

Coöperatieve leergroepen in het onderwijs

Doelstelling, karakteristieken en implementatie

R. J. A. G. LAMBERIGTS, E. J. VERHAGEN, J. R. M. GERRIS
Katholieke Universiteit Nijmegen

Samenvatting

Dit eerste artikel (in een serie van twee artikelen) probeert een systematische beschrijving te geven van het spraakmakende verschijnsel van de coöperatieve leergroepen in het onderwijs. Als doelstelling van het coöperatief onderwijs wordt geformuleerd het gelijktijdig tot ontwikkeling brengen van de cognitieve en sociale competentie van alle betrokken leerlingen. Om de eigenheid van het coöperatief onderwijs te laten zien wordt gebruik gemaakt van een beschrijving van de coöperatieve doelstructuur met zijn consequenties voor de aard van de taakstructuur, de effectstructuur, de beloningsstructuur en de gezagsstructuur. Op basis van deze structuuraspecten kunnen de hoofdvormen (arrangementen) van coöperatief onderwijs getypeerd en onderscheiden worden. Gelet op de unieke functie van het coöperatief onderwijs wordt tenslotte een aantal kanttekeningen geplaatst bij een mogelijke invoering van het coöperatief onderwijs in de praktijk.

1 Inleiding

De belangstelling voor coöperatief onderwijs neemt nog steeds toe. In onderwijs- en onderzoekscentra over de gehele Westerse wereld¹ wordt geëxperimenteerd met diverse vormen van coöperatief onderwijs. Vergelijkend onderzoek naar de effecten van coöperatief onderwijs m.b.t. de cognitieve- en sociaal-affectieve competentie van leerlingen stapelt zich op (Devin-Sheehan, 1976; Sharan, 1980; Slavin, 1980 en 1983; Johnson, Maruyama, Johnson, Nelson & Skon, 1981b; Johnson, Johnson & Maruyama, 1983; Cohen, Kulik & Kulik, 1982; Webb,

1982). Wat is dan coöperatief onderwijs, welke functie vervult dit soort onderwijs en welke plaats neemt het in t.o.v. meer traditionele vormen van onderwijs?

Kenmerkend voor een coöperatieve onderwijsleersituatie is de noodzaak voor de leerlingen om bij uitvoeren van de leertaak met elkaar te interageren. Leerlingen uit een klas werken meestal gedurende een bepaalde tijd van de schooldag of schoolweek in heterogeen samengestelde groepjes (4-6 lln.) aan - voor samenwerking geschikt gemaakte - leertaken. Het samenwerken zelf kan bestaan uit elkaar helpen (onderwijzen, informatie, uitleg en 'feed-back' geven), elkaar relatief eenvoudige leerstof overhoren (tutoring in engere zin) en/of met elkaar discussiëren over meer complexe leerstof al dan niet op basis van ingebouwde cognitieve conflicten of controversiële standpunten.

Coöperatief onderwijs is een verzamelbegrip, waarin zowel de open projectachtige onderwijsbenadering (vgl. Sharan, 1980), die teruggaat op Dewey en Thelen (1960), als de meer gesloten sociaal-technologische benaderingen, die hun oorsprong vinden in de sociaal-psychologische experimenten en principes van o.a. Deutsch (vgl. Slavin, 1980 en Aronson, Blaney, Stephan, Sikes & Snapp, 1978) een plaats vinden.

Toch kan men bij de vormen van coöperatief onderwijs in het algemeen spreken van een samenhangend geheel van uitgangspunten, doelstellingen en leerstrategieën, die zich als elementen misschien wel laten inpassen in andere soorten van onderwijs (klassikaal en individueel gericht), maar die daarin toch hun specifieke betekenis vaak verliezen.

Coöperatief onderwijs gaat uit van de gegevenheid dat de klas een sociaal systeem representeert, waarin de leden op een of andere manier onderling van elkaar afhankelijk zijn (interdependentie). Zij probeert dit gegeven zodanig te structureren dat een constructieve bijdrage kan worden geleverd aan de gelijktijdige ontwikkeling van de cognitieve en sociale competentie van alle betrokken leerlingen.

De belangrijkste functie van coöperatief onderwijs is derhalve, naar onze mening, een uitzicht bieden op de ontwikkeling van de 'hele' mens (vgl. Hermans, 1983; Lamberrigts, 1984), d.w.z. de mens die zowel autonoom-cognitief greep wil krijgen op de natuur als de mens die zich sociaal-affectief wil openstellen voor de medemens. Beide streefacten kunnen elkaar dan in evenwicht houden, zodanig, dat het greep krijgen op de natuur gepaard zal gaan met het zich openstellen voor de grenzen van een technische rationalisering, terwijl het zich openstellen voor anderen zijn vervolg gaat krijgen in een sociale rationalisering van de menselijke verhoudingen (vgl. Matthijssen, 1981, 1983).

Hoe kan nu deze unieke dubbele functie van coöperatief onderwijs plausibel gemaakt worden? In de vigerende onderwijspraktijk zijn geleidelijk aan vakspecifiek leren en sociaal leren uit elkaar gegroeid en is de nadruk komen te liggen op het vakspecifiek leren. Ieder vak heeft zijn eigen leerinhoud en de beheersing van die leerinhoud is vaak gekoppeld aan bepaalde werkvormen (vgl. De Corte, Geerlings, Lagerweij, Peters & Vandenberghe, 1981). In het verlengde van deze traditie zou men vormen van coöperatief onderwijs kunnen opvatten als werkvormen, die gekoppeld kunnen worden aan (verwaarloosde) leerinhouden op het gebied van de sociaal-cognitieve en sociaal-affectieve vorming. De consequentie van deze opvatting zou dan zijn dat, bij gelijkblijvende beperkte leertijd, deze sociaal-cognitieve en sociaal-affectieve vorming ten koste moet gaan van de (traditioneel) cognitieve ontwikkeling. Op deze manier kan de unieke dubbele functie dus niet plausibel gemaakt worden. Pas, echter, wanneer het onderwijsleerproces wordt opgevat als een *sociaal interactieproces* tussen leerlingen tijdens het uitvoeren van een cognitieve leertaak, gebeuren twee dingen tegelijk. Tijdens het sociaal-interacteren dragen de leerlingen informatie m.b.t. een zaak (leerinhoud; leerstof) aan elkaar over, maar tegelijkertijd werken ze samen en dragen informatie over hoe men met elkaar wil omgaan (betrekkingsaspect, vgl. Watzlawick, Beaven & Jackson, 1967). In de dynamiek van de omgang met elkaar leren de leerlingen (mits gestructureerd) ook iets van de wereld waarin zij leven: 'it might even be argued that ... the process is a broader and more im-

portant source of learning than the content itself' (Aronson e.a., 1978, p. 21). Dit betekent wel, dat de leertaak geschikt gemaakt moet worden voor het samenwerkingsproces, zodat inhoud en proces op een natuurlijke wijze bij elkaar kunnen aansluiten.

Het is dus niet de coöperatieve structuur van het onderwijs als zodanig, maar de aard van het sociale interactieproces – door een coöperatieve structuur mogelijk gemaakt – met zijn neerslag op intra-individuele leerprocessen van (sociaal)-cognitieve en affectieve aard, dat de combinatie van cognitieve en affectieve ontwikkeling mogelijk maakt.

Deze centrale positie van het sociale interactieproces heeft consequenties voor de onderwijsimplementatie (zie par.3), ofschoon het merkwaardig is, dat juist dit interactieproces in het onderzoek tot nu toe (zie volgend artikel) zozeer verwaarloosd is.

2 Vormen van coöperatief onderwijs

In deze paragraaf zullen vier hoofdtypen (arrangementen) van coöperatief onderwijs beschreven worden (par. 2.2). Een gemeenschappelijke typering van deze verschillende vormen wordt gegeven in termen van *coöperatieve doelstructuur*² (par. 2.1). Het verschil tussen de vier hoofdtypen wordt uitgedrukt in termen van relatieve nadruk die de met de coöperatieve doelstructuur samenhangende structuurelementen krijgen in de samenstelling van die vier onderwijsarrangementen (par. 2.3).

2.1 De algemene doelstructuur van het coöperatief onderwijs

Een coöperatieve doelstructuur – die typerend wordt geacht voor het coöperatieve onderwijs – wordt door Deutsch (1949, 1969) algemeen omschreven als een situatie, waarin de doeleinden van twee of meer mensen zodanig met elkaar verbonden zijn dat de een slechts zijn doel bereiken als de ander ook zijn doel bereikt ('promotively' interdependent). Deze mensen zijn in een dergelijke situatie als het ware positief tot elkaar veroordeeld. In dit geval zijn de waarschijnlijkheden voor het bereiken van het doel positief gecorreleerd, d.w.z. als de kansen voor A toe- respectievelijk afnemen, dan nemen de kansen voor B eveneens toe respectievelijk

af. Deze coöperatieve doelstructuur verkrijgt meer reliëf door deze af te zetten tegen een competitieve en individuele doelstructuur.

Bij een competitieve doelstructuur (in op competitie gericht onderwijs) zijn de doelstellingen van mensen zodanig met elkaar verbonden dat, als de een zijn doel bereikt, de ander dit doel niet meer (of niet meer in die mate) kan bereiken ('contriënt' interdependent). In een individuele situatie is er geen sprake van enige interdependentie en zijn de kansen om het doel te bereiken niet gecorreleerd.

Wanneer men in het onderwijs wil uitgaan van een coöperatieve doelstructuur, dan heeft die beslissing consequenties voor de aard van de *taak-* (of werk-)structuur, de *effect-* (of resultaat-)structuur, de *belonings-* (of waarderings-)structuur en de *gezags-* (of controle-)structuur.

A. *Taakstructuur*

Een gevolg van de coöperatieve doelstructuur is, dat B zich beweegt in de richting van het doel louter en alleen al door de activiteiten van A en omgekeerd. Dit impliceert niet dat B dezelfde activiteit zou moeten verrichten als A. Er kan - afhankelijk van de aard van de taak - werkverdeling c.q. rolverdeling ontstaan. Een heterogene groepssamenstelling kan voor die werkverdeling functioneel zijn. Het impliceert binnen het kader van leergroepen echter wel dat A en B beide een activiteit moeten verrichten. De taakstructuur is conjunctief, d.w.z. ieders bijdrage is nodig om tot resultaat te komen (vgl. Shaw, 1976). De een kan zijn doel niet bereiken over de rug van de ander heen. Op deze manier zijn de participanten van elkaar afhankelijk, zowel voor het verkrijgen van de informatie, als het uitvoeren van de (leer)taak (*taakinterdependentie*).

Een louter groepsdynamische beschrijving van taakinterdependentie zou de gedachte kunnen oproepen aan een situatie, waarin 'experts' vanuit hun verschillende (heterogene) deskundigheid een bijdrage leveren aan de oplossing van een complex probleem. De deeloplossingen worden door een coördinator geïntegreerd tot een gezamenlijk eindproduct: groepsprodukt (verslag bv.). In een onderwijsleersituatie hebben wij echter te maken met relatieve non-experts, die zelf moeten leren om informatie op te nemen en te

verwerken. Om individuele leerprocessen van cognitieve en sociaal-affectieve aard te kunnen garanderen bij een optimale taakinterdependentie is aanvulling van een individueel effect- of resultaatstructuur noodzakelijk.

B. *Effectstructuur*

Groepsdynamisch gereedeneerd kan vanuit een coöperatieve doelstructuur worden geconcludeerd tot een effect op groepsniveau: een groepsprodukt, een collectief resultaat (gezamenlijke oplossing of verslag, of groepscohesie bv.). Niet uitgesloten en vanuit onderwijskundig oogpunt zelfs wenselijk (vgl. Slavin, 1983) is het postuleren van een aan het lerend *individu gekoppelde effectstructuur*. Het leveren van een individueel meetbaar resultaat is een uitvloeisel van een goed begrepen conjunctieve taakstructuur en de basis voor een goed begrepen teamgeoriënteerde beloningsstructuur (zie C.). Het gaat tenslotte om het oproepen van individuele leerprocessen van informatieverwerking en coördinatie, die leiden tot individuele cognitieve en sociaal-affectieve vaardigheden.

Bij recente beschouwingen (vgl. Slavin, 1983) over mogelijke verklaringen van de positieve (vooral cognitieve) effecten van coöperatief onderwijs (in vergelijking met traditioneel onderwijs) wordt steeds de nadruk gelegd op de combinatie van taakinterdependentie/teamgeoriënteerde beloning met een resultaat dat aan een lerend individu wordt toegerekend en waarvoor dat individu dan ook verantwoordelijk is ('accountability'). Om te voorkomen dat een coöperatieve doelstelling op deze wijze weer erg individualistisch zou worden ingevuld, wordt een teamgeoriënteerde beloningsstructuur gepostuleerd.

C. *Beloningsstructuur*

Prestaties binnen een coöperatieve doelstructuur kunnen dan wel individueel verricht worden, maar kunnen niet individueel (of in vergelijking met andere personen) beloond worden. Gelet op de interdependente taakstructuur vinden de individuele prestaties hun grondslag voor de beloning in het teamwerk. Vandaar dat het team beloond wordt (eventueel in vergelijking met andere teams) en dat het individu voor de hoogte

van zijn beloning (waarderingen, cijfers) afhankelijk is van het team waarin hij functioneert (de gemiddelde teamprestatie). De beloningsstructuur is *teamgeoriënteerd*. Een bijkomend gevolg van deze extrinsieke teamgeoriënteerde beloning is dat ruimte gegeven wordt aan de teamleden om elkaar steeds meer te gaan waarderen en positieve attitudes t.o.v. elkaar te gaan ontwikkelen.

D. *Gezagsstructuur*

Onder gezags- of controlestructuur binnen coöperatief onderwijs verstaan wij de wijze waarop de leerkracht het onderwijsleerproces beïnvloedt. Vanuit een coöperatieve doelstructuur zou men kunnen afleiden dat het de leerlingen zelf zijn die elkaar vanuit een gelijke status van 'non-expert' beïnvloeden. Via een symmetrisch interactieproces kunnen zij onvolledige informatie aan elkaar overdragen en op deze wijze komen tot co-instructie van kennis (vgl. Lamberigts, 1980). De invloed van de leerkracht schijnt hierbij minimaal te zijn, maar dat is in werkelijkheid slechts schijn. In feite is de invloed *indirect*, omdat het de leerkracht is, die heel direct een onderwijsstructuur creëert, maar binnen die structuur slechts zelden direct ingrijpt (vgl. het lampekapmodel van Lamberigts 1982 en 1984) in het leer- en interactieproces. Zowel bij het zoeken en selecteren van informatie, als bij het uitvoeren van de leertaak, als bij de controle van het leereffect zijn de leerlingen min of meer 'self-supporting'. Afhankelijk van de aard van de taak en de leerstof heeft de leerkracht vaak de mogelijkheid om meer direct te beïnvloeden via tutores (groepsleiders), via voorgeschreven leerstof, via voorgeschreven methode, via taakstructurering ('worksheets' en 'expertsheets') en via het geven van cijfers.

2.2 *Hoofdtypen van coöperatief onderwijs*

De vlag van het coöperatief onderwijs blijkt vele ladingen te dekken. Weliswaar staat samenwerken van leerlingen in kleine groepen bij alle vormen van coöperatief onderwijs centraal, toch zal blijken dat er veel variatie is in het relatieve gewicht dat elementen als interdependente taakstructuur, individuele effectstructuur, teamgeoriënteerde beloningsstructuur en indirecte gezagsstructuur in de diverse vormen van coöperatief onderwijs hebben.

Wij zullen vier vormen bespreken, die beschouwd kunnen worden als onderwijsarrangementen d.w.z. als onderwijsvormen waarin het coöperatieve element als wezenlijk vitaal onderdeel is ingebouwd tussen andere meer traditionele elementen:

1. de sociaal-technologische zeer gestructureerde vormen uit de Johns Hopkins-groep (Robert Slavin e.a.) nl. T.G.T. (Teams-Games-Tournaments) en S.T.A.D. (Student-Teams and Achievement-Divisions).
2. de op sociaal-psychologische principes van groepsdynamica en sociale interactie gebaseerde 'Jig-saw' (legpuzzel) vorm uit de groep rond Elliot Aronson (University of California at Santa Cruz).
3. een controversie-discussievorm die nog weinig geprofileerd is als onderwijsarrangement en als tussenvorm gezien kan worden tussen de meer sociaal-technologische vormen (1 en 2) en de meer open projectachtige vorm van het groepsonderzoek (4). Wij verbinden deze vorm aan een groep rond David Johnson aan de universiteit van Minnesota.
4. de methode van het groepsonderzoek, welke gerekend kan worden tot het project-onderwijs en welke ontwikkeld is o.a. in Israël (Universiteiten van Haifa en Jeruzalem rond Shlomo Sharan en zijn medewerkers).

Ad 1

De T.G.T. is ontwikkeld in het Center for Social Organization of Schools aan de Johns Hopkins University tussen 1970-1975. Reeds in 1959 had Coleman ervoor gepleit om interpersoonlijke competitie in de schoolklas te vervangen door een combinatie van intragroepscoöperatie en inter-groepscompetitie. Zulk een combinatie bestaat op Amerikaanse scholen sinds jaar en dag in de cultuur van het 'basket-ball'-wezen en kan zich verheugen in een grote populariteit. Amerikanen zijn nl. erg gevoelig voor de sensatie die iemand beleeft in een schoolbasket-ball team, waarbij hij/zij de ster is en een heel team afhankelijk is van zijn activiteiten. Waarom zo iets ook niet ontwikkeld op het gebied van het schoolse leren?

In de T.G.T. wordt begonnen met een les, gegeven door de leerkracht m.b.t. meestal eenvoudig en strak te structureren leerstofge-

bied (taal; rekenen met vraagstellingen waarvoor slechts één oplossing correct is). Vervolgens gaan de leerlingen elkaar in kleine groepen (of dyades) overhoren met behulp van 'worksheets'. Tenslotte wordt het geleerde getoetst via een competitiewedstrijd tussen een aantal (meestal uit verschillende teams) leerlingen die geacht wordt op grond van eerdere prestaties van gelijk niveau te zijn. Ieder lid van het team kan derhalve op zijn niveau zoveel mogelijk punten verzamelen voor de groep. De groepsresultaten worden wekelijks via een muurkrant bekend gemaakt.

S.T.A.D. is een eenvoudiger uitgave van de T.G.T., waarbij de leerlingen niet in een open competitie met anderen treden, maar waarbij individueel getentamineerd wordt. Het resultaat wordt op dezelfde wijze verwerkt als in T.G.T. S.T.A.D. is op deze wijze in de praktijk makkelijker uit te voeren (minder organisatie) en is als alternatief van T.G.T. belangrijk om via onderzoek differentieële effecten van T.G.T. te kunnen vaststellen. Het zal nu reeds duidelijk zijn dat de belangrijkste component in dit onderwijssysteem de teamgeoriënteerde *beloningsstructuur* is. Het middel dat hier gehanteerd wordt is zowel de extrinsieke beloning, die men verdient voor de groep (prestige voor de groep) en die men krijgt van de leerkracht (cijfers), alsook de meer intrinsieke beloning, waarbij de groepsleden elkaar belonen door waardering uit te spreken, feedback te geven etc.

Ad 2

De legpuzzelgroep combineert de principes van de 'group-dynamics' met de principes van de sociale interactie tot een evenwichtig en uniek onderwijsarrangement. Jigsaw wil de voordelen van samenwerken (in een interdependente taakstructuur) en elkaar onderwijzen (peer-teaching) in zich verenigen. Leerlingen worden niet alleen aangemoedigd maar zijn zelfs genoodzaakt om met elkaar samen te werken, omdat men anders niet kan beschikken over alle informatie. Bovendien zijn ze afhankelijk van de kwaliteit van de informatie-overdracht door de anderen in de groep, zodat elkaar motiveren noodzakelijk is. Wat hier ondernomen wordt is een soort van expeditie, een coöperatieve onderneming welke alleen maar kan slagen als ook de zwakste schakel goed functioneert. Men is

duo m.b.t. het uitvoeren van de taak essentieel van elkaar afhankelijk zowel m.b.t. noodzakelijke informatie als m.b.t. de kwaliteit van de informatie-overdracht. Deze *taakinterdependentie* is de voornaamste intrinsiek motiverende kracht van de legpuzzelmethode.

De meestal complexe leerstof op het gebied van geschiedenis, wereldoriëntatie en sociale wetenschappen, wordt per onderwerp in een aantal deeltaken verknipt/verdeeld (taaksegmentering). De leerlingen krijgen de opdracht om het onderwerp globaal te bestuderen (individueel lezen). Vervolgens wordt in onderwijsleergroepen (groepen waarin men leert onderwijzen, ook wel 'expert-groups' of 'counterpartgroups' genoemd) aan de hand van 'expert sheets' - waarop een aantal vragen staan m.b.t. één bepaald fragment - zowel de inhoud als de overdracht van die inhoud via Tutor-Tutee relaties tussen leerlingen ingestudeerd. Met het oog op de 'peer-teaching' in de legpuzzelgroep (stamgroep) is het nl. van belang dat iedere leerling zijn/haar fragment van de leerstof heeft leren structureren (hoofd- en bijzaken onderscheiden) en heeft leren overdragen (teaching-capacity). In de legpuzzelgroep zelf worden dan de fragmenten door de leerlingen aan elkaar gepresenteerd en wordt in een eerste uitwisselingsproces een voorlopige integratie op gang gebracht d.m.v. vraag en antwoordspel, welke vervolgens wordt samengevat, terwijl iedere deelnemer de samenvatting noteert. Ten slotte wordt over de gehele stof individueel getentamineerd.

Ad 3

Het controversie-discussiemodel gaat uit van de gedachte dat in iedere (leer)situatie meningsverschillen onvermijdelijk zijn. Men kan die controverses uit de weg gaan of er een constructief gebruik van maken. Dit laatste is het voorstel van David Johnson (1979, 1981a) en zijn medewerkers.

Aan het voorgestelde model ligt het volgende proces ten grondslag: het individu vormt zich eerst een inzicht en een standpunt over een bepaald onderwerp al dan niet in discussie met gelijkgestemde groepsleden. Vervolgens wordt dit perspectief geconfronteerd met een tegengesteld perspectief van anderen. Dat interindividuele meningsverschil wordt geacht te leiden tot een intra-individueel conceptueel conflict. Deze disso-

nantie leidt tot onzekerheid, welke onzekerheid onder bepaalde omstandigheden voert tot nieuwsgierigheid en het zoeken naar additionele informatie. Deze additionele informatie is nodig om uiteindelijk de standpunten te kunnen integreren. Deze theoretische achtergrond³ leidt tot een onderwijsmodel dat in 4 fasen wordt uitgevoerd (vgl. Schmidt, 1983):

- a) individueel lezen en/of in groepsverband discussiëren over een meestal omstreden onderwerp (bedreigde diersoorten; derde wereldproblematiek; kolenwinning);
- b) geregleerde groepsdiscussie waarin het omstreden onderwerp afwisselend vanuit het ene perspectief (economisch) en het andere perspectief (milieubescherming) wordt besproken;
- c) het schrijven van een groepsrapport door alle leden;
- d) individuele toetsing van cognitieve en motivationele leerwinst.

De effecten van dit model liggen vooral op het gebied van leerinzicht, perspectief nemen, intrinsieke motivatie en algemene creativiteit.

Wij vinden dat dit model voldoende eigenheid bezit om apart vermeld te worden, ofschoon wij moeten toegeven dat een typische karakterisering vanuit één van de genoemde coöperatieve structuuraspecten moeilijk is. Er is sprake van een duidelijke conjunctieve prestatiestructuur en een groepsafhankelijke intrinsieke beloningsstructuur. Qua taakstructuur treedt er geen werkverdeling op zoals in de legpuzzelgroep, maar er is sprake van perspectiefverdeling. Als zodanig kan dit model zijn plaats vinden in de sociaal-technologische hoek en kan het bv. gemakkelijk worden ingebouwd in de legpuzzelvorm.

Ad 4

Het is niet verwonderlijk dat in een land als Israël waar coöperatieve samenlevingsvormen reeds lang gemeengoed zijn, ook binnen het onderwijs gestreefd wordt naar vormen van coöperatief onderwijs. Shāran (1980) doet verslag van een model dat het meest open is van alle hier besproken vormen, een projectachtig karakter heeft, dat o.a. ook in Nederland (Ledoproject; I.O.W.O.aanpak) en West-Duitsland (Tausch en Tausch, 1979; Bel Born, Bödiker, May, Teichmann &

Tausch, 1976; Bödiker, Meinecke, Stolt, Stolt & Tausch, 1976) niet onbekend is.

Het groepsonderzoek-model kan in zeven stappen beschreven worden.

- a. De leerlingen selecteren zelf subtopics binnen een algemeen probleem dat gewoonlijk door de leerkracht wordt voorgesteld.
- b. De leerlingen organiseren zichzelf in kleine taakgerichte heterogene groepen.
- c. Consistent met de geselecteerde subtopics worden per groep samen met de leerkracht leerprocedures, taken en doelstellingen gepland.
- d. Leerlingen voeren het plan zelf uit in een serie van activiteiten die hen naar verschillende kennisbronnen in en buiten de school voert.
- e. De verkregen informatie wordt geanalyseerd, geëvalueerd en geïntegreerd met het oog op een presentatie voor collega's uit andere groepen.
- f. Presentatie van het eigen werk (subtopic) van groepen naar elkaar toe om zodoende een brede kijk op het gehele proces te krijgen.
- g. Evaluatie door leerlingen en leerkracht van de afzonderlijke groepsbijdragen. Zowel de groepsbijdrage als de afzonderlijke bijdragen van individuen aan groepsbijdrage kan worden beoordeeld, maar er wordt geen individueel tentamen afgenomen.

In deze vorm van coöperatief onderwijs worden de principes van het democratische gebeuren gecombineerd met een proces van (wetenschappelijk) onderzoek. De kracht van het model zit in de indirectheid in de gezagsstructuur en de teamgeoriënteerde beloningsstructuur (vgl. ook Joyce & Weil, 1984)⁴. Projectonderwijs als een vorm van probleem-gestuurd onderwijs (Schmidt & Bouhuys, 1980) kan onder de rubriek van het groepsonderzoek vallen.

2.3. De verschillen tussen de vier hoofdtypen en hun onderlinge vergelijking

Om wat meer systematisch reliëf te geven aan de onderlinge verschillen (en overeenkomsten) tussen de vier besproken hoofdvormen zullen we in Tabel 1 een samenvatting geven van hun meest typerende kenmerken in termen van de eerder gedefinieerde structuuraspecten van coöperatief onderwijs. Te-

vens wordt in ieder veld van de tabel een aanduiding gegeven van het relatieve gewicht (+ = veel; ± = matig of moeilijk te bepalen; - = weinig) dat ieder structuuraspect heeft in de diverse hoofdtypen van coöperatief onderwijs.

Kolomsgewijs kunnen we dan de verschillen tussen de vier hoofdtypen vergelijken per structuurcomponent. De interdependente

taakstructuur is het meest uitgewerkt in de legpuzzelmethode. De groepsleden kunnen langs geen andere weg dan die van de medegroepsleden op de hoogte geraken van benodigde informatie. De rolverdeling tussen tutor en tutee in de 'expert'-groepen hebben de functie om de integratie, die in de stamgroepen moet plaatsvinden, te faciliteren. In de stamgroepen zelf vindt uitwisseling en integratie van leerstof plaats. Bij het groepson-

Tabel 1 Karakteristieken van vier coöperatieve onderwijsvormen in termen van structuuraspecten

	interdependente taakstructuur	individuele ef- fectstructuur	teamgeoriënteerde beloningsstructuur	indirecte ge- zagsstructuur
T.G.T. (S.T.A.D.) (leergroep- con- cours/rally)	- - geen taakverde- ling - geen integratieve samenwerking - vaste rolverdeling (tutor-tutee)	+ - individuele prestatie en toet- sing in tentamens of vragenspel (quiz)	+ - team wordt be- loond - teamprestatie af- gezet tegen prestatie van an- dere teams - het ind. ontvangt de gemid. belon- ing v.d. groep	- - leerkracht selec- teert de leerstof en geeft direct uitleg - leerkracht scha- kelt tutoren als plaatsvervangers in
Jigsaw (leg- puzzelgroep)	+ - stringente taak- verdeling - strikte afhanke- lijkheid van el- kaar voor het verkrijgen en ver- werken van in- formatie - wisselende rolver- deling in dienst van integratie	+ - strikt individueel tentamen met in- dividuele terug- koppeling	- - cijfers worden ge- geven voor indi- viduele prestatie	± - leerstof en onder- wijsstructuren aangereikt door leerkracht - indirect ingrijpen in interactie- en leerproces
Controverse discussie methode	± - geen leerstofver- deling - wel perspectief/ standpuntverde- ling - gereguleerde dis- cussie	± - groepsproduct (verslag; rapport) met aandacht voor individuele bijdrage - individuele toet- sen	+ - nadruk ligt soms op de beloning voor het verslag, soms op beloning voor individuele prestaties	± - leerstof aange- reikt door leer- kracht - discussie gebon- den aan regels - indirecte interve- niëring in proces
Groepson- derzoek (project- onderwijs)	± - globale werkver- deling - vaste rolverdeling - integratief mo- ment niet techno- logisch verankerd	- - groepsproduct, dat een functie heeft naar andere groepen maar niet naar de indi- viduele leden van eigen groep	± - onduidelijk - teamleden belo- nen elkaar op grond van groeps- activiteiten - er wordt niet in- dividueel getoetst	+ - leerlingen selecte- ren zelf leerstof en leerprocedure binnen een zeer algemeen kader, dat is aangereikt door de leer- kracht

derzoek is de werkverdeling wel aanwezig maar meer globaal. De leden zijn wel afhankelijk van elkaar voor het selecteren van de informatie, maar het groepsprodukt kan ontstaan door de werkzaamheid van één (het beste) groepslid. In het controversie discussiemodel is er sprake van verdeling van leerstofperspectieven of standpunten, maar niet van de leerstof zelf. Bij T.G.T. (S.T.A.D.) staat 'peer teaching' centraal, maar deze rolverdeling (in tutor en tutee) staat niet direct in dienst van integratie van leerstof. Zeker wanneer het een vaste rolverdeling betreft is dit eerder een aspect van de gezagsstructuur dan van de taakstructuur. Vooral in de sociaal-technologische vormen van coöperatief onderwijs (T.G.T., S.T.A.D. en Jigsaw) wordt het meest aangekoerst op individuele leereffecten. Daartoe wordt gebruik gemaakt van individuele toetsen. Daar waar het gaat over gemakkelijk te toetsen relatief eenvoudige leerstof (bij T.G.T. en S.T.A.D.) is deze individuele toetsing niet verrassend, maar bij de legpuzzelmethode, waar het gaat over meer complexe sociaal-wetenschappelijke leerstof is het opmerkelijk. Staat bij de controversie discussiemethode het groepsprodukt meestal nog in dienst van individuele leerstofverwerking, bij projectachtige vormen van het groepsonderzoek is dit niet het geval.

De onderwijsvormen uit de Johns Hopkinsgroep ontlenen hun kracht voornamelijk aan de teamgeoriënteerde beloning. De teamprestatie wordt beloond en aan de teamprestatie ontlenen de individuele leden hun waardering. De individuele leden zijn voor hun beloning afhankelijk van de prestatie van het hele team. De teamgeoriënteerde beloning wordt nog versterkt doordat leden uit verschillende teams – op vergelijkbaar niveau – in een wedstrijd wedijveren om de punten en doordat de teamprestatie, die daaruit wordt afgeleid via een muurkrant bekend wordt gemaakt. Bij de controversie discussiemethode en het groepsonderzoek zitten eveneens elementen van een teamgeoriënteerde beloning, maar minder duidelijk uitgewerkt. Bij de originele legpuzzelmethode ontbreekt de teamgeoriënteerde beloning nagenoeg, maar kan er makkelijk ingebouwd worden (alternatieve Jigsaw of Jigsaw II).

In de verdoorgevoerde democratische structuur van het groepsonderzoek is de indirectheid van de gezagsstructuur het meest

zichtbaar. Daar, waar de invloed (controle) van de leerkracht direct is wat betreft het opleggen van een onderwijsstructuur, maar indirect t.a.v. interactie- en leerproces hebben wij die indirectheid matig genoemd. Door de klassikale instructie van de leerkracht en de door hem/haar gecontroleerde overheersende tutor – tutee relaties in T.G.T. en S.T.A.D. zijn deze vormen van het coöperatief onderwijs nog het meest direct qua gezagsstructuur.

Als we nu vervolgens de vier onderwijsvormen onderling vergelijken (per rij in Tabel 1) en wij ervan uitgaan dat voor de effectiviteit van het sociale interactieproces en het individuele leerproces daarin een combinatie van interdependente taakstructuur of teamgeoriënteerde beloningsstructuur met een individuele effectstructuur het belangrijkste is (vgl. Slavin, 1983), dan scoren de sociaal-technologisch uitgewerkte onderwijsvormen het hoogst. De individuele aanspreekbaarheid en verantwoordelijkheid alsmede de zichtbaarheid van de individuele prestatie in een (via taak- of beloningsinterdependentie) hecht team komt het meest tot uitdrukking in de legpuzzelgroep en de T.G.T. en S.T.A.D.

Aangezien het mogelijk is om – zoals gezegd – aan de legpuzzelmethode een teamgeoriënteerde beloningsstructuur te verbinden, lijkt deze vorm van coöperatief onderwijs het meest geschikt. Het zou de moeite lonen om deze onderwijsvorm verder te exploreren en met name uit te zoeken voor welke leerlinggroep en welk leerstofgebied deze vorm het meest geschikt is of het meest geschikt gemaakt kan worden.

3 *Implicaties voor de implementatie*

De nadruk die binnen het coöperatief onderwijs wordt gelegd op het sociale interactieproces tussen leerlingen in heterogene kleine groepen met zijn unieke dubbele functie is op die gronden geen panacee voor de huidige onderwijsproblemen, maar biedt in principe wel mogelijkheden voor het oplossen van een dilemma in het huidige onderwijsbeleid.

Coöperatieve leermethoden zijn in deze visie derhalve niet direct bedoeld om in tijden van hoogconjunctuur de sociaal-cognitieve en sociaal-affectieve vorming wat meer reliëf te geven. Evenmin lijkt coöperatief onder-

wijs geschikt om in tijden van recessie te fungeren als motor voor een economische opleving (Ritzen, 1983) of om de 'back to basics' beweging een onverdacht 'zacht' gezicht te geven.

Wel biedt het coöperatief onderwijs een mogelijke uitweg uit het volgende dilemma: de aandacht die de huidige wet op het basis-onderwijs (1981)⁵ vraagt voor de sociale ontwikkeling en de verbreding van zorg alsmede de roep om verruiming van het onderwijsaanbod (vg. nota: 'Verder na de basisschool') tegenover de steeds geringer wordende financiële middelen en de gelijkgebleven leertijd in het onderwijs. In het coöperatief onderwijs is echter geen verruiming van het onderwijsaanbod nodig om de doelstelling van de wet te kunnen bereiken. In het coöperatief onderwijs is het zo, dat 'children could learn to like and trust each other, not as an extra-curricular activity, but in the course of learning their reading, writing and arithmetic'. (Aronson e.a. 1978, p. 23).

Bovendien wordt op dit ogenblik door allerlei maatschappelijke ontwikkelingen (afname van het aantal leerlingen in combinatie met de verhoging van de leerlingenschaal, combinatieklassen, toename van het aantal buitenlandse kinderen en kinderen met leer-moeilijkheden) de heterogeniteit van de leerlingen in de klas sterk vergroot. Terwijl klas-sikaal onderwijs juist gericht is op homogene leergroepen en een verregaande individualisering te kostbaar wordt, wil het coöperatief onderwijs juist een constructief gebruik maken van individuele verschillen tussen leerlingen bij het samenstellen en doen functioneren van de leergroepen.

Tegen deze achtergrond is het begrijpelijk dat de belangstelling voor het invoeren van coöperatieve leergroepen ook in de Nederlandse onderwijspraktijk (Terwel, 1982; 1983) toeneemt.

Toch is enige voorzichtigheid geboden bij het snel en op grote schaal invoeren van coöperatief onderwijs. Wanneer die belangstelling voor het coöperatief onderwijs nl. het karakter zou krijgen van een vage modegril van naar primeurs speurende onderwijs(beleids)kundigen, dan zal deze belangstelling wegebben in de grote stroom van incidentele innovatieve bewegingen, die eerder verwarring zaaien dan constructieve alternatieven bieden. Zelfs serieuze invoering van coöpera-

tief onderwijs op dit ogenblik houdt het gevaar in van Hawthorne-effecten, die niet generaliseerbaar zijn.

De lawine van gesignaleerde positieve effecten van coöperatief onderwijs (zie volgend artikel) maakt velen kopschuw en wantrouwig. Het onderzoek heeft nl. de belangrijkste veroorzaker van die mogelijke positieve effecten: het sociale interactieproces, sterk verwaarloosd. Onduidelijk tot op heden is nl. aan welke aspecten van het sociale interactieproces evt. in combinatie met andere (onafhankelijke) variabelen, deze effecten moeten worden toegeschreven en onder welke condities deze sociale interactieprocessen worden opgeroepen.

Voor de onderwijspraktijk is het belangrijk dat deze lacunes in het onderzoek eerst worden opgevuld. Behalve een zorgvuldige analyse van het interactieproces in het laboratorium zullen zorgvuldig uitgevoerde veld-experimenten geleidelijk aan een mentaliteitsverandering op gang moeten brengen. Bekend is nl. dat samenwerkingsgedrag in onze cultuur in het algemeen niet op afroep ontstaat. Madsen (1967) heeft laten zien dat kinderen uit onze westerse cultuur competitief gedrag zò goed hebben geleerd en zò hoog hebben leren waarderen, dat zij zelfs in die spelletjes, waarin coöperatief gedrag een meer 'rationele' en meer belonende strategie zou zijn, spontaan met elkaar in competitie treden. Ons staat voor ogen het geleidelijk aan, via laboratorium- en veldexperiment, laten ontstaan van een *cultuur* van sociale interactie. Die cultuur heeft te maken met het interioriseren van allerlei gedragsregels - de samenwerking betreffende - alsmede met het inoefenen van de basisvaardigheden van sociale interactie⁶ bij de direct betrokken leerlingen en de indirect betrokken leerkrachten.

Niet alleen het proces van sociale interactie, maar ook het geschikt en gebruikklaar maken van curriculummateriaal eist bijzondere aandacht (S.L.O. en pedagogische centra). Zo vereist bv. de unieke vorm van taakinterdependentie bij de legpuzzelvorm een zorgvuldig fragmenteren van de leerstof in ongeveer gelijke delen, die op zich zinvol bestudeerd kunnen worden, terwijl de verschillende fragmenten onderling voor integratie vatbaar moeten kunnen zijn.

De rol van de leerkracht - al is die rol minder direct dominant dan in het traditionele

onderwijs – blijft desalniettemin een centrale. Bij de implementatie van coöperatieve onderwijsvormen zal een beroep worden gedaan op zijn organisatorisch talent. Ook zal hij moeten kunnen taxeren welke coöperatieve onderwijsvorm voor welke leerstof het meeste rendement oplevert. Bij het samenstellen van de kleine groepjes naar heterogene categorale en individueel-psychologische kenmerken wordt een zekere diagnostische kwaliteit van de leerkracht verlangd. Ter bevordering van een cultuur van sociale interactie zal de leerkracht moeten kunnen fungeren als 'facilitator', begeleider en interventie-innovator tijdens interactieprocessen. In dit verband behoort ook de 'Opleiding' van leerling-groepsleiders en leerlingtutores tot zijn competentie.

Gezien het feit dat deze opleidings- en begeleidingskwaliteiten van de leerkracht in het algemeen een vrij lange tijd nodig hebben om te internaliseren, pleiten wij voor de invoering van coöperatief onderwijs in de opleidingsscholen voor leerkrachten (N.L.O.'s en P.A.B.O.'s). Het zelf ervaren hebben van coöperatief onderwijs lijkt een onmisbare voorwaarde voor het verkrijgen van een evenwichtige attitude t.o.v. coöperatief onderwijs.

Deze wat langere implementatieweg voorkomt wat wij eerder reeds als bezwaar bij een snelle invoering hebben genoemd:

- het opvatten van vormen van coöperatief onderwijs als traditionele werkvormen bij het traditioneel onderwijs;
- als een werkvorm ter ontlasting van de leerkracht of als variatie in instructie;
- als een 'truc' om de verzwakte motivatie op te voeren;
- als een nieuwe motor voor verzwakt economisch elan (Ritzen, 1983);
- als instructiemiddel in moeilijk hanteerbare combinatieklassen;
- als instrument in het kader van zorgverbreding om bv. sociale vaardigheden te ontwikkelen;
- als legitimatiemiddel voor traditioneel vernieuwingsonderwijs (Jena-planscholen) dat vormen van coöperatief onderwijs hanteert in nevenprojecten, terwijl basisvaardigheden (rekenen, taal, lezen) aan de individuele verantwoordelijkheid van de afzonderlijke leerlingen overgelaten wordt.

Bovengenoemde bezwaren hebben allerminst de bedoeling om coöperatief onderwijs heilig te verklaren. Bij een geleidelijke en zorgvuldige invoering zal blijken dat vormen van coöperatief onderwijs heel goed ingepast kunnen worden binnen traditionele leerprogramma's. Het is zelfs wenselijk op bescheiden schaal te starten met 2 à 3 uur per week en dan nog t.a.v. taken die zich goed lenen voor uitvoering in samenwerking met elkaar.

Anderzijds zijn vormen van coöperatief onderwijs reeds hele onderwijsarrangementen, waarin het coöperatieve element is ingebouwd tussen bv. de algemene oriënteringsbasis (uitleg) die gegeven wordt door de leerkracht (klassikaal) en het individueel werken waarin een toetsmoment is ingebouwd

In al deze gevallen is het belangrijk dat coöperatief onderwijs niet gezien wordt als een nieuw leervak of als een nieuwe werkvorm, maar als een onderwijsarrangement dat bestaand goed onderwijs zodanig (re)organiseert dat een integratie van sociale en cognitieve ontwikkeling minimaal gegarandeerd is.

Noten

- 1 De belangrijkste centra van onderzoek m.b.t. coöperatief onderwijs zijn:
 Rusland: (vgl. Rubzow, 1982; van Parreren & Carpay, 1980)
 D.D.R.: (vgl. Jantos, 1982)
 West-Duitsland: een groep rond Huber (1982) in Tübingen
 Israël: Universiteiten van Haifa en Jerusalem (Sharan, 1980)
 U.S.A.: - Het center for Social Organization of Schools aan de Johns Hopkins University in Baltimore (De Vries & Slavin, 1978; Slavin, 1980); - de meer sociaal-psychologisch geïnspireerde groep rond Elliot Aronson (1978) aan de universiteit van Californië in Santa Cruz (Blaney, Stephan, Rosenfield, Aronson & Sikes, 1977; Lucker, Rosenfield, Sikes & Aronson, 1977; Bridgeman, 1977; Geffner, 1978; Gonzalez, 1979); - afdeling onderwijspsychologie aan de universiteit van Minnesota in Minneapolis rond David Johnson (Johnson e.a. 1981b en 1983)
 Nederland: universiteiten van Nijmegen, Utrecht en Groningen.
- 2 In de literatuur wordt de term doelstructuur en beloningsstructuur vaak als synoniem gebruikt. Wij kiezen voor de term doelstructuur, omdat deze term door Deutsch (1949, 1969) ge-

- hanteerd wordt in het kader van een uitwerking van de veldtheorie van Lewin (1935). De term beloningsstructuur heeft waarschijnlijk als herkomst de 'exchange' theorie van Thibaut en Kelley (1959). Zij leggen echter de nadruk op de opbrengsten (resp. beloningen) van de verschillende vormen van sociale interactie. Vanuit die opbrengsten (baten minus de kosten) wordt dan de interpersoonlijke situatie getypeerd als coöperatieve dan wel competitieve beloningsstructuren. Op deze wijze wordt door Slavin (1977) de beloningsstructuur geïnterpreteerd. Het is niet onmogelijk dat Slavin dit doet, omdat in de door hem ontworpen coöperatieve onderwijsvormen (T.G.T. en STAD) de beloningswijze en niet de taakinterdependentie centraal staat. Wij houden vast aan de term doelstructuur als het gaat om coöperatie dan wel competitie en reserveren de term beloningsstructuur voor de beloningswijze binnen de coöperatieve dan wel competitieve doelstructuur.
- 3 Het zou te ver voeren op deze plaats uitvoerig in te gaan op de betekenis die sociaal psychologen als Doise e.a. (1980,1981) hechten aan het socio-cognitieve conflict bij de interactie tussen kinderen in verband met hun cognitieve ontwikkeling en aan de betekenis die cognitief-structurele ontwikkelingspsychologen (Kohlberg, 1976; Silbereisen, 1982) hechten aan datzelfde conflict in verband met de ontwikkeling van het morele oordeel en sociaal-cognitieve vaardigheden (vgl. ook Gerris, 1980; Roeders, 1983; Taal, 1984).
 - 4 Voor een leerlinggerichte beschrijving van het groepsonderzoek verwijzen we naar de Nederlandstalige bewerking van het boek Joyce & Weil (1984, p. 200-213). In dat boek zijn tevens aanzetten te vinden voor een Oost-Europees (zie bijdrage van Bol) en West-Europees (zie bijdrage van Lamberigts) model van coöperatief onderwijs.
 - 5 De huidige wet op het basisonderwijs (1981 & 1983) stelt: 'Het onderwijs richt zich in elk geval op de emotionele en verstandelijke ontwikkeling, op het ontwikkelen van creativiteit en op het verwerven van noodzakelijke kennis en van sociale, culturele en lichamelijke vaardigheden'.
 - 6 Basisvaardigheden van sociale interactie zijn de vaardigheden van perspectief nemen en perspectief bieden/geven in de reële sociale situaties. De actoren in het proces van symmetrische sociale interactie zullen hun gedachten, gevoelens, zienswijzen, intenties en inzichten zowel adequaat naar buiten toe moeten presenteren (onderwijzen), als open moeten staan (luisteren naar) voor de perspectieven van de ander (coactor). De combinatie van beide vaardigheden in een persoon ligt ten grondslag aan

de samenwerkingsvaardigheid ofte wel de sociale coördinatie (vgl. Lamberigts, 1982). Omdat leerkrachten in het traditionele onderwijs gewend zijn om te functioneren in een asymmetrische relatie t.o.v. leerlingen, is een training in basisvaardigheden van sociale interactie noodzakelijk om de cultuur van het symmetrische interactie proces zich eigen te maken. Uit zulk een training kunnen vaardigheden als roldistantie en ambiguïteits-tolerantie opgebouwd worden die weer noodzakelijk zijn om adequaat (via sociale inductie b.v.) te kunnen ingrijpen wanneer het symmetrische interactiepatroon tussen leerlingen verloren dreigt te gaan.

Literatuur

- Aronson, E., N. Blaney, C. Stephan, J. Sikes & M. Snapp, *The Jig-saw classroom*. London: Sage Publ., 1978.
- Bel Born, B., M-L. Bödiker, P. May, U. Teichman & R. Tausch, Erleichterung des Lernens von Schülern durch Kleingruppenarbeit in Erdkunde, Biologie und Physik, im Vergleich zu Einzelarbeit. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 1976, 23, 131-136.
- Blaney, N. T., C. Stephan, D. Rosenfield, E. Aronson & J. Sikes, Interdependence in the classroom: A field study. *Journal of Educational psychology*, 1977, 69, 121-128.
- Bödiker, M-L., K. Meinecke, P. Stolt, U. Stolt & R. Tausch, Lernen mit Lehrtexten in Kleingruppenarbeit vs. Einzelarbeit. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 1976, VIII, 135-141.
- Bridgeman, P. L., *The influence of cooperative, interdependent learning on role taking and moral reasoning: a theoretical and empirical field study with fifth grade students*. Unpublished doctoral dissertation, University of California, Santo Cruz, 1977.
- Cohen, P., J. Kulik & C. Kulik, Educational outcomes of testing: A meta-analysis of the findings. *American Educational Research Journal*, 1982, 19, 237-248.
- Coleman, J., Academic achievement and the structure of competition. *Harvard Educational Review*, 1959, 29, 330-351.
- Corte, E. De, C. T. Geerlings, N. A. J. Lagerweij, J. J. Peters & R. Vandenberghe, *Beknopte didaxologie*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1981(5).
- Deutsch, M., A theory of cooperation and competition. *Human Relations*, 1949, 2, 129-152.
- Deutsch, M., Socially relevant science. *American Psychologist*, 1969, 24, 1976-1092.
- Devin-Sheehan, L., R. Feldman & V. Allen, Re-

- search on children tutoring children: A critical review. *Review of Educational Research*, 1976, 46, 355-385.
- De Vries, D., R. Slavin, Team-Games-Tournaments: A research review. *Journal of Research and Development in Education*, 1978, 12, 28-38.
- Doise, W., Onderzoek naar de effecten van sociale interactie op de cognitieve ontwikkeling van kinderen. *Pedagogische Studiën*, 1980, 57, 49-60.
- Doise, W., & J. Rijsman, Piaget en het experimentele onderzoek naar de sociale dimensie van de cognitieve ontwikkeling. *Nederlands Tijdschrift voor Psychologie*, 1981, 36, 583-603.
- Geffner, R. A., *The effects of interdependent learning on self-esteem, inter-ethnic relations and intra-ethnic attitudes of elementary schoolchildren: a field experiment*. Unpublished doctoral dissertation, University of California, Santa Cruz, 1978.
- Gerris, J. R. M., Onderwijsprogramma's gericht op de sociale ontwikkeling: Een overzicht en een uitzicht. *Pedagogische Studiën*, 1980, 57, 2, 61-86.
- Gonzalez, A., *Classroom cooperation and ethnic balance*. Unpublished doctoral dissertation, University of California, Santa Cruz, 1979.
- Hermans, H. J. M., *De halve persoonlijkheid van de onderwijspsychologie. Een reactie op de préadviezen onderwijspsychologie aan het N.I.P.* Leiden: 1983.
- Huber, G. L., W. Bogatzki & M. Winter, *Kooperation als Bedingung und Ziel Schulischen Lehrens und Lernens*. Bericht Nr. 6 aus dem Arbeitsbereich Pädagogische Psychologie. Institut für Erziehungswissenschaft I der Universität Tübingen.
- Jantos, W., Ueber kooperatives Problemlösen. In: W. W. Dawydow, J. Lompscher & A. K. Markowa (Eds.), *Ausbildung der Lernfähigkeit bei Schülern*. Berlin: Volk und Wissen, 1982.
- Johnson, D. & R. Johnson, Conflict in the classroom: controversy and learning. *Review of Educational Research*, 1979, 49, 51-70.
- Johnson, D. W. & R. T. Johnson, Student-student interaction: The neglected variable in education. *Educational Researcher*, 1981a, 10, 5-10.
- Johnson, D. W., G. Maruyama, R. Johnson, D. Nelson & L. Skon, Effects of cooperative, competition and individualistic goalstructures on achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 1981b, 89, 47-62.
- Johnson, D. W., R. T. Johnson & G. Maruyama, Interdependence and interpersonal attraction among heterogeneous and homogeneous individuals: A theoretical formulation and a meta-analysis of the research. *Review of Educational Research*, 1983, 53, 5-54.
- Joyce, B. & M. Weil, *Strategieën voor onderwijzen*. Theorie in praktijk. Apeldoorn: Van Walraven, 1984.
- Kohlberg, L., Moral stages and moralization: The cognitive development approach. In: T. Lickona (Ed.), *Moral development and behavior. Theory, research and social issues*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1976.
- Lamberigts, R., *Van opvoedingsconflict naar interactieprobleem* (Academisch proefschrift). Nijmegen, Katholieke Universiteit Nijmegen, 1980.
- Lamberigts, R. J. A. G., Stimulering van sociale interactie in de schoolklas. In: C. F. M. van Lieshout & M. Boekaerts (red.), *Sociale en motivationele aspecten van onderwijsleerprocessen*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1982.
- Lamberigts, R. J. A. G., *Cooperative educational structure and the integrated development of social and cognitive competence*. Paper presented at the European Conference of behavioural development. Groningen, 28-31 augustus 1984.
- Lewin, K., *A dynamic theory of personality*. New York: McGraw Hill, 1935.
- Lucker, G. W., D. Rosenfield, J. Sikes & E. Aronson, Performance in the interdependent classroom: a field study. *American Educational Research Review*, 1977, 13, 115-123.
- Madsen, M. C., Cooperative and competitive motivation of children in three Mexican subcultures. *Psychological Reports*, 1967, 20, 1307-1320.
- Matthijssen, M. A. J. M., *Sociale competentie*. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1981.
- Matthijssen, M. A. J. M., Sociale competentie, een perspectief voor de middenschool. *Pedagogische Studiën*, 1983, 60, 117-121.
- Parreren, C. F. van & Carpay, J. A. M., *Sovjetpsychologen over onderwijs en cognitieve ontwikkeling*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1980.
- Ritzen, J., *Wat is onderwijs ons waard? Een sociaal-economische benadering*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1983.
- Roeders, P. B., *Begrijp je nu wat ik bedoel?* (Academisch proefschrift). Nijmegen, Katholieke Universiteit, Nijmegen, 1983.
- Rubzow, W. W., Kooperatives Lernen bei der Aneignung physikalischer Begriffe. In: W. W. Dawydow, J. Lompscher & A. K. Markowa (Eds.), *Ausbildung der Lernfähigkeit bei Schülern*. Berlin: Volk und Wissen, 1982.
- Schmidt, M. G. & P. A. J. Bouhuys, *Onderwijs in taakgerichte groepen*. Utrecht: Het Spectrum, 1980.
- Schmidt, M. G., Intrinsieke motivatie en studieprestatie: Enkele verkennende onderzoekingen. *Pedagogische Studiën*, 1983, 60, 385-395.
- Schofield, J. W., School desegregation and intergroup relations. In: Bar Tal & Saxe (Eds.), *Social psychology of education*. New York: John

- Wiley & Sons, 1978.
- Sharan, S., Cooperative learning in small groups. Recent methods and effects on achievement, attitudes and ethnic relations. *Review of Educational Research*, 1980, 54, 241-271.
- Shaw, M. W. *Group dynamics: The psychology of small group behavior*. New York: McGraw Hill, 1976.
- Silbereisen, R. K., Untersuchungen zur Frage sozialkognitiv anregender Interaktionbedingungen. In: D. Geulen (Hrsg.), *Perspektivenübernahme und soziales Handeln*. Frankfurt a. Main: Suhrkamp Verlag, 1982.
- Slavin, R. E., Classroom reward structure: An analytical and practical review. *Review of Educational Research*, 1977, 47, 633-650.
- Slavin, R. E., Cooperative learning. *Review of Educational Research*, 1980, 50, 315-342.
- Slavin, R. E., When does cooperative learning increase student achievement? *Psychological Bulletin*, 1983, 94, 429-445.
- Taal, M., *Sociocognitief conflict en cognitieve ontwikkeling*. (Academisch proefschrift). Nijmegen, Katholieke Universiteit Nijmegen, 1984.
- Tausch, R. & A. Tausch, *Erziehungspsychologie. Begegnung von Person zu Person*. Göttingen: Hogrefe, 1979.
- Terwel, J., Samenwerking en differentiatie. *School*, 1982, nr. 16, 12-18.
- Terwel, J., Samen verder na de basisschool: Naar 'coöperatief onderwijs' in de middenschool. *Pedagogische Studiën*, 1983, 60, 113-143.
- Thelen, M., *Education and the human quest*. New York: Harper and Row, 1960.
- Thibaut, J. M. H. Kelley, *Social psychology of groups*. New York: Wiley and Sons, 1959.
- Watzlawick, P., J. H. Beaven & D. D. Jackson, *Pragmatics of human communication*. New York: Norton, 1967.
- Webb, N. M., Student interaction and learning in small groups. *Review of Educational Research*, 1982, 52, 421-445.
- Curricula vitae*
- R. J. A. G. Lamberigts studeerde filosofie, theologie, sociologie en (sociale) psychologie, in welk vak hij in 1964 (cum laude) afstudeerde aan de Katholieke Universiteit te Nijmegen. Sinds 1965 is hij als wetenschappelijk hoofdmedewerker verbonden aan de vakgroep sociale psychologie te Nijmegen. In 1980 promoveerde hij op het proefschrift 'Van opvoedingsconflict naar interactieprobleem'. Sindsdien is hij tevens verbonden aan de interdisciplinaire studierichting onderwijskunde (ISO) te Nijmegen.
- Adres: Vakgroep sociale psychologie, Psychologisch Laboratorium Katholieke Universiteit, Montessorilaan 3, 6525 HR Nijmegen
- E. J. Verhagen studeerde sociologie aan de rijksuniversiteit te Utrecht en behaalde aldaar zijn doctoraal examen in 1963. Hij was van 1963-1967 medewerker bij de Psychologische Dienst van de P.T.T. Sindsdien is hij als wetenschappelijk hoofdmedewerker verbonden aan de vakgroep sociale psychologie van de Katholieke Universiteit te Nijmegen. In 1976 promoveerde hij op het proefschrift 'Koöriëntatie en machtsverhoudingen'.
- J. R. M. Gerris studeerde tijdens en na zijn onderwijzersloopbaan pedagogiek te Nijmegen (afstudeerrichting onderwijskunde) en behaalde in 1976 het doctoraal examen. Hij promoveerde in 1981 op het proefschrift 'Onderwijs en sociale ontwikkeling'. Hij is sinds 1983 als hoogleraar empirische pedagogiek verbonden aan de subfaculteit pedagogische en andragogische wetenschappen van de Katholieke Universiteit te Nijmegen.

Manuscript aanvaard 28-1-'86

Summary

Lamberigts, R. J. A. G., E. J. Verhagen, J. R. M. Gerris. 'Cooperative teaching strategies. Goal, characteristics and implementation.' *Pedagogische Studiën*, 1986, 66, 205-217.

In this first article (in a series of two) a systematic description is made of the attention attracting phenomenon of cooperative learning in the context of education. The primary goal of cooperative education is the simultaneous development of the cognitive and social competence of all the students involved. In order to show the particular nature of cooperative education insight is given into the cooperative (vs. competitive and individualistic) goalstructure together with the consequences for the task-, response-, reward- and authoritystructure. Based on these aspects of educational structure four types of cooperative teaching strategies are described. In view of the unique double function of cooperative education problems and prospects are formulated with respect to eventually introducing and implementing cooperative strategies in educational practice.