

» 7. Coöperatief leren

Groep 6 van mw. Houterman startte met een aantal lessen over de provincies van Nederland. Eén van de doelen was de leerlingen te laten zien hoe de provincies van elkaar verschillen. Mw. Houterman legde haar leerlingen uit dat ze in kleine groepjes gingen werken aan een presentatie over een bepaalde provincie. Ze kregen twee weken de tijd om in de groep aan de presentatie te werken. Ze moesten er informatie in verwerken over de geografie, de bevolking en de economische en culturele activiteiten van elke provincie. Mw. Houterman deelde de leerlingen mee dat ze gebruik konden maken van het documentatiecentrum of de vier internetsites die zij had uitgezocht.

Om het groepswerk eenvoudiger te maken, verdeelde mw. Houterman de groep in groepjes van vier. Binnen iedere groep wezen de leerlingen zelf iemand aan die als groepsleider zou fungeren, iemand die notities van het groepsoverleg zou maken, enzovoort. Ook werd in de groepjes besloten hoe het werk werd verdeeld. Omdat het groepjes van vier waren, nam iedere leerling een van de onderwerpen die door mw. Houterman waren aangegeven, voor zijn rekening. Mw. Houterman adviseerde de leerlingen om elke paar dagen de voortgang te evalueren, zowel individueel als van de groep als geheel. Hierbij konden ze proberen eventuele problemen op te lossen en hun werk op elkaar af te stemmen. Mw. Houterman informeerde regelmatig bij iedere groep naar de vorderingen en hielp hen met het oplossen van problemen en een effectievere manier van samenwerken.

Mw. Houterman paste één van de populairste didactische strategieën in het onderwijs toe: coöperatief leren.

7.1. Onderzoek en theorie met betrekking tot coöperatief leren

Het onderwerp coöperatief leren kan worden gezien als een van de meer algemene 'groepsindelande' strategieën. De toepassing van groepsindeling dateert in ieder geval van 1867 toen de onderwijsverbeteraar W.T. Harris een plan opzette in St. Louis in Missouri waarmee leerlingen snel door de basisschool heen zouden moeten komen. Volgens Kulik en Kulik (1982) vormde het plan van Harris "een eerste stap in de richting van groepen die zijn samengesteld op grond van capaciteiten van leerlingen" (p. 415). Het duurde echter tot de eeuwwisseling voordat er een variant van groepen indelen werd ingevoerd die een afspiegeling was van wat wij momenteel kennen. De groepen werden verdeeld in een groep A, B en C. Alle groepen moesten dezelfde basale leerstof beheersen maar in groep A werd dieper op de leerstof ingegaan dan in groep B; hetzelfde gold voor groep B ten opzichte van groep C.

In 1982 merkten Kulik en Kulik op: "Tegenwoordig volgen duizenden scholen in Amerika dit model van homogene groepsindeling" (p. 416). Sinds de observaties van Kulik en Kulik in 1982 is het samenstellen van groepen op basis van capaciteiten van leerlingen echter drastisch afgenomen. Mogelijk is een van de redenen de relatief beperkte effectgrootte die ermee in verband wordt gebracht. In hun analyse van 52 onderzoeken die zijn uitgevoerd in scholen in het voortgezet onderwijs, vonden Kulik en Kulik bijvoorbeeld een gemiddelde effectgrootte van slechts 0,10 voor een groepsindeling op grond van capaciteiten van leerlingen. Een andere mogelijke reden voor de afname is dat veel leraren ervan overtuigd zijn dat een groepsindeling op grond van capaciteiten ongelijkheid bevordert. Met andere woorden, het draagt weinig bij aan het verkleinen van de kloof tussen 'leerlingen met weinig capaciteiten, met gemiddelde en met veel capaciteiten' (zie Oakes, 1985).

Op onderzoek gebaseerde strategieën

Identificeren van overeenkomsten en verschillen

Samenvatten en notities maken

Inspanningen bevestigen en erkenning geven

Huiswerk en oefening

Nonverbale representatie

Coöperatief leren

Doelen stellen en feedback geven

Vragen/hypotheses formuleren en hypothesen testen

Voorkennis activeren met vragen, aanwijzingen en kapstokken

Omdat dit boek alleen de didactische variabelen behandelt waarover een leraar controle heeft, wordt in dit hoofdstuk niet ingegaan op de verschillende manieren waarop een school leerlingen kan verdelen in homogene groepen.

Het onderwerp van dit hoofdstuk richt zich juist op de manieren waarop een leraar zijn leerlingen in een heterogene groep kan indelen in groepen.

De titel van dit hoofdstuk geeft duidelijk aan dat het gebruik van 'coöperatieve' strategieën wordt aanbevolen. Volgens David en Roger Johnson (1999), toonaangevende personen met grote erkenning op het gebied van coöperatief leren, zijn er vijf bepalende elementen voor coöperatief leren:

- *Positieve wederzijdse afhankelijkheid* (een gevoel van samen pompen of verzuipen).
- *Directe ondersteunende interactie* (elkaar helpen om te leren, prijzen van succes en prestaties).
- *Individuele aanspreekbaarheid en groepsverantwoordelijkheid* (iedereen moet een bijdrage aan de groep leveren om de gestelde doelen te bereiken).
- *Intermenselijke en kleine groepsvaardigheden* (communicatie, vertrouwen, leiderschap, besluitvorming en oplossen van conflicten).
- *Groepsevaluatie* (nadenken over het functioneren als team en hoe dit kan worden verbeterd).

In tabel 7.1 worden resultaten van enkele onderzoeken over coöperatief leren samengevat. Van de onderzoeken in tabel 7.1 wordt het onderzoek van Johnson en anderen uit 1981 het meest geciteerd. Het meest opvallend van deze meta-analyse is waarschijnlijk dat coöperatief leren wordt vergeleken met verschillende verwante technieken. Drie van deze verwante technieken staan in tabel 7.1: onderlinge groepscompetitie, persoonlijke competitie en gebruik van individuele opdrachten.

Onderzoeksresultaten over coöperatief leren				
Studies	Aandachtspunt	Aantal effectgroottes	Gemiddelde effectgrootte	Percentiele toename
Walberg (1999)	Coöperatief leren (algemeen)	182	0,78	28
Lipsey & Wilson (1993)	Coöperatief leren (algemeen)	414	0,63	23
Scheerens & Bosker (1997)	Coöperatief leren (algemeen)	-	0,56	21
Hall (1989)	Coöperatief leren (algemeen)	37	0,30	12
Johnson, D., Maruyama, Johnson, R., Nelson & Skon (1981)	Coöperatief leren (algemeen)	122	0,73	27
	Coöperatief vs. onderlinge groepscompetitie	9	0,00	0
	Coöperatief vs. persoonlijke competitie	70	0,78	28
	Coöperatief vs. individuele opdrachten voor leerlingen	104	0,78	28

Tabel 7.1

Indeling in homogene groepen versus geen indeling in groepen				
Studies	Aandachtspunt	Aantal effectgroottes	Gemiddelde effectgrootte	Percentiel toename
Slavin (1987)	Indelen in groepen op basis van capaciteiten (algemeen)	7	0,32	12
Kulik & Kulik (1987)	Indelen in groepen op basis van capaciteiten (algemeen)	15	0,17	6
Kulik & Kulik (1991)	Indelen in groepen op basis van capaciteiten (algemeen)	11	0,25	10
Lou e.a. (1996)	Indelen in groepen op basis van capaciteiten (algemeen)	103	0,17	6
	Leerlingen met weinig capaciteiten	24	0,37	14
	Leerlingen met gemiddelde capaciteiten	11	0,19	7
	Leerlingen met veel capaciteiten	18	0,28	11

Tabel 7.2

ten voor leerlingen. Johnson en collega's concludeerden dat in groepen met coöperatief leren en in groepen met onderlinge groepscompetitie hetzelfde effect op het leren van leerlingen wordt bereikt. Dit wordt aangetoond door de effectgrootte 0,00 als beide met elkaar worden vergeleken - er waren geen verschillen in prestatie tussen de experimentele en controlegroep. Coöperatief leren heeft echter een effectgrootte van 0,78 als het wordt vergeleken met strategieën waarbij leerlingen met elkaar wedijveren (persoonlijke competitie). Als laatste heeft coöperatief leren een effectgrootte van 0,78 als het wordt vergeleken met didactische strategieën waarbij leerlingen individueel werken aan opdrachten zonder met elkaar te wedijveren (individuele opdrachten voor leerlingen). Uit de andere onderzoeken blijkt ook dat coöperatief leren over het algemeen een groot effect heeft op het leren, of groepen nu wel of niet met elkaar wedijveren.

Er kunnen drie uitgangspunten worden gebruikt als leidraad voor de toepassing van coöperatief leren:

1. Het indelen van groepen op basis van capaciteiten moet zoveel mogelijk worden vermeden.

Een van de omstreden aspecten van het indelen van leerlingen in groepen (coöperatieve of andere groepen) is de vraag of de groepen homogeen moeten zijn - ingedeeld op basis van capaciteiten. Uit tabel 7.2 lijken de resultaten te laten zien dat het indelen in homogene groepen een positief effect heeft op de schoolprestaties.

Van groot belang voor deze bespreking zijn de conclusies van Lou en collega's (1996) dat leerlingen van alle capaciteiten profiteren van de indeling in groepen op basis van capaciteiten in vergelijking met geen indeling in groepen. De conclusies in tabel 7.3 zijn echter net zo belangrijk. Hier worden de resultaten getoond van onderzoeken waarin het indelen in homogene versus heterogene groepen met elkaar werd vergeleken.

Indelen in homogene versus heterogene groepen			
Capaciteit van de leerlingen	Aantal effectgroottes	Gemiddelde effectgrootte	Percentiele toename
Weinig capaciteiten	4	-0,60	-23
Gemiddelde capaciteiten	4	0,51	19
Veel capaciteiten	5	0,09	3

* Gegevens afkomstig van Lou e.a., 1996.

Tabel 7.3

Zoals in tabel 7.3 wordt getoond, presteren leerlingen met weinig capaciteiten slechter als ze in homogene groepen met leerlingen met weinig capaciteiten worden geplaatst – in vergelijking met leerlingen met weinig capaciteiten die in heterogene groepen worden geplaatst. Dit wordt aange- toond door de negatieve effectgrootte van $-0,60$. Het effect van een homogene groepsindeling op leerlingen met veel capaciteiten is wel positief, maar beperkt ($0,09$).

Leerlingen met gemiddelde capaciteiten hebben het meeste voordeel bij een homogene groeps- indeling ($EG = 0,51$). Het indelen van leerlingen in groepen op basis van capaciteiten kan dus heel verschillende effecten op verschillende leerlingen hebben - de ervaring van leerlingen in de groep met weinig capaciteiten kan heel anders zijn dan de ervaring van leerlingen in de groep met gemid- delde of veel capaciteiten (Webb, 1982).

2. Coöperatieve groepen moeten klein worden gehouden.

Dit uitgangspunt lijkt misschien logisch, maar verdient het zeker om te worden vermeld. Vooral Lou en collega's (1996) rapporteerden de effectgroottes die in tabel 7.4 worden getoond.

Deze conclusies brachten Lou en collega's (1996) tot het volgende advies: "Kleine teams van drie of vier personen lijken effectiever te zijn dan grotere groepen" (p. 451).

3. Coöperatief leren moet consequent, systematisch en doelgericht worden toegepast, maar niet te vaak.

Coöperatief leren is een didactische strategie die het beste werkt bij een systematische toepassing. Lou en collega's (1996) geven aan dat groepsindelende strategieën het meest effectief zijn als ze minstens eenmaal per week worden toegepast. Sommige psychologen waarschuwen echter tegen een 'overmatig gebruik' van coöperatief leren. Vooral de onderzoekers Andriessen, Reder en Simon (1997) waarschuwen dat coöperatief leren op een verkeerde manier kan worden toegepast en vaak teveel wordt gebruikt in het onderwijs. Het wordt *op een verkeerde manier toegepast* als coöperatieve groepen niet goed gestructureerde opdrachten krijgen. Het wordt *teveel gebruikt* als het in een zo- danige mate wordt toegepast dat leerlingen onvoldoende tijd overhouden om de vaardigheden en methoden die ze moeten leren beheersen, zelfstandig te oefenen.

Grootte van groepen			
Groeps grootte	Aantal effectgroottes	Gemiddelde effectgrootte	Percentiele toename
Paren	13	0,15	6
3-4	38	0,22	9
5-7	17	-0,02	-1

Tabel 7.4

7.2. De praktijk bij coöperatief leren

Toepassen van verschillende criteria voor het indelen van leerlingen in groepen

Denk bij het indelen van leerlingen in groepen aan uitgangspunt één waarin wordt geadviseerd om indelen in groepen op basis van capaciteiten zoveel mogelijk te vermijden. Leerlingen kunnen in groepen worden ingedeeld naar interesse, geboortemaand, de kleuren die ze dragen, alfabetisch of willekeurig door briefjes te trekken. Om leerlingen zoveel mogelijk van de ervaring te laten profiteren, is het goed om verschillende criteria te gebruiken en vast te houden aan de basisprincipes van coöperatief leren om de ervaring succesvol te maken. Kagan (1994) adviseert verschillende groepsstructuren. In het volgende voorbeeld wordt het standpunt van een leerling beschreven die ervaring opdeed met verschillende typen groepen voor coöperatief leren.

Sascha uit groep 6 was niet blij toen ze hoorde dat er tijdens de lessen wereldoriëntatie in groepen volgens de werkvorm coöperatief leren gewerkt zou worden. Ze dacht dat het net zo zou gaan als bij de rekengroepen in groep 5. Daar waren de leerlingen die het niet zo goed snapten bij elkaar gezet in groepjes. Sascha zat steeds in de groep die zij de "rekenen voor sufferds groep" noemde. Zij had er een hekel aan. Maar toen zij naar de leraar luisterde begon ze te begrijpen hoe de groepen zouden worden samengesteld en hoe vaak ze van samenstelling zouden wisselen. Eerst legde haar leraar uit dat ze ongeveer de helft van de tijd in de groepjes zouden werken; de andere tijd zou individueel worden gewerkt. Daarna vertelde hij dat voor het eerste project over huisdieren de kinderen zouden worden ingedeeld op basis van de huisdieren die ze hadden. Op die manier konden de groepjes veel informatie en ervaringen met elkaar delen en op die manier veel van elkaar leren. Sascha besloot dat het coöperatief leren in verschillende groepjes toch wel een goed idee was.

Informele, formele en basisgroepen

Bij coöperatief leren kan worden gevarieerd door gebruik te maken van de drie typen groepen die zijn beschreven door Johnson en Johnson (1999): informele, formele en basisgroepen. Informele groepen zijn ad hoc groepen die kunnen variëren van enkele minuten tot een lange periode (bijvoorbeeld schoudermaatje, draai je naar je buurman). Ze kunnen worden gebruikt om verwachtingen van opdrachten te verhelderen, om de aandacht van leerlingen te focussen, om leerlingen tijd te geven om informatie grondiger te verwerken of om tijd in te ruimen voor een afsluiting. In het volgende voorbeeld wordt beschreven hoe een leraar gebruik kan maken van informele groepen van twee personen bij het voorlezen aan leerlingen.

Dhr. Andriessen leest graag actuele krantenartikelen voor aan zijn leerlingen in groep 7. Nadat hij 10 minuten heeft voorgelezen, geeft hij de leerlingen een discussieopdracht waar ze 3-4 minuten in groepjes van twee aan moeten werken. De opdracht gaat over het beantwoorden van een specifieke vraag die hij de leerlingen stelt. Als in alle groepjes beide leerlingen een antwoord hebben geformuleerd en met elkaar hebben besproken, gaat dhr. Andriessen verder met voorlezen. Na 10 minuten stopt dhr. Andriessen weer met lezen en geeft de leerlingen een nieuwe discussieopdracht die ze in dezelfde groepjes van twee moeten uitvoeren. Zo nu en dan vraagt hij twee of drie groepjes om een korte samenvatting van hun besprekingen te geven. Aan het eind van de les vraagt dhr. Andriessen de groepjes een samenvatting te maken van wat ze hebben geleerd van het voorlezen en van de discussies en de samenvatting bij hem in te leveren.

Formele groepen worden gemaakt om te garanderen dat de leerlingen voldoende tijd krijgen om aan een opdracht te werken. Daarom kunnen de groepen enkele dagen of zelfs weken blijven bestaan. Bij formele groepen maakt de leraar opdrachten die de basiscomponenten van coöperatief leren bevatten:

- Positieve wederzijdse afhankelijkheid
- Groepsevaluatie
- Juiste toepassing van sociale vaardigheden
- Directe ondersteunende interactie
- Individuele aanspreekbaarheid en groepsverantwoordelijkheid.

(Johnson & Johnson, 1999)

In het volgende voorbeeld wordt het gebruik van formele groepen voor het maken van een complexe opdracht uitgelegd.

Mw. Jonkers begint haar economielessen in het voortgezet onderwijs over handel en consumenten met haar 24 leerlingen door zes groepjes van vier te maken door van één tot zes af te tellen. Alle groepsleden krijgen een taak toegewezen: kennis vergaren, samenvattingen maken, technische adviezen geven en onderzoek doen. Iedere groep krijgt de opdracht om een product te ontwerpen aan de hand van specifieke richtlijnen die ze heeft gegeven. De leerlingen werken acht lessen samen om een beslissing te nemen over het product, het dan te ontwerpen en een marketingstrategie te ontwikkelen. Ze gaan proberen hun producten aan de andere teams te verkopen. Mw. Jonkers let systematisch op sociale vaardigheden, probleemoplossende strategieën en groeps-evaluatie bij individuele personen en bij de groepen. Ze vraagt leerlingen vaak om zichzelf te beoordelen op specifieke vaardigheden. Bij de uiteindelijke presentatie van het product moeten de leerlingen zowel ieders persoonlijke bijdrage als wat de groep als geheel tot stand heeft gebracht, laten zien.

Basisgroepen zijn groepen voor de lange termijn (bijvoorbeeld voor een trimester of voor een schooljaar) die worden gemaakt om leerlingen tijdens een trimester of tijdens een schooljaar ondersteuning te bieden. In het volgende voorbeeld wordt het gebruik van basisgroepen in een groep 5 getoond.

In groep 5 van mw. Sanderse zaten veel nieuwe leerlingen. Zij gebruikte de basisgroepen (waarin haar groep was ingedeeld), zodat leerlingen elkaar beter leerden kennen. Ieder dag nam mw. Sanderse ruim de tijd om de leerlingen in de basisgroepen een of meerdere activiteiten uit te laten voeren in het kader van kennismaken met elkaar. Zo moesten de leerlingen over elkaars hobby's vertellen, vertellen hoe de eigen kamer er uitzag en iets dierbaars meenemen en elkaar daarover vertellen. Ook kregen de groepjes specifieke opdrachten om met elkaar uit te voeren zoals het verzorgen van het lokaal en het voorbereiden van een creatieve presentatie (dans of drama). Mw. Sanderse merkte dat leerlingen al snel gewend waren aan elkaar en dat de basisgroepen ook de nieuwe leerlingen het gevoel gaven er echt bij te horen.

Beheersen van de groepsgrootte

Zoals beschreven in uitgangspunt twee, is het aan te bevelen om coöperatieve groepen klein te houden. Hoewel een bepaalde opdracht misschien geschikt lijkt voor een grote groep, kan het zijn dat de leerlingen niet de vaardigheden bezitten om adequaat in een grote groep te werken. Veel leraren wijzen erop dat de vuistregel is 'hoe kleiner, hoe beter'. Soms zijn het echter de leermiddelen die bepalen dat er in grotere groepen moet worden gewerkt. Het is één van de managementtaken van de leraar om continu de grootte van de groepen waarmee wordt gewerkt in de gaten te houden en daar eventueel verandering in aan te brengen.

De leerlingen van dhr. Donkers werkten in de mediatheek aan het thema milieuvuiling en klimaatbeheersing. Stefan vroeg of hij even over hun groep kon praten omdat het niet zo goed liep. "Er is zeker genoeg te doen en we begrijpen de opdracht, maar we zijn gewoon met teveel personen," zei hij. Dhr.

Donkers bekeek de groep een tijdje en realiseerde zich dat Stefan gelijk had. Nog dezelfde middag reorganiseerde hij de groepen: er werden groepen van vier in plaats van groepen van zes leerlingen gemaakt. Het kostte wat extra tijd om de opdrachten opnieuw op te stellen en het werk opnieuw toe te wijzen, maar uiteindelijk realiseerde hij zich dat hij de opdracht voor de leerlingen moeilijker had gemaakt door gebruik te maken van groepen die te groot waren.

Combineren van coöperatief leren met andere structuren in de groep

Zelfs leraren die vast overtuigd zijn van het gebruik van groepen, zullen het eens zijn met uitgangspunt drie dat coöperatief leren ook te vaak kan worden toegepast. Iedere strategie kan in feite te vaak worden toegepast en daardoor zijn effectiviteit verliezen. In het volgende voorbeeld worden de ervaringen van een leraar beschreven die hier nog eens aan moest worden herinnerd.

Mw. Cornelisse was zeer enthousiast over coöperatief leren en erg goed in het toepassen ervan in haar groep. Daarom begreep ze er niets van dat het leek alsof haar groepen de laatste tijd geen vorderingen maakten en niet zo productief waren als wat ze eerder in het jaar had gezien. Ze had zelfs geprobeerd om de leerlingen hun eigen groepjes te laten kiezen, iets wat ze zelden deed, maar ook dit leek niet te helpen. Tijdens de groepsevaluatie besprak ze dit met haar leerlingen. Een leerling hielp haar het probleem in te zien: "We hebben wat tijd alleen nodig. Ik ben het beu om de hele tijd alles met anderen te moeten bespreken. Ik heb meer tijd nodig om gewoon na te kunnen denken en rustig te kunnen werken."

Andere leerlingen vielen hem bij: "We werken graag met elkaar samen, maar niet zoveel. Sommige dingen leer ik beter in mijn eentje."

Mw. Cornelisse begreep de boodschap. "Jullie hebben gelijk. Ik raak gefascineerd als ik ergens enthousiast over ben, en ... ik ben enthousiast over coöperatief leren. Help me eraan herinneren als ik me weer laat meeslepen. Ik beloof dat ik naar jullie zal luisteren."

Samenvatting

Zoals in de voorbeelden in dit hoofdstuk wordt geïllustreerd, kunnen leraren coöperatief leren op meerdere manieren en in veel verschillende situaties toepassen.

(Voor meer informatie over coöperatief leren, zie www.bazalt.nl, www.hco.nl, www.onderwijsadvies.nl of www.rpcz.nl)