

Kader

Het onderzoek 'Interactie in een multiculturele klas - processen van in- en uitsluiting' vond plaats in het kader van het NWO-programma Nederland Multiculturele en Pluriforme Samenleving. Diverse faculteiten van de Universiteit Utrecht en de Rijksuniversiteit Groningen leverden medewerkers aan de multidisciplinaire onderzoeksgroep, die haar werk verrichtte tussen augustus 1999 en augustus 2001. Vertegenwoordigde disciplines waren psychologie, culturele antropologie, wiskundededictiek, pedagogie, linguïstische pragmatiek, tweedetaalverwerving en -didactiek.

De globale onderzoeksvraag luidde: 'Hoe komen processen van in- en uitsluiting van leerlingen uit talige en etnische minderheidsgroepen in het onderwijs tot stand in klasseninteractie?' Er zijn vooral interacties in wiskundelessen bestudeerd, omdat daar de prestaties van leerlingen lijken samen te hangen met etnische en talige achtergronden. Specifiekere vragen werden uitgewerkt in de diverse deelprojecten. Het hoofdproject betrof klasseninteractie als primaire bron van inzicht. Twee deelprojecten verdiepten zich in de perspectieven op onderwijs en klasseninteractie van respectievelijk leerlingen en docenten, waarbij vooral 'stimulated recall interviews' als data golden. Een vierde (aio-)project betrof de talige aspecten van wiskundetaken en de wijze waarop deze in het oplossingsproces van verschillende leerlingen doorspelen; dit deelproject loopt nog door tot 2003.

Het onderzoek was verkennend van aard, waarbij uitgegaan werd van observaties in wiskundelessen in twee brugklassen van twee verschillende scholen in dezelfde wijk van een grote stad.

De *Regenboog* is een vbo-mavo-school met circa 700 leerlingen, van wie 25 % van autochtoon Nederlandse afkomst is. Het wiskundeonderwijs in de brugklas wordt op mavo-niveau gegeven. In deze klas bevinden zich tien autochtoon-Nederlandse leerlingen en vijftien allochtone, van wie acht met een Marokkaanse achtergrond. Alle leerlingen op een na zijn in Nederland opgegroeid en naar de basisschool gegaan. De docent, *Ron Jager*, is een relatief jonge docent met ongeveer vijf jaar onderwijservaring.

De *Zon* is een school voor mavo-havo-vwo, eveneens met circa 700 leerlingen. Hier liggen de percentages allochtone leerlingen beduidend lager: naar schatting 25 %, maar de verschillen per afdeling zijn groot. In de onderzochte klas (mavo-niveau) zijn zestien van de 26 leerlingen autochtoon-Nederlands, tien hebben een allochtone achtergrond, waarvan drie een Marokkaanse. Ook hier behoren alle allochtone leerlingen, op een na, tot de tweede generatie die in Nederland opgroeide. Docent *Harry Boom* staat al ongeveer 30 jaar voor de klas en is inmiddels ouder dan 50 jaar.

De dataverzameling op beide scholen bestond in de eerste plaats uit de registratie van lessen wiskunde in de geselecteerde brugklas. Dit gebeurde met drie videocamera's en aanvullende geluidsopnameapparatuur. De docent kreeg een zendermicrofoon opgespeld. In beide klassen werd allereerst een lessenreeks rond het thema 'Grafieken' op video opgenomen, waarbij in beide klassen het betreffende hoofdstuk uit het boek, 'Moderne Wiskunde' (Wolters Noordhoff) het uitgangspunt vormde. De Regenboog besteedde daar negen lessen aan, de Zon zes. Ook enkele andere vaklessen aan dezelfde klassen werden geregistreerd. Later in hetzelfde schooljaar werden op beide scholen nog eens vier wiskundelessen rond 'Vergelijkingen' opgenomen, terwijl op de Zon bovendien enkele projectlessen rond het toepassen van grafieken werden geregistreerd. In totaal werden 27 uur wiskunde vastgelegd en negen andere lesuren.

Ten tweede werden binnen de genoemde deelprojecten gegevens verzameld om het leerlingperspectief en het docentperspectief op de klasseninteractie te achterhalen. In 'stimulated recall interviews' werden direct na afloop van de lessen enkele video-opnames met duo's leerlingen nabesproken op aspecten van het lesverloop en interactie. De gesprekken werden op geluidsband opgenomen. Datzelfde gebeurde bij de docenten na elke les uit de serie rond 'Grafieken'. Een afsluitend lang interview gaf ruimte voor toelichting van de docenten op visies, ervaringen en plannen. Ook werd het beleid van de school ten aanzien van meertalige en multiculturele klassen in kaart gebracht door open interviews met docenten en docententeams te houden over hun visies op deze problematiek, door de analyse van documenten en van docentenvergaderingen die op audio of video zijn opgenomen.

Eerste stap in de analyse was de beschrijving van de interactie in de lessen en de indeling van de interactiemomenten. Daarna werden bruikbare interactiemomenten geselecteerd en gezamenlijk deelvragen voor nadere analyse geformuleerd. Om te zorgen dat alle onderzoekers vertrouwd raakten met de data, ook degenen die niet bij de opnames betrokken waren, zijn in het onderzoeksteam alle lessen samen bekeken, waarbij twee onderzoekers, los van elkaar, een eerste globale reactie gaven. Eenieder kon zodoende vanuit de eigen observaties beschrijven wat hij of zij zag gebeuren in de participatie van leerlingen en docenten in de klassen. Door de multidisciplinaire samenstelling van het team leverde dat rijke discussies op en verbreding van ieders analyserende blik. Wat de één een goed klassengesprek vond vanuit T2-perspectief, bekritiseerde de wiskundendidacticus juist. De een lette vooral op de activiteiten van de leerkracht, de ander op leerlingen die helemaal niets deden. Tijdens deze besprekingen groeide de consensus over relevante deelvragen. De getranscribeerde lessen werden vervolgens in diepte geanalyseerd, aanvankelijk zonder specifiek naar gender- of etnische onderscheidingen te kijken. De belangrijkste deelvragen waren daarbij de mate en aard van leerlingparticipatie tijdens klassikale respectievelijk niet-klassikale lesfragmenten, de verwevenheid van wiskunde- en tweede-taaldidactiek in docentgedrag en de aard van non-participatie en non-conformisme van leerlingen.

Bij de eerste ronde werd gebruik gemaakt van globale transcripten van de lessen. Overigens is direct vanaf deze transcriptie van pseudoniemen gebruik gemaakt bij aanduidingen van scholen, leerlingen en docenten. Vervolgens zijn alle lessen beschreven op indeling in typen lesfragment, met daarbij een onderscheid naar functie in de les, groeperingsvorm en overheersende communicatievorm. Deze werden aangevuld met een beschrijving van de inhoudelijke aspecten van de wis-

kundestof die in de betreffende interactiefragmenten centraal stonden. Dat overzicht ondersteunde de identificatie van momenten waarop de participatie van leerlingen in de klasseninteractie meer in detail bekeken werd. Het criterium was daarbij allereerst verstaanbaarheid, kenmerkendheid van de passage voor de interactie tijdens deze lesfragmenten, opvallende betrokkenheid van leerlingen in de interactie. Deze passages werden in detail getranscribeerd.

Vervolgens zijn subgroepen samengesteld met daarin onderzoekers uit diverse disciplines. Zij werkten de deelvragen uit die als centrale thema's in de eerdere besprekingen waren geïdentificeerd en operationaliseerden deze om vervolgens gericht (delen van) het getranscribeerde lesmateriaal te kunnen bekijken. In de methodes van analyse zijn diverse onderzoekstradities terug te vinden: etnografische beschrijvingen uit de antropologie, conversatieanalytische methodes, alsmede analysewijzen uit tweede-taal-verwervingsonderzoek. De artikelen in dit nummer corresponderen met deze subgroepen en de per thema gekozen werkwijze wordt in de verslagen nader toegelicht en verantwoord.

Het behoeft geen betoog dat de kleinschalige kwalitatieve studies die hier gepresenteerd worden een beperkte generaliseerbaarheid hebben. Ze leveren echter elk hypothesen op voor vervolgstudies die een grootschaliger karakter zouden kunnen krijgen.