

Individuele verschillen: wat doen we ermee? ¹

Prof. Dr. G. Kanselaar & Dr. E.C. Roelofs
Onderwijskunde Utrecht

1. Inleiding

In de rapportages van de inspectie is de beoordeling op de aspecten “rekening houden met verschillen” tussen de leerlingen de dimensie die het laagste scoort (zie Afbeelding 6 op pag. 18) en bij de verschillende vakrapporten (zie o.a. Engels, Nederlands, wiskunde) ook de dimensie die de grootste discrepantie met de door de inspectie gehanteerde norm vertoont. Er is dus alle aanleiding om op het aspect omgaan met individuele in de basisvorming uitgebreider in te gaan. Vooraf is het goed op te merken dat individuele verschillen niet alleen een probleem in het onderwijs vormen, maar ook de bestaansreden van het onderwijs zijn. Als er geen verschillen tussen mensen zouden zijn, hadden we elkaar ook niets te onderwijzen of te leren. Dit betreft de door docenten waarschijnlijk als positief gewaardeerde verschillen tussen hen en de leerlingen en de vaak als negatief beoordeelde verschillen tussen de leerlingen van eenzelfde leeftijd onderling.

Verschillen tussen leerlingen betreffen o.a. verschillen in begaafdheid, interesse, tempo, motivatie, leerstrategieën en voor het onderwijs ook belangrijke aspecten als sekse en etniciteit. De vraag is hoe scholen omgaan met deze verschillen. Bij de invoering van de basisvorming is geen duidelijk beleid gevoerd op dit punt. In de Contourennota van Van Kemenade (1975) over een toekomstig onderwijsbestel wordt als een van de uitgangspunten geformuleerd: “Het is noodzakelijk het onderwijs meer te doen aansluiten bij de individuele verschillen in belangstelling, begaafdheid, sociale ervaring en ontwikkelingsfase” (p. 15). Na vijftig jaar blijkt daar weinig vordering mee gemaakte te zijn. Omgaan met individuele verschillen kan op verschillende manieren (zie Kanselaar, 1976; Nijhof, 1976): a. interscholair differentiatie (categoriale scholen); b. interklassikale differentiatie naar óf homogene jaargroepen óf homogene groepen naar prestaties op een vak (vakniveaudifferentiatie); c. interne differentiatie door verschillen tussen leerlingen op te vangen door leerstofinhouden of werkvormen en organisatie binnen de jaargroep te variëren.

In de negentiger jaren is het aantal brede scholengemeenschappen sterk toegenomen, dit heeft echter niet geleid tot meer heterogene groepen in de basisvorming. Op dit moment is er, mede onder invloed van het keuzegedrag van de ouders, eerder een tendens de mate van heterogeniteit in de basisvorming terug te brengen in bijv. dakpanconstructies en de vmbo en havo/vwo stromen op gescheiden locaties onder te brengen.

De oplossing om *geen* rekening te houden met de verscheidenheid tussen leerlingen vertoont een hardnekkig voortbestaan. Klassikaal onderwijs blijkt de favoriete en meest dominante vorm te zijn in het voortgezet onderwijs. Leraren geven 50-minuten lessen aan klassen van leerlingen, die tegelijkertijd ongeveer hetzelfde moeten doen. Gezien de grote verschillen tussen leerlingen is het merkwaardig dat leraren nog steeds overwegend deze vorm verkiezen. In de geschiedenis van ons onderwijs is in het begin van de negentiende eeuw een overgang voorgestaan van hoofdelijk onderwijs naar klassikaal onderwijs. Pas in de tweede helft van die eeuw met de industriële revolutie is dat proces goed op gang gekomen. Tot op de dag van vandaag is die onderwijsvernieuwing op grote schaal succesvol en hardnekkig geïnstitutionaliseerd. In het begin van de twintigste eeuw hebben veel vernieuwers gepleit voor meer individualiserend onderwijs. Tot op het eind van deze eeuw is hun oproep tevergeefs geweest. De invoering van basisvorming voor alle leerlingen roept de vraag op, of en hoe de gemeenschappelijke kerndoelen voor alle leerlingen gelden en haalbaar zijn. De nadere uitwerking van dit principe blijkt van school tot school verschillen.

In dit artikel laten we zien hoe docenten van drie scholen in hun klassen omgaan met heterogeniteit (of homogeniteit). Het onderzoek is onderdeel van een groot project, het BAVO-project, van

¹ Kanselaar, G. & Roelofs, E., (2000). Individuele verschillen: wat doen we ermee? In M. Peters-Sips, J.L. van der Linden, & A. Wald. *Verder werken aan de basis. Basisvorming bundelt krachten. Verslag conferentie basisvorming, 18 november 1999, De Reehorst te Ede.*(pp. 97-108) Den Haag: Sdu Servicecentrum.

onderwijskunde Utrecht. Daarin is gedurende een vijftal jaren bij drie scholen (hierna aangeduid als school, A, B en C) het proces van invoering van de basisvorming door onderzoekers in kaart gebracht. We zullen eerst deze studie bespreken en daarna een tweetal mogelijkheden om met individuele verschillen om te gaan bespreken, te weten samenwerkend leren en het gebruik van ICT. Een belangrijk doel van deze bijdrage is te beredeneren dat het wenselijk is om samenwerkend leren te gebruiken als een didactisch middel voor het omgaan met individuele verschillen.

2. Omgaan met heterogeniteit

Ons onderzoek is een uitbreiding op het inspectieonderzoek doordat wij gegevens van leerling meenemen die gebaseerd zijn op tests en observaties van hun gedrag en bovendien drie scholen gedurende enkele jaren achter elkaar vergelijken. We zijn in ons onderzoek nagegaan hoe docenten omgaan met heterogeniteit in brugklassen. Dit is gedaan door in kaart te brengen hoe docenten en leerlingen in klassen met een verschillende heterogeniteit hun leer- en instructietijd besteden. Daarnaast zijn vragen gesteld aan de geobserveerde docenten over de wijze waarop zij dagelijks omgaan met verschillen tussen leerlingen, welke problemen zich voordoen, en welke mogelijkheden zij zien om tegemoet te komen aan deze verschillen. De gegevens zijn verzameld in drie schooljaren: 1992/1993, 1993/1994 en 1994/1995, respectievelijk het jaar direct voorafgaand aan en de schooljaren na de wettelijke invoering van de basisvorming. Gedetailleerde gegevens over het onderzoek zijn te vinden in Roelofs (1994), Roelofs (1996), Roelofs en Kanselaar (1996).

We nemen aan dat heterogeen samengestelde klassen invloed hebben op de wijze waarop docenten trachten de kerndoelen te verwezenlijken. In ons onderzoek zijn we nagegaan hoe docenten van eerste klassen, met een verschillende mate van heterogeniteit volgens het advies van de basisscholen, hun didactisch handelen afstemmen op verschillen tussen leerlingen. In dit onderzoek hebben we gekozen voor het onderzoeken van het gebruik van leer- en instructietijd door leerlingen respectievelijk docenten. Het belang van leertijd voor leerresultaten is meermalen aangetoond. In ons onderzoek gaan we ervan uit dat de mate van heterogeniteit in een klas, uitgedrukt in de samenstelling van de klas (heterogeen, dakpan-samenstelling, of homogeen), kan doorwerken op de taakgerichtheid van de leerling, rechtstreeks of via het gedrag van de docent. De docent kiest in zijn klas een bepaalde leeromgeving (klassikaal, groepswork, individueel werk) en verricht daarbij een aantal didactische en organisatorische activiteiten die invloed hebben op de aard van de leertaken die leerlingen uitvoeren en de wijze waarop zij hun leertaken uitvoeren. Aan de andere kant worden de aard van de leertaak en de leeractiviteiten bepaald door de beginsituatie van de leerling (niveau van leervermogen en voorkennis). Uit internationale onderzoeken blijkt dat de mate waarin leerlingen actief bezig zijn met leerstof een voorspellende waarde heeft voor schoolsucces. We spreken hier van taakgerichtheid van leerlingen. De heterogeniteit in een klas, doorgaans uitgedrukt in het niveau en de spreiding van instroomkenmerken (voorkennis, prestatieniveau, advies voor vervolgonderwijs), kan doorwerken op de taakgerichtheid van de leerling. Evertson, Sanford en Emmer (1981) stellen vast dat naarmate klassen in het voortgezet onderwijs heterogener zijn samengesteld, leerlingen minder taakgericht zijn. Tijdverlies ontstaat door het treffen van voorbereidingen om met een taak bezig te gaan, het wachten op hulp en het niet bezig zijn met de leertaak.

Onderzoeksvragen

De vraagstellingen van het onderzoek luiden:

1. Treden er verschillen op in de besteding van onderwijstijd en taakgerichtheid tussen klassen met een verschillende mate van heterogeniteit?
2. Zijn er verschillen in taakgerichtheid tussen leerlingen met een verschillend leervermogen bij verschillende werkvormen?
3. Welke maatregelen nemen docenten tijdens de invoering van de basisvorming om hun didactisch handelen af te stemmen op het niveau van de leerlingen?

3 Opzet van het onderzoek

Instrumenten

Met behulp van het observatie-instrument OHIB (Observatie Heterogeniteit In Brugklassen) is de

besteding van onderwijstijd door de docent en van leertijd door de leerling in beeld gebracht. Ten behoeve van de observaties zijn per klas op basis van testcores (woordenschat en ruimtelijk redeneren) zes leerlingen geselecteerd die verschillende niveaus van leervermogen representeerden: laag, gemiddeld en hoog. Zo verkregen we een representatief beeld van elke klas.

De totale observatieduur in de brugklas kan variëren tussen 40 en 50 minuten. De observatoren registreren: 1) de taakactiviteiten van de leerling, 2) de leeromgeving of taaksetting waarin de leerling werkt, 3) de activiteiten van de leraar (inhoudelijk-didactische en organisatorische activiteiten).

De mate van afstemming van het didactisch handelen op het niveau van de leerlingen is vastgesteld met behulp van een korte vragenlijst, die na afloop van elke lesobservatie aan de docent is voorgelegd. In de vragenlijst zijn algemene, merendeels gesloten, vragen gesteld over de omgang met heterogeniteit. Gevraagd wordt naar het aantal leerlingen dat regelmatig problemen heeft in de betreffende klas, de geschatte hoeveelheid tijd besteed aan zwakke leerlingen, en de mate van tijdverlies door wachten van goede op zwakke leerlingen. Daarnaast dient de docent aan te geven welke differentiërende en individualiserende maatregelen hij toepast, zoals de mate waarin men indeelt in niveaugroepen, de wijze waarop men leerling-vorderingen bijhoudt, en het aantal goede en zwakke leerlingen dat aan verrijkende of verdiepende opdrachten dan wel herhalingsopdrachten werkt.

Tot slot zijn vragen gesteld die betrekking hebben op de eigen deskundigheid, toekomstige intenties, en organisatorische beperkingen ten aanzien van heterogeniteit. Gevraagd wordt hoe deskundig docenten zich voelen in het aanpassen van de instructie aan de leerlingen, de mogelijkheid om met de gehanteerde methode leerlingen op verschillende niveaus aan opdrachten te laten werken. We kijken ook hoe het staat met hun intenties om te differentiëren, en welke beperkende invloed ze van de schoolorganisatie voelen als het gaat om differentiatie.

Deelnemers

In beide schooljaren namen 25 docenten uit de vaksecties Nederlands, Engels, en Wiskunde deel. Voor tien docenten uit de groep 1992/1993 moesten in het jaar 1993/1994 vervangers worden gezocht, om verschillende redenen: ziekte, verhuizing naar een hogere klas, bezwaren tegen observaties.

In school A gaven alle negen docenten les in *heterogene* brugklassen met leerlingen bestemd voor het VBO tot en met het VWO. De deelnemende zeven docenten van school B hadden *dakpansgewijs* samengestelde klassen. In school C veranderde de situatie bij aanvang van het tweede schooljaar. In het schooljaar 1992/1993 gaven alle negen deelnemende docenten les aan *homogene* klassen, met leerlingen die een zelfde advies voor vervolgonderwijs hadden. In het tweede schooljaar veranderde de samenstelling van brugklassen. In dat jaar gaven de negen docenten les aan deels dakpansgewijs en deels homogeen samengestelde klassen. We zullen school C verder als school met homogene klassen typeren.

4. Resultaten

In deze paragraaf gaan we in op de tijdsbesteding van docenten en leerlingen en bespreken we de maatregelen die docenten zeggen te nemen bij de omgang met heterogeniteit.

Besteding van lestijd door docenten

Docenten besteden hun tijd ruwweg aan vier soorten activiteiten: instructie geven (35%), toetsen (8%), begeleiding (30%) en management (27%). Het overgrote deel van de *instructietijd* (25,3%) wordt besteed aan ontwikkeling van kennis en vaardigheden bij leerlingen. Ontwikkeling van kennis vindt vaak plaats tijdens bespreken van huiswerk, veelal in klassikaal verband. De docenten op school C (homogene klassen) besteden meer tijd aan klassikale ontwikkeling van kennis dan docenten op school A (heterogene klassen) en B (dakpansgewijze klassen).

Docenten besteden zo'n 30% van hun lestijd aan *begeleiding van leerlingen* tijdens het laten uitvoeren van individuele opdrachten. Hieronder wordt gerekend daadwerkelijke hulp aan de leerlingen, maar ook activiteiten zoals circuleren door de klas en controleren of leerlingen vooruit kunnen met hun werk. De tijd die docenten hieraan besteden verschilt per school en vak. In het algemeen liggen op school C (homogeen) de percentages begeleidingstijd lager dan in school B (dakpan) en A (heterogeen). Daarnaast blijken er verschillen te zijn tussen vakken. Zo wordt bij Engels minder tijd besteed aan begeleiding dan bij Nederlands en Wiskunde.

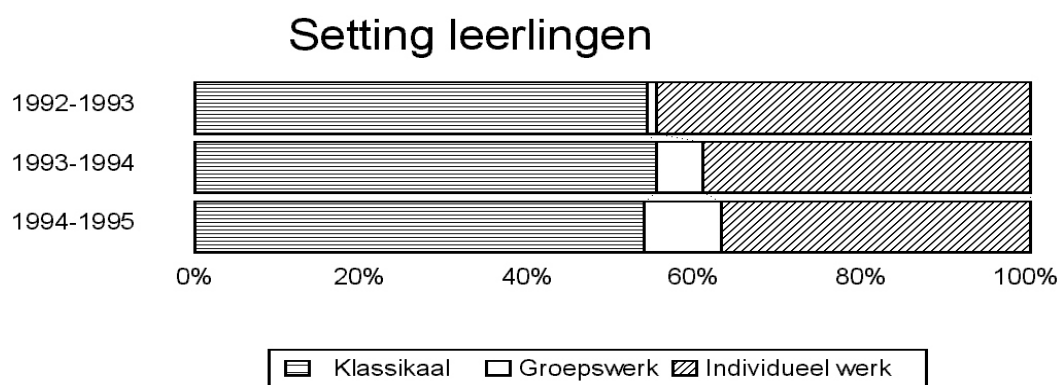
Managementactiviteiten ten slotte nemen ongeveer 27% van de lestijd in beslag. Dit zijn allereerst lesovergangen, waarbij de docent vertelt wat de leerlingen moeten doen, leermiddelen laat pakken, huiswerk opgeeft en dergelijke. Het percentage tijd besteed aan managementactiviteiten is gelijk voor alle scholen en vakken. Tot slot rekenen we ook tot management die activiteiten die een docent voor zichzelf onderneemt en waarbij hij geen aandacht besteedt aan de leerlingen.

Wanneer we de tijdsbesteding van docenten over de twee schooljaren vergelijken, kunnen we concluderen dat het beeld wat dit betreft relatief stabiel blijft. Basisvorming brengt op dit punt geen verandering. De te verwachten toename in tijd besteed aan begeleiding van leerlingen, die nodig is om hulp op maat te bieden, blijft uit. De verhoudingen tussen instructie, begeleiding en management blijft vrijwel constant.

De setting waarin leerlingen werken

Leerlingen kunnen hun lestijd besteden binnen de hele klas, in een individuele setting of in een groep. Over het algemeen is er in de geobserveerde klassen sprake van een afwisseling tussen klassikaal werken (docent legt uit, bespreekt huiswerk, organiseert lesactiviteiten; respectievelijk 54% en 55% van de lestijd) en individueel werken (leerlingen moeten individueel oefeningen en opgaven maken; respectievelijk 45% en 40% van de lestijd). Leerlingen werken over het algemeen weinig in groepsverband. Wel verandert dit in de jaren na de invoering van de basisvorming. In het tweede en derde schooljaar zien we een toename in de tijd besteed aan groepswerk. Met name in school A en C wordt vaker in groepen gewerkt (ten minste tweetallen).

De verschillen wat betreft de gehanteerde setting tussen scholen zijn overigens aanzienlijk. Op school C (homogeen) werken de leerlingen over het algemeen in een klassikale leeromgeving, gemiddeld tussen 70 en 80% van de les. In school A and B wordt minder tijd in een klassikale setting doorgebracht en meer in een individuele leeromgeving. Een interessant detail is dat bij Engels vaker wordt onderwezen in een klassikale setting dan bij de andere twee vakken. We zien al met al dat vooral geswitcht wordt tussen klassikale en individuele setting. Tijdens de invoering van basisvorming neemt het aandeel groepswerk enigszins toe, althans op school A en C.



Figuur 1 Setting waarin de leerlingen werken: klassikaal, groep of individueel

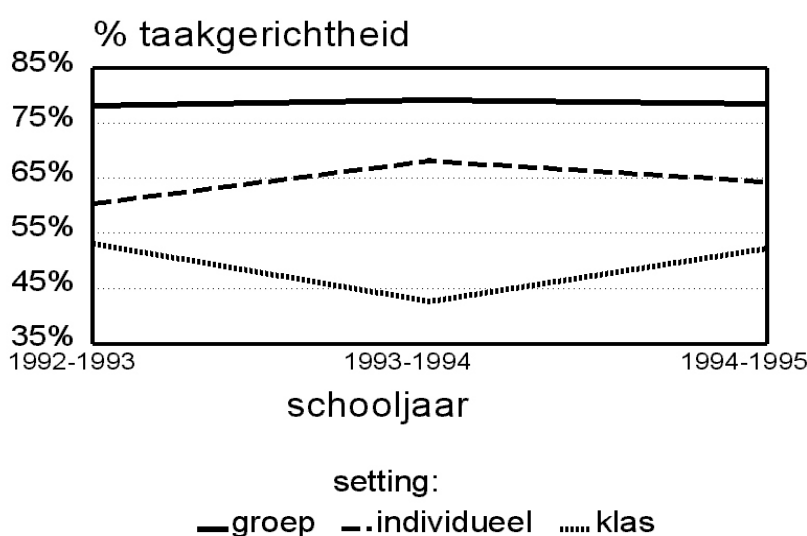
Taakgerichtheid van leerlingen

Figuur 2 geeft een beeld van de taakgerichtheid van leerlingen over de drie schooljaren en in drie settings.

Gemiddeld genomen over alle settings en over alle onderzochte schooljaren besteden leerlingen zo'n 60% van de aan hen toegekende leertijd aan opgedragen taken. Dit percentage varieert tussen scholen. Bij nadere inspectie van de gegevens blijkt dat de taakgerichtheid tijdens een individuele leersetting op school A (heterogene groepen) in alle schooljaren beduidend lager ligt dan op school B en C. Het verschil was al aanwezig voor de basisvorming en geldt nog steeds in het tweede jaar na de invoering. Ook tijdens klassikale momenten scoren leerlingen in A de laagste taakgerichtheid ten opzichte van de andere scholen. School C, met homogeneren klassen scoort in dit opzicht het hoogst.

Uit Figuur 2 blijkt dat de taakgerichtheid beduidend hoger is wanneer leerlingen in groepen werken (rond 78% in alle schooljaren) dan wanneer ze in een klassikale setting werken (ruim 50% met een dip in het tweede schooljaar). De taakgerichtheid in individuele leeromgeving ligt daartussenin: ruim 60%.

Taakgerichtheid



Figuur 2 Taakgerichtheid bij drie werkvormen (groep, individueel, klassikaal) over drie jaar

De resultaten laten een relatief stabiel beeld in taakgerichtheid zien over de drie schooljaren, met wel een "knik" in het tweede schooljaar. Dan stijgt het niveau van de taakgerichtheid tijdens een klassikale setting, terwijl die tijdens een individuele setting in dezelfde periode daalt. Deze knik kan te maken hebben met de eerste implementatieperiode, die vele veranderingen met zich meebracht. Inmiddels ligt het niveau van taakgerichtheid weer op het niveau van voor de basisvorming. Als we taakgerichtheid als product van een goede afstemming van onderwijs op leerlingen zien, kunnen we constateren dat er in dit opzicht weinig verbeterd maar ook niets verslechterd is.

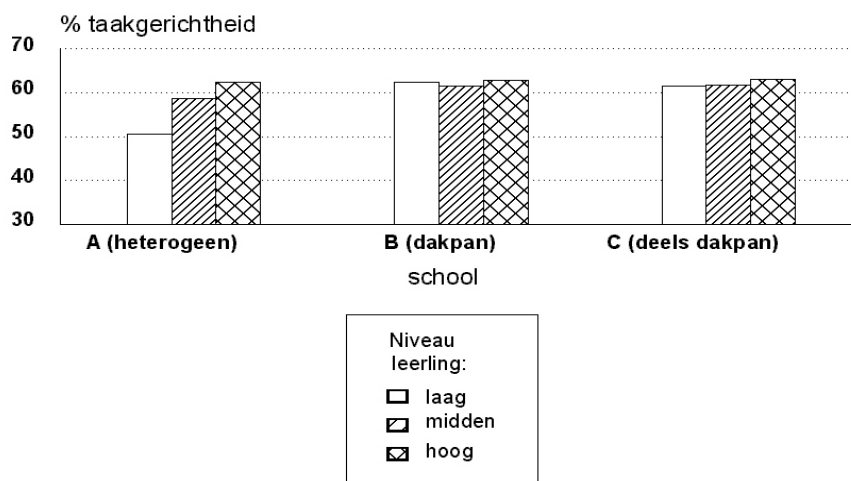
Over het algemeen zijn leerlingen meer taakgericht tijdens lessen Wiskunde en Nederlands dan bij Engels. Een verklaring hiervoor kan zijn dat leerlingen tijdens Engels meer in een klassikale setting werken dan bij andere vakken. Juist dan blijkt meer tijd besteed te worden aan managementgedrag. Bij het doorwerken van de oefeningen besteden docenten veel tijd aan het vertellen wat leerlingen moeten doen. Leerlingen besteden ingevolge hiervan veel tijd aan luisteren naar organisatorische instructies en wachten.

Taakgerichtheid en niveau van de leerling

De belangrijkste vraag van het observatieonderzoek in deze bijdrage is of docenten erin slagen hun onderwijs af te stemmen op *leerlingen met verschillende niveaus*. In dit onderzoek onderscheiden we drie groepen op basis van twee intelligentietests: laag, midden, hoog. Deze niveaus zijn steeds binnen één klas vastgesteld. Dus: laag, midden of hoog ten opzichte van de andere leerlingen in de klas. Dat is

immers de realiteit waarmee de docent te maken heeft. Als de afstemming ideaal is zouden geen al te grote verschillen in taakgerichtheid tussen leerlingen van verschillende niveaus mogen ontstaan.

Taakgerichtheid en niveau van de leerling



Figuur 3 Taakgerichtheid van leerlingen met verschillend leervermogen bij verschillende mate van heterogeniteit van de klassensamenstelling

In Figuur 3 zien we de taakgerichtheid (over drie jaren gemiddeld) afgezet tegen de niveaugroepen binnen scholen. Wat blijkt is dat op de scholen B (dakpan) en C (homogeen en deels dakpan) geen verschillen bestaan tussen leerlingen van verschillende niveaus, terwijl dat op school A (heterogeen) wel het geval is. Alleen de beste leerlingen van school A vertonen een taakgerichtheid die gelijk ligt aan dat van leerlingen in andere scholen. Vooral de groep leerlingen in de heterogene klassen met een laag maar ook de leerlingen met een middenniveau zijn beduidend minder taakbetrokken dan hun leeftijdgenoten met een hoger niveau. Het verschil tussen laag en hoog bedraagt 12%. Kennelijk hebben docenten in een sterk heterogene klas meer moeite zwakkere leerlingen aan het werk te houden dan collega's in minder heterogene groepen. Mogelijk zetten de grote verschillen een rem op wat nog mogelijk is bij de afstemming van leertaken.

Maatregelen ten behoeve van de afstemming van het didactisch handelen op individuele verschillen

Steeds is na afloop van een geobserveerde les aan de docenten een vragenlijst voorgelegd, waarin werd gevraagd wat zij dagelijks doen in de omgang met heterogeniteit. We vatten hieronder een aantal hoofdzaken samen.

Een zeer opmerkelijk resultaat is dat in alle drie scholen gemiddeld zo'n vier leerlingen in een klas volgens de docenten regelmatig problemen heeft met het uitvoeren van opdrachten. Het doet er kennelijk weinig toe of deze klassen op basis van het schooladvies verschillen van elkaar in heterogeniteit. Men ervaart een zelfde aantal probleemleerlingen.

Voorts is in geen van de scholen duidelijk sprake van tijdverlies bij goede leerlingen tijdens uitleg aan zwakke leerlingen, althans volgens de docenten. Echter, op school A en B is dit vaker het geval tijdens lessen Engels vergeleken met lessen Wiskunde en Nederlands. Voor zover er gewacht moet worden, wordt dit soms geweten aan de wijze waarop de leerlingen zijn gegroepeerd. Docenten Engels noemen dit laatste vaker dan docenten van andere vakken, hetgeen bovendien in school A (heterogene klassen) en B (dakpanklassen) vaker het geval is dan in school C (meer homogeen). Dit resultaat komt niet onverwacht als we de lagere taakgerichtheid bij dit vak in herinnering roepen. Het wachtgedrag zou wel eens veroorzaakt kunnen worden door de klassikale opzet die de didactiek Engels kenmerkt welke veel

organisatorische uitleg met zich meebrengt.

Er zijn geen belangrijke verschuivingen te constateren gedurende de invoering van de basisvorming voor wat betreft de gevolgen van heterogeniteit.

Omgang met heterogeniteit begint doorgaans met het vastleggen van prestaties en leervorderingen van leerlingen. We hebben kunnen vaststellen dat docenten gemiddeld twee keer per maand een schriftelijke overhoring afnemen. Docenten Engels (gem.: 2.3) en Nederlands (gem.: 2.1) doen dat vaker dan docenten Wiskunde (gem.: 1.3). Op school C daarentegen overhoren docenten Engels juist minder vaak dan hun collega's op school B (gem.: 3.1) en A (gem.: 2.7). Behalve het schriftelijk overhoren houdt het merendeel van de geobserveerde docenten de vorderingen van leerlingen bij naar leerinhoud. In het tweede schooljaar is dit sterker het geval dan in het eerste schooljaar.

Ook hier zien we dat bij Engels en Nederlands de leervorderingen vaker worden bijgehouden dan bij Wiskunde.

Heterogeniteit in de klas vraagt om specifieke instructiemaatregelen. Allereerst kan men (zwakke) leerlingen laten werken aan herhalingsopdrachten. Gemiddeld werken per les zo'n acht leerlingen aan dit type opdrachten. Dit gemiddelde zegt echter weinig, aangezien er grote verschillen tussen klassen bestaan. Op school B (dakpan) werken bij alle vakken meer dan 10 leerlingen aan herhalingsopdrachten. In school A (heterogeen) en C (homogeen) is dit bij één vak het geval (respectievelijk Engels en Wiskunde).

Ten behoeve van de betere leerlingen bestaat de mogelijkheid verrijkingsopdrachten in te zetten. Dit gebeurt vaker op school B (dakpan) dan in A en C. Ten opzichte van het eerste schooljaar wordt deze maatregel vaker ingezet. Wat betreft het gebruik van verdiepingsopdrachten geldt dat dit in school B (dakpan) vaker gebeurt dan in de andere scholen. Bij verdiepingsopdrachten werken leerlingen aan dezelfde leerstof maar dan met een grotere diepgang. De mate waarin leerlingen zwakkere klasgenoten mogen helpen verschilt over scholen en vakken. In het algemeen gebeurt dit vaker op school A en B dan op C (meer homogeen). Meer specifiek geldt dat hulp aan klasgenoten vaker wordt gebruikt in wiskundelessen (gem.: 3.1) dan in taallessen (gem.: 2.1).

Voor zover er gedifferentieerd wordt, heeft dit in het merendeel van de klassen betrekking op de zwakkere leerlingen. Op school B (dakpan) is meer sprake van differentiatie dan op de andere scholen (heterogeen en homogeen), afgaande op de antwoorden van de docenten. Afgezien van het gebruik van verrijkingsopdrachten wordt er weinig méér gedifferentieerd na de implementatie van basisvorming ten opzichte van het laatste voorbereidingsjaar.

We hebben voorts gevraagd naar de mate waarin de leraren zich deskundig voelen hun instructie af te stemmen op heterogeniteit. Deze verschilt duidelijk tussen de scholen. In school A (heterogeen) voelen de geobserveerde leraren zich beter in staat leerlingen te groeperen naar beheersing van leerstof dan in school B (dakpan) en C (meer homogeen) en kan men naar eigen zeggen de instructie beter afstemmen op de niveaus van de leerlingen. Vooral op school C (homogeen) acht men zich tot deze didactische maatregelen niet goed in staat. Wel zien we tijdens de invoering van de basisvorming dat docenten op school A wat minder optimistisch zijn over hun mogelijkheden de instructie aan te passen aan de niveaus van de leerlingen. Op school C daarentegen wordt men in dit opzicht juist wat positiever gestemd.

Een laatste aspect van de deskundigheidsbeleving betreft de mate waarin men binnen de beperkingen van de schoolorganisatie in staat is aandacht te besteden aan zwakke leerlingen. Hier zien we dat vooral docenten op school C (homogene klassen) lager scoren dan hun collega's op de scholen met meer heterogeen samengestelde klassen. Overigens zien we in dit opzicht binnen school C een verbetering tijdens de invoering van de basisvorming.

Een andere vraag betreft de geschiktheid van de leermaterialen (leer- en werkboeken) voor het werken op verschillende niveaus. Hier hebben we opnieuw een duidelijk verschil geconstateerd tussen de scholen: vindt men op school C (homogeen) dat de leermaterialen beperkte mogelijkheden bieden voor werken op niveaus, zo is men op school A en B -hoewel niet optimaal- meer tevreden op dit punt. Overigens zijn hier belangrijke verschillen tussen vakken. De ondervraagde wiskundedocenten zijn over hun methoden duidelijk meer tevreden dan hun collega's van Engels en Nederlands.

5. Conclusies en perspectief

Het voorgaande overziende leidt betreffende de tijdsbesteding van de docent (onderzoeksvraag 1) tot het volgende beeld. Docenten besteden ruim 70% aan inhoudelijk-didactische activiteiten en zo'n 30% aan managementactiviteiten. In het algemeen kennen de lessen in de brugklassen een patroon van afwisselend klassikaal en individueel werken. Groepswerk komt nauwelijks voor, hoewel er na de invoering van basisvorming sprake is van een stijging ten opzichte van het laatste voorbereidingsjaar. De mate waarin men klassikaal of individueel laat werken varieert met de klassenheterogeniteit. We kunnen spreken van een dominante leeromgeving die ligt tussen de uitersten van sterk klassikaal onderwijs in homogene klassen (school C) en meer begeleidend onderwijs in heterogene klassen (school A). In de laatste situatie werken leerlingen veel zelfstandig. School B, met dakpansgewijs samengestelde brugklassen, ligt tussen deze uitersten in.² Waarschijnlijk werkt de schoolcontext, met een eigen visie en schoolbeleid ten aanzien van heterogeniteit, door in de wijze van lesgeven. Zo is op school A bewust gekozen voor heterogene klassen, waarin mogelijkheden bestaan voor leerlingen om van elkaar te leren. Dat dit terug te zien is in de tijdsbesteding van de docenten ligt voor de hand. De keuze voor bepaalde leeromgevingen lijkt overigens mede beïnvloed te worden door het schoolvak. Zo wordt Engels vergeleken met Nederlands en Wiskunde vaker in een klassikale leeromgeving gegeven.

Afgezien van de stijging in de tijd besteed aan groepswerk blijft het beeld van tijdsbesteding door docenten gedurende de twee onderzochte schooljaren tamelijk stabiel. De stijging in groepswerk op school A is te verklaren door de aldaar ontvangen nascholing met betrekking tot samenwerkend leren in de klas. De stijging in school C kan te maken hebben met interne scholingsprocessen, zoals de actieve bavo-ondersteuningsgroep, en sectieleiders die zijn gaan experimenteren met lesbezoeken.

Het niveau van taakgerichtheid van de leerlingen (onderzoeksvraag 2) ligt relatief laag (ongeveer 60%), als dit vergeleken wordt met resultaten uit het basisonderwijs, waar dit percentage rond 70% ligt. Voorts blijkt dat de taakgerichtheid varieert met de heterogeniteit van de brugklas (homogeen, dakpansgewijs, heterogeen) en met het schoolvak.

Opvallend is het hoge percentage niet-taakgericht gedrag dat optreedt tijdens klassikale docentactiviteiten, toe te schrijven aan de hoge frequentie procedurele activiteiten. In Nederlandse basisscholen is de taakgerichtheid juist hoger wanneer gewerkt wordt in een klassikale leeromgeving. Mogelijk hangt dit verschil samen met het systeem van 50-minutenroosters in het Nederlandse voortgezet onderwijs, dat relatief veel overgangstijd met zich mee brengt. Leerlingen moeten herhaaldelijk in een nieuwe klassensetting worden 'geïnstalleerd'. Momenten waarop tijdverlies optreedt zijn het begin van de les (van andere lokalen komen, tassen uitpakken etc.) en aan het einde van de les (tassen inpakken, al dan niet rommelige afspraken over huiswerk etc.). Dit verklaart mogelijk de lagere taakgerichtheid dan op de basisschool. Voor de afname van taakgerichtheid tijdens klassikale settings kunnen we geen verklaring vinden.

De meest dringende vraag ten aanzien van omgaan met heterogeniteit is of de taakgerichtheid van leerlingen met een uiteenlopend niveau in leervermogen verschilt (vraagstelling 4). Dit blijkt op school A inderdaad het geval te zijn. Het verschil in taakgerichtheid tussen leerlingen met het hoogste en laagste niveau bedraagt 12% ten voordele van de eerste groep. Dat betekent op jaarbasis per vak al zo'n 5 volledige lessen minder taakgerichte lestijd voor de groep met een lager niveau. *De grotere klassenheterogeniteit leidt kennelijk tot minder kansen om te leren voor de in aanleg zwakkere leerlingen. We kunnen dit gerust zorgwekkend noemen.* De beste leerlingen zijn overigens wel minimaal zo taakgericht als de beste leerlingen van school B en C. Op die scholen verschillen de leerlingen met een uiteenlopend niveau niet van elkaar in taakgerichtheid. De verschillen binnen klassen zijn dan ook veel kleiner.

Behalve een analyse van de feitelijke tijdsbesteding is nagegaan welke maatregelen de docent naar eigen

² Hierbij zij opgemerkt dat de samenstelling van de eerste klassen in school C vanaf het eerste implementatiejaar wel is veranderd. Voorafgaand aan dat jaar besloot de school een VBO-klas samen te stellen en daarnaast VBO/mavo-, mavo/havo- en havo/vwo-klassen. Hiermee blijven de brugklassen op school C het meest homogeen van aard, al zijn er minder verschillen met school B, waar al vanaf het voorbereidingsjaar met dakpansgewijze brugklassen is gewerkt.

zeggen neemt om zijn didactisch handelen af te stemmen op het niveau van de leerlingen (onderzoeksvraag 4). *Een eerste conclusie is dat heterogeniteit een relatief begrip lijkt te zijn.* Ook al werkt men met homogeen samengestelde klassen (school C), men ervaart ongeveer een zelfde aantal 'probleemleerlingen' als collega's in heterogene klassen (school A). Ook de gevolgen van niveauverschillen tussen leerlingen worden op de drie scholen, ondanks de verschillende klassensamenstelling, niet verschillend ingeschat.

De toepassing van differentiërende maatregelen verschilt per docent. Er kan niet van een duidelijk beeld per school gesproken worden. De toepassing van herhalingsopdrachten, verrijkings- en verdiepingsoopdrachten komt voor, het laten helpen van zwakke leerlingen door goede leerlingen nauwelijks. Dit beeld varieert nauwelijks met de heterogeniteit van de klas. Er is enige toename in het gebruik van verrijkende en verdiepende opdrachten te constateren ten opzichte van het eerste schooljaar toen de basisvorming van start ging. In het algemeen zien de wiskundedocenten meer mogelijkheden in de methode om te werken op verschillende niveaus vergeleken docenten van andere vakken.

De basis voor differentiërende maatregelen is echter wel aanwezig. Docenten verzamelen daartoe voldoende gegevens. Zij houden behalve cijferlijsten ook vorderingenoverzichten bij. Uit de observaties blijkt dat ze een deel per les besteden aan het controleren en beoordelen van leerprestaties, hoewel dit sterk varieert per school en vak.

De drie scholen verschillen als het gaat om de vaardigheid van docenten om overzicht te houden op verschillen tussen leerlingen en een passende instructie en begeleiding te geven. Op school A, met heterogene brugklassen, voelt men zich hiertoe het best in staat. In school C, met homogene brugklassen, acht men zich tot deze aanpassing niet goed in staat. Dit beeld verschuift enigszins tijdens de implementatie van de basisvorming, maar de verschillen tussen de scholen blijven aanwezig. De ervaren belemmeringen op school C zouden wel eens gezocht kunnen worden in de grootte van de klas. De grotere klassen in school C (gemiddeld 28 leerlingen) bieden minder mogelijkheden voor differentiatie dan de kleine klassen op school A (gemiddeld 21 leerlingen).

Voor school C geldt daarnaast dat men in de methodes, met name die voor Engels en Nederlands weinig mogelijkheden ziet voor het laten werken op verschillende niveaus.

Combinatie van de observatiegegevens en de zelfrapportages van docenten levert ook een merkwaardige paradox op. Docenten van school A (heterogene klassen) achten zich weliswaar beter dan docenten van andere scholen in staat hun didactisch handelen af te stemmen op verschillen tussen leerlingen in de klas, maar we zien dit niet terug in de observatiegegevens. In de heterogene klassen van school A ligt de taakgerichtheid, en met name die van leerlingen met potentieel minder aanleg, lager dan in de andere scholen met minder heterogene klassen. Als we aannemen dat een goede afstemming van instructie en leertaken op het niveau van de leerling leidt tot een hogere mate van taakbetrokkenheid in de klas, moeten we constateren dat percepties van de docenten van school A achterblijven bij de feiten. Overigens moeten we hierbij aantekenen dat op school A inmiddels een discussie is ontstaan over het al of niet afstappen van volledige heterogeniteit.

Wat levert dit alles nu aan inzichten op over de omgang met heterogeniteit tijdens de implementatie van de basisvorming?

Basisvorming vraagt van de docent ander lesgedrag, willen individuele leerwegen in de toekomst mogelijk worden. Twee jaar na de start van deze grootschalige vernieuwing kan geconstateerd worden dat op twee deelnemende scholen kleine veranderingen hebben plaatsgevonden in dit lesgedrag. Als meest opvallende punt kan genoemd worden de grotere aandacht voor samenwerkend leren in school A en C. Door deze werkvorm vaker toe te passen krijgen zwakke leerlingen de kans te leren van hun meer begaafde leeftijdgenoten. Daarbij komt dat de taakbetrokkenheid bij groepswork hoger ligt dan in een individuele of klassikale leeromgeving. Op school A wordt echter nog geen winst geboekt in taakbetrokkenheid van (zwakke en middelmatige) leerlingen.

Een aantal bevindingen is daarnaast nog van belang voor de omgang met heterogeniteit. Allereerst de bevinding dat de leertijd in heterogene groepen gemakkelijker onder druk komt te staan dan in relatief homogene groepen. Het is zaak juist in een (volledig) heterogene klas zorg te dragen voor een goede klassenorganisatie en een goede afstemming van leertaken op het niveau van de leerlingen. Het is

daarbij de vraag of bij al te grote verschillen differentiatie nog wel een haalbare kaart is. Redenerend vanuit taakgerichtheid, en dat is maar één perspectief, is een dakpansgewijze klas het maximaal behapbare voor een docent.

Daarnaast blijkt dat tijdens de lessen nog winst te behalen is in taakgerichtheid die aan alle typen leerlingen ten goede kan komen. Het grootste verlies wordt geleden tijdens klassikale lesmomenten: de opening en het slot van de les, en de daartussen gelegen tijd tijdens welke taakprocedures uiteengezet worden. Het combineren van lesuren (blokuren, dagdelen) zou veel winst kunnen opleveren. Daarnaast zou een hoger percentage lestijd besteed kunnen worden aan zelfstandige lesactiviteiten door leerlingen. De verantwoordelijkheid voor activiteiten wordt gedelegeerd naar leerlingen. Wel is een zeer goede klassenorganisatie dan onontbeerlijk. Het is niet uitgesloten dat het lage percentage taakgerichtheid (58%) een verschijnsel is dat meer algemeen geldt voor Nederlandse grote scholengemeenschappen, waarin mogelijk meer tijd met leswisselingen verloren gaat. Deze verklaring zou in nader onderzoek getoetst dienen te worden.

Opmerkelijk is tot slot dat docenten wel veel gegevens verzamelen over leerlingen, maar deze eerder hanteren ter beoordeling van leerlingen dan voor het treffen van differentiërende maatregelen. Ook hier kan gelden dat het systeem van steeds wisselende klassen en korte contacttijden de mogelijkheden voor differentiëren aan banden legt. Mogelijk ligt ook hier een aangrijpingspunt voor veranderingen.

Het geheel overziend lijkt een van de voornaamste struikelblokken voor omgaan met heterogeniteit te zijn de beheersbaarheid van de onderwijssituatie. Korte lestijden met veel wisselende groepen, klassen met grote verschillen tussen leerlingen, een strak programma met veel verschillende vakken ontnemen de docenten wellicht de moed om vergaand te differentiëren. Met de tweede fase in het vooruitzicht, waarin nadrukkelijker gestreefd wordt naar individuele leerwegen, is dit een punt waarover eens ernstig nagedacht zou moeten worden. Richtinggevende vragen daarbij zijn: hoe heteroog moeten we groeperen en welke maatregelen zijn haalbaar en wenselijk?

Literatuur

- Evertson, C.M., Sanford, J.P., & Emmer, E.T. (1981). Effects of class heterogeneity in junior high school. *American Educational Research Journal*, 18 (2), 219-232.
- Inspectie van het Onderwijs (1999). *Werk aan de basis. Evaluatie van de basisvorming na vijf jaar. Algemene rapport*. Den Haag: Sdu Servicecentrum.
- Kanselaar, G. (1976). Differentiatie, een psychologische benadering. *Pedagogische Studiën, Themanummer "Over de Contourennota"*, 53, 10, 374-390.
- Kemenade, J.A. van, Klein, G. & Veerman, A. (1975). Contourennota van een toekomstig onderwijsbestel, discussienota. Den Haag.
- Nijhof, W. (1976). Van externe naar interne differentiatie? *Pedagogische Studiën, Themanummer "Over de Contourennota"*, 53, 10, 391-405
- Roelofs, E.C. & Kanselaar, G. (1996). Heterogeniteit in eerste klassen. In: N.A.J. Lagerweij, G. Kanselaar, J.L. van der Linden, E.C. Roelofs, O. Treep, J.C. Voogt, L.J.A. Vriens & L. van Wessum, *Basisvorming op de voet gevolgd. Rapport 2. De Invoering. Het eerste implementatiejaar. Informatie over Utrechts onderzoek naar invoering basisvorming*. Utrecht: Vakgroep Onderwijskunde, (pp. 73-100).
- Roelofs, E.C. (1994). *Basisvorming op de voet gevolgd. Omgaan met heterogeniteit in bavo-klassen*. Deelrapport. Utrecht: ISOR.
- Roelofs, E.C. (1996). *Basisvorming op de voet gevolgd. Omgaan met heterogeniteit tijdens de implementatie van basisvorming*. Deelrapport. Utrecht: ISOR.