor het vormen van brede leergebieden. Interessant is echter dat de discussie op de N.L.O. op dit punt nog niet is afgesloten en dat allerlei aanzetten tot integratie naar bredere leergebieden aanwezig zijn. Vgl. b.v. het project op de N.L.O., Z-W Nederland m.b.t. de mega-vakken (maatschappijleer, economie, geschiedenis en aardrijkskunde). (De Winter, 1981, blz. 11 e.v.). Ook in een recent rapport van de samenwerkende experimentele lerarenopleidingen wordt gewezen op het belang van de ontwikkeling van brede leergebieden (N.L.O. in ontwikkeling, 1980). Mede naar aanleiding van deze N.L.O.-publicatie zou ik een indeling in leergebieden in discussie willen brengen, die is gebaseerd op de gedachte van integratie van bestaande en nieuwe vakken. In de huidige situatie lijkt dit beter haalbaar dan een volkomen nieuwe indeling in leergebieden zoals bij Von Hentig of in het F.N.V.-concept. Ook de latere voorstellen van de I.C.M. (Elfde advies, 1977, 48) gaan eerder in de richting van integratie van vakken dan van het ontwikkelen van geheel nieuwe leergebieden gebaseerd op een bestaansanalyse of een analyse van de maatschappij. Op grond van bovenstaande argumenten kom ik tot de volgende indeling in leergebieden:

Leergebieden:

1. Doe-vakken: tekenen, handvaardigheid, textiele werkvormen, expressievakken en algemene technieken.
2. Natuuronderwijs/exacte vakken: natuurkunde, scheikunde, biologie, wiskunde.
3. Oriëntatie op de samenleving: maatschappijleer, economie, geschiedenis, aardrijkskunde, levens- en wereldbeschouwing.
4. Zorgvakken: huishoudkunde, omgangskunde, gezondheidskunde.
5. Talen

Voor vakken als Nederlands en de moderne vreemde talen zullen vooralsnog afzonderlijk lessen gegeven moeten worden omdat ze veeleer instrumenteel van aard zijn.

Overigens zijn binnen het gebied van talenonderwijs allerlei verbanden denkbaar. Ook tussen de leergebieden en het taalonderwijs lijkt dit mogelijk. Zo stelt Geerars al in 1970 dat het via projectonderwijs mogelijk is om b.v. koken te verbinden met taalonderwijs. Bovenstaand overzicht zou ik aangevuld willen zien met onderdelen als bewegingsonderwijs en muzikale vorming, dans, mime en drama, waartussen allerlei verbanden denkbaar zijn.

Van groot belang lijkt mij dat gebruik gemaakt wordt van ideeën uit het L.T.O. en L.H.N.O. Met name vorming d.m.v. de techniek, en leren denken via het doen⁴.

3. Vormgeving emancipatorische middenschool: Heythuysen als exemplaar

Na een verkenning van enkele middenschoolconcepten vanuit de uitgangspunten voor emancipatorisch onderwijs in de vorige paragraaf, zal in deze paragraaf kort worden ingegaan op de vraag of het thans lopende innovatieproces leidt tot een emancipatorische middenschool. Daarbij ga ik exemplarisch te werk aan de hand van de situatie in de middenschool Heythuysen⁵.

Hierbij baseer ik me op 4 recente bronnen: Tesser (1980), De integrale middenschoolexperimenten (1980), Middenschool Heythuysen (1980), Friebel e.a. (1980). Het is niet de bedoeling om een beoordeling te geven van Heythuysen volgens de criteria van emancipatorisch onderwijs. Het gaat om het opsporen van enkele belangrijke discussiepunten en keuzemomenten m.b.t. de vormgeving van de middenschool met het oog op de bijdrage die de onderwijskunde hierbij zou kunnen leveren. Op basis van de drie genoemde criteria kom ik tot de volgende beschrijving van de middenschool in Heythuysen.

Sociale bewustwording/individuele ontplooiing

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt dat dit kenmerk grote nadruk krijgt in de middenschool in Heythuysen. Op de volgende punten wordt hieraan aandacht besteed:

- De rol van de leerkracht als begeleider van de leerling.
- Aandacht voor de individuele leerling (o.a. keuzemogelijkheden; rekening houden met verschillen in belangstelling; mentorbegeleiding en spreekuur).
- Bij o.a. Nederlands, wereldoriëntatie en mentorprojecturen.
- Binnen de mentorprojecturen wordt met name in zgn. leefstofprojecten gewerkt aan sociale bewustwording, opgevat als gerichtheid op eigen directe problemen. Voorbeelden van deze projecten zijn: eenzaamheid, vooroordelen, straf en beloning, verhuizen, de Peel en werkelijkheidsbeleving.
- Aandacht voor rol doorbreking jongens en meisjes.
- Sociale integratie en bewustwording met betrekking tot heterogeniteit naar sociaal-cultureel milieu.

- Aandacht voor houding, zelfbeeld, motivatie en zelfvertrouwen.

Basiseisen

In de oriëntatieperiode, d.w.z. ongeveer de eerste twee jaar, ligt de nadruk op basisvaardigheden. In deze periode dienen alle leerlingen in heterogene groepen, dus ongeacht verschillen in aanleg en belangstelling, zich basisvaardigheden eigen te maken in de verschillende leergebieden. Primair wordt aandacht besteed aan houdingen en sociale basisvaardigheden (o.a. zelfvertrouwen, motivatie, zelfconcept).

Op de oriëntatieperiode volgt de differentiatieperiode, die niet voor alle leerlingen gelijk is. Men kan kiezen voor bepaalde vakken. Tevens worden, voor een deel van het onderwijs, groepen gevormd die in belangstelling en begaafdheid overeenstemmen. Tenslotte volgt dan de determinatieperiode, waarin de leerlingen hun definitieve studie- of beroepskeuze maken.

Op het eind van de middenschool, die vier jaar duurt (eventueel 3 jaar) ontvangt de leerling een middenschooldiploma en een profielbeschrijving. De profielbeschrijving geeft aan wat de leerling heeft bereikt. Het recht en de mogelijkheden van doorstrooming zijn hiermee geregeld.

Leergebieden

Op de middenschool in Heythuysen wordt o.a. gewerkt met clusters van vakken of leergebieden. Het beste kan dit geïllustreerd worden aan de hand van de indeling voor het eerste jaar. De indeling is als volgt: (Tesser 1980, blz. 8)

- Technische oriëntatie en beeldend vormen.
- Talen: moedertaal, Duits en Engels.
- Wereldoriëntatie.
- Exacte vakken: wiskunde, natuurkunde en biologie.
- Lichamelijke opvoeding.

Later is uitbreiding van vakken mogelijk. Tevens vindt dan zowel interne als externe differentiatie plaats. In combinatie hiermee is er een systeem van basis- en keuze-uren.

Vanuit de vraagstelling, zoals geformuleerd aan het begin van de paragraaf en op basis van de hierboven gegeven beschrijving van Heythuysen als exemplaar, kom ik tot de volgende conclusies.

M.i. blijkt uit de door mij geraadpleegde bronnen, dat in Heythuysen gewerkt wordt in de richting van een middenschool die kenmerken vertoont van emancipatorisch onderwijs. Dit geldt heel duidelijk voor het kenmerk *sociale bewustwording* en *individuele ontplooiing*. M.b.t. het kenmerk *basiseisen* kan

worden gezegd dat deze in Heythuysen vooral in de onderbouw sterk worden beklemtoond, maar dat in de bovenbouw de differentiatie en determinatie overheerst. Dit culmineert in een profielbeschrijving waarmee het recht en de mogelijkheden van doorstroming zijn vastgelegd. Hiermee wordt niet voldaan aan de gedachte van (in principe) toelaatbaarheid tot alle vormen van vervolgonderwijs (zie Elfde advies I.C.M. 1977, blz. 42). Wellicht is in de omringende verticale schoolstructuren in Heythuysen dit principe van toelaatbaarheid niet realiseerbaar. Met betrekking tot de *leergebieden* kan worden opgemerkt dat weliswaar voor een aantal gebieden via clustering van bestaande vakken geprobeerd wordt om te komen tot integratie maar dat dit slechts ten dele gelukt is.

Tesser (1980) merkt hierbij op dat de vernieuwing van het onderwijs in Heythuysen erg vakspecifiek gebeurt. Nergens komen we bij de bespreking van uitgangspunten en inhoud van de vakprogramma's verwijzingen naar middenschooldoelstellingen of middenschoolideeën tegen. Hoewel de leerkrachten veel werk maken van het zelf-ontwikkelen van leer-materiaal, lijkt dit de mogelijkheden van de leerkrachten duidelijk te boven te gaan. Het gevaar bestaat dat de vernieuwing in Heythuysen beperkt blijft tot werkvormen en een leerlinggerichte aanpak (Tesser, 1980, blz. 81 en 104).

Uit de publikaties over Heythuysen blijkt dat daar met grote inzet en op uitstekende wijze wordt gewerkt aan de vormgeving van de uitgangspunten van de middenschool maar dat dit proces ondersteuning nodig heeft via curriculumontwikkeling en -onderzoek. In de volgende paragraaf wil ik enkele suggesties doen voor een bepaalde vorm van curriculumonderzoek als één van de mogelijke bijdragen aan het innovatieproces middenschool.

4. *Ontwikkelingsonderzoek*

Leergangontwikkeling ten behoeve van de middenschool dient vergezeld te gaan van onderzoek. Het belang hiervan ligt in het feit dat het gaat om de ontwikkeling van ander onderwijs met andere doelen, waarbij men niet kan gaan langs gebaande paden. Met name wanneer het gaat om leergangen voor gedifferentieerd onderwijs in brede leergebieden lijkt het noodzakelijk om aan het ontwikkelingswerk onderzoek te verbinden. Door Doornbos (1970, blz. 84) is 10 jaar geleden al gewezen op de noodzaak van onderzoek ten behoeve van ontwikkelingswerk. Recent is door Van den Akker (1980, blz. 5) opnieuw gepleit voor een sterke wisselwerking tussen onderzoek en ontwikkelingswerk. Dergelijke directe kop-

pelingen zijn tot nu toe schaars op het gebied van leergangontwikkeling.

Op één type onderzoek binnen deze categorie wil ik nader ingaan. Dit onderzoek wordt wel aangeduid met de term *ontwikkelingsonderzoek* (ook wel produktie-onderzoek of construerend onderzoek genoemd). Het gaat hierbij om onderzoek dat op directe wijze bijdraagt aan de ontwikkeling van het curriculum⁶.

Dit onderzoek vormt een onderdeel van het ontwikkelingswerk. Het proces van leergangontwikkeling, kan worden gezien als bestaande uit vier deelprocessen: conceptontwikkeling, constructie, uitvoering en ontwikkelingsonderzoek. Deze deelprocessen treden niet successief maar simultaan op.

Voorbeelden van dit type onderzoek treffen we o.a. bij Morocco (1979, 1980), bij het I.O.W.O., Onderzoek voor wiskunde-onderwijs (1979), bij Mettes en Pilot (1980) in het O.S.M. project, Verbeeten (1978), in het PLON-project, Wierstra e.a. (1980), in een deelproject van het Curvo-project, Van den Berg en Terwel (1980) en bij Terwel (1981, b). Zonder al deze voorbeelden op een hoop te gooien, wil ik enkele algemene kenmerken noemen van ontwikkelingsonderzoek zoals ik die wenselijk acht. Daarbij zijn bovenstaande bronnen als inspiratiebron gebruikt.

Ontwikkelingsonderzoek als een vorm van curriculumonderzoek:

- Heeft als centrale object de leergang in ontwikkeling.
- Is betrokken op de inhoud van de leergang, b.v. gedifferentieerd onderwijs voor tekenen, handvaardigheid, textiele werkvormen (Tehatex).
- Is gericht op een bepaalde context b.v. onderbouw middenschool.
- Levert een bijdrage aan de ontwikkeling en verbetering van de leergang.
- Levert een bijdrage aan conceptformulering en theorievorming m.b.t. de leergang. B.v. een theorie of concept voor gedifferentieerd werken binnen Tehatex.
- Vindt plaats in een ontwikkelingssituatie waarin conceptontwikkeling, constructie, uitvoering en onderzoek nauw op elkaar worden betrokken in een cyclisch proces waarin deductieve en inductieve momenten elkaar afwisselen.
- Wordt in het vroegste stadium van het ontwikkelingsproces in de planning meegenomen.
- Kan primair worden getypeerd als formatief-evaluatie onderzoek. Andere aspecten kunnen hier toe ook behoren, zoals situatie-analyse, behoeftepeiling en literatuurstudie ten behoeve van con-

- conceptformulering en theorievorming.
- Vindt plaats in nauwe samenwerking tussen onderzoekers, ontwikkelaars, docenten, begeleiders en opleiders die gezamenlijk werken aan één algemene doelstelling nl. ontwikkeling en implementatie van het curriculum.
- Wordt opgezet vanuit de intentie van optimalisering. De onderzoeker gaat na in hoeverre het onderwijs op basis van dit bepaalde concept geconstrueerd kan worden.
- Heeft een schooloverstijgende, landelijke betekenis omdat het een bijdrage wil leveren aan de ontwikkeling van materialen en theorieën m.b.t. een bepaald vormingsgebied die ook in andere situaties dan de ontwikkelsituatie bruikbaar zijn.

Ter verduidelijking van de algemene typering van ontwikkelingsonderzoek wil ik kort ingaan op een centraal aspect hiervan dat door Morocco helder is uitgewerkt. Zij noemt haar aanpak 'a working assumptions approach'. In deze benadering staat het formuleren van een reeks vooronderstellingen of theoretische aannamen centraal. Je zou dit ook een werktheorie, praktijktheorie of een schoolconcept kunnen noemen.

De vorm waarin de 'working assumptions' zijn gegoten is erg belangrijk. Men moet nl. aangeven *wat* men wil bereiken, met *welke methoden* men dat wil bereiken en *hoe* men denkt dat deze werken. In Figuur 3 is het model van haar 'working assumptions approach' weergegeven.

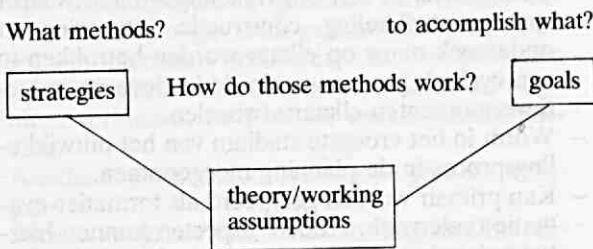
Wanneer school- en curriculumconcepten op deze wijze worden geformuleerd als theoretische en normatieve verantwoording van keuzen, kan via formatieve evaluatie een bijdrage worden geleverd aan zowel de verbetering van het curriculum als aan de ontwikkeling van een onderwijstheorie m.b.t. het onderhavige leergebied (vgl. ook Strike, 1979).

Uiteraard is hiermee lang niet alles gezegd over ontwikkelingsonderzoek (en formatieve evaluatie als centraal topic hierbinnen). Onze ervaringen met formatieve evaluatie in een project voor gedifferentieerd onderwijs voor Nederlands, Engels en wiskunde in de brugklas van een MAVO/LBO scholengemeenschap, wijzen uit dat formatieve evaluatie van grote betekenis kan zijn voor de vormgeving van het onderwijs (Van den Berg en Terwel, 1980)⁷.

Naar mijn mening zijn abstracte discussies over onderwijsconcepten tamelijk zinloos wanneer hieraan geen vervolg wordt gegeven in curriculumontwikkeling (vgl. ook Tesser 1980, blz. 104). Via ontwikkelingsprojecten waaraan ontwikkelingsonderzoek is gekoppeld, kan het concept 'emancipatorisch onderwijs' handen en voeten worden gegeven. Voorwaarde is wel dat op het niveau van het onderwijsleerplan voor de middenschool wordt aangegeven wat de kenmerken zijn van emancipatorisch onderwijs. Daarom is het terecht dat de S.L.O. momenteel prioriteit geeft aan de ontwikkeling van het Experimenteel (model) Leerplan voor het Middenschoolonderwijs (ELM). Abstracte discussies over schoolconcepten en curriculumontwikkelingsstrategieën moeten nu gevolgd worden door de ontwikkeling van bruikbare leergangen voor gedifferentieerd onderwijs in brede leergebieden van de middenschool. Discussies over schoolconcepten worden pas echt zinvol in ontwikkelingsituaties waarin concrete keuzen moeten worden gemaakt over inhouden, toetsen, criteria, werkvormen enz., binnen een bepaald leergebied.

Ontwikkelingsonderzoek (in het bijzonder formatief evaluatie-onderzoek), kan in dit proces een verhelderende rol spelen omdat het dwingt tot het maken van keuzen en het verantwoorden van deze keuzen. In een van de eerder genoemde Curvo-deelprojecten waarin een evaluatie van leergangen voor gedifferentieerd onderwijs in de brugklas van een MAVO/LBO schoolgemeenschap werd uitgevoerd, werden de keuzemomenten tijdens het ontwikkelings- en evaluatieproces steeds duidelijker. Tijdens dit proces wordt zichtbaar wat de betrokkenen bedoelen met opvattingen over b.v. verschillen tussen leerlingen (Van den Berg en Terwel, 1980). Dit kan dan leiden tot revisie van de leergang maar ook tot bijstelling van het schoolconcept en de doelstellingen van de leergang. Ontwikkelingsonderzoek kan zo een verhelderende, kritische functie vervullen, gericht op verbetering van de leergang en op de verdere ontwikkeling van theorieën en concepten in de leergang.

Ik denk dat het mogelijk is om via intensieve samenwerking tussen leerkrachten, professionele ontwikkelaars, onderzoekers, begeleiders en opleiders te komen tot de ontwikkeling van goede leergangen voor de middenschool⁸. Daarbij dient de onderzoeker zich ook inhoudelijk diepgaand bezig te houden



Figuur 3 Model van een 'working assumptions approach'

met de leergang, bijv. de differentiatieproblematiek m.b.t. 12-16-jarigen, de motivatie, het leergebied of vormingsgebied waarop de leergang betrekking heeft. Het onderzoek dient betrekking te hebben op de problemen, concepten en theorieën in de leergang. Daarmee is allerminst bedoeld dat de onderzoeker de problemen van de ontwikkelingsgroep klakkeloos tot onderzoeksproblemen moet maken. Hij dient een kritische afstand te bewaren. Hij kan dit echter pas wanneer hij inhoudelijk goed is ingewerkt en vanaf het begin bij het ontwikkelingsproject is betrokken. Dan kan hij medeverantwoordelijkheid dragen voor de keuze van problemen en de vertaling hiervan in vragen voor b.v. formatieve evaluatie. Anders wordt de onderzoeker een pure 'Verfahrensfachmann' die hooguit een bijdrage kan leveren aan de formele aspecten van de ontwikkelings- en evaluatiestrategie los van de inhoud en de context van de leergang. De bijdrage aan het curriculum is dan echter gering. Wellicht is het curriculumonderzoek in Nederland te eenzijdig gericht (geweest) op strategische aspecten van curriculumontwikkeling in het algemeen. Dit onderzoek heeft de neiging om zich steeds verder te verwijderen van de inhoud en de context van het curriculum, alsof de vraag naar de beste strategie los hiervan kan worden beantwoord. Daarbij lijkt het aspect van de ontwikkelingsstrategie soms een doel op zichzelf te worden. Curriculumonderzoek wordt zodoende gereduceerd tot onderzoek naar procedu-revoorschriften.

Hoewel het niet onbelangrijk is langs welke weg een curriculum wordt ontwikkeld, mag niet worden vergeten dat het uiteindelijk gaat om een goed curriculum. Bovendien zijn er vele wegen die naar Rome leiden. Eenzijdige aandacht voor de strategie kan ook een vlucht betekenen in meta-onderzoek en meta-theorie. Daarbij blijft de vraag *wat* er in de middenschool geleerd moet worden en op *welke wijze* dit moet gebeuren, onbeantwoord. Als illustratie van dit probleem geef ik een citaat van J. den Uyl uit een enkele jaren geleden gehouden interview in V.N. Hoewel deze uitspraak in een geheel andere situatie werd gedaan, lijkt het een uitspraak die ook voor de discussie over het object van curriculumonderzoek relevant is. *'Wat mij mateloos irriteert en heeft geïrriteerd (en dat is een cri de coeur), dat is die nadruk op de 'strategie'. Dat staat nergens voor. Ik heb altijd het gevoel dat mensen als ze niet meer de energie opbrengen om over de inhoudelijke vraagstukken na te denken, vluchten in het eindeloos gepraat over de strategie. Want dat kan iedereen, daar hoeft je niets voor te weten.'*

Het is gewenst dat in de komende jaren met voortvarendheid wordt gewerkt aan de inhoudelijke ont-

wikkeling van de middenschool. De hoofdlijnen dienen te worden vastgelegd in het ELM. Vervolgens dient een parlementaire beslissing te worden genomen over de invoering, resulterend in een Voorbereidingswet op de Middenschool. Hiermee zou de onduidelijkheid die nu zo verlamdend werkt, kunnen worden weggenomen. Binnen deze kaders kan de vormgeving van de Middenschool worden gerealiseerd via de ontwikkeling van (modellen voor) curricula voor gedifferentieerd onderwijs in brede geïntegreerde leergebieden. In relatie tot de ontwikkeling van deze curricula zouden programma's voor (na)scholing, begeleiding en onderzoek kunnen worden opgezet. Door het verbinden van ontwikkelingsonderzoek aan bijv. SLO-ontwikkelingsprojecten zou vanuit de onderwijskunde een belangrijke bijdrage geleverd kunnen worden aan de vormgeving van de middenschool. De experimentele middenschoolen dienen in dit proces een belangrijke rol te vervullen omdat de kennis, ervaring en resultaten uit de praktijk onmisbaar zijn voor de vormgeving van de middenschool.

Noten

1. In navolging van Knoers (1981) geef ik de voorkeur aan de term schoolconcept in plaats van scholingsconcept. Dit laatste begrip kan verarring oproepen met scholing als opleiding van leraren. Er is nog een andere reden om in het kader van een discussie over de middenschool te spreken over schoolconcept i.p.v. scholingsconcept. De term 'scholingsconcept' heeft vooral betrekking op procesmatige aspecten terwijl 'schoolconcept' zowel procesmatige als institutionele en inhoudelijke aspecten kan betreffen.
2. Dit argument lijkt thans minder goed gebruikt te kunnen worden. Er zijn aanwijzingen dat het niveau van de arbeidsinhoud is gedaald. Vooral op het niveau van het middenkader zijn veel banen verloren gegaan, terwijl het aantal arbeiders dat werkzaam is op het laagste functieniveau, relatief en absoluut is toegenomen. Deze ontwikkeling is des te meer verontrustend omdat het gemiddelde opleidingsniveau vrij sterk is gestegen (vgl. De Roos, 1981). Een veel gehoorde klacht is dat vraag en aanbod niet goed op elkaar zijn afgestemd. Enerzijds is er sprake van overscholing, anderzijds is er de klacht van: ze kunnen nog geen hamer vasthouden.
3. Sociale bewustwording en individuele ontplooiing worden in navolging van de I.C.M. bewust in één adem genoemd (zie Elfde advies 1977, blz. 27).
4. Terecht hebben vertegenwoordigers van het huishoudonderwijs geprotesteerd tegen de recente voornemens van staatssecretaris De Jong om het vak huishoudkunde te schrappen in de lessentabel van de onderbouw van het LBO.
5. Deze keuze komt allereerst voort uit de noodzaak tot beperking. De keuze voor Heythuysen in plaats van

- andere experimenten hangt samen met persoonlijke affiniteit, onderwijs- en onderzoekservaring in de sector van het lager beroepsonderwijs. Een belangrijke overweging om Heythuysen te kiezen was tenslotte ook de beschikbaarheid van publikaties over Heythuysen waarin expliciet op de vormgeving van de middenschool vanuit emancipatorisch perspectief wordt ingegaan (o.a. Tesser, 1980).
6. Het benadrukken van de noodzaak om ontwikkelingsonderzoek te realiseren doet niets af aan de betekenis van zowel landelijk, beleidsgericht onderzoek, als plaatselijk, schoolgericht onderzoek. Overigens blijkt uit het middenschool-onderzoek zoals het thans is opgezet en gedeeltelijk al is uitgevoerd dat het onderwijsleerproces in de middenschool zoals dit feitelijk verloopt te weinig aandacht krijgt. De middenschool blijft in deze opzet teveel een 'black box'. Vergelijk bijvoorbeeld de kritiek van de SVO op de evaluatie van de middenschool in een advies aan de minister d.d. 2 maart 1981. Dat wil zeggen dat datgene *wat* in de middenschool aan de orde wordt gesteld en de *wijze waarop* dit wordt aangeboden onvoldoende zichtbaar wordt gemaakt. Ook om deze reden lijkt curriculum-onderzoek zoals in dit artikel voorgesteld van belang.
 7. Overigens moet worden gezegd dat dit onderzoek niet voldoet aan alle genoemde kenmerken van ontwikkelingsonderzoek. Wel geeft dit voorbeeld enkele ideeën over de mogelijke functie van formatieve evaluatie in een project dat is gericht op de ontwikkeling van leer- gangen voor gedifferentieerd onderwijs in de heterogene brugklas.
 8. Enkele ideeën hieromtrent heb ik uiteengezet in een schets voor een onderzoek ten behoeve van curriculumontwikkeling voor wiskundeonderwijs voor leerlingen van 12-16 jaar. (Terwel, 1981 b.) Hierin wordt o.a. ingegaan op de ontwikkelingsstrategie en ontwikkelingsonderzoek. Deze schets is inmiddels uitgewerkt tot een onderzoeksplan. Zie voorts Van den Akker (1980) en Carleer en Van den Akker (1981).

Literatuur

- Adl-Amini, B., *Schultheorie*, Geschichte, Gegenstand und Grenzen. Weinheim und Bazel; Beltz, 1976.
- Advies aan de centrale commissie voor onderwijsoverleg inzake alternativen voor het tweevakkensysteem en het driegradenstelsel (Commissie Hanselman), 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1974.
- Achtste advies: *Het innovatieproces middenschool op langere termijn*. Zeist: I.C.M., 1976.
- Akker, J. van den, *De S.L.O. en curriculumonderzoek: op zoek naar een vruchtbare relatie*. Inleiding voor het symposium van de O.T.G.-curriculum op 1 en 2 sept 1980, Zeist.
- Bath, H., *Emanzipation als Erziehungsziel*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 1979.
- Berg, G. van den, en J. Terwel (red.) *Eindevaluatierapport Formatieve Evaluatie van Interne Differentiatie*. Schie-

- dam/Utrecht S. G. Nieuwelant/vakgroep Onderwijskunde, Curvo 1980.
- Broersma, J. E. H. en J. Terwel, *Differentiatie, doorstroming en sociaal milieu in het lager technisch onderwijs*. Groningen: Instituut voor onderwijskunde, 1974.
- Carleer, G. en J. van den Akker, *Een strategie in ontwikkeling*. Enschede: S.L.O., 1981.
- Creemers, B. P. M., *Naar een scholingsconcept voor de middenschool*. Groningen: RION, 1980.
- De integrale middenschool-experimenten*. Hoevelaken: Informatiepunt Experimenten Middenschool, 1980.
- De middenschool; een bijdrage aan de discussie*. Amsterdam: Voorlichtingsdienst F.N.V., 1979.
- Discussienota, *Naar een onderwijsleerplan middenschool tussen nu en 1985*. Enschede: S.L.O., Projectgroep O.L.M., 1980.
- Doombos, K., *Opstaan tegen het zittenblijven*. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, S.V.O., 1970.
- Duijker, H. C. J., *De ideologie der zelfontplooiing. Pedagogische Studiën*, themanummer over de contourennota, 1976, 53, 10, 345-357.
- Elfde advies, *Het innovatieproces middenschool op korte en langere termijn*. Zeist: I.C.M., 1977.
- Friebel, A. e.a., *Sociale bewustwording in de middenschool*. Enschede: S.L.O., projectgroep Ondersteuning Leerplanontwikkeling Middenschool, 1980.
- Friebel, A., *Verslag van de studiedagen over sociale bewustwording in de middenschool*, op 9 en 10 oktober 1980. Enschede: S.L.O., projectgroep Ondersteuning Leerplanontwikkeling Middenschool, december 1980.
- Geerars, G. M., *Geïntegreerd onderwijs, vernieuwing van opvoeding en onderwijs*. 1970, 371 e.v.
- Gelder, L. van, *Nieuwe doelstellingen, nieuwe structuren*. In: *Middenschool in resonans*. Verslag van de resonansbijeenkomst over de middenschool op 22 februari 1972 te 's-Gravenhage.
- Gesamtschule Conferentie 1973*. Purmerend: Muusses, 1973, uitgegeven door het A.P.S.
- Heller, A., *Curriculumkonstruktion zwischen Technokratie und Emanzipation*. In: W. Keim, *Gesamtschule Bilanz ihrer Praxis*, Hamburg: Hoffmann und Campe, 1973.
- Hoe nu verder met de N.L.O.? Knelpuntennota op verzoek van het OOSEL*, opgesteld door de gezamenlijke directeurs van de N.L.O., zgn. DOLO-nota, februari 1977.
- Hoogbergen, Th., *Middenschool ja of nee? School*, 1981, 8, 8, 19 e.v.
- Klafki, W., *Integrierte Gesamtschule - Ein notwendiger Versuch*. In: Klafki, Rang, Röhrs, *Integrierte Gesamtschule und Comprehensive School*. Braunschweig: Westermann, 1974.
- Knoers, A. M. P., *Boekbespreking W. J. Nijhof (red.), Aspecten van curriculumontwikkeling. Pedagogisch Tijdschrift, Forum voor opvoedkunde*, 1981, 6, 2, 88.
- Koning, P. de, *Afsluitingen en gelijke kansen in het onderwijs. Pedagogische Studiën*, 1978, 55, 493-512.
- Kok-Damave, M. de (red.), *De Curvostrategie, handboek voor leergangontwikkeling*, 's-Gravenhage; Staatsuitgeverij, 1980.
- Lagerweij, N. A. J., *De Nederlandse middenschool, een tussenstand. Pedagogisch Tijdschrift, Forum voor op-*

- voedkunde, 1979, 4, 4, 568-584.
- Matthijssen, M. A. J. M., *Klasse-onderwijs*. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1971.
- Meer, T. van, P. van Huizen en J. Jacobs, De nieuwe leraren opleiding. *Intermediair*, 14 (1978) 7-9, februari/maart (artikelenserie).
- Middenschool Heythuysen, Hoevelaken/Heythysen: Informatiepunt Experimenten Middenschool, z.j.
- Mettes, C. T. C. W. en Pilot, A., *Over het leren oplossen van natuurwetenschappelijke problemen*. Een methode voor de ontwikkeling en evaluatie van onderwijs, toegepast op een cursus thermodynamica. Onderwijskundig Centrum, CDO/AVC, T.H. Twente, januari 1980.
- Morocco, Catherine Cobb, The role of formative evaluation in developing and assessing educational programs. *Curriculum Inquiry*, 1979, 9 : 2, 137-148.
- Morocco, Catherine Cobb, A 'working assumptions' approach to early program evaluation. Paper Presented at A.E.R.A., annual meeting Boston, April 1980.
- N.L.O. in ontwikkeling. Een standpuntbepaling over eenvoudige bevoegdheid en meervakigheid. Utrecht: OOSEL, 12 juni 1980.
- Nijhof, W. (red.), *Aspecten van curriculumontwikkeling*. Groningen: Wolters Noordhoff 1979.
- Oblinger, H., *Theorie der Schule*. Serie Schulpädagogik, Donauwörth: Luding Auer, z.j.
- Onderzoek voor wiskunde onderwijs. *Op weg naar een instituut voor wiskunde onderwijs*. IOWO, Utrecht 1979.
- Radstake, H., R. Sudmeyer, F. Warger, *MVT-onderwijs in middenschoolen*. Enschede: S.L.O., projectgroep Ondersteuning Leerplanontwikkeling Middenschool, oktober 1980.
- Riemersma, F. S. J. en E. de Kat, *Ervaringen van oud-leerlingen*. Deel I: Tussentijdse resultaten Interimrapport over het schoolgericht onderzoek middenschool 1978-1979 op de Open Schoolgemeenschap Bijlmer, Amsterdam: oktober 1979.
- Rolff, H. G., De ambivalentie van de Gesamtschule. In: *Gesamtschuleconferentie*. Beekbergen, A.P.S., Purmerend: Muusses, 1973.
- Rolff, H. G., *Brennpunkt Gesamtschule*. Perspektiven der Schultheorie und Bildungspolitik. München: Juventa, 1979.
- Roos, W. A. A. M. de, Een humanitaire economie in toekomstperspectief. *Wending*, 1981, 36, 1, 16-24.
- Saylor, J. G. en Alexander, W. M., *Planning Curriculum for Schools*, New York: Holt, Rinehart & Winston, 1974.
- Strike, K. A., An Epistemology of Practical Research. *Educational Researcher*, 1979, 8, 1, 10-16.
- Stubenrauch, H., *Die Gesamtschule im Widerspruch des Systems*. Zur Erziehungstheorie der integrierten Gesamtschule. München: Juventa, 1972.
- Terwel, J., *Formatieve evaluatie in de Curvo-strategie*. Enkele aspecten nader belicht. Utrecht: Vakgroep Onderwijskunde, 1981 (a) (concept-artikel).
- Terwel, J., *Schets voor een onderzoek ten behoeve van curriculumontwikkeling wiskunde onderwijs 12-16*. Utrecht: Vakgroep Onderwijskunde, 1981 (b).
- Tesser, P., *Op weg naar een middenschool*. Verslag van een jaar schoolgericht onderzoek in Heythuysen. Nijmegen-Heythuysen: I.T.S., 1980.
- Verbeeten, H. M. J. M., Ervaringen met een model voor formatieve evaluatie van kleuterschoolprogramma's. In: J. H. Slavenburg, (eindred.) *Het project Onderwijs en Sociaal milieu*, 1978.
- Wierstra, R. F. A., e.a., *Interimrapport S.V.O.-project 0487, over de periode oktober 1979 - april 1980*. Utrecht: Project Leerpakket Ontwikkeling Natuurkunde, 1980.
- Winter, F. de, Het plaatje is gunstiger dan veelal wordt aangenomen. Een reportage op een van de N.L.O. School, 1981, 8, 12, 11-15.

Curriculum vitae

J. Terwel (1941) is vanaf 1963 werkzaam geweest in verschillende vormen van onderwijs; o.a. l.b.o. en lerarenopleidingen. Studeerde onderwijskunde in Groningen. Hij werkt sinds 1976 als wetenschappelijk medewerker bij de vakgroep onderwijskunde van de R.U. te Utrecht. Is vooral werkzaam op het gebied van curriculumontwikkeling en evaluatie en de opleiding van leraren.

Adres: Vakgroep Onderwijskunde R.U. Utrecht, Heidelberglaan 1, Utrecht

Manuscript aanvaard 9-6-'81.