

Wat willen leerlingen die meer kunnen en willen?

Onderzoek naar wensen en behoeften van 'hoog'begaafde leerlingen in de onderbouw en naar de organisatie van begaafdenonderwijs op verschillende scholen

VO



Wat willen leerlingen die meer kunnen en willen?

Onderzoek naar wensen en behoeften van 'hoog'begaafde leerlingen in de onderbouw en naar de organisatie van begaafdenonderwijs op verschillende scholen

VO

Saskia Malherbe

Enschede, december 2005
VO/3091



Verantwoording

© 2005 Stichting leerplanontwikkeling (SLO), Enschede

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

Auteur: Saskia Melherbe

Redactie: Dirkje Ebbers

Lay out: Theo van Leeuwen

SLO, Stichting Leerplanontwikkeling

Postbus 2041, 7500 CA Enschede

Telefoon (053) 4840 840

Inhoud

Voorwoord	5
1. Inleiding	7
1.1 Probleemstelling en doel van het onderzoek	9
1.2 Leeswijzer	10
2. Hoogbegaafdheid in de onderzoeksliteratuur	11
2.1 Wat is hoogbegaafdheid	11
2.2 Begaafdenonderwijs in Nederland	16
2.3 Kenmerken van het lesmateriaal voor 'hoog'begaafde leerlingen	18
2.4 Problemen met begaafde leerlingen in het onderwijs	20
3. Interviews met docenten	23
3.1 Inleiding	23
3.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	25
4. Interviews met leerlingen	39
4.1 Inleiding	39
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	41
5. Leerling-enquêtes	53
5.1 Inleiding	53
5.2 Werkwijzen per leergebied	54
5.3 Leergebied	58
5.4 Bronnen	59
5.5 Eindproduct	61
5.6 Werkvormen	62
5.7 Begeleiding	63
6. Conclusies en aanbevelingen	65
6.1 Samenvatting van de resultaten en conclusies	65
6.2 Aanbevelingen	74
Literatuurlijst	79
Bijlagen	81

Voorwoord

Leerlinggericht onderwijs staat op dit moment nogal in de belangstelling. Ondanks dat is het nog steeds niet gebruikelijk bij leerlingen te informeren waarover ze zouden willen leren en op welke manier. Saskia Malherbe heeft dat wel gedaan en in deze publicatie doet ze daar verslag van.

SLO heeft in het werk voor hoogbegaafde leerlingen in het voortgezet onderwijs enkele jaren geleden via een literatuuronderzoek onderzocht wat geschikt lesmateriaal is voor (hoog)begaafden of getalenteerden. Dat heeft nuttige criteria opgeleverd zoals "uitgaan van realistische problemen", "leerlingen laten werken met abstracte begrippen en generalisaties". Deze criteria zijn gebruikt bij het ontwikkelen van lesmateriaal.

Maar voor een antwoord op de vraag welke kwesties binnen de maatschappijvakken de leerlingen op dit moment interessant vinden en of ze geïnteresseerd zijn in kunstbeschouwing of meer in het zelf ontwerpen van een kunstwerk geven deze criteria geen houvast. In het project dat SLO in 2005 uitvoerde wilden we dat nu juist graag weten. Onze vraag was: Nu wij materiaal gaan ontwikkelen voor hoogbegaafde leerlingen voor de leergebieden Mens en natuur, Mens en maatschappij en Kunst en cultuur welke inhouden en aanpakken sluiten dan het best aan bij de doelgroep? Om dit soort vragen te beantwoorden heeft Saskia Malherbe binnen het SLO-project en voor haar opleiding aan de ILO, de universitaire lerarenopleiding in Amsterdam, onderzoek gedaan. Zij heeft door interviews met docenten en leerlingen en een enquête onder leerlingen onderzocht welke inhouden en werkvormen etc. de (hoog)begaafde leerlingen werkelijk interesseren. Ook heeft ze in kaart gebracht op welke manieren de scholen die deelnamen aan het SLO-project vorm geven aan hun onderwijs voor hoogbegaafden.

Haar werk is heel bruikbaar geweest voor de lesmaterialen die zijn ontwikkeld en zal ook gebruikt worden voor toekomstig ontwikkelwerk. (De lesmaterialen zijn overigens apart binnen het project Hoogbegaafden in de onderbouw gepubliceerd (ook te downloaden op de website www.slo.nl/hoogbegaafden)). Omdat haar onderzoeksverslag voor iedereen die geïnteresseerd is in onderwijs aan hoogbegaafde leerlingen leerzaam is, wordt het via deze publicatie en als download op de site voor een breder publiek beschikbaar gesteld.

Saskia heeft op een uiterst deskundige en betrokken manier gewerkt. Door haar werk is het voor ons weer meer mogelijk om onderwijs te ontwikkelen dat werkelijk op maat van de leerling is.

Dirkje Ebbers, projectleider Hoogbegaafden in de onderbouw

D.Ebbers@slo.nl

1. Inleiding

Aanleiding van het onderzoek

De afgelopen jaren is er in het onderwijs veel aandacht besteed aan leerlingen die aan de onderkant dreigden uit te vallen, maar inmiddels is men er zich wel van bewust dat alle leerlingen recht hebben op onderwijs op maat, dus ook de meer begaafde leerlingen. Er wordt in dit opzicht vaak gesproken over 'hoogbegaafde' leerlingen. Toch gaat het in de praktijk niet altijd alleen om echt hoogbegaafde leerlingen. De leerlingen waar het voorliggende onderzoek zich op richt is een selecte groep vwo- of gymnasiumleerlingen die meer aankan en meer wil dan dat het reguliere schoolprogramma haar momenteel te bieden heeft¹. Voor deze groep leerlingen is namelijk ook het lesmateriaal bedoeld dat in het kader van het SLO-project 2005 wordt ontwikkeld².

Wat doet de SLO voor deze groep leerlingen?

Met ingang van januari 2000 werd door de overheid het Landelijk Informatiepunt Hoogbegaafdheid opgericht. Het informatiepunt voor het primair onderwijs is bij de SLO geplaatst en het informatiepunt voor het voortgezet onderwijs bij CPS. Als Landelijk Informatiepunt Hoogbegaafdheid primair onderwijs houdt de SLO zich bezig met het informeren en adviseren van o.a. leerkrachten, schoolbegeleiders, pabo-docenten en het ministerie van OC&W. Verder worden er conferenties en scholingsbijeenkomsten georganiseerd. Het is van belang dat deze leerlingen in het basisonderwijs begeleid worden en dat er een goede aansluiting en doorlopende leerlijnen in het voortgezet onderwijs zijn. De afgelopen jaren heeft de SLO zich op aanvraag van het ministerie van OC&W ook bezig gehouden met het ontwikkelen van voorbeeldlesmateriaal voor hoogbegaafden voor de verschillende schoolvakken in het Voortgezet Onderwijs. Inmiddels is voor de vakken Nederlands, moderne vreemde talen, wiskunde en biologie lesmateriaal beschikbaar dat is ontwikkeld, getest en geïmplementeerd in samenwerking met docenten. Daarnaast worden er workshops georganiseerd waarin richtlijnen worden gegeven voor het zelf ontwerpen of aanpassen van lesmateriaal ten behoeve van de doelgroep. Ook zijn voor de verschillende vakken handreikingen ontwikkeld voor het lesgeven aan hoogbegaafden en het maken van lesmateriaal voor deze leerlingen.

¹ In deze tekst zal voornamelijk worden gesproken over 'begaafde leerlingen'.

² Het gaat dus niet om lesmateriaal dat slechts ontwikkeld is voor de happy few (de kleine groep 'echt' hoogbegaafde leerlingen), maar het biedt scholen en docenten de kans maatwerk te leveren en te differentiëren. Idealiter zouden dus ook andere leerlingen die dat willen en kunnen ervan profiteren.

Wat is de visie van de SLO?

De SLO is van mening dat het niet goed is leerlingen die meer aan kunnen en willen gedurende de schoolloopbaan te blijven confronteren met lessen en lesmateriaal die te eenvoudig is voor ze zijn. Het risico dat hieraan kleeft is dat deze leerlingen zich gaan vervelen in de klas en dat een aantal van hen met steeds meer tegenzin naar school gaat of gaat 'onderpresteren'. Bovendien is de visie dat iedere leerling recht heeft op onderwijs op maat.

Het SLO-project 2005: Materiaal voor (hoog)begaafde leerlingen in de onderbouw

In verband met de vernieuwing van de basisvorming die in de komende jaren zal gaan plaatsvinden richt SLO zich vanaf januari 2005 op het ontwikkelen van lesmateriaal voor hoogbegaafden voor de verschillende leergebieden. Tot augustus 2006 krijgen scholen nog de vrijheid om al dan niet te kiezen voor de invoering van leergebieden. Juist in de komende periode zullen scholen zich dus gaan bezig houden met het vormgeven van de leergebieden. Door nu te starten met de ontwikkeling van materiaal voor hoogbegaafden dat aansluit bij deze leergebieden en hierbinnen een verdieping vormt, voorkomt men dat pas achteraf aan deze groep aandacht moet worden gegeven.

De SLO ontwikkelt in 2005 samen met werkgroepen van docenten materiaal voor de leergebieden: Mens en Maatschappij; Mens en Natuur en Kunst en Cultuur, waarin ook Nederlands, wiskunde en moderne vreemde talen worden geïntegreerd. Verder is er aandacht voor ontwerpadviezen en tips van en voor docenten van hoogbegaafden. Per school neemt minimaal één docent deel aan één van de leergebiedontwikkelgroepen. De deelnemende scholen krijgen beschikking over de materialen die worden gemaakt en proberen het lesmateriaal uit binnen de vastgestelde testperiode (september tot november 2005). De docenten leveren ideeën aan en maken zo mogelijk eigen versies van projecten. Verder geven zij commentaar op ontwikkeld materiaal.

De SLO schrijft en structureert het materiaal en levert expertise op het gebied van hoogbegaafden, leergebieden en vakoverstijgend werken.

Samenwerking met het project 'Denken over denken'.

Binnen het project wordt samengewerkt met Truus van Baars. Samen met Frank de Mink ontwikkelt zij, voor het project 'Denken over denken', vakoverstijgend lesmateriaal voor leerlingen van 12 tot 15 jaar waarin reflectie op het eigen denken door de leerling centraal staat. Voor 'Denken over denken' is lesmateriaal ontwikkeld voor vijf domeinen: kritisch filosofisch denken; denken over mensen; creatief denken en beeld denken; denken over leren (metacognitie) en denken over systemen (gezin, maatschappij), waarden en levensbeschouwing. Elementen uit deze reeds ontwikkelde lessentema's worden geïntegreerd met de inhoud van één of meerdere vakoverstijgende projecten binnen het SLO-project 2005.

Men vermoedt dat dergelijke thema's de groep begaafde leerlingen, voor wie het lesmateriaal bedoeld is zullen aanspreken.

1.1 Probleemstelling en doel van het onderzoek

In het kader van het SLO-project 2005, Materiaal voor (hoog)begaafde leerlingen in de onderbouw, werken docenten van verschillende scholen en ontwikkelaars van de SLO met elkaar samen om lesmateriaal te ontwikkelen voor drie leergebieden.

De manier waarop het begaafdenonderwijs momenteel is vormgegeven binnen de deelnemende scholen kan verschillen. Het lesmateriaal dat gezamenlijk ontwikkeld wordt dient echter in de verschillende situaties gebruikt te kunnen worden. Het is daarom van belang inzicht te krijgen in de verschillende situaties op de scholen en te weten waaraan men behoefte heeft met betrekking tot het lesmateriaal en eventuele begeleiding. Wellicht hebben ook niet alle deelnemende scholen evenveel ervaring met begaafdenonderwijs. Inzicht in elkaars situatie zou de uitwisseling van ervaringen en expertise op dit gebied vergemakkelijken en de samenwerking tussen de scholen onderling kunnen bevorderen.

De SLO deed al eerder onderzoek naar hoogbegaafde leerlingen. Op basis van een uitgebreide literatuurstudie werd een lijst kenmerken geabstraheerd waaraan het lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen moet voldoen (H. Bonset en S. Bergsma 2002: 14). Ook het nieuw te ontwikkelen materiaal dient aan deze kenmerken te voldoen. Alvorens het ontwikkelproces te starten wil men graag weten hoe men het lesmateriaal met deze kenmerken concreet kan vormgeven en hoe men het zo goed mogelijk kan laten aansluiten bij de belevingswereld en interesses van de leerlingen. Men zou graag aanknopingspunten krijgen met betrekking tot thema's en voorkeuren voor werkwijzen.

Om inzicht te krijgen in de bovengenoemde problematiek zijn de volgende doelen gesteld:

- het in kaart brengen van de organisatie van het begaafdenonderwijs op de deelnemende scholen (ik richt mij hierbij op zaken als: benadering, selectie, didactiek, visie en waardering van docenten, begeleiding van docenten, sociale omgeving van begaafde leerlingen en problemen met begaafde leerlingen in het onderwijs)
- beeldvorming van de doelgroep (onder doelgroep versta ik zowel de scholen en de docenten als de leerlingen, omdat beiden met het lesmateriaal gaan werken)
- inzicht verwerven in thema's en werkwijzen die tegemoet komen aan wensen en behoeftes van de begaafde leerlingen met betrekking tot onderwijs.

Door middel van interviews met docenten, interviews met groepjes leerlingen en een leerling-enquête probeer ik antwoord te geven op de volgende onderzoeksvragen:

Schoolniveau

- Hoe is het begaafdenonderwijs momenteel georganiseerd op de verschillende scholen?

Leerling-niveau

- Hoe kijken de begaafde leerlingen aan tegen het onderwijsprogramma dat hen nu geboden wordt? Zijn zij tevreden?

- Wat zijn thema's en werkwijzen die tegemoet komen aan de behoeftes, wensen en interessen van de begaafde leerlingen?

De verkregen data dienen gezien te worden als voorstudie en inspiratiebron voor het nieuw te ontwikkelen lesmateriaal en kunnen gebruikt worden om het onderwijsaanbod aan de groep begaafde leerlingen te verbeteren.

De vragenlijsten die als bijlagen zijn opgenomen zouden in de toekomst opnieuw gebruikt kunnen worden om thema's te actualiseren en reeds bestaand lesmateriaal zo goed mogelijk af te stemmen op de wensen en behoeften van die specifieke groep waarin het gebruikt gaat worden.

1.2 Leeswijzer

Om ons een beeld te vormen van de leerlingen die wij voor ons hebben is in de eerste plaats een literatuurstudie gedaan naar hoogbegaafdheid en hoogbegaafde leerlingen. Een samenvatting hiervan is te lezen in hoofdstuk 2. Verder wordt in dit hoofdstuk een overzicht gegeven van de organisatie van het begaafdenonderwijs in Nederland, is er een lijst opgenomen met kenmerken waaraan het lesmateriaal voor hoogbegaafden moet voldoen en worden de mogelijke problemen met begaafden in het onderwijs beschreven.

Om een beeld te krijgen van de organisatie van het begaafdenonderwijs op de scholen die aan het SLO-project 2005 deelnemen zijn gesprekken gevoerd met de betrokken docenten. De resultaten van deze gesprekken per school zijn opgenomen als bijlage. Een samenvatting van de docenteninterviews en de beantwoording van de onderzoeksvragen zijn te lezen in hoofdstuk 3.

Vervolgens zijn er interviews afgenomen bij groepjes van zes leerlingen per school. Het gaat voornamelijk om brugklasleerlingen die deelnemen aan een speciaal begaafdenprogramma of in een V+ klas zitten. Op die scholen waar men momenteel nog geen bijzonder programma heeft voor deze leerlingen, werd gesproken met leerlingen die daarvoor volgens de docenten zeker in aanmerking zouden komen, gezien hun prestaties. Een verslag van deze interviews per school is opgenomen als bijlage. Een samenvatting van de meest opvallende zaken die hieruit naar voren komen en daarmee de beantwoording van de onderzoeksvragen vormen het hoofdstuk 4.

Tenslotte zijn er vragenlijsten afgenomen onder grotere groepen leerlingen³. De leerlingen wordt hierin gevraagd hun oordeel te geven over verschillende onderdelen met betrekking tot de drie leergebieden. Verder worden onderwerpen die tijdens de interviews opvielen opnieuw naar voren gebracht om de reacties hierop nogmaals in een grotere groep te toetsen. De resultaten uit deze enquête zijn te lezen in hoofdstuk 5.

In hoofdstuk 6 en 7 volgen een interpretatie van de resultaten uit de gesprekken en de conclusies.

³ Het exacte aantal leerlingen dat hieraan meedoet verschilt per school, omdat ook de wijze waarop het begaafdenonderwijs per school is vormgegeven verschilt. In totaal doen er 116 leerlingen mee verdeeld over 7 scholen.

2. Hoogbegaafdheid in de onderzoeksliteratuur

2.1 Wat is hoogbegaafdheid

Hoewel de term 'hoogbegaafd' door verschillende instanties gehanteerd wordt, wordt deze in de schoolpraktijk vaak liever vermeden. De term wekt vooroordelen op en associaties met extreme gevallen en, hoewel zich binnen de groepen leerlingen die aan de begaafdenprogramma's op scholen deelnemen vaak wel een aantal hoogbegaafden bevinden, gaat het in de praktijk vaak niet alleen om 'echt' hoogbegaafde leerlingen. Wanneer kan men eigenlijk officieel van 'hoogbegaafdheid' spreken?

Om de vraag te kunnen beantwoorden wat er onder het begrip 'hoogbegaafdheid' verstaan wordt kan een kort historisch overzicht van onderzoek dat op dit terrein verricht is inzicht bieden.

Span beschrijft in het kort de geschiedenis van het begaafdheidsonderzoek in Nederland (Span e.a. 2001:13-33). Hieronder volgt een samenvatting van opvallende standpunten van onderzoekers die zich met begaafdheidsonderzoek hebben bezighouden en die door Span genoemd worden in zijn kort historisch overzicht. Allereerst wordt een viertal onderzoekers besproken dat zich in de jaren dertig met het onderwerp bezighoudt: Révész, hoogleraar psychologie aan de UVA vanaf 1932, gaat er vanuit dat er geen algemene hoogbegaafdheid bestaat, maar dat hoogbegaafdheid betrekking heeft op een bepaald omvangrijk gebied zoals wiskunde, mensenkennis, historie en artistiek gebied. De specifieke richting binnen zo'n gebied waarop iemand zijn/haar hoogste prestaties levert, wordt bepaald door interne en externe factoren. Duijker stelt dat slechts de kwaliteit van iemands werk maatstaf is voor begaafdheid. Wanneer bepaalde prestaties als begaafd benoemd zijn kan gekeken worden naar psychische eigenschappen die hiermee samenhangen.

De Groot noemt in zijn onderzoek naar begaafde schakers in 1938 onder andere 'wilssterkte' als belangrijke factor voor begaafde prestaties. Ook Waterink acht naast hoge intelligentie 'intrinsieke motivatie' van belang van begaafd gedrag.

In 1972 laaien in Nederland heftige discussies op wanneer De Groot stelt dat in de Nederlandse maatschappij, waar iedereen gelijke kansen heeft, verschillen in aanleg eerder zichtbaar zijn dan in bijvoorbeeld ontwikkelingslanden waar de invloed van ongelijke kansen een rol speelt. Externe invloeden van bijvoorbeeld sociaal-milieu zouden praktisch verwaarloosbaar zijn in moderne westerse landen en circa 80% van de verschillen in intelligent gedrag zouden met verschil in aanleg te maken hebben.

Kritiek hierop komt van Vroon die stelt dat milieu-invloeden absoluut niet buiten beschouwing gelaten kunnen worden; hij refereert aan publicaties waarin aangetoond wordt dat de kans om op het vwo terecht te komen vele malen groter is wanneer leerlingen geschoolde ouders hebben die hen kunnen begeleiden en stimuleren. Ook

uit andere richtingen komt kritiek en er wordt gewezen op het belang van een uitdagende omgeving voor de ontwikkeling van het intelligent functioneren.

Interne en externe factoren

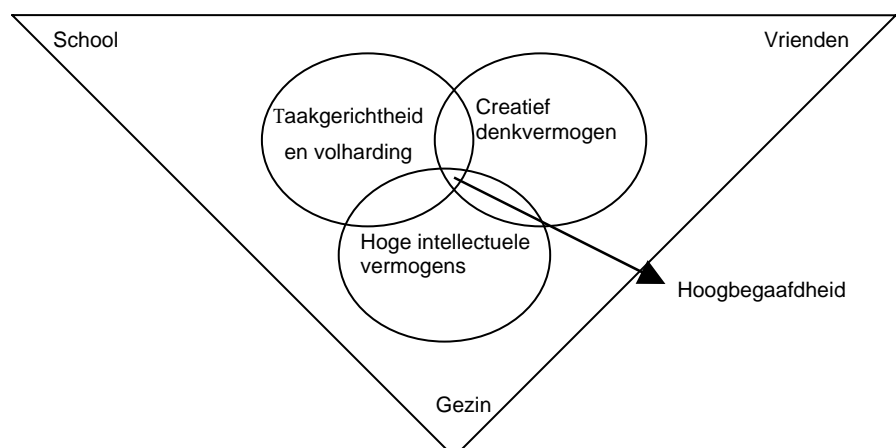
De Groot en Waterink noemden al in 1938 wilskracht en intrinsieke motivatie als belangrijke factoren voor begaafde prestaties. Vanaf deze periode is men zich over het algemeen bewust van de rol van allerlei persoonlijkheidseigenschappen bij het leveren van begaafde prestaties. Iemand moet immers niet alleen beschikken over buitengewone capaciteiten, maar ook bereid en gemotiveerd zijn om zich te verdiepen en te specialiseren op een bepaald gebied. Deze factoren zijn minstens zo belangrijk voor succes als aangeboren talent.

Renzulli geeft dit weer in een zogenaamd triadisch model en wijkt daarmee af van het enge begrip dat hoogbegaafdheid wil zien als enkel afhankelijk van de intellectuele capaciteiten van de mens. Hij stelt dat bij hoogbegaafdheid drie factoren samen aanwezig zijn: 1) een hoge intelligentie (d.w.z. een IQ van boven de 130); 2) doorzettingsvermogen en taakgerichtheid; 3) creativiteit (hiermee wordt de capaciteit bedoeld om divergent te kunnen denken). Hij stelt deze factoren voor als drie ringen die elkaar op één punt in het midden overlappen. Op dit punt zouden zich de hoogbegaafden bevinden.

Mönks, hoogleraar aan de Universiteit van Nijmegen, is evenals Renzulli van mening dat naast bijzondere capaciteiten op specifieke terreinen motivatie en creativiteit nodig zijn voor het kunnen leveren van begaafde prestaties. De sociale context, zoals school, gezin en 'peer group', kan volgens Mönks echter niet buiten beschouwing worden gelaten. Mönks voegt daarom aan het model van Renzulli nog een driehoek toe waarin de omgevingsfactoren worden weergegeven.

In zijn Triadisch Interpedentiemodel onderscheidt Mönks (1995) drie belangrijke omgevingsfactoren die van invloed zijn op de ontwikkeling van hoogbegaafdheid: 1) thuis (gezin); 2) school (klas, aanpak, klasgroep); 3) peers (ontwikkelingsgelijken, kameraden, vrienden). Met name de omgang met 'peers' is volgens Mönks van belang bij de sociale ontwikkeling. Hij ziet het moeten omgaan van hoogbegaafde kinderen met leeftijdsgenoten die qua ontwikkeling en interesses ver van hen afstaan als remmend voor de sociale ontwikkeling, met als risico dat het kind zich uiteindelijk zal gaan afzonderen.

Triadisch Interpedentiemodel, Mönks



Ontwikkelingen op het gebied van genenonderzoek wijzen uit dat gedragsuitingen afhankelijk zijn van een groot aantal genen en de manier waarop deze elkaar beïnvloeden. Ook omgevingsaspecten die gedrag kunnen beïnvloeden zitten complex in elkaar. De mate waarin de omgeving het individu kan beïnvloeden is vervolgens weer afhankelijk van de mate van gevoeligheid van het individu voor omgevingsaspecten. Het is inmiddels duidelijk dat interne aangeboren eigenschappen en externe gegevens onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn en dat beide van invloed zijn op begaafde prestaties.

Soorten intelligentie

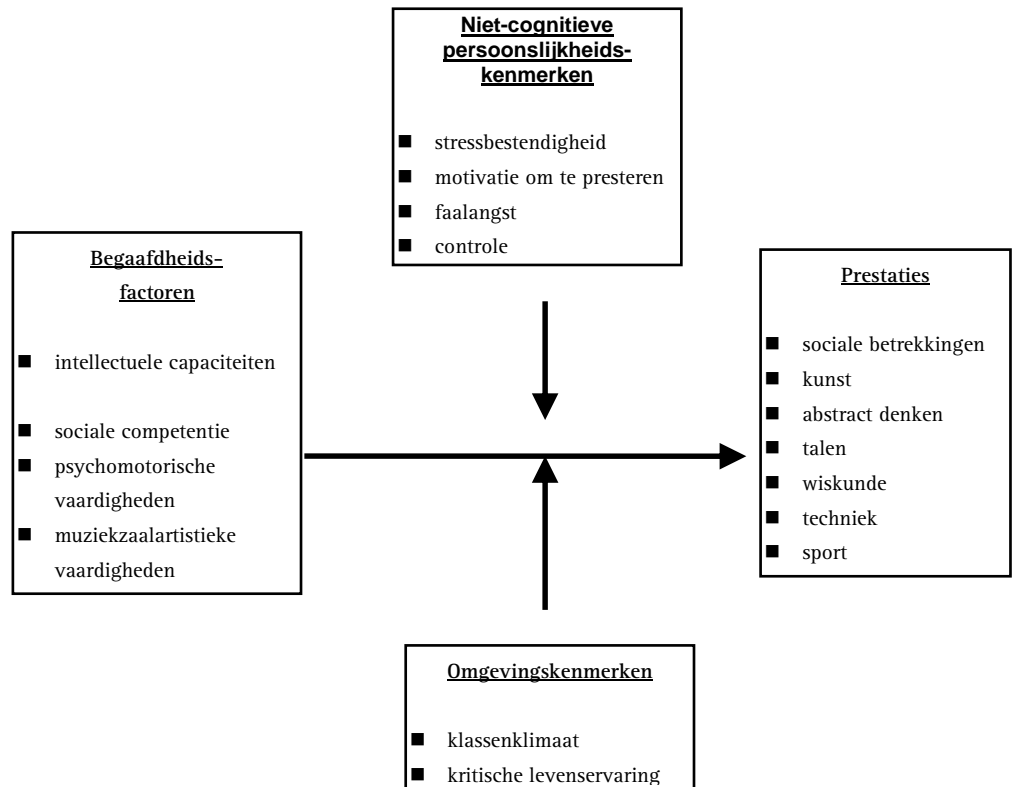
Is begaafdheid nu één algemeen vermogen of zijn er meer specifieke vermogens te onderscheiden?

Al in de jaren dertig wees Révész op het bestaan van bepaalde gebieden waarop hoogbegaafdheid betrekking heeft. Een andere onderzoeker die zich in de jaren negentig met deze vraag heeft bezig gehouden is Gardner (1995). Ook hij is van mening dat er geen algemene begaafdheid bestaat, maar dat er specifieke intelligenties bestaan waarbinnen begaafdheid tot uiting kan komen. Hij onderscheidt eerst acht en uiteindelijk tien verschillende prestatiegebieden waarop iemand begaafde of hoogbegaafde prestaties kan leveren: 1) muzikaal, 2) verbaal, 3) logisch-wiskundig, 4) ruimtelijk, 5) lichamelijk-kinetisch, 6) existentieel, 7) naturalistisch, 8) intrapersoonlijk, 9) interpersoonlijk en 10) spiritueel. Gardner stelt dat binnen één persoon verschillende vormen naast elkaar kunnen voorkomen, maar dat meestal één soort overheerst. Tegenwoordig wordt het bestaan van specifieke begaafdheden door de meesten wel erkent, maar welke precies die begaafdheden zijn is nog een punt van discussie (Span e.a. 2001: 46).

Heller en Hany (2002) voegen de theorieën van Gardner over de meervoudige intelligenties samen met de ideeën van Renzulli en Mönks in het Munich model of giftedness and talent. In dit model wordt de wisselwerking beschreven tussen (niet-cognitieve) persoonlijkheidskenmerken, begaafdheidsfactoren, omgevingsfactoren en prestatiegebieden.

Heller en Hany gaan ervan uit dat, naast een hoge intelligentie, een viertal onafhankelijke vormen van talenten (begaafdheidsfactoren) van invloed zijn op de prestaties op de verschillende prestatiegebieden. Zij noemen de volgende begaafdheidsfactoren: sociale competentie, psychomotorische vaardigheden, muzikaal-artistieke vaardigheden en creativiteit.

Daarnaast zijn andere niet-cognitieve aanlegfactoren (stressbestendigheid, motivatie, faalangst, controle en leer- en werkstrategieën) medebepalend voor de mate waarin en het terrein waarop hoogbegaafdheid uiteindelijk tot uiting komt. Uiteraard zijn ook omgevingsfactoren (thuis, school en kritische levenservaringen) van invloed op de ontwikkeling van begaafdheid. De verschillende factoren kunnen een positieve dan wel negatieve invloed uitoefenen op de prestaties.



Metacognitie en leerstijl

Heller en Hany noemen in hun model een aantal niet-cognitieve aanlegfactoren die van invloed zijn op de ontwikkeling van begaafdheid. Eén van deze factoren zijn de leer- en werkstrategieën. Al vanaf de jaren 30 wordt in Nederland onderzoek gedaan naar de relatie tussen leerstrategieën, ofwel metacognitie en begaafdheid.

Wat verstaat men precies onder metacognitie?

Boeckaerts en Simons (1995) maken onderscheid tussen metacognitieve kennis en metacognitieve vaardigheden. Onder metacognitieve kennis wordt de kennis over het eigen cognitief functioneren verstaan d.w.z. dat een leerling bijvoorbeeld weet welke leerstrategie hij in een bepaalde situatie het best kan hanteren. Metacognitieve vaardigheden betreffen de actieve sturing van de eigen cognitieve processen, d.w.z. dat de leerling zijn eigen leerproces in de gaten houdt.

Bestaat er een relatie tussen metacognitie en intelligentie?

Elshout richt zich met zijn onderzoek op de kwalitatieve verschillen in waarnemen en denken. Uit dit onderzoek, waarbij een groep jonge kinderen een aantal moeilijke nieuwe taken krijgt voorgelegd, blijkt dat bij het succesvol oplossen van deze taken zowel intelligentie als een systematische werkwijze een rol spelen.

Zijn sterk ontwikkelde metacognitieve vaardigheden ook onderdeel van intelligentie?

Veenman en Elshout (1992) proberen deze vraag te beantwoorden. Het onderzoek richt zich op de zogenoemde 'expert-beginners': beginners die in verhouding snel expertise verwerven in een nieuw domein. Deze groep kenmerkt zich door een hoge intelligentie en een betere probleemaanpak. Het onderzoek dat inzicht moet bieden in de vraag of

het snelle leren van deze expert-beginners verklaard kan worden door hun hoge intelligentie, door hun goede probleemaanpak of door een combinatie van beide, wijst uit dat hoewel intelligentie en probleemaanpak aan elkaar gerelateerd zijn, probleemaanpak een zelfstandige bijdrage heeft in het leerproces.

Metacognitieve vaardigheden zijn dus niet uitsluitend onderdeel van intelligentie. Bij het snelle leren van de expert-beginner spelen beide factoren een rol. Bovendien lijken goed ontwikkelde metacognitieve vaardigheden een deels zelfstandige bijdrage te leveren aan het leerproces en zouden hoogintelligente leerlingen, met name op langere termijn, relatief meer profiteren van metacognitieve instructies dan minder intelligente leerlingen.

Uit voorgaand onderzoek werd de relatie tussen intelligentie en metacognitie duidelijk bij het leveren van begaafde prestaties. Vanaf de jaren tachtig komt er meer en meer aandacht voor leerstijlen (Span e.a., 2001: 20): Vermunt ontdekt dat er een verband bestaat tussen leerstijl (de tendens bij verschillende taken gebruik te maken van dezelfde strategieën) en intelligentie.

Wanneer leerlingen bij het uitvoeren van wisselende taken steeds eenzelfde handswijze neigen te hanteren kan gesproken worden van een 'leerstijl'. Vermunt onderscheidt in 1992 vier leerstijlen: 1) een ongerichte, 2) een reproductiegerichte, 3) een betekenisgerichte, 4) een toepassingsgerichte. Intelligente leerlingen hanteren vaker een betekenisgerichte (of academische) stijl, terwijl leerlingen die problemen hebben met de leerstof vaker een ongerichte stijl hanteren, zo blijkt uit onderzoek van Busato (Span e.a., 2001: 20). Begaafde leerlingen neigen dus naar een andere leerstijl ten opzichte van meer gemiddelde leerlingen. Hierbij moet wel gezegd worden dat de zojuist besproken onderzoeken van Vermunt en Busato zich richten op leerlingen van universiteiten en dat bij leerlingen uit de onderbouw van het voortgezet onderwijs vaak nog geen duidelijk ontwikkelde leerstijlen zijn te onderscheiden.

Ontwikkeling

Pluymakers en Span (2001: 132) stellen dat het belangrijk is in onderzoek naar begaafdheid in ieder geval ook rekening te houden met *ontwikkeling*. Begaafdheid uit zich in verschillende levensfasen op verschillende manieren. Bij kinderen zou men dan ook niet kunnen spreken van hoogbegaafdheid, omdat er op dat moment nog geen hoogbegaafde prestaties op een bepaald terrein zijn verricht. Kinderen kunnen daarentegen wel beschikken over een hoog potentieel. Dit uit zich bijvoorbeeld in een snelle cognitieve ontwikkeling.

Bij de ontwikkeling van hoogbegaafdheid spelen verschillende factoren een rol. Pluymakers en Span (2001: 132) vatten dit op de volgende manier samen: "Of er inderdaad hoogbegaafde prestaties geleverd zullen worden, is onder andere afhankelijk van bepaalde aangeboren mogelijkheden, van het streefniveau van de ouders en de mate waarin ze hun kinderen thuis stimuleren, hun opleidingsniveau (met name dat van de moeder), het besteedbare inkomen, de plaats in de kinderrij, de tolerantie en de acceptatie van mensen uit de omgeving ten aanzien van uitblinken en opvallen, het klassenklimaat, het onderwijssysteem, beschikbare modellen etc. Deze beïnvloedingsfactoren kunnen stimulerend, maar ook remmend werken bij de ontwikkeling van hoogbegaafd gedrag. Een aantal van deze invloeden is door de school te beïnvloeden".

Het gegeven dat hoogbegaafde prestaties het resultaat zijn van een complexe wisselwerking tussen interne (aanlegfactoren) en externe (omgevingsfactoren) staat tegenwoordig niet meer ter discussie. Intelligentie, ofwel een hoog IQ, is slechts één van de interne factoren. Toch worden ondanks de beperkingen ervan in de praktijk toch vaak intelligentietests gebruikt om hoogbegaafdheid te kunnen bepalen. Er wordt dan meestal uitgegaan van een IQ boven de 130 (tussen de 2 en 2,5% van de bevolking). Verder blijkt dat er tussen hoogbegaafden grote verschillen bestaan; hoogbegaafden die bij IQ tests rond de 130 scoren (begaafden) en hoogbegaafden die ver boven de 130 uitstijgen (extreem begaafden).

Tenslotte zijn er ook mensen met een 'partiële begaafdheid' (zij beschikken over een zeer onregelmatig opgebouwde intelligentie) en begaafden met bepaalde stoornissen, zoals bijvoorbeeld ADHD. Hierop zal in dit onderzoek niet op worden ingegaan.

Samenvattend kan over hoogbegaafdheid het volgende gezegd worden:

1. Hoogbegaafdheid wordt niet gezien als eigenschap. Begaafde prestaties zijn de maatstaf voor begaafdheid.
2. Begaafdheid uit zich in verschillende levensfasen op verschillende manieren, er is sprake van een ontwikkeling.
3. Er bestaat geen algemene begaafdheid; begaafdheid heeft betrekking op een bepaald gebied. Er bestaan verschillende specifieke begaafdheden.
4. Een complexe wisselwerking tussen interne en externe factoren is van invloed op de ontwikkeling van begaafdheid en het tot uiting komen van begaafde prestaties.
5. Interne factoren betreffen niet slechts intellectuele capaciteiten, maar ook een aantal andere cognitieve en niet-cognitieve persoonlijkheidskenmerken.

2.2 Begaafdenonderwijs in Nederland

In deze paragraaf licht ik bij wijze van achtergrondinformatie toe hoe het begaafdenonderwijs in Nederland is vormgegeven op beleidsniveau en op schoolniveau. In hoofdstuk 3 zal het begaafdenonderwijs op de verschillende scholen die aan het SLO-project 2005 deelnemen in kaart worden gebracht, d.m.v. interviews met docenten.

Beleidsniveau

Het Nederlandse onderwijssysteem is van oudsher gericht op het bieden van gelijke kansen bij gelijke capaciteiten. Voor het primair onderwijs en de basisvorming bestaat een uniform basisprogramma. Doordat leerlingen op basis van hun prestaties al vrij jong over schooltypen worden verdeeld, waar klassen vervolgens als vrij homogene groepen beschouwd worden, blijkt er behoefte te zijn aan extra aandacht voor die groep leerlingen die onder of boven het klassengemiddelde uitsteekt. Naast het bieden van gelijke kansen realiseert men zich de laatste tijd dat ook maximale ontwikkelingsmogelijkheden van belang zijn. Er was al enige jaren veel aandacht voor leerlingen aan de onderkant, en momenteel ziet men ook dat er steeds meer aandacht komt voor leerlingen aan de bovenkant.

In een artikel van de Onderwijsraad (2005), staat hierover het volgende geschreven: "De prioriteit dient te liggen bij investeringen in de leraar en wat betreft leerlingen en studenten, bij investeringen in zowel de onderkant als de bovenkant van de verschillende onderwijstypen. Het onderwijs moet meer maatwerk bieden, niet alleen

door aan te sluiten bij verschillen in leerstijlen, interesses enzovoort, maar ook nadrukkelijk bij verschillen in niveau”.

Er is dus behoefte aan meer differentiatie. In een andere recente uitgave van de Onderwijsraad (2004) wordt benadrukt dat scholen met name zelf verantwoordelijk zijn voor voorzieningen voor leerlingen met bijzondere talenten: “ Als het om *(hoog)begaafdheid op cognitief terrein* gaat, liggen initiatief en regie bij de school: deze zoekt zodanige samenwerking met experts en instituten dat zij een adequate ondersteuning kan bieden”. In dezelfde publicatie staat dat scholen daarom meer ruimte zouden moeten krijgen om onderwijs op maat aan te bieden aan jongeren met bijzondere talenten en dat er ook bij de lerarenopleidingen meer aandacht zou moeten zijn voor manieren om jongeren met bijzondere talenten vanuit school verder te helpen.

Schoolniveau

Verschillende scholen in Nederland schenken extra aandacht aan leerlingen met bijzondere talenten. De redenen waarom scholen starten met speciale programma's voor deze leerlingen kunnen variëren. Een reden kan zijn dat de visie van de school aansluit bij de onderwijskundige ideeën die momenteel op beleidsniveau heersen waarin scholen zoveel mogelijk maatwerk zouden moeten leveren. Een andere reden kan zijn dat de school zich ten opzichte van andere scholen in de regio wil profileren als een school met extra aandacht voor getalenteerde leerlingen. In sommige gevallen is de reden te starten met een speciaal begaafdenprogramma een negatieve en zijn problemen met bijvoorbeeld onderpresterende leerlingen⁴ de aanleiding voor de start.

De manier waarop scholen invulling geven aan het begaafdenonderwijs en ook de wijze waarop de leerlingen voor deelname hieraan geselecteerd worden verschilt per school. Momenteel kunnen in Nederland 4 modellen worden onderscheiden: vwo+; compacten en verrijken; het draaideurmodel en leerstoflijnen (in: Bonset en Bergsma, 2002: 17).

Scholen die met *V+* klassen werken stellen aparte klassen samen met (hoog)begaafde vwo-leerlingen, die dan een verzaamd programma krijgen qua inhoud en soms ook qua lesuren. Bij *compacten en verrijken* maken de leerlingen deel uit van de reguliere klassen. Zij krijgen de normale lesstof in compacte vorm aangeboden. In de tijd die vrij komt werken zij in groepsvorm, in of nabij het klassenverband aan verrijkingsopdrachten.

Bij het *draaideurmodel* gaan de leerlingen net als bij het compacten en verrijken versneld door de stof heen, waardoor ruimte ontstaat voor een verbredingstraject. Soms kunnen zij in overleg met de docent ook onder bepaalde lesuren aan hun verbredingsproject werken. Meestal gaat het om individuele keuze-activiteiten die buiten de klas en soms zelfs buiten de school worden uitgevoerd. De leerlingen hebben meestal veel vrijheid bij het kiezen van het onderwerp en de presentatievorm. Ook bij de *leerstoflijnen* wordt de lesstof in compactere vorm aangeboden zodat de leerlingen er versneld doorheen kunnen. Het gaat er hier voornamelijk om dat leerlingen kunnen werken in een tempo dat bij hen past. Daarnaast is er meestal geen

⁴ Op de problemen die begaafde leerlingen in het onderwijs kunnen hebben wordt verder ingegaan in paragraaf 2.4.

speciaal programma of speciale begeleiding. Met name Dalton-scholen kiezen voor deze benadering.

Soms kiezen scholen voor een benadering waarin verschillende modellen gecombineerd worden.

De wijze waarop scholen de leerlingen selecteren die aan de begaafdenprogramma's mogen deelnemen bepaalt de samenstelling en de grootte van de groep. Of de school op de hoogte is van het aantal echt hoogbegaafde leerlingen dat zich binnen deze groep bevindt is afhankelijk van de selectieprocedure die de school hanteert.

2.3 Kenmerken van het lesmateriaal voor 'hoog'begaafde leerlingen

Wat is geschikt lesmateriaal voor 'hoog'begaafde leerlingen? In *Hoogbegaafde leerlingen en het vak Nederlands* (Bonset en Bergsma, 2002: 14) wordt een overzicht gegeven van de 11 meest voorkomende kenmerken van lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen zoals die uit een vergelijkende literatuurstudie naar voren zijn gekomen. Ook het lesmateriaal dat men ontwikkelt in het kader van het SLO-project 2005 moet voldoen aan deze kenmerken. Hieronder volgt een weergave van deze kenmerkenlijst en een beschrijving van de verschillende kenmerken. In hoofdstuk 3 en 4 zal onder andere worden ingegaan op de wijze waarop scholen binnen het begaafdenonderwijs momenteel invulling geven aan de kenmerken uit deze lijst, hoe de docenten er tegenaan kijken en wat de ervaringen van de leerlingen ermee zijn.

Kenmerken van het lesmateriaal voor 'hoog'begaafde leerlingen:

1. Hoge moeilijkheidsgraad
 2. Interessante en uitdagende onderwerpen
 3. Open opdrachten
 4. Echte problemen
 5. Abstracte begrippen en generalisaties
 6. Nieuwe leerstof
 7. Onderzoekende houding
 8. Samenhang en verbanden
 9. Zelfstandigheid/ samenwerken
 10. Variatie informatiebronnen
 11. Metacognitieve vaardigheden
-

Beschrijving van de kenmerken:

1. Hoge moeilijkheidsgraad

Het is van belang dat de lesstof voor hoogbegaafde leerlingen van een hogere moeilijkheidsgraad is, zodat de leerling wordt aangezet tot reflectie en metacognitieve vaardigheden ontwikkelt. De taak moet van een dergelijke moeilijkheidsgraad zijn dat begeleiding (door een docent) en samenwerking (met andere leerlingen) noodzakelijk is.

2. Interessante en uitdagende onderwerpen

De onderwerpen moeten de leerlingen aanspreken. Omdat niet altijd voorspeld kan worden wat de leerlingen aanspreekt lijkt het aanbieden van keuzemogelijkheden een goede oplossing. Opdrachten zouden bovendien een beroep moeten doen op de creativiteit van de leerling waardoor gezocht moet worden naar nieuwe niet voor de hand liggende oplossingen.

3. Open opdrachten

Open opdrachten bieden leerlingen de mogelijkheid met verschillende eigen oplossingen te komen. Leerlingen worden gestimuleerd om onderzoek te doen en na te denken over de wijze waarop zij dit aanpakken, met name wanneer men hen zelf een stappenplan laat opstellen.

4. Echte problemen

Het liefst wordt gekozen voor onderwerpen die aansluiten bij de alledaagse werkelijkheid. Belangrijk is dat het gaat om echte (bestaande) problemen of om werkelijkheidsgetrouwe problemen. De realiteitswaarde kan ook worden vergroot wanneer er een echte afnemer van het eindproduct is (eventueel ook binnen de klas), en wanneer eisen worden gesteld aan het eindproduct, zoals die ook buiten school gelden.

5. Abstracte begrippen en generalisaties

Omdat begaafde leerlingen complexere onderwerpen aankunnen geeft men de voorkeur aan leerinhoud die gericht is op abstracte begrippen en generalisaties. Om deze reden kunnen voorbeelden en tekeningen vaak worden weggelaten.

6. Nieuwe leerstof

Wanneer begaafde leerlingen vroegtijdig klaar zijn maakt men nog wel eens de fout meer aan te bieden van hetzelfde. Dit kan echter bijzonder demotiverend werken. Belangrijk is dat gezocht wordt naar nieuwe verrijkende leerstof voor deze leerlingen.

7. Onderzoekende houding

De reguliere lesinhoud en opdrachten zijn voor begaafde leerlingen vaak erg voor de hand liggend. Het is daarom van belang dat zij geconfronteerd worden met opdrachten die meer van hen vragen en die aanzetten tot nader onderzoek.

8. *Samenhang en verbanden*

Begaafde leerlingen zijn goed in staat verbanden te leggen tussen verschillende vakgebieden. De lesstof is er daarom bij voorkeur op gericht integratie van kennis en kennisdomeinen te weeg te brengen. Vakoverstijgende opdrachten zijn daarom erg geschikt.

9. *Zelfstandigheid/ samenwerken*

Het is verstandig begaafde leerlingen keuzevrijheid te geven bij het uitvoeren van opdrachten. Zij zijn meestal goed in staat zelf een traject uit te stippelen. Net zo goed als andere leerlingen moeten begaafde leerlingen leren samenwerken. Om de ontwikkeling van belangrijke vaardigheden als plannen, taak verdelen en discussiëren te stimuleren is het belangrijk dat de opdrachten zodanig in elkaar zitten dat samenwerking functioneel of zelfs noodzakelijk is.

10. *Variatie informatiebronnen*

Leerlingen moeten de mogelijkheden geboden worden gebruik te maken van verschillende informatiebronnen bij het zoeken naar nieuwe kennis. Op deze manier leren zij relevante informatie te selecteren en gespecialiseerde informatiebronnen te gebruiken.

11. *Metacognitieve vaardigheden*

Een belangrijk onderdeel van de opdrachten voor begaafde leerlingen is het onderdeel metacognitieve vaardigheden; dus het reflecteren op het eigen handelen met als doel zicht te krijgen op het leerproces. Deze vaardigheden bestaan uit verschillende onderdelen; oriëntatie, planning, procesbewaking en evaluatie.

2.4 Problemen met begaafde leerlingen in het onderwijs

Zoals we in paragraaf 2.2 hebben kunnen lezen verschillen voor scholen de redenen om te starten met een begaafdenprogramma. Vaak heeft het te maken met de visie van de school of met de wens zich beter te kunnen profileren ten opzichte van andere scholen in de regio. In sommige gevallen zijn problemen echter de aanleiding voor een schoolbeleid waarbinnen meer aandacht is voor deze groep leerlingen.

Het is niet vanzelfsprekend dat alle intelligente kinderen ook goed kunnen leren en dat zij hun schoolcarrière altijd zonder problemen zullen doorlopen. Vaak worden deze leerlingen in het reguliere onderwijs niet genoeg uitgedaagd en werken zij gedurende lange tijd onder hun niveau. Het risico bestaat dan dat zij zich gaan vervelen en de motivatie zich in te spannen kwijtraken.

De laatste jaren is veel aandacht besteed aan het fenomeen 'onderpresteren'. Onderpresteren houdt in dat een leerling structureel dan wel lager presteert dan waartoe hij in staat zou moeten zijn op grond van zijn intelligentie (relatief onderpresteren), dan wel lager presteert dan de rest van de groep (absoluut onderpresteren).

Onderpresteren komt regelmatig voor, maar niet alleen bij hoogintelligente kinderen.

Behalve onvoldoende uitdaging in het onderwijs kunnen ook andere factoren de oorzaak zijn van het onderpresteren, zoals:

- een moeilijke thuissituatie (b.v. echtscheiding van de ouders)
- nare ervaringen
- sociale druk vanuit de groep; het kind past zich aan bij het niveau van de groep in de hoop geaccepteerd te worden
- gebrekkige leersstrategieën; deze zijn onderontwikkeld gebleven doordat het kind onvoldoende is begeleid en uitgedaagd op de basisschool⁵
- demotivatie en luiheid
- het lesaanbod is afgestemd op de manier waarop de meeste leerlingen leren en sluit weinig aan bij andere minder gemiddelde leerstijlen.

Andere problemen die regelmatig voorkomen onder hoogintelligente kinderen zijn perfectionisme en faalangst. Begaafde leerlingen hebben vaak weinig ervaring met het maken van fouten of het ergens niet uit kunnen komen. Ze zijn gewend dat alles van een leien dakje loopt. Ze stellen vrij hoge eisen aan zichzelf en kunnen er erg onzeker van worden wanneer iets niet verloopt zoals zij gewend zijn. Dit kan vormen aannemen waarbij het kind uiteindelijk weigert bepaalde taken uit te voeren.

Tenslotte ziet men bij een aantal hoogintelligente kinderen ook bepaalde *sociale problemen*. Deze kinderen zijn vaak rijper dan leeftijdsgenoten en trekken bijvoorbeeld naar volwassenen of meer gelijkgestemden toe. Zij hebben het gevoel door hun omgeving niet genoeg begrepen te worden. Ook hebben zij vaak andere verwachtingen, interesses en doelen dan klasgenoten. Een aantal van deze leerlingen vindt het dan ook moeilijk in groepjes samen te werken aan opdrachten en ontwikkelt zich als “Einzelgängers”.

Uit onderzoek naar de problemen van begaafde leerlingen blijkt dat er in elk geval onderscheid gemaakt zou moeten worden tussen gemiddeld en extreem begaafde leerlingen. Winner stelt bijvoorbeeld dat extreem begaafde leerlingen vaker sociaal-emotionele problemen hebben dan ‘gemiddeld’ begaafden met een IQ tussen de 130 en 155. Begaafde kinderen zijn emotioneel stabiel en hebben minder vaak problemen op sociaal vlak (Span e.a., 2001: 57).

Uiteraard kunnen ook gemiddeld begaafden problemen hebben. Wijnokus stelt dat die het resultaat kunnen zijn van een verwaarloosde begaafdheid. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer een kind zowel thuis als op school in een gemiddelde omgeving verkeert en daardoor geen aansluiting vindt. Het is duidelijk dat dit risico veel groter is bij extreem begaafden die, met name op jonge leeftijd, veel meer moeite hebben gelijken te vinden (Span e.a., 2001: 65-67).

Toch moet men ervoor waken dat de problemen van begaafde leerlingen in het onderwijs te snel in verband worden gebracht met een hoge intelligentie. Sommige

⁵ Omdat begaafde leerlingen vaak te weinig worden uitgedaagd en zodoende niet de kans krijgen goede leersstrategieën te ontwikkelen is men van mening dat er in het lesmateriaal voor deze leerlingen expliciet aandacht moet zijn voor deze strategieën. Punt 11 metacognitieve vaardigheden in de kenmerkenlijst voor het lesmateriaal voor begaafde leerlingen (paragraaf 2.3) verwijst hiernaar.

onderzoekers zijn geneigd problemen in de ontwikkeling door middel van hoogbegaafdheid te verklaren: er wordt dan vanuit gegaan dat emotionele en gedragsstoornissen zouden samengaan met een hoge intelligentie. Bij gemiddeld begaafden zou men echter eerder moeten denken aan andere factoren, zoals temperament en opvoeding, die wellicht in combinatie met een hoge intelligentie tot bepaalde problemen kunnen leiden (Span e.a., 2001: 65-67).

Het is maar de vraag of deze leerlingen, die wel over een hoog leervermogen beschikken, maar die sociaal niet vaardig zijn, over weinig zelfstandigheid beschikken, onderpresteren of kampen met faalangst voldoende gebaat zullen zijn bij een regulier begaafden programma.

Voor hen zal waarschijnlijk gedacht moeten worden aan een aangepast programma en individuele begeleiding. Het lesmateriaal dat in het kader van het SLO project 2005 ontwikkeld wordt richt zich niet specifiek op deze leerlingen.

3. Interviews met docenten

3.1 Inleiding

Met als doel het begaafdenonderwijs in kaart te brengen op de scholen die aan het SLO-project 2005 deelnemen heb ik in de periode februari-maart 2005 gesprekken gevoerd met docenten die zich bezighouden met het begaafdenonderwijs op de volgende 8 scholen

(waarvan 1 pilot-school en 7 deelnemend aan het SLO-project 2005):

- Minkema College (pilot-school)
- Bouwens van der Boyecollege
- Stedelijk Gymnasium Nijmegen
- De Passie
- Sondervick College
- Van Lodenstein College
- Scholengemeenschap Bogerman
- Marne College.

Om de organisatie van het begaafdenonderwijs op deze scholen inzichtelijk te maken heb ik met de docenten gesproken over de benadering van begaafdenonderwijs; ofwel welke van de 4 modellen de school hanteert, de selectieprocedure voor deelname aan het begaafdenprogramma en de gehanteerde didactiek.

Verder kwamen er thema's aan bod als visie en waardering van docenten voor het programma en hoe docenten denken dat de deelnemende leerlingen er tegenaan kijken, de begeleiding van docenten binnen de school zelf en door instanties van buitenaf, de sociale omgeving van de begaafde leerlingen; ofwel hoe kijken hun ouders tegen het begaafdenprogramma aan en hoe kijken andere niet-deelnemende leerlingen tegen het programma en de deelnemers aan en tenslotte de ervaringen van scholen met bijvoorbeeld gedemotiveerd geraakte of onderpresterende begaafde leerlingen.

De volgende thema's met bijbehorende onderzoeksvragen vormden het uitgangspunt voor deze gesprekken:

1. Benadering

- Voor welke benadering/ model van begaafdenonderwijs kiezen de scholen?
- Hoe heeft het programma in de loop der tijd vorm gekregen? Zijn er veranderingen geweest?
- Is er een duidelijk traject uitgezet over verschillende leerjaren?

2. Selectie

- Hoe worden de leerlingen geselecteerd voor het begaafdenprogramma?

3. Didactiek

- Op welke wijze geeft men invulling aan de 'begaafdendidactiek'?
- Hoe is het lesmateriaal dat men nu gebruikt tot stand gekomen?
- Indien het lesmateriaal is ontwikkeld door docenten: in hoeverre en door wie zijn zij hierbij begeleid?
- Zijn de kenmerken uit de kenmerkenlijst van het lesmateriaal voor begaafde leerlingen terug te vinden in de gehanteerde didactiek en leerstof?
- Wat is de relatie van eventuele aanvullende opdrachten tot het reguliere programma?
- Worden de aanvullende opdrachten teruggekoppeld naar de klas?
- Hoe worden de aanvullende opdrachten beoordeeld?

4. Visie en waardering docenten

- Hoe kijken docenten aan tegen de huidige benadering, de selectieprocedure en de didactiek?
- Hoe kijken de leerlingen er tegenaan volgens de docenten?

5. Begeleiding van docenten

- Hoe is het beleid van de school t.o.v. de begeleiding en scholing van docenten van begaafde leerlingen?
- Krijgen docenten uren voor hun bezigheden rond het begaafdenonderwijs?
- Is er begeleiding door instanties van buitenaf bij het opzetten van het begaafdenprogramma en het ontwikkelen van lesmateriaal?

6. Sociale omgeving

- Hoe kijken de ouders van de begaafde leerlingen aan tegen het begaafdenprogramma en de deelnemers?
- Hoe kijken de niet-deelnemende leerlingen aan tegen het begaafdenprogramma en de deelnemers?

7. Problemen met begaafde leerlingen

- Heeft de school ervaringen met gedemotiveerd geraakte of onderpresterende begaafde leerlingen?
- Worden deze problemen door het programma tegengegaan?

Werkwijze

De gesprekken werden opgenomen op cassette en later uitgewerkt in verslagen. Deze heb ik vervolgens zoveel mogelijk toegespitst op de bovengenoemde thema's. De interviewvragen en de resultaten van de docenteninterviews per school zijn opgenomen in de bijlagen 1 en 2.

In paragraaf 3.2 geef ik antwoord op de onderzoeksvragen, waarbij ik de uit de docenteninterviews verkregen gegevens samenvat.

3.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

3.2.1 Benadering

- Voor welke benadering/ model van begaafdenonderwijs kiezen de scholen?

In tabel 1 zijn de scholen gecategoriseerd naar het gehanteerde model. Wat opvalt is dat geen van de bezochte scholen werkt met leerstoflijnen en dat de V+ klas en het draaideurmodel de meest gehanteerde modellen zijn op de bezochte scholen. Leerstoflijnen is een benaderingswijze die voornamelijk wordt toegepast op Daltonscholen.

Sommige scholen komen meerdere keren voor in de tabel en zijn onder verschillende modellen geplaatst. Hiermee geef ik aan dat er sprake is van een combinatie van modellen, zoals bij het Bouwens van der Boyecollege, of een overgang van het ene naar het andere model, zoals bij de Passie waar men voorheen werkte met de methode compacten en verrijken, maar waar men momenteel meer neigt naar een individuele benadering type draaideurmodel.

Wanneer de naam van de school in de tabel schuingedrukt is wil dat zeggen dat er momenteel nog geen begaafdenonderwijs gegeven wordt, maar dat er wel al een voorkeur voor een bepaald model is, zoals bij het Van Lodenstein College en het Marne College, waar men nog twijfelt tussen het compacten en verrijken en het draaideurmodel.

Tabel 1: Organisatie in modellen

V+	Compacten en verrijken	Draaideurmodel	Leerstoflijnen
Bouwens van der Boyecollege		Bouwens van der Boyecollege	
	De Passie	<i>De Passie</i>	
Sondervick College			
		Stedelijk Gymnasium Nijmegen	
Scholengemeenschap Bogerman			
		Minkema College	
	<i>Van Lodenstein College</i>	<i>Van Lodenstein College</i>	
	<i>Marne College</i>	<i>Marne College</i>	

- Hoe heeft het programma in de loop der tijd vorm gekregen? Zijn er veranderingen geweest?

Wat betreft ervaring met het begaafdenonderwijs zijn er grote verschillen tussen de scholen. Een aantal scholen werkt dit jaar voor het eerst met een speciaal begaafdenprogramma, zoals het Minkema College en het Bouwens van der Boyecollege.

Andere scholen daarentegen hebben hier al geruime tijd ervaring mee, zoals het Stedelijk Gymnasium Nijmegen waar men al 16 jaar werkt met het draaideurmodel, het Sondervick College waar men sinds 9 jaar werkt met een combinatie van V+ klassen en het draaideurmodel, en het Bogerman waar men sinds 7 jaar met V+ klassen werkt.

Op de Passie besteedt men sinds 3 jaar extra aandacht aan deze groep leerlingen. Op het van Lodenstein College en het Marne College loopt momenteel nog geen speciaal begaafdenprogramma.

Op het Sondervick College zijn met name de V+ klassen een succes. Het individuele verbredingstraject lijkt minder goed van de grond te komen en momenteel zijn er geen leerlingen bezig met dergelijke projecten. Op het Stedelijk Gymnasium Nijmegen zijn de individuele verbredingstrajecten wel erg succesvol. Op de Passie bleek het lastig de compacten en verrijken benadering goed vorm te geven en neigt men momenteel naar een meer individuele benadering, type draaideurmodel. Op het Bogerman is men erg tevreden met de V+ benadering.

- Is er een duidelijk traject uitgezet over verschillende leerjaren?

Een duidelijk traject over verschillende leerjaren heeft alleen het Stedelijk Gymnasium Nijmegen. Zowel in de onderbouw- als in de bovenbouwklassen bestaat de mogelijkheid mee te doen aan de verbredingsprojecten. In de praktijk zijn het voornamelijk onderbouwleerlingen die eraan meedoen. Voor bovenbouwleerlingen die meer kunnen en willen zijn er verschillende andere mogelijkheden; in de vrije ruimte kunnen zij bijvoorbeeld colleges volgen aan de Universiteit van Nijmegen, stages lopen bij bedrijven of instellingen en lessen volgen op een school in het buitenland. Voor onderpresteerders loopt er, zowel in de onderbouw als in de bovenbouw, een apart project.

Andere scholen vinden een traject dat zich voortzet over verschillende leerjaren wenselijk voor de toekomst (het Minkema, het Van Lodenstein College en het Marne College) of zijn al bezig met het uitzetten van een lijn (het Sondervick College). Op het Minkema College is men, afhankelijk van het succes van het project, van plan een doorlopende leerlijn te creëren voor de leerlingen die meer willen en kunnen. Er zou een flink bestand aan verrijkingsopdrachten beschikbaar moeten zijn op school, en voor de bovenbouw leerlingen zou er de mogelijkheid geboden moeten worden colleges te volgen aan de universiteit. Momenteel zijn nog geen stappen in die richting genomen.

Op het van Lodenstein College is men nog niet van start gegaan met het begaafdenprogramma, maar men vindt het belangrijk dat het gaat om een traject dat zich voortzet over verschillende leerjaren. Ook overweegt men in het kader van het begaafdenprogramma contacten te leggen met de universiteit. Vermoedelijk zal gekeken worden naar zusterschool de Driestar in Gouda, waar men begaafde leerlingen een duidelijk traject over verschillende leerjaren biedt.

Ook op het Marne College, waar momenteel nog geen begaafdenprogramma loopt, denkt men aan een traject dat zich voortzet over verschillende leerjaren en overweegt men contacten te leggen met een universiteit.

Op het Sondervick College wordt momenteel een meer gestructureerd traject voor de onderbouw ontwikkeld. Men is van mening dat vanaf de tweede fase geen speciale aandacht meer nodig is voor de begaafde leerlingen, omdat er dan binnen de vrije ruimte genoeg ruimte geboden wordt voor zelfontplooiing. Er zijn nog geen contacten

gelegd met universiteiten en het volgen van colleges aan de universiteit behoort dus vooralsnog niet tot de mogelijkheden.

Op twee scholen (het Bouwens van der Boyecollege en Scholengemeenschap Bogerman) wordt alleen in het eerste leerjaar extra aandacht gegeven aan de groep begaafde leerlingen. In de tweede start het gymnasium en voelt men de noodzaak extra aandacht te schenken aan deze groep minder. Na het eerste V+ jaar wordt geen speciaal begaafdentrject geboden.

Op de Passie heeft men wel geprobeerd een doorlopende lijn te creëren, maar men is hier binnen de compacten en verrijken benadering niet in geslaagd. Momenteel biedt men begaafde leerlingen de mogelijkheid te werken aan individuele verrijkingsopdrachten. Er is geen sprake van een duidelijk doorlopende leerlijn.

3.2.2 Selectie

- Hoe worden de leerlingen geselecteerd voor het begaafdenprogramma?

In tabel 2 wordt weergegeven welke selectieprocedure de scholen hanteren. Wanneer de naam van een school meerdere keren voorkomt is er sprake van een combinatie van verschillende procedures zoals bij het Sondervick College en bij Scholengemeenschap Bogerman. Wanneer de naam van de school schuingedrukt is wil dit zeggen dat er momenteel nog geen begaafdenprogramma draait, maar dat de voorkeur uitgaat naar de aangegeven selectie procedures. Bij het Bouwens van der Boyecollege telt momenteel alleen het advies van de basisschool, maar men wil in de toekomst ook de score op de cito-toets laten meewegen. Het Marne College is de enige school die naast de gebruikelijke procedures ook overweegt een ander soort test te laten uitvoeren. Het zou dan moeten gaan om een meervoudige intelligentietest om op die manier een meer gedifferentieerd beeld van de leerlingen te krijgen.

Op de Passie en het Bogerman, waar men kijkt naar cito-scores, mogen leerlingen aan het programma meedoen die op de toets boven de 545 scoren; op het Sondervick en het Marne College moeten leerlingen boven de 546 gescoord hebben.

Wanneer er op scholen een specifieke test wordt uitgevoerd met als doel de groep begaafde leerlingen op te sporen wordt vaak de hulp van het Centrum Begaafdheids Onderzoek (CBO) van de Koninklijke Universiteit Nijmegen ingeschakeld. Het CBO neemt een drietal tests af: een intelligentietest (IST); een test die inzicht verschaft in de motivatie tot het verwerven van kennis (FES); en een test die het welbevinden in de school meet (SVL). Op drie van de bezochte scholen (het Sondervick College, het Stedelijk Gymnasium Nijmegen en het Minkema College) wordt deze test uitgevoerd. Op het Van Lodenstein College geeft men aan waarschijnlijk te kiezen voor de test van het CBO, omdat deze op zusterschool de Driestar in Gouda ook gebruikt wordt. Men zou dan alleen die leerlingen willen laten testen waarvan ouders zeggen dat zij hoogbegaafd zijn.

Tabel 2: Selectie procedure

CBO-test	Cito-score	Advies basisschool	Anders
	<i>Bouwens van der Boyecollege</i>	Bouwens van der Boyecollege	
	De Passie		
Sondervick College	Sondervick College	Sondervick College	
<i>Van Lodenstein College</i>			
Stedelijk Gymnasium Nijmegen			
	Scholengemeenschap Bogerman	Scholengemeenschap Bogerman	
	<i>Marne College</i>	<i>Marne College</i>	<i>Marne College</i>
Minkema College			

3.2.3 Didactiek

- Op welke wijze geeft men invulling aan de 'begaafdendidactiek'?
- Hoe is het lesmateriaal dat men nu gebruikt tot stand gekomen?
- Indien het lesmateriaal is ontwikkeld door docenten: in hoeverre en door wie zijn zij hierbij begeleid?

Het lesmateriaal wordt door docenten zelf ontwikkeld op het Minkema en het Bogerman. Op het Minkema College werd leerlingen eerst naar hun voorkeuren gevraagd en vervolgens hebben verschillende vakdocenten materiaal ontwikkeld. Op het Bogerman wordt het lesmateriaal voor de V+ projecten door de docenten zelf ontwikkeld; het gaat hier echter om kant-en-klare projecten d.w.z.; leerlingen kunnen niet op voorhand hun voorkeuren wat betreft onderwerpen of vakgebied uitspreken. Voorheen werd ook op de Passie het lesmateriaal voor de verrijkingsprojecten door docenten zelf ontwikkeld, momenteel maakt men echter ook gebruik van lesmateriaal afkomstig van andere scholen.

Het Bouwens van der Boyecollege werkt met bestaand lesmateriaal. In de toekomst moeten docenten het zelf gaan ontwikkelen. Docenten krijgen op dit moment begeleiding in het ontwerpen van uitdagende leertaken voor begaafde leerlingen door een gespecialiseerde instelling.

Scholen waar geen gebruik wordt gemaakt van apart lesmateriaal zijn het Stedelijk Gymnasium Nijmegen en het Sondervick College. Op het Stedelijk Gymnasium wordt gewerkt met individuele projecten die door leerling en begeleidende docent samen worden opgezet. Op het Sondervick College wordt in de V+ klassen geen gebruik gemaakt van speciaal lesmateriaal; men gaat voornamelijk sneller door de stof heen en het niveau van de lessen ligt hoger. Eventuele verbredingsprojecten worden door de leerlingen samen met een individuele begeleider opgezet. Ook op het Marne College gaat de voorkeur uit naar leerlinggestuurde onderzoeksopdrachten en projecten en zal waarschijnlijk gekozen worden voor een vergelijkbare benadering.

Op het Van Lodenstein College is nog niet bekend met wat voor soort lesmateriaal gewerkt gaat worden. Men geeft aan dat leerlingen in elk geval inspraak moeten krijgen met betrekking tot de keuze van het onderwerp.

- Zijn kenmerken uit de kenmerkenlijst van het lesmateriaal voor begaafde leerlingen terug te vinden in de gehanteerde didactiek en leerstof?

In paragraaf 2.3 is een overzicht gegeven van de 11 veel voorkomende kenmerken van lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen. Mij baserend op deze kenmerkenlijst heb ik de docenten tijdens de interviews een aantal onderwerpen voorgelegd, met als doel helder te krijgen of en op welke wijze de kenmerken in het huidige begaafdenonderwijs zijn toegepast. Hieronder licht ik achtereenvolgens de volgende onderwerpen toe: - inbreng leerlingen; - vakoverstijgende projecten; - samenwerken; - e-mail projecten; - metacognitieve vaardigheden.

Inbreng leerlingen

Om de motivatie voor de taak te vergroten is het belangrijk dat het onderwerp van de opdracht aansluit bij de interesse van de leerling. Ook geven begaafde leerlingen er voorkeur aan zelf vorm en richting te geven aan het leerproces⁶. De deelnemende scholen is gevraagd in welke mate er binnen het begaafdenonderwijs ruimte is voor eigen inbreng van de leerlingen met betrekking tot bijvoorbeeld onderwerpskeuze, werkvormen, werkwijzen en presentatie.

Op de twee scholen waar met het draaideurmodel gewerkt wordt, het Minkema College en het Stedelijk Gymnasium is relatief veel ruimte voor inbreng van de leerlingen met betrekking tot type opdracht, werkvormen, vakgebied enz. Op het Minkema College vraagt men de leerlingen op voorhand naar hun voorkeuren en ontwikkelt men dan vervolgens taken die hier op aansluiten. Op het Stedelijk Gymnasium gaat men nog wat verder: er is geen apart lesmateriaal voorhanden en dit wordt ook niet ontwikkeld. Het gaat in feite om leerlinggestuurde onderzoeksopdrachten, waarbij de rol van de docent wordt teruggevoerd op het in goede banen leiden van het onderzoeksproces. Op de scholen waar men nog in de oriëntatiefase is wat betreft het

begaafdenonderwijs, gaat op het Marne College de voorkeur uit naar een vergelijkbare benadering en ook op het Van Lodenstein College is men van mening dat leerlingen inbreng moeten krijgen wat betreft de keuze van het onderwerp.

Op het Bouwens van der Boyecollege is redelijk veel ruimte voor de inbreng van de leerlingen: in de V+ klas wordt wel een aantal vaststaande modules aangeboden, maar binnen het thema van deze modules kunnen de leerlingen zelf een onderwerp kiezen en krijgen zij de vrijheid zelf groepjes samen te stellen en een presentatievorm te kiezen. Een vergelijkbare situatie is er op Scholengemeenschap Bogerman. Ook hier doen de V+ leerlingen verbredingsprojecten: hier staat echter de opdracht vast en is er alleen ruimte voor inbreng van de leerlingen wat betreft taakverdeling en presentatievormen.

Scholen waar minder ruimte is voor inbreng van de leerlingen zijn het Sondervick College en de Passie. Op het Sondervick geldt dit met name voor wat betreft het V+ programma, want bij de individuele verbredingsprojecten is er wel veel ruimte voor eigen inbreng van de leerlingen. Op de Passie was er, volgens de docent die ik erover heb gesproken, veel te weinig ruimte voor de inbreng van leerlingen binnen het compacte en verrijken programma. Dit was volgens hem een van de oorzaken van de onvrede van de leerlingen hierover. In de toekomst moeten de leerlingen dan ook veel meer inspraak krijgen.

⁶ Zie Kenmerkenlijst van het lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen (paragraaf 2.3), punt 2 interessante en uitdagende onderwerpen en punt 9 zelfstandigheid en samenwerken.

Vakoverstijgende projecten

Omdat begaafde leerlingen gemakkelijk overeenkomsten zien tussen verschillende vakgebieden en gemotiveerd zijn grenzen te overschrijden wordt aangeraden de leerstof en de wijze waarop die wordt aangeboden te richten op de integratie van kennis tussen de kennisdomeinen. Vakoverstijgende opdrachten zijn daarom erg geschikt.⁷ Hebben de deelnemende scholen ervaringen met vakoverstijgende projecten binnen het begaafdenonderwijs?

Op de volgende drie scholen heeft men binnen de verrijkingsopdrachten ervaring met vakoverstijgende projecten: Scholengemeenschap Bogerman, het Minkema College en het Stedelijk Gymnasium Nijmegen. Op het Bogerman worden in de V+ klas verschillende vakoverstijgende verbredingsprojecten gedaan. Op het Minkema College is één van de twee verrijkingsopdrachten waarmee men dit jaar voor het eerst experimenteert vakoverschrijdend. Verder worden ook binnen het reguliere programma af en toe vakoverstijgende projecten gedaan. Op het Stedelijk Gymnasium Nijmegen komen er bij de door leerlingen gekozen projecten veelal meerdere vakken om de hoek kijken.

Op het Van Lodenstein College loopt momenteel nog geen begaafdenprogramma; binnen het reguliere lesprogramma heeft men wel ervaring met vakoverstijgende projecten waar leerlingen over het algemeen positief op reageren.

Drie scholen zeggen weinig of geen ervaring te hebben met vakoverstijgende projecten binnen het begaafdenonderwijs: op het Bouwens van der Boyecollege en het Sondervick College is er in de V+ klas nog weinig ervaring met vakoverstijgende projecten. Momenteel loopt er op het Sondervick wel een project voor de V+ klassen (met als thema Middeleeuwen) waar meerdere vakken bij betrokken zijn.

Op de Passie heeft men binnen de verrijkingsopdrachten geen ervaring met vakoverstijgende projecten. Deze komen wel voor in klas 3 als voorbereiding op de bovenbouw en zijn erg succesvol bij leerlingen.

Samenwerken

Geadviseerd wordt begaafde leerlingen te laten samenwerken; er worden belangrijke vaardigheden ontwikkeld zoals leren plannen en discussiëren⁸. Wordt het samenwerken binnen het begaafdenonderwijs gestimuleerd op de deelnemende scholen?

Op de volgende scholen wordt in groepsverband aan verrijkingsprojecten gewerkt: het Minkema College, het Bouwens van der Boyecollege en Scholengemeenschap Bogerman. Ook op de Passie werden de verrijkingsopdrachten voorheen in groepsverband uitgevoerd; tegenwoordig wordt op een meer individuele basis verrijkt. Op het Sondervick College wordt in de V+ klas nog niet veel in groepen gewerkt. Ook binnen het verbredingsprogramma gaat het om individuele projecten. Het is de bedoeling dat in de toekomst meer in groepen gewerkt gaat worden.

Op het Stedelijk Gymnasium Nijmegen wordt leerlingen wel de mogelijkheid geboden samen aan een project te werken. De begaafdenbijeenkomsten zijn o.a. bedoeld om de contacten tussen gelijkgestemde leerlingen uit verschillende klassen te bevorderen en in principe is het dus mogelijk dat ook leerlingen uit verschillende klassen samen aan een verbredingsproject werken. In de praktijk blijkt dit om lesroostertechnische

⁷ Zie kenmerkenlijst van het lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen (paragraaf 2.3), punt 8 samenhang en verbanden.

⁸ Zie Kenmerkenlijst van het lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen (paragraaf 2.3), punt 9 zelfstandigheid / samenwerken.

redenen lastig te organiseren en wordt door leerlingen toch vaak gekozen voor individuele projecten.

Op de scholen waar op dit moment nog geen begaafdenprogramma draait, gaat op het Van Lodenstein de voorkeur uit naar het in groepen laten samenwerken terwijl men op het Marne College de keuze al dan niet samen te werken aan de leerlingen zelf wil over laten.

E-mail projecten

Naast het leren samenwerken dient o.a. ook het gebruik van geavanceerde informatietechnologische systemen te worden aangeleerd en aangemoedigd.⁹ Een leerzame en voor de leerlingen aantrekkelijke manier om deze twee vaardigheden te combineren lijkt het binnen het begaafdenonderwijs laten werken met e-mail uitwisselingsprojecten. Begaafde leerlingen krijgen zo de mogelijkheid ervaringen en/of informatie uit te wisselen met gelijkgestemden van andere scholen in binnen- of buitenland. Hebben de deelnemende scholen ervaring met e-mail uitwisselingsprojecten?

Geen van de ondervraagde scholen heeft ervaring met e-mail projecten binnen het begaafdenonderwijs. Op het Stedelijk Gymnasium Nijmegen is het de bedoeling dat dit binnenkort wel gaat gebeuren; momenteel is men bezig met het opzetten van een comenius project. De uitwisseling moet gaan over lesinhoud.

De andere scholen hebben wel ervaring met e-mail uitwisselingsprojecten binnen het reguliere onderwijs en lijkt het interessant een dergelijk project binnen het begaafdenonderwijs op te nemen. Op het Bogerman heeft men nog geen ervaring met e-mail projecten.

Metacognitieve vaardigheden

Omdat begaafde leerlingen in het reguliere onderwijs vaak te weinig worden uitgedaagd komt het voor dat zij gebrekkige leerstrategieën ontwikkelen. Een belangrijk onderdeel van de opdrachten voor begaafde leerlingen is daarom het onderdeel metacognitieve vaardigheden, dus het reflecteren op aanpak en leerproces.

¹⁰

Wordt op de deelnemende scholen binnen het begaafdenonderwijs aandacht geschonken aan metacognitieve vaardigheden?

Slechts op twee scholen wordt expliciet aandacht besteed aan metacognitie binnen het begaafdenonderwijs: op het Minkema College wordt bij de verrijkingsopdrachten een digitaal logboek (Moodle) bijgehouden. Vooralsnog verloopt dit wat moeizaam; leerlingen blijven vrij oppervlakkig in hun beschrijvingen en niet iedereen lijkt er het nut van in te zien. Het onderdeel wordt door de begeleidende docenten echter wel belangrijk gevonden. Ook op het Stedelijk Gymnasium Nijmegen wordt door de verbreders een logboek bijgehouden. Verder worden er opdrachten gegeven die moeten aanzetten tot reflectie op het leerproces. Om de motivatie voor het goed bijhouden van het logboek te vergroten wordt op de Verbredingsmarkt, waar de projecten van de verbreders aan klasgenoten en ouders worden gepresenteerd, een prijs uitgereikt voor het beste logboek.

Op de andere scholen (het Bouwens van der Boyecollege, het Sondervick College, de Passie, het Van Lodenstein College en Scholengemeenschap Bogerman) wordt geen

⁹ Zie Kenmerkenlijst van het lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen punt 9 zelfstandigheid en samenwerken en punt 10 variatie informatiebronnen.

¹⁰ Zie Kenmerkenlijst van het lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen punt 11 metacognitieve vaardigheden.

expliciete aandacht aan metacognitieve vaardigheden besteed binnen de verrijkingsopdrachten. Studievaardigheden komen voornamelijk aan bod tijdens studielessen en mentoraat. Enkelen van de docenten met wie ik spreek zijn verder van mening dat het niet nodig is begaafde leerlingen met dit soort vaardigheden te belasten. De ervaringen met begaafde leerlingen en het onderdeel metacognitie is op de Passie, het Van Lodenstein College en het Bogerman weinig positief. Als redenen worden gegeven het te veel los komen te staan van deze vaardigheden van de context waarin ze gebruikt moeten worden, en het idee dat extra aandacht voor metacognitieve vaardigheden niet nodig is voor begaafde leerlingen. De leerlingen zouden zelf prima in staat zijn goede studievaardigheden te ontwikkelen. De docent met wie ik op het Marne College spreek is van mening dat er momenteel te veel aandacht wordt besteed aan metacognitieve vaardigheden en dat dit vaak niet op de juiste manier gebeurt: veel van de moderne lesmethodes bieden lijstjes met studietips en weetjes, verder wordt er binnen studielessen en mentoraat aandacht aan besteed. Er wordt voornamelijk voorschrijvend te werk gegaan hetgeen weinig meer met 'vaardigheden' te maken heeft. Beter zou het volgens hem zijn meer aandacht te besteden aan verscheidenheid aan werkwijzen en manieren van ordenen.

- Wat is de relatie van eventuele aanvullende opdrachten tot het reguliere programma?

Op bijna alle scholen wordt gewerkt met projecten die los staan van het reguliere programma; zowel op de scholen waar men de V+ benadering hanteert (Het Bouwens van der Boyecollege, het Bogerman en het Sondervick College) als op scholen waar men werkt met het draaideurmodel (het Minkema College, het Stedelijk Gymnasium Nijmegen en het Sondervick College). Op het Bouwens van der Boyecollege krijgen de V+ leerlingen op zichzelf staande modules aangeboden over onderwerpen als mythologie, sterrenkunde, antieke cultuur enz. Op het Bogerman zijn de verbredingsopdrachten in de V+ klassen niet gerelateerd aan het reguliere programma. Bewust wordt gekozen voor onderwerpen die noch in de onderbouw noch in de bovenbouw voorkomen om overlapping te voorkomen. De V+ activiteiten op het Sondervick staan ook los van het reguliere programma; het gaat bijvoorbeeld om Spaanse les, drama en schaken. Op het Minkema College, het Stedelijk Gymnasium Nijmegen en het Sondervick College staan de verbredingsprojecten in principe los van het reguliere programma. Uiteraard hangt dit op de laatste twee scholen ook af van de onderwerpskeuze van de leerlingen. Op het Marne College geeft men aan dat de relatie van verrijkingsopdrachten met de reguliere lesstof afhankelijk zal zijn van de onderwerpskeuze van de leerlingen, en op het Van Lodenstein College geeft men aan voorkeur te hebben voor projecten die los staan van het reguliere programma. Alleen op de Passie waren de verrijkingsopdrachten voorheen sterk gerelateerd aan het reguliere programma. Men is hier niet tevreden over.

- Worden de aanvullende opdrachten teruggekoppeld naar de klas?

Op de meeste scholen wordt waarde gehecht aan het terugkoppelen van de verrijkingsopdrachten naar de klas. Het is leerzaam voor de leerlingen die aan de projecten gewerkt hebben, omdat zij leren presenteren, en het is leerzaam voor de rest van de klas, omdat zij er zo ook wat van opsteken. Verder bevordert het de groepscohesie, omdat begaafde leerlingen, en de dingen waarmee zij zich onder leestijd bezighouden, op deze manier niet te ver van de groep af komen te staan. Tenslotte

vergroot het de motivatie van de begaafde leerlingen voor de opdrachten, omdat er sprake is van echt publiek¹¹.

Op het Stedelijk Gymnasium presenteren de verbreders hun projecten aan ouders en medeleerlingen tijdens de Verbredingsmarkt. Op het Bogerman worden presentaties gegeven van de V+ projecten aan klasgenoten en op ouderavonden. Ook op het Minkema hecht men veel waarde aan het terugkoppelen naar de klas van de projecten en zal men er waarschijnlijk voor kiezen de leerlingen een presentatie te laten houden van hun projecten voor ouders en klasgenoten.

Op een aantal scholen worden de opdrachten niet teruggekoppeld (het Bouwens van der Boyecollege, de Passie, het Sondervick College), hoewel men van mening is dat dit eigenlijk wel zou moeten gebeuren. Zowel de docenten van de Passie als van het Sondervick College die ik hierover spreek zijn van mening dat het terugkoppelen van de opdrachten naar de klas de motivatie van de leerlingen voor de verrijkingsopdrachten waarschijnlijk ten goede was gekomen.

Niet bekend: Van Lodenstein College.

- Hoe worden de aanvullende opdrachten beoordeeld?

Op de meeste scholen krijgen de leerlingen een certificaat of een aantekening op het rapport; er worden geen officiële cijfers gegeven. Op het Minkema zal geen officieel cijfer voor de opdracht gegeven worden, waarschijnlijk zullen de leerlingen wel een certificaat bij het rapport krijgen met een cijfer voor de presentatie. Men is van mening dat de opdracht in elk geval niet onopgemerkt mag blijven. Op het Bouwens van der Boyecollege krijgen de leerlingen geen punten voor modules, wel een aantekening op het rapport. Op het Sondervick College krijgen de leerlingen die zich met een verbredingsproject hebben beziggehouden een certificaat en een aantekening op het rapport. Ook op het Bogerman krijgen de leerlingen certificaten voor de projecten (er mogen geen onvoldoendes gehaald worden, dan moet het over!). Volgens de docent zijn de leerlingen erg trots op de certificaten ook al hebben deze officieel geen waarde.

Op de Passie waar ook met certificaten wordt gewerkt en waar verder geen cijfers of aantekeningen op het rapport worden gegeven voor de verrijkingsopdrachten hoor ik van de docent dat de leerlingen hier erg ontevreden over zijn, omdat er veel waarde wordt gehecht aan een officieel certificaat of een meetellend cijfer.

Niet bekend: Stedelijk Gymnasium Nijmegen, Van Lodenstein College, Marne College.

¹¹ Zie de Kenmerkenlijst van het lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen, punt 4 echte problemen; hier staat dat de leerstof zich bij voorkeur moet richten op echt publiek en feitelijke problemen. Het terugkoppelen naar de klassensituatie of het laten presenteren aan ouders is daarom aan te raden. Belangrijk is de begaafde leerlingen te laten ervaren dat het werk dat zij verrichten nuttig is, bijvoorbeeld ook voor de rest van de klas.

3.2.4 Visie en waardering docenten

- Hoe kijken docenten aan tegen de huidige benadering, de selectieprocedure en de didactiek?

Op de meeste scholen zijn niet alle docenten even positief over het begaafdenprogramma en worden nogal eens kritische geluiden gehoord. Het blijkt vaak lastig iedereen mee te krijgen en ze zover te krijgen zich te verdiepen in de problematiek. Op een paar scholen (het Minkema College en het Bouwens van der Boyecollege) is een van de redenen dat docenten kritisch tegenover het programma staan te wijten aan het feit dat docenten weinig of geen extra uren krijgen voor de extra activiteiten die het programma met zich meebrengt.

Op andere scholen staat een deel van de docenten sceptisch tegenover het geven van extra aandacht aan de groep begaafde leerlingen: dit is het geval op het Stedelijk Gymnasium, waar door een aantal docenten met enig wantrouwen naar het verbredingstraject voor begaafde leerlingen wordt gekeken en op de Passie: waar de verdeling tussen sceptici en docenten die positief tegenover het programma staan ongeveer fiftyfifty is. Op het Van Lodenstein College vermoedt men dat extra aandacht voor hoogbegaafden niet breed gedragen zal worden onder de docenten, met name niet wanneer het gaat om leerlingen die onderpresteren. Men denkt dat het moeilijk zal zijn iedereen te overtuigen van het belang van extra aandacht voor leerlingen aan de bovenkant.

Op het Sondervick College vinden sommige docenten het niet eerlijk dat V+ klassen aanzienlijk kleiner zijn dan de gewone brugklassen.

Slechts op een school (het Bogerman) staan alle docenten positief tegenover het programma en hoort men geen kritische geluiden.

- Hoe kijken volgens de docenten de deelnemende leerlingen aan tegen de huidige benadering, de selectieprocedure en de didactiek?

De leerlingen die aan het programma deelnemen zijn hier volgens de docenten die ik erover spreek over het algemeen tevreden over. In de V+ klassen heerst een goede sfeer en verrijkingsopdrachten worden positief beoordeeld. Dit geldt voor het Minkema College, het Bouwens van der Boyecollege, het Bogerman.

Op het Sondervick College zijn de leerlingen positief over V+ klas, maar zijn de individuele verbredingsprojecten minder succesvol gebleken. Volgens de docent die ik hierover spreek zou dit vooral te maken hebben met het sociale aspect; de leerlingen zouden het moeilijk vinden gedurende langere tijd alleen aan een project te werken.

Op de Passie waren de leerlingen positief over het compacten, maar kritisch over het verrijken.

Nog niet bekend: Van Lodenstein College, Marne College.

3.2.5 Begeleiding van docenten

- Hoe is het beleid van de school t.o.v. de begeleiding en scholing van docenten van begaafde leerlingen?

- Krijgen docenten uren voor hun bezigheden rond het begaafdenonderwijs?

- Is er begeleiding door instanties van buitenaf bij het opzetten van het begaafdenprogramma en het ontwikkelen van lesmateriaal?

Op het Minkema College is geen hulp van buitenaf ingeschakeld voor het opzetten van het programma of het ontwikkelen van lesmateriaal. Een van de docenten die bij het project betrokken is heeft de Echa opleiding gedaan. Wel is het CBO betrokken bij het testen van de leerlingen.

Op het Stedelijk Gymnasium is momenteel geen begeleiding van buitenaf. Ook hier worden de leerlingen door het CBO getest. Op het Van Lodenstein is het de bedoeling dat een team van docenten gaat nadenken over de vormgeving van het begaafdenonderwijs; het is de bedoeling dat docenten hier ook uren voor krijgen.

Op de Passie heeft men voorheen geen hulp gehad bij het opstarten van het begaafdenprogramma en het ontwikkelen van lesmateriaal voor deze groep. Van school uit is er geen begeleiding voor docenten van begaafde leerlingen. Docenten staan er alleen voor en niet iedereen weet er even goed mee om te gaan tijdens de les. De coördinator van het begaafdenprogramma probeert d.m.v. gesprekken met docenten begrip te kweken. Vanwege ontevredenheid over het programma en het ontbreken van expertise heeft men inmiddels de SLO benaderd.

Het Bouwens van der Boyecollege heeft voor het opstarten van het begaafdenprogramma en de begeleiding van docenten hierbij wel een instantie benaderd. Alle docenten die in de V+ klassen lesgeven worden betrokken bij het ontwikkelen van het programma en krijgen begeleiding van buitenaf in het ontwerpen van uitdagende leertaken voor begaafde leerlingen. Een struikelblok hierbij is het feit dat docenten geen extra uren krijgen voor het extra vergaderen en het ontwikkelen van het lesmateriaal voor deze klassen. Niet iedereen is daarom bereid zich evenveel in te spannen.

Niet bekend: Sondervick College, Scholengemeenschap Bogerman, Marne College.

3.2.6 Sociale omgeving

- Hoe kijken de ouders van de begaafde leerlingen aan tegen het begaafdenprogramma?

Over het algemeen staan ouders positief tegenover de begaafdenprogramma's van de scholen. Soms wordt door ouders van begaafde leerlingen druk uitgeoefend op school; een enkele keer is dit zelfs een van de aanleidingen geweest om met een begaafdenprogramma te starten. De Passie: ouders vinden het prettig dat school mogelijkheden biedt voor deze leerlingen en soms wordt door ouders druk uitgeoefend. Er zijn geen ervaringen met ouders die negatief tegenover het programma staan. Op het Van Lodenstein College wordt door ouders van begaafde kinderen druk uitgeoefend: zij vragen waarom er op school niets gedaan wordt voor deze leerlingen. Een enkele keer komt het voor dat ouders het programma niet zien zitten. Op het Minkema College hadden enkele ouders bezwaar tegen de test en het programma, omdat zij vonden dat hun kinderen in hun vrije tijd al genoeg uitgedaagd en gestimuleerd worden. Omdat zij hun kinderen echter niet in een uitzonderingspositie wilden plaatsen hebben toch alle leerlingen aan de test meegedaan. Op het Bouwens van der Boyecollege willen ouders meestal graag dat hun kinderen aan het programma meedoen. Af en toe komt het voor dat het de ouders te hoog gegrepen lijkt en dat zij liever willen dat hun kind in de reguliere brugklas geplaatst wordt. Ook op het Bogerman komt het wel eens voor dat ouders en leerlingen uiteindelijk voor de reguliere klas kiezen in plaats van de V+ klas. Meestal is dat omdat zij anders niet bij hun vriendjes in de klas komen en dan niet meer samen naar school kunnen fietsen.

Op het Sondervick College zijn ouders meestal positief. Het komt zelden voor dat ouders het niet zien zitten.
Marne College: nog niets hierover bekend.

- Hoe kijken de niet-deelnemende leerlingen aan tegen het begaafdenprogramma en de deelnemers?

Op de meeste scholen reageren niet-deelnemende leerlingen redelijk goed op het begaafdenprogramma en de deelnemers. Het Minkema: er wordt door niet-deelnemers niet vreemd tegen het project aangekeken en er zijn geen gevallen van pesten bekend. Het Sondervick College: er wordt niet vreemd gereageerd op V+ klas door andere leerlingen.

Scholengemeenschap Bogerman: door leerlingen uit andere klassen wordt meestal opgekeken tegen de V+ leerlingen. Er is weinig over pesten om die reden bekend. Het Bouwens van der Boyecollege: vwo-leerlingen reageren normaal op de V+ klassers. Bij de vmbo-leerlingen worden nog wel eens andere geluiden gehoord. Er zijn geen gevallen van echt pesten van leerlingen bekend. De Passie: over het algemeen reageren niet-deelnemende leerlingen niet vreemd op het programma en de deelnemers. Het is redelijk geaccepteerd. Wel zijn er enkele gevallen van pesten bekend

Op de scholen waar het programma nog niet van start is gegaan (het Marne College en het Van Lodenstein College) maakt men zich alleen op het Van Lodenstein College zorgen over de reactie van de niet-deelnemers: goed kunnen leren wordt in de cultuur van de school en de leerlingen niet als het belangrijkste gezien, vooral aan goed werken wordt veel waarde gehecht. De school heeft een relatief grote vmbo-afdeling.

3.2.7 Problemen met begaafde leerlingen

- Heeft de school ervaringen met gedemotiveerd geraakte of onderpresterende begaafde leerlingen?
- Worden deze problemen door het programma tegengegaan?

Wat opvalt als ik de docenten over de ervaringen met onderpresterende begaafde leerlingen vraag, is dat de meeste scholen hiermee te maken hebben gehad en dat dit vaak een van de aanleidingen was om met een begaafdenprogramma te beginnen. Verschillende scholen wijzen de jonge leerlingen die de school binnenkomen met testgegevens waaruit blijkt dat zij hoogbegaafd zijn, of van wie de ouders zeggen dat zij hoogbegaafd zijn, aan als risicogroep. In de praktijk blijkt echter dat de begaafdenprogramma's van de scholen zich zelden richten op begaafde onderpresterende leerlingen. Als we kijken welke eisen aan de deelnemers aan deze programma's gesteld worden blijkt dat leerlingen die in het basisonderwijs al gedemotiveerd geraakt zijn en onderpresteren op school of op de verschillende tests buiten de boot vallen. De meeste scholen bieden deze groep leerlingen vooralsnog geen speciaal traject. Wel geven de scholen aan dat een dergelijk traject wenselijk is voor de toekomst en zijn enkele scholen al bezig met het ontwikkelen ervan. Op het Minkema College zijn gevallen van ernstig onderpresterende leerlingen bekend. Men geeft aan dat het dan vaak gaat om leerlingen die met testgegevens de school binnenkomen waaruit blijkt dat zij hoogbegaafd zijn. Het zijn vaak jonge leerlingen die soms al van een andere school komen waar het is misgegaan. Ouders van deze leerlingen oefenen druk uit op school. Door deze leerlingen te laten werken aan

uitdagende verrijkingsprojecten hoopt men onderpresteren te kunnen voorkomen. Men vraagt zich af of het programma zoals dat nu is opgezet uitkomst zal bieden.

Op de Passie heeft men redelijk veel ervaring met onderpresterende leerlingen. Met name in de bovenbouw komt dit veel voor. Aan het huidige begaafdenprogramma mogen alleen leerlingen met een hoge cito-score en grote motivatie deelnemen, waardoor onderpresteerders vaak niet de kans krijgen eraan deel te nemen. Momenteel ontwikkelt men een apart programma voor onderpresteerders.

Op het Bogerman waren een slechte studiehouding en verveling de aanleiding voor de start met het programma. In de praktijk doen er leerlingen aan mee die wel gemotiveerd zijn. De onderpresteerders probeert men tegemoet te komen door ondersteuningslessen.

Ook op het Sondervick komen onderpresterende leerlingen met de huidige selectieprocedure niet in aanmerking voor het begaafdenprogramma. Men is van mening dat de huidige gang van zaken geen oplossing biedt voor dit probleem en dat er apart aandacht besteed zou moeten worden aan deze groep.

Ook op het Van Lodenstein College overweegt men een apart programma voor onderpresteerders te ontwikkelen waarbinnen ook extra aandacht is voor metacognitieve vaardigheden.

Op het Bouwens van der Boyecollege en het Marne College heeft men geen ervaring met ernstig onderpresterende leerlingen.

Alleen het Stedelijk Gymnasium Nijmegen biedt de begaafde onderpresteerders zowel in de onder- als in de bovenbouw een speciaal traject. Leerlingen die laag scoren op de CBO test doen mee aan een speciaal programma voor onderpresteerders; het POP-project in de onderbouw en het TOP-project in de bovenbouw. Ze worden individueel begeleid door iemand die gespecialiseerd is in deze problematiek.

4. Interviews met leerlingen

4.1 Inleiding

Om een beeld te krijgen van de scholen waarmee tijdens het ontwikkelproces wordt samengewerkt, is in hoofdstuk 3, d.m.v. interviews met de betrokken docenten, de organisatie van het begaafdenonderwijs op de verschillende scholen in kaart gebracht. In dit hoofdstuk volgt een weergave van de gesprekken die ik in de periode februari-maart 2005 heb gevoerd met leerlingen van de volgende zeven scholen (waarvan 1 pilot-school en 6 deelnemend aan het SLO-project 2005):

- Minkema College (pilot-school)
- Bouwens van der Boyecollege
- Stedelijk Gymnasium Nijmegen
- De Passie
- Sondervick College
- Van Lodenstein College
- Scholengemeenschap Bogerman.

Het doel van de interviews is:

- inzicht verwerven in de doelgroep
- het verkrijgen van aanknopingspunten met betrekking tot thema's en werkwijzen die tegemoet komen aan de wensen en behoeftes van de groep begaafde leerlingen op het gebied van onderwijs.

De volgende thema's met bijbehorende onderzoeksvragen vormden het uitgangspunt voor deze gesprekken (de uitgebreide vragenlijst is opgenomen in bijlage 3):

1. Sociale omgeving

- Hoe is de sociale omgeving van de begaafde leerlingen thuis en op school? Dus: hoe zijn de reacties van de ouders van de begaafde leerlingen en van de niet-deelnemende leerlingen?

2. Reguliere lessen

- Wat zijn de ervaringen van de begaafde leerlingen met het reguliere onderwijs? Zijn zij tevreden?

3. Begaaftenonderwijs

- Wat zijn de ervaringen van de begaafde leerlingen met het begaafdenonderwijs? Zijn zij er tevreden over?

4. Kenmerken lesmateriaal

- Zijn er kenmerken uit de kenmerkenlijst van het lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen terug te vinden in het begaafdenonderwijs dat de scholen de leerlingen nu bieden? Zo ja: op welke wijze en wat zijn de ervaringen van de leerlingen hiermee?

5. Leergebieden

- Hoe kijken de leerlingen aan tegen de drie leergebieden (Mens en Maatschappij, Mens en Natuur, Kunst en Cultuur)? Wat zijn de ervaringen met de vakken die hierbij horen? Wat vinden zij leuk en minder leuk aan deze vakken? Wat zijn onderwerpen die hen aanspreken met betrekking tot deze vakken?

6. Denken over denken: morele dilemma's

- Lijkt het de leerlingen interessant om na te denken over morele dilemma's?¹²

7. Begeleiding

- Wat verwachten de leerlingen met betrekking tot de begeleiding?

Werkwijze

De docenten werd van te voren gevraagd een groepje van 6 leerlingen te selecteren die een representatief beeld zouden opleveren van de groep leerlingen die straks met het ontwikkelde lesmateriaal aan de slag gaat. Ik vroeg hen daarom zowel jongens als meisjes te selecteren met verschillende interesses (alfa en bèta voor zover bekend). Het moest gaan om onderbouwleerlingen, bij voorkeur leerlingen die geselecteerd waren voor begaafden- of verrijkingsprojecten en die hier al ervaring mee hadden, ofwel om leerlingen die hiervoor in aanmerking zouden komen. Uiteindelijk heb ik gesprekken gehad met 40 leerlingen verdeeld over 7 scholen.

De gesprekken werden opgenomen op cassette en uitgewerkt in verslagen. De namen van de leerlingen heb ik om privacy redenen gewijzigd. Hoewel ik de verslagen later iets heb ingekort zijn ze toch vrij uitgebreid gebleven, omdat ik een zo goed mogelijke weergave wilde leveren van de leerzame en leuke gesprekken die ik met deze leerlingen heb gehad.

De resultaten van de leerling-interviews per school zijn opgenomen in bijlage 4. In paragraaf 4.2 geef ik antwoord op de onderzoeksvragen en licht ik opvallende overeenkomsten toe die op de verschillende scholen naar voren kwamen.

De verwachting is dat de in deze gesprekken verzamelde opvattingen van de leerlingen ons een representatief beeld zullen geven van thema's en werkwijzen die tegemoet komen aan de behoeften, wensen en interesses van de doelgroep. De

¹² In het kader van de samenwerking met het project Denken over denken wilde men één of meerdere lesthema's die bij Denken over Denken aan bod komen integreren binnen het nieuw te ontwikkelen lesmateriaal voor de drie leergebieden. De voorkeur ging uit naar het lesthema over morele dilemma's. Aan mij dus de vraag de leerlingen dit onderwerp voor te leggen om te kijken of het nadenken over morele dilemma's hen zou aanspreken en over welke dilemma's het zou moeten gaan.

verkregen gegevens kunnen dienen als voorstudie en inspiratiebron voor het ontwikkelen en verder aanpassen van lesmateriaal.

4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

4.2.1 Sociale omgeving

- Hoe is de sociale omgeving van de begaafde leerlingen thuis en op school? Dus: hoe zijn de reacties van de ouders van de begaafde leerlingen en van de niet-deelnemende leerlingen?

Op de vraag met wie de leerlingen voornamelijk omgaan op school krijg ik verschillende antwoorden: het gaat om leerlingen uit de eigen klas, uit andere, soms hogere, klassen of om leerlingen van de basisschool. Geen van de leerlingen zegt bij voorkeur om te gaan met andere slimme leerlingen. Tim, die in een V+ klas zit, zegt hierover dat het niet zoveel uitmaakt met wie je omgaat en dat de leerlingen uit de andere klassen eigenlijk van dezelfde dingen houden. Hij ziet weinig verschillen. Toch merken veel van de leerlingen op dat er door andere leerlingen niet altijd positief tegen het begaafdenprogramma wordt aangekeken. Zij hebben het gevoel dat andere leerlingen 'anders' naar hen kijken of vooroordelen hebben, dat zij niet begrijpen wat het eigenlijk inhoudt of er laattunkend over doen. Veel van de leerlingen zeggen wel eens voor studee uitgemaakt te worden, maar bijna niemand zegt dit als echt pesten te ervaren of er erg mee te zitten. Ze realiseren zich dat dergelijke opmerkingen voortkomen uit onbegrip of jaloezie. Sommige leerlingen zeggen trots te zijn op het feit dat zij door anderen als 'studee' gezien worden en beschouwen de opmerkingen dan ook als compliment. Wat wel opvalt is dat de leerlingen die in een V+ klas zitten altijd zeggen blij te zijn met de sfeer in de klas en het prettig te vinden onder gelijkgestemden te zijn: "Niemand kijkt ervan op als je een hoog cijfer haalt; dat is heel gewoon"; "In de V+ klas is iedereen studee; er heerst een prettige sfeer". Leerlingen die daarentegen deel uitmaken van reguliere klassen lijken juist meer de nadruk te leggen op het feit dat leerlingen die opmerkingen maken dit toch vooral voor de grap doen, dat iedereen wel goed met elkaar omgaat en er niet echt vreemd tegen hen wordt aangekeken. Bij één school hoor ik van de docent dat er wel degelijk leerlingen gepest worden en dat zij hier ook onder lijden, hoewel dit in het gesprek met die leerlingen niet naar voren komt.

Voorzichtig concludeer ik daarom dat de leerlingen er niet graag voor uitkomen zich te storen aan negatieve opmerkingen van andere leerlingen. Vooral niet wanneer zij in gemengde klassen zitten; zij willen niet graag anders zijn dan de anderen. Dit blijkt ook uit eerder onderzoek van Bonset en Bergsma (2002: 76). Ook hier maken de begaafde leerlingen deel uit van de reguliere gymnasiumklassen en doen zij al dan niet mee aan speciale 'begaafden bijeenkomsten': "De overheersende behoefte is 'gewoon' te zijn en gevonden te worden, en niet gezien te worden als buitenbeentje". Wel is het voor veel leerlingen een opluchting wanneer zij weten zich onder gelijken te bevinden in de V+ klas. Zij voelen zich dan blijkbaar veilig en doen gemakkelijker uitspraken over het feit dat zij zich door anderen soms met scheve ogen bekeken voelen of over het feit dat zij in het verleden gepest zijn en zich vaak het

buitenbeentje voelden (anderen hebben immers vaak dezelfde ervaringen op de basisschool).

De ouders van de leerlingen staan over het algemeen positief tegenover de begaafdenprogramma's van scholen en vinden het leuk als hun kinderen hieraan meedoen. Verschillende leerlingen zeggen thuis gestimuleerd te worden eraan mee te doen. Geen van de leerlingen zegt door zijn ouders 'gepusht' te zijn; zij mogen uiteindelijk zelf beslissen.

4.2.2 Reguliere lessen

- Wat zijn de ervaringen van de begaafde leerlingen met het reguliere onderwijs? Zijn zij tevreden?

Bijna alle leerlingen met wie ik heb gesproken zeggen zich tijdens de lessen soms te vervelen. Op de ene school komt dit vaker voor dan op de andere, en op de scholen waar men werkt met V+ klassen sluit het tempo en het niveau uiteraard beter aan.

Wat leerlingen vooral vervelend vinden is:

- langdradige uitleg en veel herhaling;
- gedwongen worden op te letten wanneer het al lang duidelijk is;
- niet in het eigen tempo mogen doorwerken/ het klassentempo moeten aanhouden;
- gedwongen worden de veel te eenvoudige oefeningen in het boek te maken.

Herhaaldelijk is er commentaar op de werkboeken/ opdrachten voor de verschillende vakken. Vaak kunnen de antwoorden op de vragen letterlijk worden overgeschreven uit het boek.

Opvallende uitspraken van leerlingen hierover:

- "Ik vraag me vaak af wat ik hier eigenlijk uitspook, als het uur voorbij is heb ik het gevoel dat ik mijn tijd heb verspild". (Eline)
- "Ik kan zelf wel bepalen waarmee ik moet oefenen om de toets goed te kunnen maken". (Raoul)
- "Het werkboek is echt saai: de antwoorden kan ik letterlijk overschrijven uit het tekstboek". (Jacob)
- "Het maken van de oefeningen kost me alleen maar tijd, ik leer er niets van". (Joost)
- "Ik moest de antwoorden in volledige zinnen opschrijven terwijl deze letterlijk in het boek stonden, dat was vooral veel overschrijfwerk". (Joost)

Er kan geconcludeerd worden dat het reguliere lesprogramma te weinig een uitdaging is voor deze groep leerlingen. Het tempo ligt te laag tijdens een groot aantal lessen en vaker dan nodig is voor deze leerlingen worden zaken herhaald. Lesmethodes bieden te weinig mogelijkheden tot differentiatie, waardoor werkboeken door deze leerlingen als veel te eenvoudig en weinig interessant ervaren worden. De opdrachten zetten vaak niet aan tot verder denken of tot nader onderzoek; meestal kan worden volstaan met het letterlijk overnemen uit de tekst. Het spreekt vanzelf dat dit op den duur demotiverend werkt en dat deze leerlingen niet de kans krijgen op persoonlijk niveau vooruitgang te boeken of grenzen te verleggen, hetgeen wel belangrijk is voor het

aanleren van bepaalde (metacognitieve) vaardigheden. Er wordt geen 'onderwijs op maat' geleverd en dit strookt dus niet met de huidige visie op onderwijs.

4.2.3 Begaafdenonderwijs

- Wat zijn de ervaringen van de begaafde leerlingen met het begaafdenonderwijs? Zijn zij er tevreden over?

Op scholen waar gewerkt wordt met verrijkings- of verbredingsprojecten waarbinnen leerlingen veel *eigen inbreng* hebben zijn leerlingen over het algemeen positief over de opdrachten. Het gaat om die scholen waar leerlingen:

- zelf het onderwerp van hun project mogen kiezen;
- zelf een vakgebied mogen kiezen waarbinnen zij aan een project gaan werken;
- inspraak hebben omtrent het onderwerp
- uit een aantal onderwerpen mogen kiezen of;
- binnen een bepaald thema een zelfgekozen onderwerp mogen uitwerken.

Ook vinden de leerlingen het over het algemeen prettig als zij inspraak hebben wat betreft werkvormen, groepssamenstelling en presentatievormen.

Het werken aan verrijkingsprojecten wordt met name leuk gevonden wanneer er een grote mate van *zelfstandigheid* is.

Opvallende uitspraken van leerlingen hierover:

- "Je moet veel meer zelfstandig doen dan in de gewone lessen, de opdracht is uitdagender en leuk om aan te werken. Tijdens de les ben je vaak bezig met dingen die niet echt boeiend zijn, nu mag je zelf een onderwerp kiezen dus het is sowieso iets dat je zelf leuk vindt". (Eva)
- "Je kunt het zo leuk maken als je zelf wilt en je kunt je eigen interesses erin leggen". (Judith)
- "Het is fijn dat je het project zelf mag inplannen in de tijd die je daar het best voor uitkomt...zo leer je ook goed plannen". (Judith)

Wanneer leerlingen verrijkingsopdrachten krijgen waarbij zij geen enkele inspraak hebben lijkt het tegenovergestelde gezegd te kunnen worden. Uiteraard moet men voorzichtig zijn met een dergelijke conclusie, omdat het sterk zal afhangen van de kwaliteit van de opdrachten die de leerlingen voorgeschoteld krijgen. In elk geval zeggen de leerlingen het jammer te vinden wanneer zij weinig keuzevrijheid hebben en als er geen vrije opdrachten zijn.

Opvallende uitspraken van leerlingen hierover:

- "De opdrachten bij Frans gingen meestal over cultuur terwijl ik juist liever meer over de taal of de grammatica had willen leren [...] Mij wordt niet gevraagd naar mijn voorkeur, ik moet die opdracht gewoon uitvoeren". (Raoul)
- "Je krijgt maar iets in je handen gedrukt en zoek het maar uit". (Joost)

Dit alles komt duidelijk overeen met punt 9 (*zelfstandigheid/ samenwerking*) uit de kenmerkenlijst voor het lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen. Hierin staat dat

hoogbegaafde leerlingen er de voorkeur aangeven zelf vorm en richting te geven aan het eigen leerproces.

Verder verwijst ik naar punt 2 (*interessante en uitdagende onderwerpen*) en naar punt 4 (*echte problemen*) uit deze lijst: “Het is belangrijk dat het onderwerp van de opdracht de leerling interesseert. Als het onderwerp aansluit bij de interesse van de leerling en zich richt op reële problemen, dan is motivatie verzekerd”.

4.2.4 Kenmerken lesmateriaal

- Zijn er kenmerken uit de kenmerkenlijst van het lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen terug te vinden in het begaafdenonderwijs dat de scholen de leerlingen nu bieden? Zo ja: op welke wijze en wat zijn de ervaringen van de leerlingen hiermee?

In paragraaf 2.3 is een overzicht gegeven van de 11 veel voorkomende kenmerken van lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen. In de interviews leg ik de leerlingen diverse onderwerpen voor die voortkomen uit de kenmerkenlijst om erachter te komen of en op welke wijze deze kenmerken in het huidige begaafdenonderwijs zijn toegepast en wat hun ervaringen hiermee zijn. In deze paragraaf licht ik achtereenvolgens de volgende onderwerpen toe:

- nuttige opdrachten en echte problemen
- onderzoek doen
- vakoverstijgende projecten
- samenwerken
- e-mail projecten
- metacognitieve vaardigheden

Nuttige opdrachten en echte problemen

Begaafde leerlingen geven over het algemeen de voorkeur aan leerstof die aansluit bij de alledaagse werkelijkheid. De leerstof moet gaan over echte problemen en richt zich op een echt publiek¹³.

Veel van de leerlingen met wie ik spreek geven verder aan dat zij het belangrijk vinden dat het gaat om *nuttige opdrachten* of om *echte problemen*; zichzelf of anderen moeten er dus iets aan hebben. Zo vond Eline het bijvoorbeeld erg nuttig om andere leerlingen met wiskunde te helpen, omdat zij later zelf iets in het onderwijs zou willen doen en geeft zij aan onderzoek te willen verrichten naar “dingen die belangrijk zijn voor de wereld of waar je echt mee zou kunnen helpen”.

Ook het feit dat verschillende leerlingen steeds weer wijzen op het belang van de relatie die opdrachten hebben met de alledaagse werkelijkheid of met actualiteiten lijken te wijzen in deze richting. Zoals Guido zegt: “Als er problemen in de wereld zijn zou je bijvoorbeeld kunnen nadenken over oplossingen” of Eva: “Het lijkt me leuk om na te denken over problemen die de school heeft en wat men hieraan zou kunnen doen”.

Een aantal van de leerlingen geeft aan opdrachten nuttig te vinden wanneer zij er iets mee kunnen in het dagelijks leven of in de toekomst. Als voorbeeld noemen zij het leren van de talen. Er wordt waarde gehecht aan het leren van een nieuwe taal (Spaans b.v. “omdat het een wereldtaal is”), omdat je er later ook wat aan kan hebben.

¹³ Zie Kenmerkenlijst van het lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen, punt 4 *echte problemen*.

Onderzoek doen

Begaafde leerlingen vinden opdrachten uitdagend waarbij zij de mogelijkheid hebben tot nader onderzoek. Het moet gaan om opdrachten die een beroep doen op creativiteit, zoals het zoeken van nieuwe oplossingen of gebruik maken van nieuwe ervaringen in nieuwe situaties¹⁴.

Bijna alle leerlingen met wie ik heb gesproken vinden het leuk en leerzaam om zelf onderzoek te doen. Dit komt ook iedere keer bij de vakken afzonderlijk terug. Bij biologie wordt steeds het practicum genoemd, bij techniek het zelfstandig uitzoeken hoe dingen werken en het zelf dingen in elkaar zetten, bij aardrijkskunde het werken aan projecten waarvoor informatie op het internet gezocht moet worden en ook bij geschiedenis worden opdrachten genoemd waarbij zelf dingen moeten worden uitgezocht.

Opvallende uitspraken van leerlingen hierover:

- “Van zelf onderzoeken leer je veel meer dan wanneer je het krijgt uitgelegd in de les”
- “Ik heb een keer een werkstuk gemaakt over atoombommenik kan er nu zelf één maken!!”
- “Het is leuk om voor werkstukken zelf onderzoek te doen; meestal weet ik meer over het onderwerp dan ik in het werkstuk kwijt kan”.

Vakoverstijgende projecten

Begaafde leerlingen zien gemakkelijk overeenkomsten tussen verschillende vakgebieden. Kennis van het ene vakgebied wordt gemakkelijk getransfereerd naar het andere en grenzen worden overschreden. Om deze reden wordt aangeraden de leerstof voor begaafde leerlingen te richten op integratie van vakgebieden. Vakoverstijgende projecten zijn daarom erg geschikt¹⁵.

Of de vakoverstijgende projecten als leuk ervaren worden ligt voor een aantal van de ondervraagde leerlingen aan de vakken die erbij betrokken zijn. Over het algemeen zijn de leerlingen die er ervaring mee hebben er wel positief over.

Opvallende uitspraken van leerlingen hierover:

- “Het is minder eenzijdig”.
- “Het is extra interessant”.
- “Het is weer eens wat anders dan de gewone lessen”.

Samenwerken

Het is belangrijk dat ook begaafde leerlingen vaardigheden ontwikkelen zoals leren plannen en discussiëren. Daarom wordt aangeraden de begaafde leerlingen ook opdrachten in groepsverband te laten uitvoeren¹⁶.

De meningen van de geïnterviewde leerlingen over het onderwerp ‘samenwerken’ verschillen. Veel van hen geven aan het leuk te vinden in groepjes te werken; het is

¹⁴ Zie Kenmerkenlijst van het lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen, punt 2 interessante en uitdagende onderwerpen en punt 7 onderzoekende houding.

¹⁵ Zie Kenmerkenlijst van het lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen, punt 8 samenhang en verbanden.

¹⁶ Zie Kenmerkenlijst van het lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen, punt 9 zelfstandigheid/samenwerken.

gezellig, je kunt van elkaar leren en je kunt samen meer dan alleen. Guido en Mira zeggen bijvoorbeeld het volgende over samenwerken: “Samenwerken is prettig; als je iets niet begrijpt dan kun je met elkaar overleggen”. “Anderen brengen ook goede ideeën in en dan kun je ook wat van elkaar leren; al pratende kom je er meestal makkelijker uit dan in je eentje”. Ook Tim ziet verschillende voordelen: “Je vult elkaar aan, de ander weet dingen die jij niet weet en je kunt de taken verdelen waardoor je sneller klaar bent”.

In ieder geïnterviewd groepje hoor ik echter ook kritische geluiden. De mate van kritiek verschilt per school.

De volgende nadelen worden genoemd:

- groepsleden die weinig uitvoeren
- negatieve beïnvloeding van het cijfer door minder serieuze leerlingen
- discussies (ruzies) omtrent inhoud en uitvoering
- stroef verlopende communicatie
- het verkeerd begrijpen of niet snappen van de opdracht door anderen
- vertraging door samenwerken
- opdrachten die zich eigenlijk niet voor samenwerken lenen.

De nadelen die leerlingen noemen hebben verschillende oorzaken. Soms verloopt de samenwerking stroef doordat er niveaoverschillen zijn binnen de groepjes; een aantal leerlingen geeft aan het vervelend te vinden wanneer zij vertraging oplopen doordat andere groepsleden de opdracht niet goed snappen. Ook het moeten samenwerken met weinig gemotiveerde groepsleden leidt vaak tot irritatie. “Je hebt wel eens dat de ander er helemaal niets voor doet; terwijl je zelf druk aan het schrijven bent zit de ander je maar een beetje aan te gapen”. (Tim)

Andere nadelen die de leerlingen noemen hebben te maken met de wijze waarop de samenwerkingsopdracht beoordeeld wordt. De leerlingen worden niet graag beoordeeld voor het werk van een ander en vinden het vervelend wanneer hun cijfer negatief beïnvloed wordt door groepsleden die minder serieus met de opdracht bezig zijn: “Ik vind het echt waardeloos om voor het werk van anderen beoordeeld te worden”. (Raoul) Niet voor niets vinden leerlingen het prettig wanneer zij de groepjes zelf kunnen samenstellen en dus kunnen kiezen voor gelijkgestemde partners. Een ander punt dat door een aantal leerlingen genoemd wordt is het feit dat sommige opdrachten zich niet lijken te lenen voor samenwerken. Het moet wel gaan om opdrachten waarbij de leerlingen elkaar echt nodig hebben en waar zij elkaar niet ‘alleen maar in de weg lopen’.

Tenslotte zijn er leerlingen die het samenwerken moeilijk vinden omdat ze het niet eens kunnen worden met andere leerlingen en het moeilijk vinden te communiceren over verschillende visies: “De ander heeft z’n eigen ideeën en als jij jouw ideeën wilt uitvoeren dan krijg je daar ruzie over”. (Lars) Uiteraard kan een stroef verlopende communicatie ook te wijten zijn aan niveaoverschillen: “De communicatie verloopt vaak stroef, omdat mensen de opdracht niet begrijpen”. (Raoul)

E-mail projecten

Naast het leren samenwerken dient o.a. ook het gebruik van geavanceerde informatietechnologische systemen te worden aangeleerd en aangemoedigd.¹⁷ Een leerzame en voor de leerlingen aantrekkelijke manier om deze twee vaardigheden te combineren lijkt het binnen het begaafdenonderwijs laten werken met e-mail uitwisselingsprojecten. Begaafde leerlingen krijgen zo de mogelijkheid ervaringen en/of informatie uit te wisselen met gelijkgestemden van andere scholen in binnen- of buitenland.

Geen van de geïnterviewde leerlingen heeft hier ervaring mee. De meesten lijkt het wel erg leuk om te e-mailen met leerlingen van andere scholen in Nederland of in het buitenland. Het lijkt ze interessant op die manier meer te weten te komen over hoe andere kinderen leven en school ervaren.

Opvallende uitspraken van leerlingen hierover:

- “Je leert er meer van als je deze dingen van andere kinderen te weten komt dan wanneer je ze in een boek leest”.

Metacognitieve vaardigheden

Het komt voor dat begaafde leerlingen gebrekkige leersstrategieën ontwikkelen omdat ze in het reguliere onderwijs te weinig worden uitgedaagd en zelden tegen problemen oplopen bij leertaken¹⁸. Om deze reden is aandacht voor de ontwikkeling van de metacognitieve vaardigheden een belangrijk onderdeel van de opdrachten voor begaafde leerlingen. Idealiter komen hierbij de volgende drie fases aan bod: oriëntatie (het opstellen van doelen), planning en reflectie (evaluatie en monitoring). Verder wordt aangeraden begaafde leerlingen leertaken aan te bieden met een hoge moeilijkheidsgraad zodat de leerling tot reflectie op zijn leerproces en aanpak wordt gedwongen¹⁹.

De geïnterviewde leerlingen geven aan dat dit soort vaardigheden met name tijdens de studielessen en het mentoraat aan bod komen. De meeste leerlingen zeggen niets aan de lessen en de tips die er gegeven worden te hebben; ze leren immers toch op hun eigen manier. Een aantal leerlingen vindt dat je ervoor zou moeten kunnen kiezen wel of niet deze lessen te volgen. Slechts een enkeling vindt dat er tijdens de studielessen wel nuttige tips gegeven worden.

Bij de projecten moet vaak een logboek bijgehouden worden. Hoewel een aantal leerlingen aangeeft het prettig te vinden met het logboek te werken hoor ik toch overwegend negatieve geluiden. De leerlingen vinden het lastig het logboek bij te houden en zien er het nut niet van in. Vaak wordt het pas achteraf ingevuld en de zaken die leerlingen erin opschrijven zijn dikwijls weinig diepgaand. Zo zegt Arjan bijvoorbeeld dat hij meestal pas achteraf een verhaaltje verzint voor het logboek. Hij denkt van te voren niet na over de aanpak van de opdracht, laat staan dat hij die in het logboek vermeldt. Hij begint gewoon op de manier die hem het beste lijkt en kijkt vervolgens wel hoe het loopt. Het logboek gebruikt hij zeker niet om terug te kijken op

¹⁷ Zie Kenmerkenlijst van het lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen punt 9 zelfstandigheid en samenwerken en punt 10 variatie informatiebronnen.

¹⁸ Zie paragraaf 2.4 Problemen met begaafde leerlingen in het onderwijs.

¹⁹ Zie Kenmerkenlijst van het lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen punt 1 hoge moeilijkheidsgraad en punt 11 metacognitieve vaardigheden.

zijn leerproces of aanpak. Caroline kijkt niet in het logboek om te kijken wat er is misgegaan: "De opdrachten lopen toch nooit mis".

Wel moet gezegd worden dat op de ene school de leerlingen negatiever tegenover dit soort vaardigheden staan dan op de andere.

4.2.5 Leergebieden

- Hoe kijken de leerlingen aan tegen de drie leergebieden (Mens en Maatschappij, Mens en Natuur, Kunst en Cultuur)? Wat zijn de ervaringen met de vakken die hierbij horen? Wat vinden zij leuk en minder leuk aan deze vakken? Wat zijn onderwerpen die hen aanspreken met betrekking tot deze vakken?

Mens en Natuur

Biologie: het merendeel van de leerlingen vindt vooral het *practicum* leuk, omdat ze dan *zelfstandig* dingen kunnen uitzoeken. Ook het werken met de microscoop vinden de meesten erg leuk. Door een aantal leerlingen wordt benadrukt dat het moet gaan om proefjes waarvan de uitkomst niet van te voren eenvoudigweg te voorspellen is. Een aantal leerlingen zegt het leuk te vinden wanneer dingen door de docent gevisualiseerd worden en er niet alleen uit het boek gewerkt hoeft te worden: "Het practicum is leuk omdat je de dingen beter onthoudt wanneer je ze zelf gezien hebt dan wanneer je ze leest in een boek".(Bart)

De leerlingen houden meestal niet van tijdrovende opdrachten waar weinig nieuws geleerd wordt, zoals bijvoorbeeld het maken van een herbarium waarvoor blaadjes gezocht en gedroogd moeten worden en het knutselen van opbergmapjes.

Als leuk en interessant bij het vak biologie worden door de leerlingen de volgende zaken genoemd:

- zelf ontdekken hoe je bepaalde stoffen kunt vinden
- het bestuderen van organismen (vooral zeldzame of 'meer complexe')
- leren over 'niet alledaagse' of 'vrij unieke' dieren
- werken met de microscoop; zelf dingen ontdekken en zien hoe dingen eruit zien
- werken met je handen
- meer over mensen en (zeldzame) dieren en minder over planten
- het bestuderen van insecten
- bacteriën
- leren hoe dingen ontstaan
- dingen kweken.

Techniek: bij techniek vinden de leerlingen het vooral leuk om *zelf dingen in elkaar te zetten* en te *onderzoeken*. Een aantal leerlingen vindt ook de theorie interessant.

Regelmatig wordt opgemerkt dat de vragen en opdrachten te voor de hand liggend en daardoor weinig uitdagend zijn: "De theorie is wel leuk, maar de vragen zijn erg voor de hand liggend. Je kunt de antwoorden letterlijk overschrijven uit het theoriedeel. Dat zet weinig aan tot dieper nadenken". (Eva)

Meerdere leerlingen geven aan het vak interessant te vinden omdat het ze op een andere manier naar gebruiksvoorwerpen uit hun omgeving leert kijken; het gaat om *herkenbare zaken*. "Het is leuk om te zien hoe dingen die je dagelijks gebruikt zonder erbij na te denken in elkaar zitten".(Mira) Ook geven verschillende leerlingen aan

dingen te willen leren of te maken waar je in de dagelijkse praktijk of later iets aan hebt.

Leuk of leerzaam bij het vak techniek vonden de leerlingen:

- leren lassen, solderen en vijlen (materiaalbewerking);
- leren over auto's en constructies;
- elektrotechniek.

Zowel bij het vak biologie als bij het vak techniek hebben de leerlingen duidelijk voorkeur voor het praktijkdeel. De theorie vinden zij minder interessant en vaak te eenvoudig. Steeds weer hoor ik van de leerlingen dat zij het leuk vinden als het gaat om herkenbare of alledaagse onderwerpen en wanneer er dingen gemaakt moeten worden 'waar je echt iets aan hebt'. Dit komt overeen met punt 4 uit de kenmerkenlijst. Het moet dus gaan om *echte problemen*: de leerlingen geven er de voorkeur aan dat de lesstof aansluit bij de alledaagse werkelijkheid of bij de belangstelling van de leerling. Verder verwijs ik naar punt 7 (*onderzoekende houding*): de leerlingen vinden opdrachten uitdagend waar zij de mogelijkheid hebben tot nader onderzoek.

Mens en Maatschappij

Aardrijkskunde: leerlingen vinden het met name leuk om *zelfstandig* aan *projecten* te werken en zelf *onderzoek* te doen. Als voorbeelden van leuke en interessante opdrachten noemen de leerlingen het maken van posters en filmpjes waarvoor zelf informatie moet worden gezocht op het internet. Caroline zegt het volgende over een opdracht waarbij zij een poster moest maken: "We moesten zelf veel informatie verzamelen en dat was erg leerzaam. Je moest veel en goed lezen om de goede informatie eruit te kunnen filteren".

Ook vinden de leerlingen het prettig wanneer zij zelf een bepaalde mate van inbreng hebben wat betreft de keuze van het onderwerp. Als voorbeeld wordt een les genoemd over Turkije waarbij groepjes leerlingen een deelonderwerp mogen uitkiezen en hierover een presentatie moeten maken voor hun klasgenoten.

Er is veel commentaar op de methodes en de werkboeken (o.a. *Wereldwijs* en *De Geo*); ze worden als saai en te simpel ervaren.

Als leuk en interessant bij het vak aardrijkskunde worden door de leerlingen de volgende zaken genoemd:

- landenkennis en leren over culturen in verschillende landen;
- ontwikkelingslanden;
- actualiteiten;
- herkenbare zaken uit de omgeving.

Geschiedenis: een aantal leerlingen vindt het belangrijk dat de onderwerpen bij geschiedenis niet te ver van ze afstaan; er moet nog iets van terug te vinden zijn in het leven van nu. Veel leerlingen geven aan dat zij het onderwerp prehistorie en oermens erg saai vinden: "Wat heb je eraan om over de oermens te leren... bovendien weten ze niet eens zeker dat hij er zo uit zag". (Jos)

Verschillende leerlingen zeggen het jammer te vinden dat het bij geschiedenis bijna altijd over wapens en oorlogen gaat: "Het gaat altijd over schaduwkanten [...] in de middeleeuwen gebeurde ook veel goeds, al zou je dat nu niet zo zeggen".(Maarten)

Ze geven aan graag meer willen leren over het dagelijks leven, gewoonten, mode, gebouwen, feesten en sieraden van vroeger.

Op een school waar gedurende een langere periode (1/4 van het jaar) uitgebreid wordt ingegaan op de geschiedenis van een bepaald land of cultuur zijn de meningen over de geschiedenislessen erg positief; er wordt niet alleen maar gesproken over oorlogen, maar er wordt ingegaan op de vele aspecten van de samenleving. De leerlingen zeggen daardoor meer te leren en zaken beter te onthouden.

Als voorbeelden van motiverende geschiedenislessen worden genoemd:

- het zelf maken van een Romeins castellum op basis van geschreven bronnen;
- het reconstrueren van de doodsoorzaak van Toetanchamon op basis van kaartjes met daarop beknopte informatie.

Verder worden de volgende interessante lesonderwerpen genoemd:

- 2^e wereldoorlog
- Grieken en Romeinen
- Middeleeuwen
- Mythologie
- Renaissance
- V.O.C.
- De Gouden eeuw
- Egyptenaren
- het ontstaan van de aarde.

Zowel bij aardrijkskunde als geschiedenis ligt de nadruk op het *zelfstandig* bezig zijn en het *zelf onderzoeken*. De leerlingen maken graag gebruik van verschillende informatiebronnen (internet) en leren bij voorkeur over zaken die aansluiten bij de alledaagse werkelijkheid of over zaken uit een niet te ver verleden waarvan in het heden sporen te vinden zijn.

Kunst en Cultuur

Hoewel het sterk aan persoonlijke interesses ligt hoe de kunstvakken ervaren worden valt het toch op dat de meeste leerlingen het leuker vinden zelf dingen te maken dan bezig te zijn met theorie. De theorie wordt vaak als saai en voor de hand liggend ervaren. Sommigen vinden zelfs dat theorie helemaal niet bij het vak hoort. Slecht een enkeling lijkt het wel boeiend om meer over achtergronden van kunstwerken en over de kunstgeschiedenis te leren. Leren waarom het ene werk meer aanspreekt dan het andere lijkt ze over het algemeen niet leuk.

Een aantal leerlingen lijkt het leuk zelf iets te ontwerpen of zelf iets te componeren. Met name bij het vak muziek zou meer gedifferentieerd moeten worden: van verschillende leerlingen hoor ik dat zij, terwijl zij al jaren een instrument bespelen, wel aanwezig moeten zijn bij de muzieklessen waar de noten besproken worden. Sommige leerlingen lijkt het leuk een nieuw instrument te leren bespelen of zich verder te specialiseren in een instrument. Wel moeten ze dan zelf het instrument kunnen kiezen. Verder is er behoefte aan minder doorsnee instrumenten; niet alleen blokfluit, piano (keybord) en gitaar. Tenslotte wordt door een aantal leerlingen opgemerkt dat er meer aandacht zou moeten zijn voor muzieksoorten die beter aansluiten bij waar jongeren naar luisteren.

4.2.6 Denken over denken: morele dilemma's

- Lijkt het de leerlingen interessant om na te denken over morele dilemma's?

Over het algemeen lijkt het de leerlingen interessant na te denken over morele dilemma's. Wanneer ik een tweetal voorbeelden schets brandt in de meeste groepjes direct de discussie los. Verscheidene leerlingen geven aan het leuk te vinden wanneer er in de klas gediscussieerd wordt. Meestal weten de leerlingen zelf ook onderwerpen te noemen waarover zij graag dieper willen nadenken of gedachten willen uitwisselen met anderen. Een aantal leerlingen vindt het belangrijk dat het gaat om zaken die nu spelen. Het moet gaan om *zinnige onderwerpen* en *echte problemen in de wereld*. Ik verwijs hiervoor ook weer naar punt 4 (*echte problemen*) van de kenmerkenlijst. Op één school geven alle leerlingen aan het saai te vinden om over dit soort zaken na te denken. Eén van de leerlingen is bang dat hij er te veel over zal gaan piekeren.

De leerlingen noemen de volgende interessante onderwerpen:

- oorlog in Irak
- herinvoering van de doodstraf in Nederland
- milieuvervuiling
- strijdige belangen; milieu en economie
- het wel of niet aanleggen van een weg
- verkeersproblemen
- internet en hackers
- illegale houtkap
- geld afschaffen.

4.2.7 Begeleiding

- Wat verwachten de leerlingen met betrekking tot de begeleiding?

Leerlingen vinden het vervelend als de docent te langdradig uitlegt waardoor weinig tijd overblijft om *zelfstandig* te werken. Bij voorkeur worden zaken zelfstandig uitgezocht.

Een aantal leerlingen zegt het leuk te vinden wanneer docenten boeiend kunnen vertellen en wanneer hun verhalen wat toevoegen aan het boek. Deze uitspraken kunnen gezien worden in het licht van punt 6 (*nieuwe leerstof*) van de kenmerkenlijst waarin staat dat hoogbegaafde leerlingen snel nieuwe kennis opnemen en leergierig zijn. Meer van hetzelfde aanbieden werkt daarom demotiverend. Bovendien is het voor deze leerlingen vaak niet nodig de stof uit het boek verder uit te leggen; zij komen er zelf wel uit. Liever krijgen zij van de docent extra of nieuwe interessante informatie en voeren zij discussies over het onderwerp waarbij de docent sparring-partner is. Als ander belangrijk kenmerk van de 'goede docent' noemen zij humor.

Opvallende uitspraken van leerlingen hierover:

- "De grapjes maken het leuk en de leraar doet echt z'n best om het vak leuker te maken".
- "Meer practicum en minder vaak uit het boek werken zou het vak interessanter en afwisselender maken".

5. Leerling-enquêtes

5.1 Inleiding

Als vervolg op de leerling-interviews kregen 116 leerlingen verdeeld over 7 scholen een vragenlijst voorgelegd. De volgende scholen hebben meegedaan aan de enquête:

- Minkema College
- Bouwens van der Boyecollege
- Stedelijk Gymnasium Nijmegen
- Sondervick College
- Van Lodenstein College
- Scholengemeenschap Bogerman
- Scholengemeenschap Piter Jelles.

In de vragenlijst wordt dieper ingegaan op de wensen en behoeftes van de begaafde leerlingen ten aanzien van thema's en werkwijzen. De leerlingen werd gevraagd hun voorkeur uit te spreken met betrekking tot de volgende onderwerpen:

- werkwijzen per leergebied (Mens en Maatschappij, Mens en Natuur, Kunst en Cultuur)
- leergebied
- bronnen
- eindproduct
- werkvormen
- begeleiding.

De vragenlijst zoals de leerlingen die voorgelegd kregen, is opgenomen in bijlage 5. In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de hele groep weergegeven. In bijlage 6 zijn de resultaten per school opgenomen, zodat een vergelijking van de scholen met de totale groep mogelijk is. Inzicht in de specifieke wensen van de eigen groep biedt scholen de kans door middel van differentiatie nog beter in te spelen op verschillen.

Samenstelling van de groep

De groep leerlingen die aan de enquête heeft mee gedaan bestaat voornamelijk uit brugklasleerlingen in de leeftijds categorie 11-13 jaar. Het gaat om leerlingen die meedoen aan of in aanmerking komen voor een hoogbegaafdenprogramma. Een uitzondering vormt de groep leerlingen van het Piter Jelles; hier gaat het om basisschoolleerlingen uit groep 8 die 1 dag per week naar het voortgezet onderwijs komen (in deze groep zitten ook 2 leerlingen van 10 jaar oud).

5.2 Werkwijzen per leergebied

In de eerste plaats zijn de antwoorden geteld en de resultaten per leergebied in tabellen weergegeven (tabel 2, 3 en 4). De absolute aantallen zijn in de linkerhelft van de tabel (in rood) vermeld. In de middelste kolom staat het totale aantal gegeven antwoorden (116). Aan ieder van de vier mogelijke antwoorden is een score toegekend:

- spreekt me aan: 6
- spreekt me redelijk aan: 4
- spreekt me matig aan: 2
- spreekt me niet aan: 0

Vervolgens is die score vermenigvuldigd met het aantal keren dat dit antwoord voorkomt. Uiteindelijk is volgens een bepaalde formule per werkwijze (bijv. het creëren van een eigen stad in de toekomst) een gemiddelde waardering berekend die een vergelijking mogelijk maakt tussen de scholen onderling en tussen de scholen en de totale groep. Deze scores zijn in de meest rechtse kolom van de tabel weergegeven en zijn gebruikt om de werkwijzen naar voorkeur te classificeren. Zie de tabel (1) hieronder:

Tabel 1: Classificatie op basis van de gemiddelde waardering

<i>Gemiddelde waardering</i>	<i>Klasse</i>
41 – 60	<i>Spreekt de leerlingen aan</i>
31 – 40	<i>Spreekt de leerlingen redelijk aan</i>
25 – 30	<i>Spreekt de leerlingen matig aan</i>
0 – 25	<i>Spreekt de leerlingen niet aan</i>

In de rechterhelft van de tabel zijn de antwoorden d.m.v. percentages weergegeven. De percentages komen terug in de grafieken (1, 2 en 3) en laten zien hoe de verdeling is van de antwoorden per werkwijze. Dit is van belang wanneer bijvoorbeeld het aantal 'spreekt me aan' en het aantal 'spreekt me niet aan' antwoorden beide groot zijn voor een bepaalde werkwijze (hetgeen zorgt voor een vrij gemiddelde score). In dit geval zou men kunnen kiezen voor een opdracht met een keuzemogelijkheid om dit probleem te ondervangen. Een minder populaire werkwijze zou men voor leerlingen interessanter kunnen maken door het gebruik van bronnen of werkvormen die de leerlingen erg aanpreken.

In bijlage X zijn deze grafieken ook per school weergegeven met het doel de scholen een meer gedetailleerd beeld te geven betreffende de wensen van de eigen groep ondervraagde leerlingen.

5.2.1 Mens & Maatschappij

Tabel 2 Mens & Maatschappij: resultaten in cijfers

M&M	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
	spreekt me spreekt spreekt					spreekt me spreekt spreekt				gemiddelde waardering
Vraag	me aan	aan	aan	aan	Totaal	me aan	aan	aan	aan	
1	20	52	37	7	116	17	45	32	6	35
2	10	49	43	14	116	9	42	37	12	29
3	29	46	31	10	116	25	40	27	9	36
4	13	42	46	15	116	11	36	40	13	29
5	38	38	18	22	116	33	33	16	19	36
6	60	36	15	5	116	52	31	13	4	46
7	32	41	34	9	116	28	35	29	8	37

Hieronder volgen de werkwijzen naar voorkeur geassocieerd. Voor de werkwijze staat het nummer van de vraag, erachter tussen haakjes de gemiddelde waardering.

Spreekt de leerlingen aan

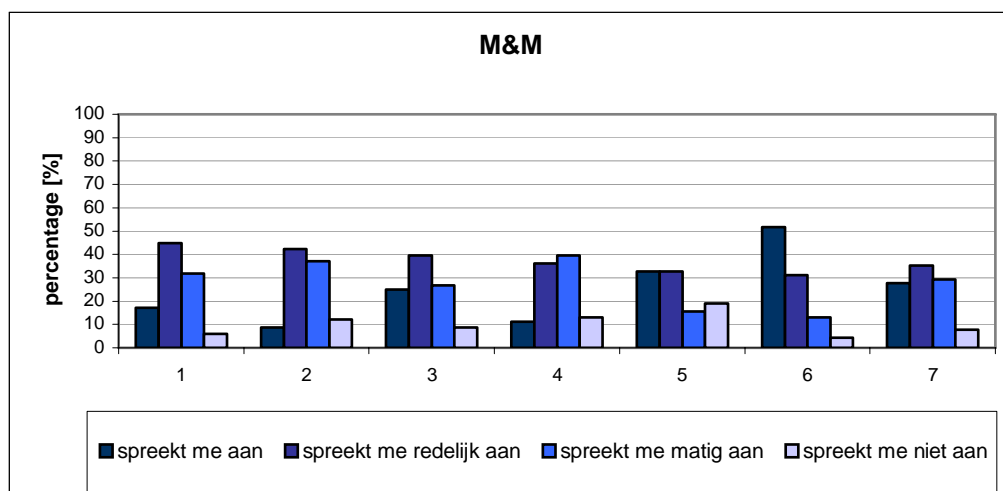
- 6 Het creëren van een eigen stad in de toekomst [46]

Spreekt de leerlingen redelijk aan

- 7 Een oplossing zoeken voor een dilemma (twee oplossingen die allebei zowel voor- en nadelen hebben, welke kies je en waarom?) [37]
- 5 Het doen van voorspellingen over de toekomst [36]
- 3 Het vergelijken van twee plaatsen (bijvoorbeeld een dorp) in verschillende delen van de wereld [36]
- 1 Het zoeken naar verklaringen voor het heden in het verleden [35]

Spreekt de leerlingen matig aan

- 4 Het vergelijken van verschijnselen in een plaats (bijv. godsdienst in een dorp) met het voorkomen van dat verschijnsel in een groter gebied (land of werelddeel) [29]
- 2 Het zoeken naar ontwikkelingen in het verleden die met elkaar samenhangen [29]



Grafiek 1 Mens & Maatschappij: resultaten in percentages

5.2.2 Mens & Natuur

Tabel 3 Mens & Natuur: resultaten in cijfers

M&N	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
	spreekt me aan					spreekt me redelijk aan				gemiddelde waardering
Vraag	me aan	aan	aan	aan	totaal	me aan	aan	aan	aan	
1	28	45	26	17	116	24	39	22	15	34
2	26	53	30	7	116	22	46	26	6	37
3	15	39	52	10	116	13	34	45	9	30
4	28	44	31	13	116	24	38	27	11	35
5	13	48	36	19	116	11	41	31	16	29

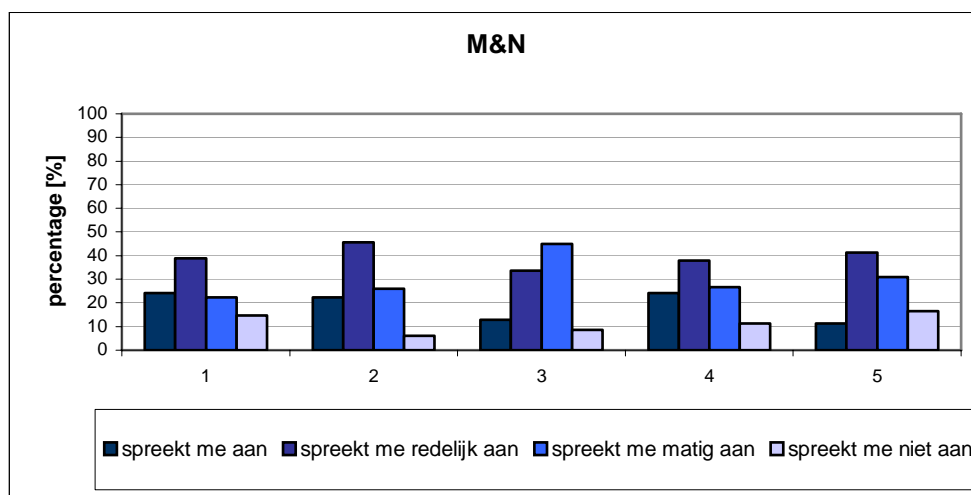
De werkwijzen naar voorkeur geclassificeerd:

Spreekt de leerlingen redelijk aan

- 2 Uitzoeken wat de nieuwste ontwikkelingen zijn op een bepaald gebied [37]
- 4 Het doen van voorspellingen voor de toekomst met betrekking tot deze ontwikkelingen [35]
- 1 Uitzoeken wat er mogelijk is met technologie [34]

Spreekt de leerlingen matig aan

- 3 Uitzoeken wat deze ontwikkelingen voor gevolgen hebben voor de maatschappij [30]
- 5 Nadenken over dilemma's die het gevolg zijn van nieuwe ontwikkelingen en mogelijkheden (voor- en nadelen naast elkaar zetten, keuzes maken en die beargumenteren) [29]



Grafiek 2 Mens & Natuur: resultaten in percentages

5.2.3 Kunst & Cultuur

Tabel 4 Kunst & Cultuur: resultaten in cijfers

K&C	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
	spreekt me aan					spreekt me redelijk aan				gemiddelde waardering
Vraag	me aan	aan	aan	aan	totaal	me aan	aan	aan	aan	
1	73	32	7	4	116	63	28	6	3	50
2	70	33	10	3	116	60	28	9	3	49
3	10	39	41	26	116	9	34	35	22	26
4	7	25	51	33	116	6	22	44	28	21
5	10	32	50	24	116	9	28	43	21	25
6	15	37	46	18	116	13	32	40	16	28
7	12	49	43	12	116	10	42	37	10	31

De werkwijzen naar voorkeur geclassificeerd:

Spreekt de leerlingen aan

- 1 Het leren van vaardigheden/technieken (b.v. muziekinstrument bespelen, olieverf gebruiken) [50]
- 2 Het zelf iets bedenken en uitvoeren, (b.v. een vrolijke melodie, een mooi vormgegeven i-pod) [49]

Spreekt de leerlingen redelijk aan

- 7 Leren hoe men in andere tijden tegen kunst aankeek en waarom (b.v. waarom architecten van Middeleeuwse kathedralen niet bekend zijn en de Eiffeltoren naar zijn bedenker is genoemd) [31]

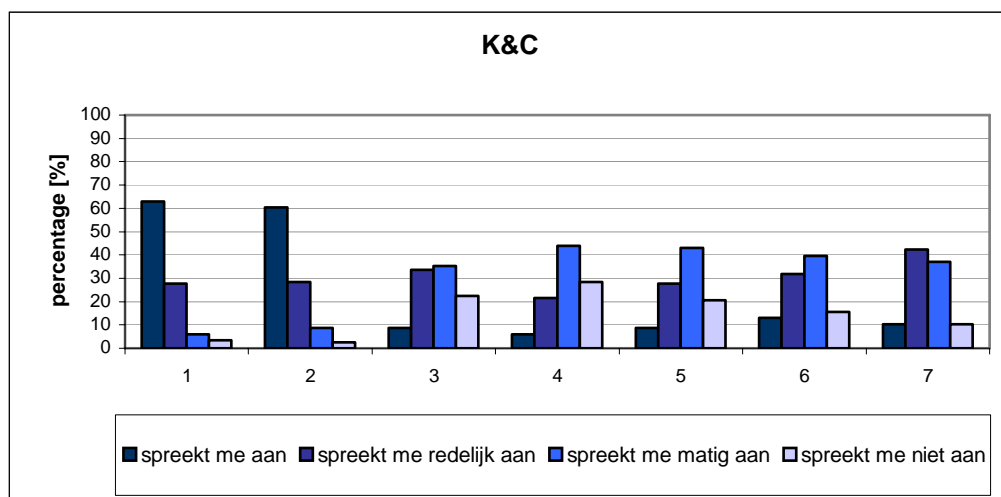
Spreekt de leerlingen matig aan

- 6 Leren welke kunst van vroeger nu nog steeds belangrijk gevonden wordt en waarom, (b.v. muziek van Mozart, beelden van Michelangelo) [28]

- Leren waarom het ene kunstwerk mij meer aanspreekt dan het andere (b.v. door een expositie of uitvoering te bezoeken en deze na te bespreken) [26]

Spreekt de leerlingen niet aan

- Leren hoe kunstenaars hun werk aanpakken of -pakten, dus wat voor voorstudies ze maakten, hoe ze kozen, enz. [25]
- Leren wat kunstenaars ertoe bracht om een kunstwerk te gaan maken (b.v. informatie vergaren over aanleiding en bedoeling) [21]



Grafiek 3 Kunst & Cultuur: resultaten in percentages

5.3 Leergebied

Voor het onderdeel leergebied is dezelfde methode gehanteerd als bij het onderdeel werkwijzen per leergebied (paragraaf 5.2).

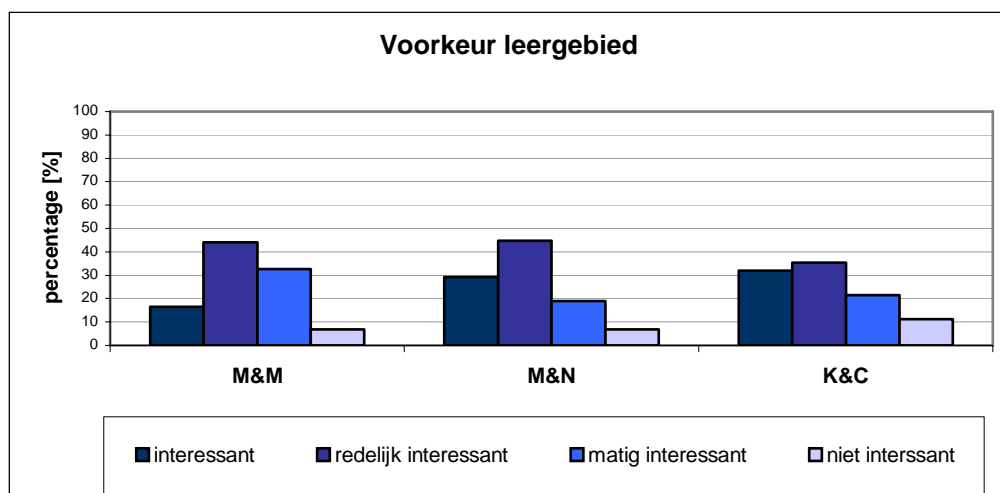
Tabel 5 Voorkeur leergebied: resultaten in cijfers

VOORKEUR LEERGEDIED	Percentages [%]				Score	
	redelijk interessant	matig interessant	niet interessant	niet interessant		gemiddelde waardering
M&M	19	51	38	8	116	34
M&N	34	52	22	8	116	39
K&C	37	41	25	13	116	38

De leergebieden naar voorkeur geclassificeerd:

Spreekt de leerlingen redelijk aan

- Mens & Natuur [39]
- Kunst & Cultuur [38]
- Mens & Maatschappij [34]



Grafiek 4 Voorkeur leergebied: resultaten in percentages

5.4 Bronnen

Bij het onderdeel bronnen staat in de linkerhelft van de tabel het aantal ja en nee antwoorden in absolute aantallen vermeld. In de rechterhelft van de tabel is het aantal gegeven ja-antwoorden in percentages weergegeven. De percentages zijn gebruikt om de bronnen (per leergebied) naar voorkeur te rangschikken.

Dezelfde methode is gebruikt om de resultaten bij de onderdelen eindproduct (paragraaf 5.5), werkvormen (paragraaf 5.6) en begeleiding (paragraaf 5.7) weer te geven.

Tabel 6 Bronnen: resultaten in cijfers

BRONNEN							Percentages [%]		
Vraag	M&M		M&N		K&C		Mens & Maatschappij	Mens & Natuur	Kunst & Cultuur
	Ja	Nee	ja	Nee	Ja	nee			
1	74	42	56	60	17	99	64	48	15
2	84	32	68	48	35	81	72	59	30
3	57	59	45	71	59	57	49	39	51
4	90	26	79	37	82	34	78	68	71
5	58	58	76	40	63	53	50	66	54
6	61	55	66	50	74	42	53	57	64

Hieronder zijn per leergebied de bronnen naar voorkeur gerangschikt. Voor de bron staat het nummer van de vraag, erachter tussen haakjes het percentage ja-antwoorden.

Mens & Maatschappij

- 4 Digitale bronnen (* populairste bron) [78%]
- 2 Boeken, atlassen [72%]
- 1 Statistische materialen maken en bewerken (grafieken en tabellen) [64%]
- 6 Informatiebronnen buiten de school (b.v. observeren, interviews houden, instanties bezoeken) [53%]
- 5 Documentaires [50%]
- 3 Literatuur [49%]

Mens & Natuur

- 4 Digitale bronnen [68%]
- 5 Documentaires [66%]
- 2 Boeken, atlassen [59%]
- 6 Informatiebronnen buiten de school (b.v. observeren, interviews houden, instanties bezoeken) [57%]
- 1 Statistische materialen maken en bewerken (grafieken en tabellen) [48%]
- 3 Literatuur [39%]

Kunst & Cultuur

- 4 Digitale bronnen [71%]
- 6 Informatiebronnen buiten de school (b.v. observeren, interviews houden, instanties bezoeken) [64%]
- 5 Documentaires [54%]
- 3 Literatuur [51%]
- 2 Boeken, atlassen [30%]
- 1 Statistische materialen maken en bewerken (grafieken en tabellen) [15%]

Bij het onderdeel bronnen werd de leerlingen ook een open vraag gesteld:

Kun je nog andere bronnen noemen waarvan je gebruik zou willen maken? Welke?

Deze vraag is niet door alle leerlingen beantwoord. Hieronder volgt een rangschikking van de gegeven antwoorden met daarachter het aantal keren dat een vergelijkbaar antwoord gegeven werd.

- eigen kennis / ervaring [6x]
- zelf doen / ontdekken: proefjes, proberen [5x]
- toneelstuk of musical bijwonen (K&C) [4x]
- verhalen van mensen of deskundigen die zelf iets hebben meegemaakt of er ervaring mee hebben [3x]
- excursie / musea [3x]
- de docent als bron [2x]
- naar natuurgebied gaan (M&N) [1x]
- discussies (klassikaal): zo kom je te weten
- wat anderen weten [1x]
- films of DVD's [1x]
- journaal / krant [1x]
- encyclopedie [1x]

5.5 Eindproduct

De toegepaste werkwijze is beschreven bij het onderdeel bronnen (paragraaf 5.4).

Tabel 7 Eindproduct: resultaten in cijfers

EINDPRODUCT							Percentages [%]		
Vraag	M&M		M&N		K&C		Mens & Maatschappij	Mens & Natuur	Kunst & Cultuur
	Ja	nee	ja	nee	ja	nee			
1	64	52	78	38	58	58	55	67	50
2	53	63	59	57	53	63	46	51	46
3	42	74	37	79	82	34	36	32	71
4	43	73	39	77	26	90	37	34	22
5	78	38	74	42	69	47	67	64	59
6	35	81	51	65	57	59	30	44	49
7	33	83	41	75	74	42	28	35	64

Rangschikking van de eindproducten naar voorkeur per leergebied:

Mens & Maatschappij

- 5 PowerPoint [67%]
- 1 werkstuk [55%]
- 2 website [46%]
- 4 advies voor een instelling (bijvoorbeeld de gemeente) schrijven [37%]
- 3 verhaal / toneelstuk [36%]
- 6 voordracht / presentatie [30%]
- 7 tentoonstelling organiseren [28%]

Mens & Natuur

- 1 werkstuk [67%]
- 5 PowerPoint [64%]
- 2 Website [51%]
- 6 voordracht / presentatie [44%]
- 7 tentoonstelling organiseren [35%]
- 4 advies voor een instelling (bijvoorbeeld de gemeente) schrijven [34%]
- 3 verhaal / toneelstuk [32%]

Kunst & Cultuur

- 3 verhaal / toneelstuk [71%]
- 7 tentoonstelling organiseren [64%]
- 5 PowerPoint [59%]
- 1 werkstuk [50%]
- 6 voordracht / presentatie [49%]
- 2 Website [46%]
- 4 advies voor een instelling (bijvoorbeeld de gemeente) schrijven [22%]

Bij het onderdeel eindproduct kregen de leerlingen de volgende open vraag:

Kun je nog andere eindproducten bedenken die jou interessant lijken? Zo ja, welke en bij welk leergebied?

Hieronder de rangschikking van de gegeven antwoorden. Erachter tussen haakjes is het aantal keren vermeld dat een vergelijkbaar antwoord werd gegeven.

- videofilm / documentaire maken [4x]
- zelf dingen maken (schilderij) (K&C) [4x]
- uitstapje / excursie organiseren om alle informatie samen te vatten [3x]
- boek schrijven [2x]
- cd-rom of (computer)spel maken [2x]
- spreekbeurt / voordracht voor ouders [1x]
- iets maken dat je kunt gebruiken (K&C) [1x]
- artikel in de krant [1x]
- maquette maken (M&M) [1x]
- zelf een dag samenstellen / organiseren rond een onderwerp [1x]

5.6 Werkvormen

De toegepaste werkwijze is beschreven bij het onderdeel bronnen (paragraaf 5.4).

Tabel 8 Werkvormen: resultaten in cijfers

WERKVORMEN				
Vraag	ja	nee	Totaal	percentage ja
1	60	56	116	52
2	100	16	116	86
3	56	60	116	48
4	76	40	116	66

Hieronder zijn de werkvormen naar voorkeur gerangschikt:

Werkvormen

- 2 In tweetallen [86%]
- 4 Ik werk graag in groepen waarbij we zelf taken verdelen en de werkwijze kiezen [66%]
- 1 Ik werk graag alleen [52%]
- 3 Ik werk graag in groepen waarbinnen de taken duidelijk verdeeld worden door de docent [48%]

Ook bij dit onderdeel kregen de leerlingen een open vraag:

Zijn er nog andere werkvormen die je aanspreken? Welke?

Hieronder de rangschikking van de gegeven antwoorden:

- met de hele klas [10x]
- groep maakt gezamenlijk eindproduct waaraan
- ieder groepslid een individuele bijdrage levert [6x]
- zelf werkvorm kiezen [4x]
- groepen die ieder een eigen taak hebben wat samen
- wordt gevoegd tot 1 eindproduct [1x]
- werken met z'n 2-en en individueel verslag schrijven [1x]
- in een groepje werken met mensen die beter zijn [1x]
- afwisseling in werkvormen [1x]
- zelf tweetallen kiezen [1x]
- groepje met leider [1x]

5.7 Begeleiding

De toegepaste werkwijze is beschreven bij het onderdeel bronnen (paragraaf 5.4).

Tabel 9 Begeleiding: resultaten in cijfers

BEGELEIDING				
Vraag	ja	nee	totaal	Percentage ja
1	53	63	116	46
2	92	24	116	79
3	115	1	116	99
4	93	23	116	80
5	67	49	116	58
6	57	59	116	49
7	106	10	116	91

Hieronder een rangschikking naar voorkeur van de verwachtingen van de leerlingen met betrekking tot de begeleiding:

Begeleiding

- 3 De docent is beschikbaar voor het bespreken van problemen [99%]
- 7 De docent doet suggesties over hoe een oplossing gevonden kan worden [91%]
- 4 De docent zegt duidelijk wat hij verwacht en geeft feedback [80%]
- 2 De docent geeft een grote opdracht die je zelf moet plannen en uitvoeren binnen een bepaalde tijd [79%]
- 5 De docent praat met mij over de manier waarop ik werk [58%]
- 6 De docent let erop dat ik geen fouten maak [49%]
- 1 De docent is constant aanwezig en geeft per les aan wat af moet zijn [46%]

6. Conclusies en aanbevelingen

In dit laatste hoofdstuk wordt ter beantwoording van de gestelde onderzoeksvragen een samenvatting gegeven van de belangrijkste zaken die naar voren komen uit de docenteninterviews, de leerling-interviews en de enquêtes. Er is geprobeerd een interpretatie te geven van de opvallendheden door parallellen te leggen tussen de uitkomsten van de verschillende deelonderzoeken en waar dat mogelijk is zijn conclusies getrokken.

In de paragraaf aanbevelingen wordt vervolgens een aantal aanknopingspunten gegeven voor het te ontwikkelen lesmateriaal voor deze groep begaafde leerlingen. Er wordt een overzicht gegeven van belangrijke kenmerken waarover het lesmateriaal zou moeten beschikken en van thema's en werkwijzen die tegemoet komen aan de behoeftes, wensen en interessen van de begaafde leerlingen die het hoofduitgangspunt vormden voor dit onderzoek.

6.1 Samenvatting van de resultaten en conclusies

Schoolniveau: Hoe is het begaafdenonderwijs momenteel georganiseerd op de verschillende scholen?

Over het algemeen onderscheidt men in Nederland vier modellen van begaafdenonderwijs. Geen van de acht scholen die ik in het kader van dit onderzoek heb bezocht werkt met leerstoflijnen. De meest gehanteerde modellen zijn de V+ klas en het draaideurmodel. Op twee scholen is er sprake van een combinatie van modellen: op de ene school heeft dit te maken met onvrede over het eerst gehanteerde model, compacten en verrijken, en gaat men nu meer in de richting van het draaideurmodel waarbij op individuele basis wordt verrijkt. Op de andere school bestaan de twee modellen, de V+ klas en het draaideurmodel, naast elkaar. Het tweede model is echter minder succesvol dan het eerst genoemde en lijkt minder goed van de grond te komen.

De ervaring die de bezochte scholen hebben met begaafdenonderwijs varieert en loopt van 16 jaar ervaring tot geen ervaring. Slechts één van de scholen heeft een duidelijk traject voor begaafde leerlingen over verschillende leerjaren en dus ook in de bovenbouw. Op twee van de bezochte scholen is er alleen extra aandacht voor begaafde leerlingen in het eerste leerjaar en voelt men de noodzaak voor een doorlopend traject minder. Op drie scholen geeft men aan een doorlopende leerlijn wenselijk te vinden en op één daarvan is men momenteel bezig met de ontwikkeling ervan.

Wat betreft de selectie worden op de bezochte scholen momenteel drie verschillende procedures gesignaleerd: de CBO-test, cito-score en advies van de basisschool. Vaak zijn de score op de Cito-toets en het advies van de basisschool samen bepalend voor de keuze voor het toelaten van leerlingen tot het begaafdenprogramma. Op vier van de bezochte scholen wordt deze combinatie als doorslaggevend voor de selectie genoemd. Op één van deze vier scholen vindt daarnaast ook nog een CBO-test plaats en is er dus sprake van een combinatie van drie methoden.

Wanneer er op de scholen een test wordt uitgevoerd met als doel begaafde leerlingen en/ of onderpresterende leerlingen op te sporen, gaat het in alle gevallen om een test die door het CBO wordt uitgevoerd. In totaal laten 3 scholen deze test uitvoeren. Op één van de twee scholen waar men momenteel nog niet van start is gegaan met het begaafdenprogramma, noemt men ook de CBO-test als mogelijkheid. Men zou dan echter niet alle brugklasleerlingen willen laten testen, maar alleen die leerlingen van wie de ouders zeggen dat zij hoogbegaafd zijn terwijl dit niet uit hun prestaties blijkt. Op de andere school waar het begaafdenprogramma nog niet van start is gegaan, geeft men aan naast de cito-score en het advies van de basisschool wellicht ook wat te zien in een meervoudige intelligentietest die een meer gedifferentieerd beeld van de leerlingen zou moeten opleveren.

De gehanteerde didactiek verschilt op de bezochte scholen. Niet altijd wordt binnen de begaafdenprogramma's gewerkt met speciaal voor de doelgroep ontwikkeld lesmateriaal. Met name wanneer men werkt met het draaideurmodel en wanneer de leerlingen grote vrijheid krijgen bij de keuze van het onderwerp van het project wordt geen apart lesmateriaal gebruikt. Het gaat dan om leerlinggestuurde onderzoeksopdrachten die door de leerlingen met behulp van een individuele begeleider worden opgezet. Op één van de scholen waar men werkt met V+ klassen geeft men aan ook geen apart lesmateriaal te gebruiken in deze klassen, maar voornamelijk sneller door de stof heen te gaan, meer diepgang tijdens de lessen na te streven en op een hoger niveau te toetsen. Op twee scholen wordt het lesmateriaal door de docenten zelf ontwikkeld. Op twee andere scholen werkt men met bestaand lesmateriaal voor begaafde leerlingen.

Niet altijd zijn de kenmerken waaraan het lesmateriaal voor begaafde leerlingen zou moeten voldoen volgens het onderzoek van Bonset en Bergsma (2002: 14) , duidelijk terug te vinden in de door de scholen gehanteerde didactiek.

Wat betreft de eigen inbreng van de leerlingen binnen het begaafdenonderwijs kan gezegd worden dat de meeste scholen (5 van de bezochte scholen) aangeven het belangrijk te vinden dat hier ruimte voor is. De mate van eigen inbreng door leerlingen varieert per school. Op drie scholen is duidelijk minder ruimte voor de inbreng van de leerlingen en staan de opdrachten veelal vast. Op één van deze scholen geeft men aan dat dit waarschijnlijk één van de redenen is geweest van het minder goed slagen van het verrijkingsprogramma.

Op drie scholen heeft men ervaring met vakoverstijgende projecten binnen het begaafdenonderwijs. De andere scholen hebben er geen of weinig ervaring mee binnen het begaafdenonderwijs.

Op vier scholen worden de verrijkingsopdrachten of projecten voornamelijk in groepsverband uitgevoerd en wordt samenwerken gestimuleerd. Op één van de scholen

waar het begaafdenprogramma nog niet van start is gegaan heeft men ook voorkeur voor groepsopdrachten.

Op de overige scholen wordt voornamelijk individueel verrijkt of wil men de keuze voor het al dan niet samenwerken aan de leerlingen overlaten. Op één van de scholen waar leerlingen mogen kiezen of zij al dan niet samenwerken aan projecten, ziet men dat de leerlingen in de praktijk veelal kiezen voor individuele onderzoeksopdrachten. Op geen van de ondervraagde scholen heeft men ervaring met e-mailprojecten binnen het begaafdenonderwijs. De meeste scholen hebben wel ervaring met e-mailprojecten binnen het reguliere onderwijs, maar vaak alleen in de bovenbouw. Het is niet duidelijk of het gaat om uitwisselingen met betrekking tot lesinhoud. Op één van de bezochte scholen is men momenteel bezig met het opzetten van een comenius-project binnen het begaafdenonderwijs waarbij een uitwisseling per e-mail tussen verschillende scholen tot stand moet komen over lesinhoud.

Slechts op twee scholen wordt binnen het begaafdenonderwijs expliciet aandacht geschonken aan de metacognitieve vaardigheden. Evengoed lijkt dit soms wat moeizaam te verlopen en lijkt het nodig te zijn leerlingen extra te motiveren voor het goed bijhouden van het logboek. Op de overige scholen wordt alleen binnen het reguliere programma aandacht besteed aan metacognitieve vaardigheden; veelal tijdens het mentoraat en de studielessen. Op de meeste scholen is men hier weinig positief over; de studievaardigheden komen te veel los van de context en ook is men soms van mening dat het niet nodig is begaafde leerlingen met dergelijke studievaardigheden te belasten. Eén van de docenten die ik spreek is van mening dat aandacht voor metacognitieve vaardigheden in veel methodes niet op de juiste manier geschiedt: er wordt veelal voorschrijvend te werk gegaan (lijstjes tips en 'weetjes').

Op bijna alle scholen staan de verrijkingsopdrachten los van het reguliere lesprogramma of geeft men aan voorkeur te hebben voor losstaande opdrachten i.v.m. overlapping. Op de scholen waar leerlingen zelf projecten kiezen hangt de relatie tot het lesprogramma af van de onderwerpskeuze van de leerling. Slechts op één school waren verrijkingsopdrachten sterk gerelateerd aan de reguliere lesstof. Men geeft aan hier niet tevreden over te zijn.

De meeste scholen geven aan van mening te zijn dat het terugkoppelen van verrijkingsopdrachten naar de klas belangrijk is om verschillende redenen. In de praktijk blijkt het terugkoppelen er, ondanks de goede bedoelingen van de scholen, soms toch bij ingeschoten. Op twee van de drie scholen waar de opdrachten niet werden teruggekoppeld geeft men aan in te zien dat dit de motivatie van de leerlingen voor de opdrachten had kunnen vergroten.

Op de meeste scholen krijgen leerlingen een certificaat of een aantekening op het rapport voor de verrijkingsopdrachten; er worden geen officiële cijfers voor gegeven. Over het algemeen is men van mening dat het niet onopgemerkt blijven van de opdrachten motivatievergroten werkt. Op één school, waar leerlingen voorheen certificaten kregen, hoor ik dat leerlingen hier erg ontevreden over waren omdat het document geen officiële waarde had.

Op de meeste scholen staat niet het hele docentencorps positief tegenover het begaafdenprogramma en hoort men soms sceptische geluiden onder collega's. De leerlingen die deelnemen aan de begaafdenprogramma's zijn, volgens de docenten die ik erover gesproken heb, over het algemeen positief. Over de V+ klassen hoorde ik

veel goeds wat betreft de sfeer; leerlingen kunnen zichzelf zijn in deze klassen en uitblinken mag.

Niet altijd schakelen scholen hulp in van begeleidende instanties wanneer gestart wordt met begaafdenonderwijs. Vaak gaat het om een groepje enthousiaste docenten dat zich hiermee bezighoudt. Niet zelden krijgen docenten geen of te weinig extra uren voor extra taken en bezigheden rond het begaafdenprogramma.

Wat opvalt met betrekking tot het onderwerp onderpresteren is dat bijna alle scholen aangeven hier ervaring mee te hebben en dat dit veelal de reden was te starten met een begaafdenprogramma. Anderzijds blijkt echter dat met de momenteel gehanteerde selectieprocedures reeds in het basisonderwijs gedemotiveerd geraakte en/of onderpresterende leerlingen vaak buiten de boot vallen. Bovendien bieden de meeste scholen vooralsnog geen speciaal traject voor deze leerlingen. Slechts één school biedt naast het begaafdenprogramma, zowel in de onderbouw als in de bovenbouw, een speciaal traject voor onderpresteerders.

Leerlingniveau: - Hoe kijken de begaafde leerlingen aan tegen het onderwijsprogramma dat hen nu geboden wordt? Zijn zij tevreden?
- Wat zijn thema's en werkwijzen die tegemoet komen aan de behoeftes, wensen en interesses van de begaafde leerlingen?

Uit de interviews met de leerlingen is gebleken dat het reguliere lesprogramma over het algemeen te weinig een uitdaging vormt voor de begaafde leerlingen; bijna alle leerlingen geven aan zich tijdens de les soms te vervelen. De mate waarin dit het geval is verschilt per school. Binnen lessen en methodes wordt vaak weinig gedifferentieerd en er wordt geen 'onderwijs op maat' geleverd.

Op scholen waar leerlingen veel ruimte krijgen voor eigen inbreng binnen de verrijkingsopdrachten of projecten is de tevredenheid over het begaafdenprogramma over het algemeen groter dan op scholen waar die ruimte er niet of in mindere mate is. Dit komt overeen met punt 2 en punt 9 uit de kenmerkenlijst van het lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen, waarin staat dat begaafde leerlingen graag zelf vorm en richting geven aan het leerproces en dat het onderwerp moet aansluiten bij de interesse van de leerlingen.

De leerlingen werd verder hun mening gevraagd over nog een aantal andere kenmerken uit de kenmerkenlijst. Hieruit blijkt dat leerlingen inderdaad voorkeur geven aan opdrachten die zij als nuttig ervaren of waarbinnen zij zich bezig moeten houden met echte problemen.

Ook het feit dat deze leerlingen voorkeur hebben voor opdrachten waarbij zij zelf zaken kunnen uitzoeken of kunnen ontdekken komt steeds terug bij de verschillende vakken.

Niet alle leerlingen hebben ervaring met vakoverstijgende projecten. Leerlingen die er ervaring mee hebben zijn over het algemeen positief. Een aantal leerlingen geeft aan dat het afhangt van de betrokken vakken.

De meningen over het onderwerp samenwerken verschillen. Naast positieve geluiden hoor ik in ieder geïnterviewd groepje ook een aantal kritische kanttekeningen. De

mate van kritiek verschilt per school. Op twee scholen zijn de meningen over het onderwerp samenwerken voornamelijk negatief.

Geen van de geïnterviewde leerlingen heeft ervaring met e-mailprojecten. Bijna alle leerlingen lijkt het interessant en leerzaam.

De meeste leerlingen geven aan niets te hebben aan de studielessen en tips over hoe je het best kunt leren; ze geven aan zelf het beste te weten hoe zij moeten leren. Van tevoren wordt niet nagedacht over aanpak: "ik begin gewoon op de manier die mij het beste lijkt en dan zie ik wel hoe het uitpakt".

Over het logboek dat op sommige scholen moet worden bijgehouden bij de verrijkingsprojecten hoor ik naast een aantal positieve reacties toch overwegend negatieve geluiden; de leerlingen vinden het lastig, zien er het nut niet van in en vinden het tijdverspilling. Vaak wordt het pas achteraf en/ of weinig diepgaand ingevuld. Het wordt niet gebruikt om achteraf te zien waardoor en op welk punt een opdracht spaak is gelopen; één van de geïnterviewde leerlingen zegt hierover dat de opdrachten toch nooit mis lopen.

Hoewel ik hier geen vergaande conclusies uit kan trekken, omdat uitgebreider onderzoek met betrekking tot de exacte invulling van het onderdeel metacognitie op de verschillende scholen noodzakelijk zou zijn, lijkt het, mij basierend op uitspraken van docenten en leerlingen hierover, toch mogelijk te wijzen op een aantal problemen dat zich momenteel bij dit onderdeel voordoet:

- door met studievaardigheden bezig te zijn in aparte lessen loopt men het risico dat de vaardigheden te veel los komen te staan van de context waarbinnen ze gebruikt dienen te worden
- studievaardigheden beperken zich te vaak tot lijstjes tips en adviezen over hoe te leren en zetten niet aan tot het actief nadenken door leerlingen over het eigen leergedrag
- leerlingen zijn geïnteresseerd in het product van het leren en niet in het proces
- leerlingen lijken al voorkeur te hebben voor een bepaalde stijl van leren en wijken hier moeilijk van af als zij hier niet expliciet toe aangezet worden en er het nut niet van inzien
- de moeilijkheidsgraad van de aangeboden stof is niet hoog genoeg, waardoor de leerling niet genoodzaakt is strategieën te bedenken, na te denken over zijn aanpak enz.
- de wijze en mate waarop meta-activiteiten dan wel in het logboek dan wel door de docent begeleid of gestuurd worden is mogelijk niet toereikend.

Opvallende zaken die leerlingen noemen met betrekking tot de leergebieden en de vakken die hierbij horen:

Bij biologie zijn de leerlingen meestal enthousiast over het practicum, het zelf ontdekken en bestuderen organismen of dieren. Ook geeft een aantal leerlingen aan liever dieren te bestuderen dan planten.

Ook bij techniek, aardrijkskunde en geschiedenis noemen de leerlingen het zelfstandig onderzoeken (of het zelf dingen in elkaar zetten) en het werken aan projecten waarbij zelf informatie moet worden verzameld (bij voorkeur via het internet). Ook geeft een aantal leerlingen aan graag te leren over 'herkenbare zaken' of over zaken die niet te ver van ze af staan (een niet te ver verleden). Bij de verschillende vakken is er kritiek op de te eenvoudige werkboeken; antwoorden kunnen letterlijk worden overgeschreven.

Bij geschiedenis zou het bovendien te vaak over oorlogen gaan en wil men meer leren over dagelijks leven en cultuur.

Bij de kunst- en cultuurvakken willen de leerlingen vooral zelf dingen maken, ontwerpen of componeren. Het theoriedeel wordt door de meesten als saai en te weinig uitdagend beschouwd.

We kunnen hieruit concluderen dat leerlingen het praktijkdeel prefereren omdat de onderzoekende houding van de begaafde leerlingen hierbij meer wordt aangesproken en dat dit bij het theoriedeel, met bijbehorende te eenvoudige of voor de hand liggende vragen en opdrachten, niet het geval is.

Bijna alle ondervraagde leerlingen zijn enthousiast over het onderwerp morele dilemma's. Ze geven aan het interessant te vinden over dit soort zaken te discussiëren. De leerlingen vinden het belangrijk dat het daarbij gaat om zinnige onderwerpen of echte problemen.

Bij het onderdeel begeleiding komt nogmaals de behoefte aan zelfstandigheid van deze leerlingen naar voren. Vervelend vinden de leerlingen langdradige uitleg waardoor te weinig tijd overblijft voor zelfstandig werken. Uitleg van docenten moet niet een herhaling zijn van wat in het boek staat maar hier iets aan toevoegen. Het moet gaan om nieuwe, interessante stof.

In de enquête werd de leerlingen per leergebied gevraagd wat zij interessante werkwijzen vonden. Bij Mens en Maatschappij springt 'het creëren van een eigen stad in de toekomst' er duidelijk uit met een gemiddelde waardering van 46.

Daarna volgen het 'zoeken naar een oplossing voor een dilemma' (met gemiddelde waardering 37) en 'het doen van voorspellingen over de toekomst' (36) en 'het vergelijken van twee plaatsen in verschillende delen van de wereld' (36). 'Het zoeken naar verklaringen voor het heden in het verleden' scoort ook nog vrij hoog (35) in de categorie 'spreekt redelijk aan'.

Het laagst scoren 'het vergelijken van verschijnselen in een plaats met het voorkomen van dat verschijnsel in een groter gebied' en 'het zoeken naar ontwikkelingen in het verleden die met elkaar samenhangen' (beide werkwijzen hebben een gemiddelde score van 29 en vallen daardoor in de categorie 'spreekt matig aan').

Dit komt duidelijk overeen met een aantal zaken die in de interviews naar voren komen. Wanneer ik de leerlingen vraag de meest interessante of motiverende lessen te beschrijven worden de volgende zaken genoemd:

- techniek: "het zelf dingen in elkaar zetten of maken waar je in de dagelijkse praktijk of later iets aanhebt";
- aardrijkskunde: "het maken van een poster met grafieken of een filmpje";
- geschiedenis: "het zelf maken van een Romeins Castellum op basis van geschreven bronnen; het reconstrueren van de doodsoorzaak van Toetanchamon op basis van kaartjes met daarop beknopte informatie";
- Kunst en Cultuur: "het zelf iets ontwerpen of componeren, liever zelf dingen maken dan theorie".

Dit wijst op de voorkeur van begaafde leerlingen zelf dingen te ontwerpen of te ontwikkelen, zoals ook beschreven staat in de kenmerkenlijst van het lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen:

- punt 2 *interessante en uitdagende onderwerpen*: “Het moet een beroep doen op creativiteit, zoals het zoeken van nieuwe oplossingen of het gebruik maken van nieuwe ervaringen in nieuwe situaties”;
- punt 3 *open opdrachten*: “ Verrijkingsoopdrachten zijn bij voorkeur open, dat wil zeggen dat zij op meerdere manieren op te lossen zijn [...] onderzoek doen wordt gestimuleerd en leerlingen kunnen zelf ideeën over de oplossing ontwikkelen en dit leidt meestal tot onverwachte vondsten en oplossingen”.

Het feit dat de werkwijzen ‘het vergelijken van verschijnselen in een plaats met het voorkomen van dat verschijnsel in een groter gebied’ en ‘het zoeken naar ontwikkelingen in het verleden die met elkaar samenhangen’ laag scoren zou te maken kunnen hebben met het feit dat het gaat om zaken die ver van de leerlingen afstaan. Hetgeen met name duidelijk is bij de laatst genoemde werkwijze.

Dit komt ook in de interviews naar voren wanneer de leerlingen aangeven wat zij wel en niet interessant vinden bij de afzonderlijke vakken:

- geschiedenis: Verschillende leerlingen geven nadrukkelijk aan te willen leren over dingen uit een niet te ver verleden, over zaken die niet te ver van ze afstaan en waar in het heden iets van terug te vinden is. Een groot aantal leerlingen wijst om de genoemde redenen het onderwerp ‘prehistorie’ als oninteressant aan bij het vak geschiedenis;
- techniek: Leerlingen geven aan het leuk te vinden wanneer het gaat om alledaagse, herkenbare onderwerpen of gebruiksvoorwerpen uit de directe omgeving;
- aardrijkskunde: Als interessant noemen de leerlingen onderwerpen uit de actualiteit en herkenbare zaken uit de omgeving.

Wanneer we kijken naar de in de interviews genoemde zaken voor het vak geschiedenis verklaart dit ook de redelijk hoge score van de werkwijze: ‘het zoeken naar verklaringen voor het heden in het verleden’ (35).

Dat de werkwijze waarin twee plaatsen in verschillende delen van de wereld met elkaar vergeleken moeten worden nog net iets hoger scoort (hetgeen misschien strijdig lijkt met de constatering dat het bij voorkeur moet gaan om zaken uit de omgeving) komt toch ook overeen met wat in de interviews door de leerlingen wordt genoemd als interessant bij het vak aardrijkskunde. Hier wordt namelijk het leren over culturen in verschillende landen en het leren over ontwikkelingslanden door een aantal leerlingen als interessant genoemd. Wellicht speelt hier weer de actualiteitsfactor een rol of ook interesse voor het exotische en het nieuwe of onbekende of ook het willen nadenken over echte problemen.

Bij Mens en Natuur is er geen werkwijze die zo ver boven de andere werkwijzen uitspringt als bij Mens en Maatschappij. De categorie ‘spreekt de leerlingen aan’ ontbreekt dan ook. De scores zijn voor dit leergebied gematigder: tussen de 37 en de 29 (vergelijk Mens en maatschappij: tussen de 46 en de 29).

Als we kijken naar het type werkwijzen dat de leerlingen voor dit leergebied voorgelegd kregen valt op dat het voornamelijk gaat om werkwijzen waarbij zaken ‘onderzocht’ moeten worden. Een werkwijze waarbij de leerlingen daadwerkelijk zelf

iets moeten 'ontwikkelen' of 'creëren' ontbreekt. De werkwijze 'het doen van voorspellingen voor de toekomst met betrekking tot bepaalde ontwikkelingen' doet nog het meest een beroep op de creativiteit van de leerlingen en scoort inderdaad relatief hoog met een gemiddelde score van 35. Alleen 'het uitzoeken wat de nieuwste ontwikkelingen op een bepaald gebied zijn' scoort iets hoger (37). Wat opvalt is dat bij Mens en Natuur 'het nadenken over dilemma's die het gevolg zijn van nieuwe ontwikkelingen en mogelijkheden' hier het laagst scoort (29) terwijl deze werkwijze bij Mens en Maatschappij hoog scoort (37) en daar zelfs op de tweede plaats staat. Wel was deze werkwijze hier anders geformuleerd, namelijk: 'een oplossing zoeken voor een dilemma'. De hoge score van de dilemma's bij Mens en Maatschappij zou dus te maken kunnen hebben met het beroep dat op de leerlingen wordt gedaan er een *oplossing te zoeken* i.p.v. *erover na te denken* bij Mens en Natuur.

Ook bij Kunst en Cultuur scoren de werkwijzen die een beroep doen op de creativiteit van de leerlingen en waarbij zelf iets gemaakt of bedacht moet worden het hoogst. Binnen de categorie 'spreekt de leerlingen aan' vallen dan ook: 'het leren van vaardigheden/technieken (bijv. een muziekinstrument bespelen, olieverf gebruiken)' (50) en 'het zelf iets bedenken en uitvoeren (bijv. een vrolijke melodie, een mooi vormgegeven i-pod)' (49).

Een behoorlijk verschil in score zien we met de daarop volgende werkwijze 'leren hoe men in andere tijden tegen kunst aankeek en waarom' (31). Deze werkwijze valt nog maar net binnen de categorie 'spreekt de leerlingen redelijk aan' (31-40). Deze werkwijze ligt dus qua score erg dicht bij wat de leerlingen matig aanspreekt zoals bijvoorbeeld 'het leren welke kunst van vroeger nu nog steeds belangrijk gevonden wordt en waarom'. Een verklaring kan gezocht worden in het feit dat hoewel er nog wel enige link met het nu is deze werkwijzen toch redelijk ver van de leerlingen afstaan. Het laagst scoort dan ook in de categorie 'spreekt de leerlingen niet aan': 'het leren wat kunstenaars ertoe bracht om een kunstwerk te gaan maken (bijv. informatie vergaren over aanleiding en bedoeling)' (21).

Ook kunstbeschouwing lijkt een onderdeel te zijn dat de leerlingen niet bijzonder aanspreekt: 'leren waarom het ene kunstwerk mij meer aanspreekt dan het andere (bijv. door een expositie of uitvoering te bezoeken en deze na te bespreken)'. Deze werkwijze heeft een gemiddelde score van 26 en staat daarmee nog maar net in de 'spreekt me matig aan' categorie (25-30). Hierbij schiet mij een opmerking te binnen van één van de geïnterviewde leerlingen die, toen ik deze werkwijze voorlegde, hierover zei 'ik weet heel goed wat ik zelf mooi vind en waarom'. Een verklaring zou wellicht in deze richting gezocht kunnen worden.

Wanneer we kijken naar het onderdeel 'voorkeur leergebied' zien we dat de scores redelijk gemiddeld zijn en dat de leergebieden alledrie in de categorie 'spreekt me redelijk aan' vallen (31-40): Mens en Natuur (39), Kunst en Cultuur (38) en Mens en Maatschappij (34). Mens en Natuur scoort hierin dus vrij hoog. In totaal deden maar liefst 116 leerlingen mee aan de enquête en we zien dus een redelijk gelijkmatige verdeling in interesses. Mogelijk zijn op dit onderdeel voor de verschillende scholen heel andere uitkomsten te zien: Op de ene school zou het bijvoorbeeld kunnen gaan om een kleine groep met voornamelijk beta-leerlingen terwijl op een andere school de interesses voornamelijk naar de kunstvakken uitgaan.

Bij het onderdeel bronnen zijn de digitale bronnen voor alledrie de leergebieden het populairst. Bij Mens en Natuur scoren zij 68% terwijl ze bij Mens en Maatschappij aanzienlijk hoger scoren 78%. Mogelijk komt dit door het ontbreken van de mogelijkheid 'practicum' bij Mens en Natuur: het zelf doen/ ontdekken en het doen van proefjes wordt 5 keer genoemd bij de open vragen.

Verder valt op dat literatuur als bron zowel bij Mens en Maatschappij als bij Mens en Natuur op de laatste plaats belandt met 49% en 39%, terwijl literatuur bij Kunst en Cultuur hoger scoort met 51%.

Bij het onderdeel eindproduct scoort het werkstuk hoog zowel bij Mens en Natuur, waar het met 67% het hoogst scorende eindproduct is als bij Mens en Maatschappij waar het met 55% op de tweede plaats staat. Ook bij Kunst en Cultuur scoort het werkstuk met 50% nog redelijk hoog hoewel het bij dit leergebied een middenpositie op de ranglijst aanneemt.

Dat de leerlingen graag werkstukken maken werd ook tijdens de interviews al duidelijk. Wat leerlingen er vooral in aanspreekt is dat zij er zelf onderzoek voor mogen doen. Zij mogen zelf informatie verzamelen (liefst via het internet) en de gevonden informatie over een onderwerp (bij voorkeur iets dat zij zelf hebben mogen kiezen) verslag leggen. Hierin schuilt uiteraard ook weer de creatieve component. Leerlingen krijgen met het maken van het werkstuk ruimte zich te verdiepen in nieuwe leerstof en om zelf onderzoek te verrichten waarbij zij bovendien een zekere mate van vrijheid hebben om zelf vorm en richting te geven aan het leerproces.

Het werkstuk als eindproduct integreert in elk geval vijf kenmerken uit de kenmerkenlijst van het lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen:

- (2) interessante en uitdagende onderwerpen die een beroep doen op de creativiteit van de leerlingen en waarbij gezocht moet worden naar nieuwe oplossingen;
- (3) open opdrachten die op meerdere manieren zijn op te lossen en die aanzetten tot verder denken en onderzoek doen;
- (6) mogelijkheid tot het verdiepen in nieuwe leerstof;
- (7) mogelijkheid tot nader onderzoek;
- (9) zelfstandigheid; zelf vorm en richting geven aan het leerproces.

Hetzelfde kan gezegd worden voor het eindproduct PowerPoint. Dit eindproduct is het hoogst scorende bij Mens en Maatschappij (67%), het staat op de tweede plaats in de ranglijst bij Mens en Natuur (64%) en op de derde plaats bij Kunst en Cultuur (59%). Een ander hoog scorend eindproduct is de website die zowel bij Mens en Maatschappij (46%) als bij Mens en Natuur (51%) op de derde plaats op de ranglijst staat. Hoewel de website bij Kunst en Cultuur laag in de ranglijst staat, scoort dit eindproduct ook hier 46%.

Bij Kunst en Cultuur staat het verhaal/ toneelstuk met 71% op de eerste plaats en het organiseren van een tentoonstelling op de tweede plaats met 64%.

Het schrijven van een advies voor een instelling (bijvoorbeeld gemeente) scoort bij alledrie de leergebieden vrij laag (tussen de 22% en 37%).

Als we kijken naar het type eindproducten en de bijbehorende scores lijkt het mogelijk hieruit te concluderen dat deze leerlingen voorkeur geven aan eindproducten die een beroep doen op creativiteit, zelfstandigheid en originaliteit en waarbinnen redelijk veel vrijheid is voor wat betreft vormgeving.

Dit blijkt ook uit de zaken die op dit onderdeel door de leerlingen genoemd werden bij de open vraag:

- het maken van een videofilm of documentaire (4x);
- zelf dingen maken (schilderij of iets dat je kunt gebruiken) bij Kunst en Cultuur (4x);
- het organiseren van een uitstapje/ excursie of thema dag (4x);

Begaafde leerlingen willen dus graag iets maken of organiseren waarbij zij de kennis waarover zij beschikken op een originele manier kunnen gebruiken en/ of tonen.

Het is zeker niet waar dat begaafde leerlingen bij voorkeur alleen werken. Dit blijkt uit het onderdeel werkvormen. Het werken in tweetallen scoort het hoogst (86%) en ook het werken in groepen scoort hoog wanneer de leerlingen de vrijheid krijgen zelf de taken te verdelen en de werkwijze te kiezen (66%). Werken in groepen waarbinnen de taken door de docent verdeeld worden scoort het laagst in de ranglijst (48%). Alleen werken scoort gemiddeld (52%).

Bij de open vraag wordt het werken met de hele klas als werkvorm maar liefst 10 keer genoemd. Het werken in een groep aan een gezamenlijk eindproduct waaraan ieder groepslid een individuele bijdrage levert wordt 6 keer genoemd en het zelf kiezen van een werkvorm wordt 4 keer genoemd.

De accenten liggen dus op zelfstandigheid, eigen inbreng en ook op het samenwerken met anderen, hetgeen duidelijk overeenkomt met wat beschreven staat bij punt 9, zelfstandigheid/ samenwerken, uit de kenmerkenlijst voor het lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen.

Bij het onderdeel begeleiding wordt de behoefte aan zelfstandigheid nogmaals benadrukt. Het hoogst scoren de docent die beschikbaar is voor het bespreken van problemen (99%) en de docent die suggesties doet over hoe oplossingen gevonden kunnen worden. Op de derde plaats in de ranglijst staat de docent die duidelijk aangeeft wat hij verwacht en die duidelijke feedback geeft (80%). Hier net onder staat de docent die een grote opdracht geeft die je zelf moet plannen en uitvoeren binnen een bepaalde tijd (79%).

Het laagst scoort de docent die constant aanwezig is en per les aangeeft wat er af moet zijn (46%).

Wat hierbij evengoed opvalt is dat de scores voor wat betreft de verwachtingen van de begeleiding nog vrij hoog lijken te liggen (tussen de 46% en de 99%). Dit zou te maken kunnen hebben met wat de leerlingen op school gewend zijn. Het spreekt voor zich dat leerlingen die gewend zijn voornamelijk docentgestuurd te werken dit ook verwachten van de docent en hem automatisch in een meer sturende dan coachende rol zien. Daarbij moet ook rekening gehouden worden met het feit dat de deelnemers aan deze enquête jonge onderbouwleerlingen zijn in de leeftijdscategorie 11-13 jaar en dat van vergaande zelfsturing meestal nog geen sprake is.

6.2 Aanbevelingen

Wat opvalt is dat de antwoorden van de ondervraagde leerlingen vaak dan wel een directe verwijzing zijn naar kenmerken uit de lijst van het lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen dan wel te herleiden zijn tot in deze lijst genoemde zaken.

Het lijkt dan ook bijzonder zinvol de kenmerken uit deze lijst als uitgangspunt te gebruiken voor het nieuw te ontwikkelen lesmateriaal.

Op basis van de resultaten uit de gesprekken en de enquêtes heb ik hieronder een aantal aandachtspunten voor het lesmateriaal geformuleerd die wellicht als aanvulling naast de kenmerkenlijst of als illustratie van bepaalde aspecten hieruit kunnen fungeren.

Onderwerpen

- het is belangrijk ervoor zorg te dragen dat leerlingen een zekere mate van eigen inbreng hebben wat betreft de keuze van het onderwerp; zodoende kunnen we er zeker van zijn dat de onderwerpen aansluiten bij de interesse van de leerlingen en bovendien wordt tegemoet gekomen aan de behoefte tot zelfstandigheid en verantwoordelijkheid van deze leerlingen;
- het moet gaan om onderwerpen uit een niet te ver verleden liefst met een relatie tot het heden (sporen in het nu);
- het moet gaan om herkenbare onderwerpen uit de (directe) omgeving;
- het moet gaan om onderwerpen die leerlingen het complexe laten ontdekken in alledaagse zaken: het bestuderen/ op een andere manier kijken naar alledaagse voorwerpen/ onderwerpen;
- het moet gaan om complexe of ‘exotische’ onderwerpen of vreemde culturen; hiermee wordt de interesse van deze leerlingen voor het nieuwe of het andere bediend; door het gemakkelijk kunnen leggen van verbanden en zien van parallellen (bijv.: in de in de eigen cultuur) komen zaken die ver van de leerlingen lijken af te staan toch dichtbij (zie ook nieuwe leerstof/ leergierigheid);
- het moet gaan om onderwerpen die betrekking hebben op de toekomst; deze leerlingen lijken een fascinatie te hebben voor mogelijkheden in de toekomst.

Opdrachten

Span stelt dat juist begaafde kinderen zich afvragen wat de betekenis is van bepaalde informatie en wat ze ermee kunnen, hetgeen ook duidelijk blijkt uit dit onderzoek:

- opdrachten moeten nuttig zijn voor de leerlingen zelf: zij moeten er iets mee kunnen of iets aan hebben, nu of later (bijv.: voorwerpen maken die je daadwerkelijk kunt gebruiken, didactische ervaring opdoen door het geven van bijlessen, een taal leren enz.);
- opdrachten moeten nuttig zijn voor anderen: er moet een echte afnemer zijn of een echt publiek, er moeten oplossingen gezocht worden voor echte problemen al dan niet in de eigen omgeving:
bijv.: een probleem van de school of de gemeente, problemen in ontwikkelingslanden enz.);
- opdrachten moeten ruimte bieden voor onderzoek/ onderzoek is noodzakelijk.

Bronnen

- het is aanbevelenswaardig internet als informatiebron te laten gebruiken; door de zee aan informatie die er te vinden is komt het goed tegemoet aan de behoefte van de leerlingen verbanden te zoeken; bovendien leren ze hoofdzaken en bijzaken onderscheiden en snel tot de kern van zaken te komen als goede voorbereiding op de universiteit, (zie ook leergierigheid en nieuwe stof);

Werkvormen

- er dient ruimte te zijn voor discussiëren zowel met klas/groepsleden als met de docent (docent als sparringpartner); de leerlingen hebben vaak uitgesproken ideeën over bepaalde onderwerpen; laat ze deze beargumenteren maar ook luisteren naar de ideeën van anderen hierover (opdrachten waarbij sprake is van een dilemma zijn hiervoor erg geschikt);
- laat leerlingen meedenken over groepssamenstelling (leent de opdracht zich voor groepswerk? In welke vorm? Welke groepsleden?).

Eindproduct

Er moet een duidelijk eindproduct zijn; liefst gaat het om een oplossing van een realistisch probleem. Daarbij dient op het volgende gelet te worden:

- het eindproduct moet ruimte bieden aan *creativiteit* en *originaliteit*; het geeft leerlingen de mogelijkheid zelf iets te maken, te creëren, te ontwikkelen, te organiseren, te componeren, uit te vinden, ideeën te vormen over mogelijke oplossingen voor een bepaald probleem;
- er dient ruimte te zijn voor eigen inbreng wat betreft vormgeving of voor het discussiëren met de leerling over de meest geschikte vormgeving van het eindproduct;
- het moet gaan om een zinvol, bruikbaar eindproduct.

Beoordeling

- de waardering van de opdracht moet echte (liefst officiële) waarde hebben voor de leerling; zoals een aantekening op het rapport, een cijfer, een erkend certificaat of diploma. Het werken met een (taal)portfolio waarin leerling waardevolle bewijzen verzamelt van zijn vorderingen en waar hij iets aan heeft bij bijvoorbeeld vervolgstudie, stage of uitwisseling lijkt een bruikbare oplossing.

Metacognitie

Hoewel in de vorige paragraaf is gewezen op een aantal problemen dat zich mogelijk voordoet bij het onderdeel metacognitie, zou nader onderzoek op dit vlak mijns inziens noodzakelijk zijn. Het blijkt immers dat leerlingen veelal negatief zijn over het onderwerp terwijl het toch als belangrijk onderdeel van de opdrachten voor begaafde leerlingen wordt gezien.

Nader onderzoek zou moeten uitwijzen in hoeverre (en op welke manier) de begaafde leerlingen daadwerkelijk gebaat zijn bij het aanleren van dit type vaardigheden.

Anderzijds zou onderzocht moeten worden op welke wijze scholen momenteel invulling geven aan het onderdeel metacognitie. Mogelijk ligt een deel van het probleem ook in de wijze waarop metacognitie-activiteiten begeleid worden.

Docenten zouden wellicht gebaat kunnen zijn met adviezen over hoe zij leerlingen het best kunnen begeleiden bij dit soort activiteiten. In *Nederlands verrijkt* krijgen docenten suggesties over hoe zij op de verschillende manieren van informatie opnemen van begaafde leerlingen kunnen inspelen. Ook in de uitgave *'Onderwijs aan begaafde leerlingen in het VO'* worden adviezen gegeven over hoe men zelfregulatie door leerlingen kan bewerkstelligen.

Voor zover dit niet gebeurt zouden lerarenopleidingen meer aandacht kunnen schenken aan onderwijs aan begaafde leerlingen hetgeen uiteraard onderdeel is van het inspelen op verschillen tussen leerlingen, het omgaan met verschillende leerstijlen en het leveren van onderwijs op maat.

Tenslotte: Uit de gesprekken met de docenten is gebleken dat er vaak weinig extra uren beschikbaar zijn voor docenten die zich bezighouden met taken rondom het onderwijs aan begaafde leerlingen. Omdat het zelf moeten uitvinden van het wiel tijdrovend is zou het aan te raden zijn dat scholen en docenten op dit vlak meer met elkaar gaan samenwerken. Een vruchtbare uitwisseling van lesmateriaal, ervaringen en expertise zou dan kunnen ontstaan. Hopelijk is door het inzichtelijk maken van de verschillende manieren van werken van de scholen en uiteraard vooral door de bijeenkomsten in het kader van het SLO-project 2005 hieraan een bijdrage geleverd.

Literatuurlijst

Boeckaerts, M. en Simons, P.R. (1995). *Leren en instructie: psychologie van de leerling en het leerproces*. Assen: Van Gorcum

Bonset, H. en Bergsma, S. (2002). *Hoogbegaafde leerlingen en het vak Nederlands*. Enschede: SLO.

Gardner, J. (1995). *Leading Minds*. New York: Basic Books.

Heller, K.A. en Hany, E.A. in: Drent, S. en Van Gerven, E. (2002). *Professioneel omgaan met hoogbegaafde leerlingen in het basisonderwijs*. Utrecht: Lemma.

Mönks, F. en Ypenburg, I. (1995). *Hoogbegaafde kinderen thuis en op school*. Alphen aan de Rijn: Samsom, 2^e druk.

Onderwijsraad (2005, januari). *De stand van educatief Nederland*.

Onderwijsraad (2004, mei). *Hoe kan onderwijs meer betekenen voor jongeren*.

Pluymakers, M. en Span, P. (2001). *Onderwijs aan begaafde leerlingen in het VO*. Alphen aan den Rijn: Kluwer.

Renzulli, J.S. en Reis, S.M. (1985). *The Schoolwide Enrichment Model*. Mansfield Center, Connecticut: Creative Learning Press.

Span, P., de Bruin- de Boer, A.L. en Wijnekus, M.C. (2001). *Het testen van begaafde kinderen. Suggesties voor diagnostiek en behandeling*. Alphen aan de Rijn: Samsom.

Veenman, M.V.J., en Elshout, J.J. (1992). Intelligentie en metacognitieve vaardigheden. *Tijdschrift voor onderwijsresearch*, 17, 5, pp. 290-302.

Bijlagen

- 1 Interviewvragen docenten
- 2 Resultaten docenteninterviews per school
- 3 Interviewvragen leerlingen
- 4 Resultaten leerling-interviews per school
- 5 Vragenlijst leerling-enquête
- 6 Resultaten leerling-enquêtes per school

Bijlage 1 Interviewvragen docenten

Benadering

1. Wat voor soort programma is er voor de 'hoogbegaafde' (of getalenteerde) leerlingen? (compacten & verrijken, draaideurmodel, leerstoflijnen, V+ klas) Hoelang werkt men al met een speciaal programma/ speciale aandacht voor hoogbegaafde of getalenteerde leerlingen?
2. Hoeveel leerlingen doen er mee aan het programma? Hoeveel gemiddeld per klas / per leerjaar?
3. Hoe is het programma in de praktijk vormgegeven, bijvoorbeeld binnen het reguliere programma? Worden er uren ingeleverd van andere vakken? Welke? Komen er extra uren bij voor de leerlingen?
4. Werken de leerlingen individueel of in groepsverband aan de opdrachten?
5. Werken de leerlingen binnen of buiten de klassensituatie aan de verrijkingsopdrachten? Hoeveel tijd is er voor begeleiding?
6. Hoeveel ruimte is er voor eigen inbreng van de leerlingen? (Bijvoorbeeld bij het kiezen van thema's voor opdrachten, type opdrachten, werkvormen of presentatievormen?) Of is er kant en klaar materiaal (of een heel programma) beschikbaar?
7. Is er een duidelijk traject uitgezet over verschillende jaren? Is er contact of uitwisseling met een universiteit?
8. Hoe heeft het programma in de loop der tijd vorm gekregen? Zijn er veranderingen geweest? Is het programma voor hoogbegaafden zoals dat er nu uit ziet het meest ideale? Of zou men liever een andere situatie zien? Namelijk:
9. Wat was de aanleiding voor de school om te starten met het begaafdenprogramma? Heeft het huidige programma gezorgd voor de gewenste resultaten? Wat zou er verbeterd moeten worden?
10. Profileert de school zich als school met bijzondere aandacht voor deze groep leerlingen? Heeft dit effecten gehad op de toestroom van 'hoogbegaafden'?

Selectie

1. Hoe selecteert de school de leerlingen? Op basis van welke gegevens worden de leerlingen geselecteerd voor het verrijkingsprogramma/ de V+ klas?
2. Wat voor soort tests worden er gedaan? Wordt bij de selectie/ het uitvoeren van tests hulp ingeschakeld van buiten af? Welke?
Spelen de testresultaten gedurende de verdere schoolloopbaan een rol? Wat doet men met extreem hoge of lage scores?
3. In welke groepen/ klassen vindt de selectie plaats? Doen alle leerlingen mee aan de test, ongeacht cito-scores? Wanneer vindt deze selectie plaats?

4. Zijn alle leerlingen die meedoen aan het programma hoogbegaafd? Is de school ervan op de hoogte welke leerlingen ook echt hoogbegaafd zijn?
5. Is deelname aan het programma verplicht bij een bepaalde score? Hoe vrijblijvend is deelname aan het programma?
6. Mogen er eventueel ook leerlingen meedoen aan het programma die bijvoorbeeld (net) niet hoog genoeg scoren op de test, maar die heel graag willen?
7. Hoe heterogeen / homogeen is de geselecteerde groep leerlingen? Wordt er geprobeerd een zo homogeen mogelijke groep te creëren of is er ruimte voor (grote) verschillen? Hoe speelt men hierop in?

Didactiek

1. Hoe is het lesmateriaal dat nu wordt gebruikt tot stand gekomen?
2. In hoeverre zijn aanvullende verbredings- of verdiepingsopdrachten gerelateerd aan het reguliere lesprogramma? Liggen zij in het verlengde hiervan of staan ze er los van?
3. Wordt geprobeerd de door de 'hoogbegaafde' leerlingen uitgevoerde opdrachten terug te koppelen naar de klassensituatie? Wordt er iets mee gedaan binnen de reguliere lessen? Hoe?
4. Worden er wel eens projecten gedaan waarbij b.v. via e-mail uitwisseling plaatsvindt met andere scholen? Is dit soort projecten een succes bij de leerlingen?
5. Wat is de ervaring met vakoverstijgende projecten? Zijn deze een succes bij de leerlingen?
6. Wordt er aandacht besteed aan metacognitieve vaardigheden? Hoe? Wordt hier binnen bepaalde vakgerichte opdrachten aandacht aan besteed of is er aparte aandacht voor dit type vaardigheden? Hoe reageren de leerlingen hier op?
7. Hoe worden de opdrachten beoordeeld en hoe telt men deze mee? Wordt er aantekening van gemaakt op rapporten of op het diploma?

Visie en waardering docenten

1. Hoe kijken de docenten aan tegen het testen van leerlingen en het begaafdenprogramma? Zijn er sceptici? Wat betekent het hebben van 'hoogbegaafde' leerlingen in de klas voor de groepsdynamiek en de relatie met de docent? Wat vinden docenten moeilijk? Waar zien zij tegen op? Hoe gaan zij ermee om?
2. Hoe is volgens de docenten de waardering van de deelnemende leerlingen voor het begaafdenprogramma en de verrijkingstaken? Worden lessen en materiaal met de leerlingen geëvalueerd? Hoe zijn de uitkomsten over het algemeen en wat doet men hiermee in de praktijk?

Begeleiding docenten

1. Wat doet de school om tegemoet te komen aan docenten met hoogbegaafde leerlingen in de klas? Hoe is het beleid van de school in dit opzicht? Doet de school iets voor deze docenten d.m.v. cursussen, begeleiding enz. of ligt de verantwoordelijkheid vooral bij de docenten zelf? Krijgen docenten extra uren voor zaken als scholing, begeleiding en het ontwikkelen van lesmateriaal?

2. Is er hulp ingeschakeld van buitenaf voor het opzetten van het begaafdenprogramma, het ontwikkelen van lesmateriaal e.d.? Hebben docenten bijvoorbeeld trainingen gevolgd? Waar is behoefte aan op dit gebied?

Sociale omgeving

1. Hoe kijken de ouders aan tegen de test en het begaafdenprogramma? Is er weerstand of willen ze juist graag dat hun kinderen eraan meedoen?

2. Hoe kijken niet-deelnemende leerlingen aan tegen het verrijkingsprogramma/ de V+ klas en tegen de leerlingen die hieraan deelnemen? Is er sprake van acceptatie? Hoe gaat de school hiermee om en de 'hoogbegaafde' leerlingen zelf?

Problemen met begaafde leerlingen op school

1. Zijn er ervaringen met gedemotiveerd geraakte of onderpresterende leerlingen? Hoe vaak kwam dit voor? Hoe uitte zich dit in de praktijk? Is het huidige programma toereikend om dergelijke problemen te voorkomen? Wat zou verbeterd moeten worden?

Bijlage 2 Resultaten docenteninterviews per school

Minkema College

Op het Minkema College in Woerden heb ik gesproken met Annet van de Wouw, docente Nederlands, brugklasmentor en lid werkgroep POP-project.

Benadering

Op de pilotschool het Minkema College werkt men nu voor het eerste jaar met het draaideurmodel. Leerlingen missen twee lesuren en werken in deze tijd in groepjes, buiten klassenverband zelfstandig aan een project. Werkvormen bepalen de leerlingen grotendeels zelf en ook hebben zij inspraak gehad in het type opdracht. Op voorhand is hen gevraagd welke kant zij op zouden willen en binnen welk vakgebied. Er doen 11 leerlingen mee aan het verrijkingproject.

Men heeft gekozen voor het draaideurmodel omdat compacten & verrijken een vrij ingrijpende en structurele verandering leek te zijn. Hier zouden alle docenten uit de vwo-klassen bij betrokken moeten worden. Op dit moment lijkt de noodzaak voor ingrijpende veranderingen zoals bijvoorbeeld een V+ klas nog niet zo groot te zijn. Of het draaideurmodel het meest geschikte model is zal mettertijd moeten blijken.

Er is gekozen extra aandacht te gaan besteden aan deze groep leerlingen omdat het aanpakken van onderpresteren heel lastig bleek. Een paar keer heeft de school te maken gehad met onderpresterende leerlingen. Vaak werd dan ook de druk van de ouders gevoeld die vonden dat de school deze leerlingen te weinig begeleidde of tegemoet kwam. Op deze manier hoopt men het onderpresteren voor te zijn; dat was de belangrijkste motivatie. Een andere belangrijke reden was dat er voor leerlingen aan de onderkant al veel gedaan werd op school terwijl er voor leerlingen die zich vervelen op school niets werd gedaan.

Doorlopende leerlijn: als het project bevalt zal er voor deze leerlingen ook in de tweede en derde iets gedaan moeten worden. Het is dan belangrijk dat er een aardig bestand aan lesmateriaal wordt opgebouwd. In de bovenbouw zou gedacht kunnen worden aan contacten met universiteiten. Momenteel is er nog geen contact met een universiteit.

Selectie

Leerlingen konden meedoen aan het project op basis van hun behaalde resultaten voor de drie tests die in samenwerking met het CBO (Centrum Begaafdheids Onderzoek van de Universiteit van Nijmegen) in alle gymnasiumklassen zijn afgenomen. De uitslagen van de test hebben een belangrijke rol gespeeld bij de selectie van leerlingen voor het POP-project. Er wordt gekeken naar een hoge score op de IST-test (de intelligentietest) en naar een hoge motivatie voor moeilijke opdrachten. Ook leerlingen die juist laag scoren voor de motivatietest terwijl ze op de IST-test hoog scoren wordt gevraagd of zij aan het verrijkingprogramma willen meedoen. Mevrouw van de Wouw is van mening dat het voor deze leerlingen waarschijnlijk nog belangrijker is om deel te nemen aan het project. Aangezien het programma in de opstartfase is heeft men ervoor gekozen de resultaten van de test als bindend te beschouwen; leerlingen met een lagere score voor de IST-test die wel erg graag wilden zijn nu niet toegelaten tot het programma.

Didactiek

De docenten hebben het lesmateriaal zelf ontwikkeld. Alleen voor techniek wordt gebruik gemaakt van bestaand lesmateriaal.

Als afronding zullen de leerlingen de projecten presenteren aan klasgenoten en ouders. Er wordt waarde gehecht aan het terugkoppelen naar de klassensituatie van de projecten.

De projecten staan los van het reguliere lesprogramma.

Binnen de verrijgingsprojecten is vooralsnog geen uitwisseling (per e-mail) met andere scholen.

Binnen het reguliere programma worden af en toe vakoverstijgende projecten gedaan.

Bepaalde projecten zijn erg succesvol. Een van de verrijgingsopdrachten is vakoverstijgend; de vakken wiskunde, aardrijkskunde en techniek komen erbij aan bod. De andere opdracht is een puur technische opdracht.

Bij de verrijgingsprojecten moet een logboek worden bijgehouden door de leerlingen. Van tevoren hebben zij moeten nadenken over de planning en de taakverdeling. Per week moeten ze verslag uitbrengen over hoe het ging met de samenwerking, of ze ergens zijn vastgelopen en wat ze de week daarna gaan doen. Op die manier wordt geprobeerd de leerlingen te laten reflecteren op waar zij mee bezig zijn.

Het logboek (computerprogramma Moodle: docent en leerlingen kunnen ook thuis inloggen) lijkt nog niet erg van de grond te komen: de leerlingen vinden het lastig. Ze storten zich op de opdracht en dat gaat goed, maar houden het logboek niet genoeg bij. Wat ze er in opschrijven is vaak erg oppervlakkig; de leerlingen moeten zichzelf dwingen er beter over na te denken. De vraag is of ze het moeilijk of saai vinden. Ze denken waarschijnlijk dat het allemaal wel vanzelf gaat. Het is echter belangrijk dat ze dit toch leren, want daar zou het later op spaak kunnen lopen als ze gewend zijn alles vrij gemakkelijk aan te kunnen. Ze leren dan niet dingen grondig aan te pakken. Het logboek zou voor de leerlingen een hulpmiddel moeten zijn om na te kunnen gaan wanneer en waarom iets spaak liep en voor de docenten om het proces goed te kunnen volgen.

De verrijgingsopdrachten tellen officieel niet mee voor een cijfer, maar er zou eventueel een cijfer voor de presentatie gegeven kunnen worden en een certificaat bij het rapport zodat de opdracht niet onopgemerkt blijft.

Visie en waardering docenten

Hoe kijken docenten aan tegen het programma? Sommigen vinden dat je niet moet discrimineren en dat je dergelijke projecten in het gewone programma zou moeten opnemen. Ook vinden zij dat het veel faciliteiten en inspanning van collega's kost en dat de school deze inspanningen beter elders kan gebruiken. Anderen vinden het een goed project en werken er vrijwel belangeloos aan mee. Er zijn weinig extra uren voor beschikbaar; vergelijkbaar met het begeleiden van een profielwerkstuk in de onderbouw. Men moet het dus vooral hebben van de bereidwilligheid van docenten. Momenteel houden zich vier docenten bezig met het project waarvan er een de Echa opleiding in Nijmegen heeft gedaan.

In de gewone lessen lopen docenten over het algemeen niet tegen problemen aan. Wel hangen sommige van deze leerlingen wel eens de clown uit bij bepaalde vakken. Veel hangt af van hoe de docent hier op inspeelt.

Hoe is de waardering van de leerlingen voor het programma? De leerlingen hadden veel zin in het project. Ze zijn nu twee weken bezig en vinden het erg leuk. Maar er is gezien de korte tijd dat zij met de opdracht bezig zijn verder nog weinig over te zeggen.

Begeleiding van docenten

Er is voor het opzetten van het project en het ontwikkelen van het lesmateriaal geen hulp van buitenaf ingeschakeld. De tests worden uitgevoerd onder begeleiding van het CBO.

Sociale omgeving:

Enkele ouders hadden bezwaar tegen de test, maar wilden hun kinderen niet in een uitzonderingspositie plaatsen in de klas. Uiteindelijk hebben dus alle gymnasiumleerlingen meegedaan aan de test.

De meeste ouders staan achter het project en vinden het leuk. Enkele ouders waren er tegen, omdat zij vonden dat hun kind in zijn vrije tijd al genoeg uitdaging krijgt.

De niet-deelnemende leerlingen reageren heel normaal op het project. Er zijn geen gevallen van pesten bekend.

Problemen met begaafde leerlingen

Op het Minkema College is het onderpresteren en de moeilijkheid dit probleem aan te pakken een belangrijke reden geweest om extra aandacht te gaan besteden aan de begaafde leerlingen. Een aantal keren heeft de school te maken gehad met ernstig onderpresterende leerlingen. Meestal ging het om jonge leerlingen die met het predikaat hoogbegaafd de school binnen kwamen. In een enkel geval kwamen zij dan al van een andere school waar het ook was misgegaan. Vaak werd dan ook de druk van ouders gevoeld die vonden dat er op school te weinig werd gedaan om deze leerlingen te begeleiden of tegemoet te komen. Door deze leerlingen nu aan extra uitdagende projecten te laten werken hoopt men in de toekomst dit soort problemen te kunnen voorkomen. Wel is men onzeker of het programma zoals dat nu is opgezet voldoende is om onderpresteren te kunnen tegengaan. Men is zich ervan bewust dat vaak andere factoren een rol spelen en dat wellicht voor deze leerlingen een ander soort begeleiding nodig zal blijken.

Bouwens van der Boyecollege

Op het Bouwens van der Boyecollege in Panningen heb ik gesproken met Carla Claasen, docente Levensbeschouwing, brugklasmentor van havo- en vwo-klassen en lid van de werkgroep V+.

Benadering

Op het Bouwens van der Boyecollege werkt men dit jaar voor het eerst met een V+ klas. De leerlingen in de V+ klas hebben 1 uur minder Nederlands en 1 uur minder wiskunde dan de anderen. In die blokjes van 2 uur krijgen ze 6 keer een module. Het gaat om vakoverstijgende projecten, waar alle leerlingen aan meedoen. Er wordt in groepjes, binnen klassenverband aan de opdrachten gewerkt.

Bij projecten is veel ruimte voor eigen inbreng van de leerlingen. Er wordt een module aangeboden, de leerlingen stellen zelf groepjes samen en kiezen binnen het thema van de module een eigen onderwerp en presentatievorm. Bij de module mythologie konden ze zelf een cultuur kiezen en die uitwerken, bij de presentaties werd gekozen voor bijvoorbeeld werkstukken of video.

Aanleiding voor de start met het programma was de behoefte het gymnasium beter vorm te geven en zich als school beter te kunnen profileren. De V+ klas telt momenteel 21 leerlingen; voor het merendeel meisjes (15 van de 21).

Eventueel kunnen leerlingen die het niet redden rond kerst overgeplaatst worden in andere klassen. Dit jaar is dat niet gebeurd. Van de V+ klas stromen de leerlingen door naar 2 gymnasium. Het is de bedoeling dat men in de toekomst steeds meer projectmatig zal gaan werken.

Er is momenteel geen contact met een universiteit.

Selectie

Momenteel wijst de basisschool aan welke leerlingen in aanmerking komen voor de V+ klas. Voor de toekomst overweegt men alle leerlingen met een cito-score van 550 of ten minste 549 toe te laten. Nu zit er een aantal leerlingen bij met wat lagere scores van wie docenten zeggen dat zij hebben ondergepresteerd of van wie ouders het erg graag willen. In de praktijk blijkt echter dat het programma te zwaar is voor deze leerlingen. De V+ klas telt nu 21 leerlingen en is nog vrij heterogeen. In de toekomst wil de school daarom duidelijkere richtlijnen gaan geven. Ook het laten testen van leerlingen zou dan tot de mogelijkheden behoren. De keuze voor de V+ klas ligt uiteindelijk bij ouders en leerlingen zelf. Een aantal leerlingen met zeer hoge cito-scores is hierdoor terecht gekomen in de 'normale' klassen.

Didactiek

Het lesmateriaal dat nu gebruikt wordt is door de docenten zelf samengesteld. Het gaat om bestaand lesmateriaal en projecten die hier en daar wat aangepast zijn. Het is de bedoeling dat de docenten in de toekomst het lesmateriaal zelf gaan ontwikkelen. De volgende modules worden aangeboden: cryptologie, mythologie, sterrenkunde, antieke cultuur, Latijn en Grieks. Momenteel wordt er door het docententeam zelf een module ontwikkeld die 'markt' zal heten en betrekking heeft op economie.

De modules staan los van het reguliere lesprogramma, maar docenten die meegewerkt hebben aan de modules refereren er wel naar tijdens hun eigen lessen.

Er is geen ervaring met verrijkingsprojecten waarbij e-mail uitwisselingen plaatsvinden.

Er is nog niet veel ervaring met vakoverstijgende projecten. Wel is er vorig jaar in 2 gymnasium een vakoverstijgend project over slavernij gedaan dat een groot succes was bij de leerlingen. Leerlingen lijken er bovendien meer van op te steken, omdat de lesstof zo meer gaat leven.

Er wordt geen expliciete aandacht besteed aan metacognitieve vaardigheden.

Leerlingen krijgen geen punten voor de modules, maar er komt wel een aantekening op het rapport.

Visie en waardering docenten

Hoe is de waardering van de docenten voor het programma? Bij de docenten ligt het programma nog wat moeilijk. Er werd geadviseerd docenten te laten deelnemen die dat vrijwillig doen, omdat er meer vergaderd zou moeten worden terwijl daar geen extra tijd voor beschikbaar is. Ook is het de bedoeling dat de docenten zich bezighouden met het ontwikkelen van vakoverstijgend lesmateriaal voor de V+ leerlingen. Het feit dat hiervoor geen extra uren beschikbaar zijn is voor velen uiteraard een struikelblok.

Tenslotte is er een aantal sceptici dat niet graag wil veranderen, voornamelijk de oudere docenten. Er werken momenteel 12 docenten van verschillende secties mee aan het programma. De ene docent steekt er duidelijk meer tijd in dan de andere en het blijkt moeilijk iedereen erbij te betrekken.

Het huidige programma is zeker nog niet ideaal. Het is duidelijk in de opstartfase. Een klein groepje docenten dat nu met de modules werkt zou graag het hele huidige lessysteem op de helling zien en alleen nog in projecten werken. Men probeert nu als volgende stap groepjes te

vormen met docenten van verwante vakken om steeds meer samen in projecten te gaan werken. Organisatorisch zou het beter zijn de hele boel op de helling te gooien, want dit blijft altijd iets extra's naast de gewone lessen.

Hoe is de waardering van de leerlingen voor het programma? Er heerst een goede sfeer in de V+klas: het is een klas waarin je mag opvallen met studieresultaten; je wordt niet als uitsloper gezien. Ook de waardering voor de verrijkingsopdrachten is over het algemeen positief. Wel waren er wat meisjes geweest die hadden aangegeven liever iets met taal of toneel te doen in plaats van rekenen.

Begeleiding van docenten

Alle docenten die les geven in de V+ klassen worden betrokken bij het programma en krijgen begeleiding van buitenaf in het ontwerpen van uitdagende leertaken voor de begaafde leerlingen. Een struikelblok hierbij is het feit dat docenten geen extra uren krijgen voor het extra vergaderen en het ontwikkelen van het lesmateriaal voor deze klassen en dat dus niet alle docenten bereid zijn er evenveel tijd in te steken.

Sociale omgeving

Hoe kijken de ouders aan tegen het programma? Over het algemeen zijn ouders positief over het programma. Sommige ouders willen graag dat hun kinderen eraan meedoen en met name de basisscholen voelen zich soms onder druk gezet. Andere ouders lijkt het te hoog gegrepen en pleiten ervoor hun kinderen in de reguliere klassen te plaatsen.

Leerlingen uit de normale vwo-klas reageren heel normaal op de V+ klassers: "Dat zijn die hele goeie" hoor je dan. Bij vmbo-leerlingen hoor je nog wel eens andere geluiden: "uitslovers of watjes". De V+ leerlingen zelf lijken daar echter geen moeite mee te hebben. Er zijn geen gevallen bekend bij de schoolleiding van leerlingen uit de V+ klas die om die reden gepest worden.

Problemen met begaafde leerlingen op school

Op het Bouwens van de Boyecollege heeft men geen ervaringen met ernstig onderpresterende leerlingen. Wel werd de laatste jaren duidelijk dat een bepaalde groep leerlingen behoefte had aan extra uitdaging; de leerlingen waren steeds snel klaar met de opdrachten en zaten zich vervolgens te vervelen in de klas. Een aantal van hen raakte daardoor gedemotiveerd. De V+ klas moet deze leerlingen de nodige uitdaging bieden. Er is momenteel geen extra aandacht voor onderpresteerders en de behoefte daaraan lijkt vooralsnog niet groot.

Stedelijk Gymnasium Nijmegen

Op het Stedelijk Gymnasium Nijmegen heb ik gesproken met Herman Besems. Hij is docent Engels en één van de drie coördinatoren van het verbredingstraject.

Benadering

Op het Stedelijk Gymnasium wordt al 16 jaar gewerkt met het draaideurmodel. In de onderbouw werken leerlingen tijdens bepaalde lessen individueel of eventueel in groepjes buiten klassenverband aan zelfgekozen verbredingsprojecten. Ongeveer 10% van alle leerlingen doet mee aan het verbredingsproject. Het gaat om ongeveer 150 leerlingen in totaal. Met name leerlingen in de onderbouwklassen doen er aan mee. Voor bovenbouw

leerlingen zijn er verschillende andere mogelijkheden: in de vrije ruimte kunnen leerlingen bijvoorbeeld colleges volgen aan de universiteit (KUN), stages lopen bij bedrijven of instellingen en lessen volgen op een school in het buitenland.

Leerlingen die laag scoren op de CBO-test doen mee aan een speciaal project voor onderpresteerders (het POP-project in de onderbouw en het TOP-project in de bovenbouw) waarbij zij één op één begeleiding krijgen. Verveling was destijds de aanleiding om te starten met een speciaal programma voor begaafde leerlingen.

Selectie

Voor de selectie van de leerlingen voor het verbredingsproject worden in de brugklas in samenwerking met het CBO, drie verschillende tests uitgevoerd. Daarnaast wegen ook de bevindingen van de mentor, van de ouders en de rapportvergadering. Er wordt benadrukt dat men met de test niet op zoek is naar leerlingen die hoogbegaafd zijn maar dat het erom gaat die leerlingen op te sporen die ten opzichte van het klassengemiddelde meer kunnen en willen. Gemiddeld tien procent van de leerlingen doet mee aan het verbredingstraject. Ook leerlingen die (extreem) laag scoren op de CBO-test worden eruit gehaald. De school is van mening dat wanneer de basisschool vwo-advies geeft dit ook haalbaar moet zijn. Deze leerlingen doen mee aan een speciaal project voor onderpresteerders.

Didactiek

Leerlingen kiezen zelf een onderwerp voor het verbredingsproject. Samen met een individuele begeleider wordt het onderwerp afgebakend en het project opgezet. De leerlingen houden in het kader van de projecten een logboek bij. Verder krijgen ze opdrachten die reflectie op het leerproces moeten stimuleren. Leerlingen worden bijvoorbeeld gevraagd zichzelf een cijfer te geven voor de opdracht.

Binnen de verbredingsprojecten heeft men nog geen ervaring met e-mail uitwisselingen. In de toekomst moet dit wel gaan gebeuren; men is bezig met het opzetten van een comenius project. Uitwisseling moet gaan over lesinhoud

Jaarlijks wordt de V-markt (verbredingsmarkt) georganiseerd; hier presenteren de verbreders hun projecten aan leerlingen en ouders en er wordt een prijs uitgereikt voor het beste logboek. Hiermee hoopt men de motivatie voor het goed invullen ervan te vergroten.

Visie en waardering docenten

Hoe kijken de docenten aan tegen het testen en het verbredingsprogramma? Sommige docenten kijken met enig wantrouwen naar het verbredingsprogramma, met name een aantal nieuwe docenten. Anderen vinden het wel positief en zijn van mening dat je de leerlingen die meer aan kunnen en willen dat plezier ook moet gunnen.

De leerlingen zijn over het algemeen positief over het programma.

Begeleiding van docenten

De selectie wordt gedaan onder begeleiding van het CBO verder is er momenteel geen begeleiding door instanties van buitenaf.

Sociale omgeving

Ouders zijn meestal trots wanneer hun kind meedoet aan het verbredingstraject. Soms is er wat jaloezie onder ouders wanneer het ene kind wel en het andere niet kan deelnemen aan het programma.

De test en het programma zijn voor de leerlingen heel gewoon. Veel leerlingen doen iets extra's op het Stedelijk Gymnasium en niemand kijkt er dus vreemd van op wanneer de

verbredende leerlingen minder vaak tijdens lessen aanwezig zijn en werken aan hun eigen projecten of minder frequent aan toetsen meedoen om vervolgens de hele stof in één toets te krijgen. De term 'hoogbegaafd' wordt al een aantal jaren niet meer gehanteerd; men spreekt liever over 'verbreders'. De term is mede afgeschaft omdat er onder docenten nogal eens misvattingen over waren.

Problemen met begaafde leerlingen

Niet alleen voor hoog scorende leerlingen is er een speciaal programma; voor (extreem) laagscorende leerlingen is er het 'POP-project' (in de bovenbouw 'TOP-project') een speciaal project voor onderpresteerders. Leerlingen die hieraan meedoen krijgen één op één begeleiding van een collega die gespecialiseerd is op het gebied van onderpresteren. De ervaring leert dat bij deze leerlingen vaak problemen in de sociaal-emotionele sfeer een rol spelen.

De Passie

Op De Passie in Utrecht heb ik gesproken met Gerrit Hagens. Hij is docent klassieke talen en coördinator van het begaafdenprogramma.

Benadering

Op de Passie besteedt men sinds drie jaar extra aandacht aan deze groep leerlingen. In eerste instantie werd gekozen voor compacten en verrijken, momenteel neigt men naar een meer individuele benadering (draaideurmodel?).

Bij de compacten- en verrijkenbenadering kregen de leerlingen de lesstof in compacte vorm aangeboden en werkten zij in groepjes, meestal buiten de klas aan verrijkingsopdrachten die sterk gerelateerd waren aan de reguliere lesonderwerpen. Het ging gemiddeld om ongeveer tien leerlingen, afkomstig uit twee brugklassen. Bij de verrijkingsopdrachten was weinig ruimte voor eigen inbreng van de leerlingen wat betreft keuze van het onderwerp, werk- en presentatievormen.

Het bleek lastig een goed doorlopende leerlijn te creëren. Momenteel wordt op meer individuele basis verrijkt. Als leerlingen klaar zijn kunnen zij naar de mediatheek om daar zelfstandig aan verrijkingsopdrachten te werken. Er worden geen lessen voor ingeleverd.

Selectie

Er wordt gekeken naar cito-scores. Deze moeten voor toelating tot het programma tussen de 545 en de 550 liggen. Verder is waarneming door docenten en mentoren van belang. Vanaf het begin van het brugklasjaar worden de leerlingen geobserveerd door de docenten en na de kerst wordt een selectie gemaakt en wordt het programma in gang gezet. Er is bewust van een test afgezien; men wil niet alleen de meer begaafde kinderen bedienen maar ook leerlingen die erg hard werken en graag mee willen doen aan het programma.

Niet alle leerlingen die aan het programma deelnemen zijn dan ook echt hoogbegaafd. Wel komen er soms leerlingen de school binnen met testgegevens waaruit dit blijkt. De school is hier meestal wel van op de hoogte. Deze gegevens spelen wel mee bij de selectie, maar zijn niet doorslaggevend. Leerlingen moeten ook laten zien dat ze het waard zijn en dat ze graag willen.

Didactiek

De verrijkingstaken werden in eerste instantie door de docenten zelf ontwikkeld. Inmiddels maakt men ook gebruik van lesmateriaal dat op andere scholen ontwikkeld is. Er was nogal wat kritiek op de verrijkingstaken; dit blijkt ook uit een enquête die de school zelf onder de deelnemende leerlingen heeft gehouden.

Binnen het verrijkingsprogramma is geen ervaring met e-mail uitwisselingen met andere scholen en vakoverstijgende projecten. Vakoverstijgende projecten komen met name in klas drie voor ter voorbereiding op de bovenbouw. Dergelijke projecten zijn meestal een succes bij de leerlingen.

De verrijkingsopdrachten werden niet teruggekoppeld naar de klassensituatie, maar men is zich ervan bewust dat dit wel had moeten gebeuren; nu bleven de opdrachten te veel in de lucht hangen en gingen leerlingen ze ook daardoor als minder nuttig beschouwen.

Leerlingen kregen wel een certificaat voor de verrijkingstaken, maar er kwam geen vermelding van op het rapport. De docent is van mening dat ook dit de motivatie van de leerlingen bij deze opdrachten mogelijk negatief beïnvloed heeft.

Bij de verrijkingsopdrachten werd geen extra aandacht besteed aan metacognitieve vaardigheden. Tijdens zijn lessen Latijn besteedt de heer Hagens wel aandacht aan het leerproces (hij geeft bijvoorbeeld aan waarom je bepaalde zaken wel en andere niet hoeft te leren), maar dit gebeurt veel meer dan tijdens de studielessen in relatie tot de inhoud en de opdrachten. De studielessen staan te veel los van context en dat is niet verstandig, aldus de heer Hagens.

Visie en waardering docenten

Docenten kijken heel verschillend tegen het programma aan. Een deel van de docenten staat erachter en wil ervoor gaan: deze docenten begrijpen het belang van het programma en snappen dat meer begaafde leerlingen soms minder presteren doordat zij onvoldoende uitdaging krijgen. Anderen zijn sceptisch en vinden de extra aandacht onzin. De verdeling is ongeveer 50-50. Een aantal docenten ziet wel in dat het huidige systeem te schools is en dat uitdagender onderwijs noodzakelijk is, maar het blijkt moeilijk het hele docentencorps hiervan te overtuigen.

De leerlingen geven over het algemeen zelf aan dat ze meer willen. Velen vonden het compacten prettig, maar waren niet erg positief over de verrijkingsopdrachten. Volgens de heer Hagens is dit te wijten aan verschillende zaken. Met name het feit dat opdrachten niet werden teruggekoppeld naar de klassensituatie en het feit dat er geen cijfers of aantekeningen op het rapport werden gegeven voor de verrijkingsopdrachten, maakte dat leerlingen het nut er niet van inzagen en gedemotiveerd raakten.

Begeleiding van docenten

Tot nu toe was er geen begeleiding door instanties van buitenaf, maar omdat de nodige expertise ontbrak heeft men nu de hulp van de SLO ingeschakeld. De heer Hagens benadrukt dat hij het erg waardevol vindt dat scholen, door mee te doen aan het SLO-project, informatie en ervaringen met elkaar kunnen uitwisselen. Scholen werken, naar zijn idee, te vaak alleen.

Van school uit is verder ook geen begeleiding voor docenten met hoogbegaafde leerlingen in de klas. De docenten moeten het zelf doen. Sommige docenten vinden het moeilijk om met deze leerlingen om te gaan in de les: er worden bijvoorbeeld continu vragen gesteld waardoor irritatie bij de docent ontstaat. Als coördinator van het begaafdenprogramma probeert de heer Hagens wel met deze docenten te praten en begrip te kweken.

Sociale omgeving

De ouders moeten toestemming geven voor de deelname van hun kinderen aan het verrijkingprogramma. Meestal vinden zij het erg prettig dat school mogelijkheden biedt. Zij vragen er vaak zelf naar en oefenen soms ook druk uit. Er zijn geen ervaringen met ouders die er negatief tegenover staan. Soms komen er hoogbegaafde leerlingen uit heel onverwachte milieus.

Door niet-deelnemende leerlingen wordt over het algemeen niet vreemd op het programma gereageerd: het wordt redelijk geaccepteerd. Mensen die Grieks en Latijn volgen komen al apart bij elkaar en hebben dus al een bijzondere status. Wel zijn er enkele gevallen bekend van erg intelligente leerlingen die hiermee gepest worden.

Problemen met begaafde leerlingen

Leerlingen met een hoge cito-score en een grote motivatie nemen deel aan het verrijkingprogramma. Een dergelijke selectie houdt in dat onderpresteerders buiten de boot vallen. Als leerlingen al op de basisschool gedemotiveerd zijn geraakt en daardoor zijn gaan onderpresteren is het goed mogelijk dat zij laag scoren op de cito-toets. Ook op het voortgezet onderwijs zullen zij niet altijd laten zien wat zij kunnen of aangeven weinig gemotiveerd te zijn voor extra opdrachten. Momenteel ontwikkelt men een apart programma voor onderpresterende leerlingen. De school heeft redelijk veel ervaring met onderpresterende leerlingen; met name in de bovenbouw komt onderpresteren veel voor. Het gaat om leerlingen die in de loop der jaren gedemotiveerd geraakt zijn. Een aantal docenten is zich ervan bewust dat meer uitdaging en een minder schoolse aanpak noodzakelijk zijn.

Sondervick College

Op het Sondervick College in Veldhoven heb ik gesproken met Hetty van Hees, docente wiskunde en mentor van één van de twee vwo-brugklassen. Verder heb ik gesproken met Marian Dillen, Kernteamleider brugklas havo en vwo en met Huub van de Ven, adjunct onderbouw sector directeur havo en vwo.

Benadering

Op het Sondervick College is in feite sprake van een combinatie van twee modellen; de V+ klas en het draaideurmodel. Sinds negen jaar werkt men met een V+ klas. Men spreekt echter liever over de vwo-brugklas, omdat in het verleden nog wel eens is gebleken dat de benaming 'V+ klas' afschrikt. Er is de laatste jaren toestroom van dit type leerlingen merkbaar waardoor er inmiddels jaarlijks twee vwo-brugklassen zijn met een totaal van gemiddeld 40 tot 50 leerlingen.

In de vwo-brugklas wordt sneller door de stof gegaan, het niveau tijdens de les ligt er hoger en ook de proefwerken zijn moeilijker. Ook krijgen de leerlingen meer vakken; naast de normale vakken volgen de leerlingen: klassieke cultuur en maken ze een keuze uit verschillende vwo+ activiteiten waaronder Spaanse les, schaken, drama, verdieping in wiskunde/exact.

Verder kunnen leerlingen die door het CBO gesignaleerd worden als leerlingen die echt met kop en schouders boven de andere geteste leerlingen uitsteken, naast de extra vakken die de vwo-brugklas hen biedt, ook nog een individueel verbredingstraject volgen. Deze leerlingen kunnen samen met een persoonlijke begeleider een project opzetten waarbij veel ruimte is voor eigen inbreng van de leerlingen omtrent keuze van het onderwerp en uitwerking. De

school biedt de leerlingen met name faciliteiten in de vorm van tijd (vrijstellingen bij bepaalde lessen in overleg met de docenten). Ook docenten krijgen hier extra tijd voor toegewezen. Leerlingen kunnen tijdens lessen waarvoor zij vrijstelling hebben zelfstandig aan hun project werken in de mediatheek of eventueel buiten school.

Aanleiding voor de start met het begaafdenprogramma: aan de vwo-brugklas ligt de onderwijskundige visie ten grondslag dat het beter is deze sociaal-emotioneel typische kinderen samen in één klas te plaatsen. De kinderen durven zich onder gelijkgestemden beter te uiten. Op deze manier kan bovendien onderwijs op maat geleverd worden. Ook bij ouders was er behoefte aan extra aandacht voor deze leerlingen. Verder speelden ook strategische overwegingen een rol bij de start met het begaafdenprogramma: toen het Sondervick in 1996 startte met het gymnasium moest men kunnen concurreren met het stedelijk gymnasium. Sinds de start met de V+ klas is een zekere toestroom merkbaar van begaafde leerlingen.

Momenteel is men bezig met het opzetten van een duidelijker gestructureerd traject dat zich voortzet over de verschillende leerjaren in de onderbouw. Vanaf de tweede fase is speciale aandacht niet meer nodig omdat er dan genoeg ruimte is voor zelfontplooiing voor deze leerlingen. Er zijn nog geen contacten met universiteiten.

Selectie

Voor de selectie van de leerlingen wordt gekeken naar het advies van de basisschool en naar een cito-score van boven de 546. Daarnaast zijn de afgelopen twee jaar tests afgenomen door het CBO. Ook in de toekomst wil men deze tests weer laten plaatsvinden. De leerlingen die door het CBO gesignaleerd worden (dit gaat om een aanzienlijk kleinere groep leerlingen dan de leerlingen die op basis van cito-scores voor de V+ klassen wordt geselecteerd) kunnen naast de extra vakken die de V+ klas hen biedt ook nog een individueel verbredingstraject volgen. De school is niet echt op de hoogte van welke leerlingen hoogbegaafd zijn.

Didactiek

Er wordt geen speciaal of aangepast lesmateriaal ontwikkeld voor de V+ klas en voor de verbredingsprojecten. In de V+ klas wordt met name sneller door de stof heengegaan en er wordt gewerkt met verdiepingsopdrachten die de lesmethodes aanbieden. Tijdens de lessen is sprake van meer diepgang en toetsen zijn moeilijker.

De verbredingsprojecten staan los van het reguliere lesprogramma. Leerlingen kiezen een eigen project en krijgen hier een certificaat voor of een aantekening op het rapport. De opdrachten worden niet teruggekoppeld naar de klassensituatie en er worden geen presentaties gehouden. Momenteel wordt nog weinig in groepjes gewerkt, maar dit moet in de toekomst wel meer gaan gebeuren.

Er zijn geen e-mail projecten in de brugklas en er worden nog niet veel vakoverstijgende projecten gedaan.

De metacognitieve vaardigheden komen voornamelijk tijdens de studielessen aan bod. Hier wordt de leerlingen bijvoorbeeld geleerd hoe zij proefwerken aan moeten pakken en hoe zij het beste kunnen leren en plannen. Volgens de docente die ik spreek doen zij dit in het begin nog braaf, maar wordt het later minder. Over het algemeen vinden de leerlingen de studielessen wel leuk. Er is ook veel aandacht voor sociale/ omgangaspecten.

Visie en waardering docenten

Docenten vinden het over het algemeen prettig om in de vwo-brugklassen te werken. De leerlingen zijn gemotiveerd en de klassen zijn niet erg groot. Het merendeel van de docenten

staat achter de V+ klassen en extra aandacht voor begaafde leerlingen. Het enige waarover door docenten wel eens opmerkingen gemaakt worden is over het feit dat de havo/vwo-klassen erg groot zijn (bijna 30 leerlingen) ten opzichte van de twee vwo-brugklassen. Dat vindt men een oneerlijke verdeling. Anderzijds is het ook niet mogelijk één vwo-klas met 38 leerlingen te hebben.

De leerlingen zijn erg positief over de vwo-brugklas. De ervaringen met het individuele verbredingstraject zijn minder positief. Volgens de heer van de Ven ligt dit met name aan het sociale aspect; leerlingen vinden het moeilijk geheel zelfstandig en alleen aan een project te werken. Ze beginnen er enthousiast aan, maar na verloop van tijd haken de meesten af. De leerlingen kregen er wel certificaten voor of een aantekening op het rapport, maar de opdrachten werden helaas niet teruggekoppeld naar de klassensituatie. Dit had wel moeten gebeuren. Verder was men van plan presentaties te laten houden voor de ouders, maar ook dit is door tijdgebrek niet gebeurd. De heer van de Ven is wel van mening dat dit positief had kunnen bijdragen aan de motivatie van de leerlingen voor het project, hoewel hij denkt dat met name het sociale aspect weegt.

Begeleiding van docenten

Niet bekend.

Sociale omgeving

Ouders zijn over het algemeen positief over het programma. Het komt zelden voor dat zij het niet zien zitten dat hun kinderen aan het programma meedoen.

Door leerlingen uit andere klassen wordt niet vreemd tegen de vwo-brugklas aan gekeken

Problemen met begaafde leerlingen

De docenten met wie ik op het Sondervick College heb gesproken over onderpresteren zijn van mening dat met name vrij jonge leerlingen die met het predikaat hoogbegaafd de school binnenkomen nogal eens in de problemen komen. Het gaat om leerlingen die noch op de cito-toets noch op de CBO-test hoog scoren. Over het algemeen gelooft men niet dat het programma dat deze leerlingen nu geboden wordt (de V+ klas en een individueel verbredingsproject) een oplossing is voor deze leerlingen. De ervaring leert dat het moeilijk is deze leerlingen in het gareel te krijgen, aldus de heer van de Ven. De school moet in de toekomst aparte aandacht aan deze groep leerlingen gaan besteden.

Van Lodenstein College

Op het Van Lodenstein College in Amersfoort heb ik gesproken met Eric van der Poel, sector-directeur havo/vwo en eindverantwoordelijke leerlingenzorg vanaf klas 3 en hoger.

Benadering

Op het Van Lodenstein College heeft men nog geen ervaring met een speciaal programma voor begaafde leerlingen. Men denkt nu voornamelijk in de richting van compacten en verrijken of het draaideumodel. De voorkeur gaat uit naar het laten samenwerken in groepjes. Verder vindt men het belangrijk dat deze leerlingen wel enige inspraak krijgen met betrekking tot de keuze van onderwerpen. Het zal waarschijnlijk gaan om opdrachten die los staan van het reguliere programma. De keuze voor een V+ klas lijkt in elk geval onwaarschijnlijk aangezien dit in het geval van het Van Lodenstein College (een school met meerdere locaties) vervoersproblematiek met zich mee zal brengen.

Momenteel is er geen contact met universiteiten, maar men sluit niet uit in het kader van het begaafdenprogramma stappen in die richting te nemen.

Selectie

Voor wat betreft de selectie van de leerlingen in de toekomst ziet men wel wat in de CBO-test, ook zusterschool het Driestar College in Gouda gebruikt dit type test, bovendien kan men dan een duidelijke boodschap aan de ouders geven. De test zou moeten worden afgenomen in alle havo/vwo-klassen.

Didactiek

Men zal waarschijnlijk kiezen voor verrijkingsopdrachten die los staan van het reguliere lesprogramma. De voorkeur gaat uit naar het in groepen laten samenwerken van leerlingen. De school heeft ervaring met vakoverstijgende projecten: momenteel draait in 3 vmbo, havo en vwo het project "Respect voor jezelf en de ander". Het project duurt vier weken en de vakken geschiedenis, biologie, godsdienst en maatschappijleer zijn hierbij betrokken. Men probeert zoveel mogelijk aan te sluiten bij de lesstof. In het mentoraat denken de leerlingen in groepjes na over thema's als racisme, zinloos geweld, pesten en homoseksualiteit. Vorig jaar is door de leerlingen redelijk positief gereageerd op het project. Het project wordt afgesloten met een externe spreker en workshops.

Ervaring met e-mailuitwisselingen met andere scholen: alleen in de vmbo-sector wordt met scholen in Canada gemaild voor de ontwikkeling van Engels. Het lijkt de heer van der Poel interessant een dergelijk project binnen het begaafdenprogramma op te nemen.

Binnen de mentoraatsmethode wordt aandacht besteed aan metacognitieve vaardigheden, maar men is er niet tevreden over: "De leerlingen zitten er niet echt op te wachten te leren plannen; zij denken dat zelf te kunnen". Volgens de heer van der Poel zijn met name de goede vwo-ers zelf prima in staat studievaardigheden te ontwikkelen. Wel zijn er zorgen over leerlingen die met hoge scores of het predikaat hoogbegaafd de school binnenkomen; het gaat vaak om jonge leerlingen die al vrij snel afzakken. Voor deze leerlingen zou wellicht een ander traject moeten komen waarin wel meer aandacht is voor metacognitieve vaardigheden.

Visie en waardering docenten

Het inzicht dat onderpresterende begaafde leerlingen extra aandacht nodig hebben wordt onder docenten niet breed gedragen; al snel wordt door collega's gezegd "die is helemaal niet hoogbegaafd". Een van de lastigste dingen is docenten van deze noodzaak te overtuigen en ze zover te krijgen zich te verdiepen in de problematiek.

Begeleiding van docenten

Vanaf het volgende cursusjaar wil men zich gaan buigen over de vraag hoe het onderwijs aan begaafde leerlingen moet worden vormgegeven op het Van Lodenstein College. Het is de bedoeling dat de docenten hier ook uren voor krijgen.

Sociale omgeving

Door de ouders van de begaafde leerlingen wordt druk uitgeoefend: zij vragen waarom er op school geen extra aandacht voor hen is.

Acceptatie door niet-deelnemende leerlingen: men maakt zich wat zorgen over de reactie van niet-deelnemende leerlingen op het begaafdenprogramma. Als je kijkt naar de cultuur van de school is goed kunnen leren voor velen niet het belangrijkste; met name op de Veluwe wordt meer waarde gehecht aan goed kunnen werken. De school heeft een grotere vmbo-afdeling

dan gemiddeld. Leerlingen die aan een dergelijk programma gaan deelnemen zouden door anderen waarschijnlijk snel als studejers gezien worden.

Problemen met begaafde leerlingen op school

Door extra aandacht te besteden aan de groep begaafde leerlingen hoopt men het onderpresteren te kunnen voorkomen. De school heeft enige ervaring met onderpresterende leerlingen; het gaat meestal om vrij jonge leerlingen van wie de ouders zeggen dat zij hoogbegaafd zijn of die met testgegevens de school binnen komen. Men is zich er wel van bewust dat er bij deze leerlingen vaak ook verschillende andere problemen spelen en dat een speciaal traject waarin bijvoorbeeld ook extra aandacht is voor metacognitieve vaardigheden noodzakelijk zal blijken.

Scholengemeenschap Bogerman

Op Scholengemeenschap Bogerman in Sneek heb ik gesproken met Jan Warringa, docent aardrijkskunde en voormalig coördinator en teamleider van de V+ klassen.

Benadering

Scholengemeenschap Bogerman werkt sinds 7 jaar met V+ klassen. Door toestroomeffecten gaat het inmiddels jaarlijks om 2 V+ klassen met daarin elk ongeveer 25 leerlingen. In de tweede klas start het gymnasium en is er geen speciaal programma meer voor begaafde leerlingen.

In de V+ klas wordt nog geen Grieks of Latijn gegeven, maar wel projecten die hiermee te maken hebben. Het gaat om zes projecten per jaar, met twaalf lessen per project. Per week wordt er twee uur binnen klassenverband in groepjes aan de projecten gewerkt. Ruimte voor eigen inbreng van de leerlingen is er alleen wat betreft presentatievormen en taakverdeling; de opdracht staat vast.

Er is geen contact met universiteiten.

De aanleiding om met de V+ klassen te starten was dat leerlingen zich soms verveelden in de havo/vwo-klassen. Hierdoor kregen zij een slechte studiehouding. Vaak hadden zij op de basisschool al niet leren leren en waren zij lui geworden. Andere redenen waren de wervende werking die ervan uitging en het beter kunnen voorbereiden van leerlingen op het gymnasium.

Selectie

Om tot de V+ klas te worden toegelaten moet er een duidelijk vwo-advies zijn van de basisschool en een score op de cito-toets van boven de 545. Eventueel kunnen ook leerlingen met een wat lagere cito-score tot de V+ klas worden toegelaten, vooral het advies van de basisschool geeft de doorslag.

Er wordt benadrukt dat men niet op zoek is naar hoogbegaafde leerlingen; men wil vooral leerlingen bedienen die meer kunnen en erg gemotiveerd zijn.

Didactiek

Het lesmateriaal voor de V+ projecten wordt door de docenten zelf ontwikkeld en ieder project wordt steeds door twee docenten begeleid. De projecten zijn vakoverstijgend en er moet met name op school aan gewerkt worden. Na zes weken is er een presentatie van het project op ouderavonden. Er wordt bij deze opdrachten veel gebruik gemaakt van de computer en er

wordt gewerkt in groepjes van vier die door docenten worden samengesteld. De verbredingsopdrachten zijn niet gerelateerd aan het reguliere lesprogramma. Het gaat om onderwerpen die zowel in onderbouw als bovenbouw niet voorkomen in verband met overlapping (b.v. sterrenkunde). Voor de projecten worden certificaten gegeven en er mogen geen onvoldoendes voor gehaald worden. De leerlingen zijn trots op de certificaten. Vakoverstijgende projecten spreken de leerlingen over het algemeen aan omdat ze met het dagelijks leven te maken hebben en minder met de lessituatie.

Er vinden geen e-mail uitwisselingen plaats met andere scholen en er is geen contact of uitwisseling met universiteiten.

Er wordt binnen de projecten geen expliciete aandacht besteed aan metacognitieve vaardigheden. Aan deze vaardigheden wordt aandacht besteed tijdens studie- en mentorlessen, maar de ervaring leert dat hoe slimmer het kind is, hoe minder positief het is over deze lessen, aldus de heer Warringa. Ze ervaren de lessen als weinig nuttig en bovendien worden ze meestal thuis ook goed begeleid en gestimuleerd.

Visie en waardering docenten

Docenten geven meestal graag les in deze klassen omdat het gaat om gemotiveerde kinderen. Door hun ervaring weten de docenten hoe ze met deze kinderen moeten omgaan.

Er zijn geen docenten bekend die sceptisch zijn over het begaafdenprogramma.

Leerlingen voelen zich thuis in de V+ klas en er heerst een prettige sfeer. De leerlingen die in deze klas zitten waren op de basisschool vaak buitenbeentjes of werden gepest. Het is dan een opluchting om met gelijkgestemden in een klas zitten. Over de projecten zijn de leerlingen meestal erg enthousiast.

Begeleiding van docenten

Niet bekend.

Sociale omgeving

Het komt voor dat ouders (en ook de leerlingen zelf) niet willen dat het kind in de V+ klas terecht komt. Vaak heeft het ermee te maken dat zij dan niet bij vriendjes in de klas komen en dan niet samen naar school kunnen fietsen, terwijl ze vaak van ver moeten komen.

In de V+ klas komt onder de leerlingen geen pestgedrag voor. Leerlingen uit andere klassen kijken meestal op tegen de V+ leerlingen. Er is weinig over pesten om die reden bekend.

Problemen met begaafde leerlingen

Op Scholengemeenschap Bogerman waren o.a. verveling, een slechte studiehouding en luiheid onder leerlingen de redenen om van start te gaan met een V+ klas. Met het huidige programma wil men vooral leerlingen bedienen die wel goed gemotiveerd zijn. Soms komen er wel leerlingen de school binnen, van wie de ouders zeggen dat het kind hoogbegaafd is. Vaak gaat het dan om extreem begaafde kinderen die sociaal minder vaardig zijn. De ervaring leert dat deze kinderen het moeilijk hebben op school en in enkele gevallen zelfs afzakken. Deze leerlingen probeert men tegemoet te komen door middel van ondersteuningslessen. Helaas worden zij niet altijd opgespoord waardoor zij de juiste begeleiding mislopen.

Marne College

Op het Marne College in Bolsward heb ik gesproken met de heer Luinenburg, docent Nederlands; bezig met het opzetten van een begaafdenproject.

Benadering

Het Marne College heeft nog geen ervaring met een speciaal programma voor begaafde leerlingen en er is nog geen voorkeur voor een bepaald model. Er zal waarschijnlijk niet voor V+ klassen gekozen worden, omdat men verwacht dat het om kleine groepen zal gaan (men schat ongeveer 8 leerlingen) die in aanmerking komen voor een dergelijk programma. Bovendien wordt op deze school ook tweetalig onderwijs aangeboden.

Leerlingen zullen dus waarschijnlijk buiten klassenverband aan projecten gaan werken. De heer Luinenburg is van mening dat de leerlingen veel eigen inbreng moeten krijgen wat betreft de keuze van het onderwerp en groepssamenstelling. Ook moet het mogelijk zijn individueel te werken aan een project. Mogelijk zal het uiteindelijk gaan om een combinatie van verschillende benaderingen.

Aanleiding om te starten met het begaafdenprogramma: er is al veel aandacht voor leerlingen aan de onderkant op school, men wil een betere balans krijgen door in het onderwijsaanbod ook aandacht te besteden aan bijzonder goede leerlingen. Ook is het de landelijke tendens aandacht te besteden aan deze groep leerlingen. Het programma is bedoeld voor leerlingen die enthousiast en gemotiveerd zijn en ingesteld op persoonlijke verrijking. Voor gedemotiveerd geraakte begaafde leerlingen zal wellicht ander soort begeleiding nodig zijn. Vooralsnog zijn er geen contacten gelegd met een universiteit, maar men overweegt dit in het kader van het begaafdenonderwijs wel te gaan doen, wellicht met de universiteit van Groningen.

Selectie

Men overweegt voor de begaafde leerlingen een vergelijkbare selectieprocedure te hanteren als voor leerlingen in het tweetalig onderwijs; daarvoor worden de leerlingen geselecteerd op basis van een cito-score boven de 546, het basisschooladvies en sterke motivatie. De heer van Luinenburg lijkt het bovendien interessant een meervoudige intelligentietest uit te voeren om een meer gedifferentieerd beeld van de leerlingen te krijgen. Ook leerlingen die erg graag willen moeten de kans krijgen aan het programma mee te doen.

Didactiek

Lesmateriaal: de voorkeur gaat uit naar leerlinggestuurde onderzoeksopdrachten en projecten. Docenten moeten inhoudelijk niet te veel sturen. De uitkomsten van de meervoudige intelligentietest zouden een rol kunnen krijgen bij de keuze van het vakgebied. De opdrachten zouden in elk geval moeten worden teruggekoppeld naar de klassensituatie; men is van mening dat dit erg waardevol is. Uitgevoerde verrijkingsopdrachten mogen niet onopgemerkt blijven; er zou een aantekening van moeten komen op het rapport, maar liever nog zou men in de toekomst gaan werken met een digitaal portfolio, waarin ook dit soort gegevens kunnen worden opgenomen.

Met vakoverstijgende projecten is nog niet veel ervaring. Vanaf mei is er voor de eerste en tweede klassen een project van een week over water en de Friese cultuur waarbij alle vakken betrokken zijn. Leerlingen werken dan in groepjes aan verschillende opdrachten, waardoor het goed mogelijk is te differentiëren: er zullen ook een aantal opdrachten voor begaafde leerlingen bijzitten.

Er worden geen e-mail uitwisselingen gedaan op school, maar het lijkt de heer Luinenburg bijzonder interessant om in het kader van het begaafdenonderwijs een communicatief platform op te richten waarbinnen gelijkgestemden informatie met elkaar kunnen uitwisselen. Er is momenteel te veel aandacht voor metacognitieve vaardigheden binnen de verschillende lesmethodes; hier wordt met name voorschrijvend te werk gegaan. Verder wordt er aandacht besteed aan studievoordigheden tijdens de mentor- en studielessen; hier wordt met name aandacht besteed aan planning.

Er zou moeten worden nagedacht over andere manieren om met metacognitie bezig te zijn. Er zouden 'tools' moeten worden aangereikt in plaats van lijstjes met tips en weetjes; dat heeft niets meer met vaardigheden te maken. Er moet meer aandacht komen voor verscheidenheid in werkvormen en manieren van ordenen.

Visie en waardering docenten

Nog weinig over bekend.

Begeleiding van docenten

Niet bekend.

Sociale omgeving

Over de reactie van ouders is nog niets bekend.

Men maakt zich geen zorgen over de reactie van niet-deelnemende leerlingen.

Problemen met begaafde leerlingen

Er zijn de heer Luinenburg geen gevallen van ernstig onderpresterende leerlingen bekend. Hij vermoedt wel dat extra uitdagende opdrachten alleen niet de oplossing zullen zijn om het onderpresteren aan te pakken, maar dat men voor deze leerlingen aan extra (individuele) begeleiding moet denken.

Bijlage 3 **Interviewvragen leerlingen**

Sociale omgeving

1 Hoe vind je het om mee te doen aan het verrijgingsprogramma/ in de V+klas te zitten? Kun je uitleggen waarom dat leuk / niet leuk is?

2 Met wie ga je om op school? Uit welke klassen komen die? Doen zij ook mee aan het programma?

3 Hoe denk je dat andere leerlingen tegen het verrijgingsprogramma / V+ klas aankijken? Waarom denk je dat?

4 Hoe denk je dat je ouders tegen het verrijgingsprogramma / de V+ klas aankijken. Vinden zij het belangrijk dat jij er aan meedoet?

5 Vraag je ze wel eens om hulp met je huiswerk?

Reguliere lessen

1 Wat vind je van de reguliere lessen en het lesmateriaal? Wat vind je er leuk / niet leuk aan? (Leer je er wat van? Verveel je je wel eens/ vaak tijdens de lessen?)

2 Wat mis je in de opdrachten die je nu krijgt / of op school in het algemeen?

Begaafdenonderwijs

1 Wat vind je van de verrijgingsopdrachten / projecten? Wat vind je er leuk / niet leuk aan?

2 Sluiten de onderwerpen aan bij je interesses? Geef voorbeelden van leuke en minder leuke onderwerpen.

Kenmerken lesmateriaal

1 Sluiten de onderwerpen aan bij de alledaagse werkelijkheid? Vind je dat belangrijk? Gaat het om echte problemen? Vind je dat interessant / nuttig?

2 Hoe is de moeilijkheidsgraad van de verrijgingsopdrachten? Zijn de opdrachten moeilijk en moet je echt goed nadenken over oplossing en uitwerking, of zijn de opdrachten te eenvoudig?

3 Heb je ervaring met onderzoek doen? Hoe vind je dat? (interessant / nuttig / moeilijk) Wat vind je daar leuk / niet leuk aan? Geef eens een voorbeeld van een leuk onderzoek.

4 Heb je ervaring met vakoverstijgende projecten, waarbij meerdere vakgebieden aan bod komen? Kun je een voorbeeld geven van zo'n opdracht? Wat vond je daar leuk/ niet leuk aan? (Waren deze projecten een succes? Waarom wel / niet?)

5 Wordt er vaak samengewerkt aan opdrachten/ projecten? Wat vind je daar wel / niet leuk aan? Kun je uitleggen waarom je dat niet leuk vindt?

6 Heb je ervaring met projecten waarin uitwisselingen per e-mail met andere scholen plaatsvinden? Zo ja, beschrijf het project. Was dit een succes? Waarom wel/niet? / Lijkt het je leuk om (vaker) dergelijke uitwisselingen te hebben? Waarom?

7 Wordt er tijdens de lessen aandacht besteed aan het reflecteren op het eigen leerproces en handelen? Hoe vind je dat? (waardevol / leerzaam / moeilijk / saai)
(Wordt daarbij gewerkt met stappenplannen waarin nagedacht wordt over oriëntatie (het opstellen van doelen) ; planning en reflectie (evaluatie)?)

Leergebieden

Mens en Natuur:

1 Wat vind je van de biologielessen? Wat vind je er leuk/ niet leuk aan? Hoe zouden de lessen beter kunnen?

2 Beschrijf de meest motiverende, interessantste biologieles. Wat maakte deze les zo interessant?

3 Wat vind je van de lessen natuur- en scheikunde? Zijn de lessen interessant? Wat vind je er leuk / niet leuk aan? Hoe zouden de lessen beter kunnen?

4 Beschrijf de meest interessante / meest motiverende natuur- en scheikundeles. Wat maakte deze les zo interessant?

5 Wat vind je van de lessen techniek en verzorging? Zijn de lessen leerzaam of interessant? Wat is er wel / niet interessant aan? Hoe zouden de lessen beter kunnen?

7 Noem (drie) interessante onderwerpen die aan bod zijn geweest bij deze (mens en natuur) vakken.

6 Over welke onderwerpen met betrekking tot deze vakken zou je graag meer willen weten?

Mens & Maatschappij:

1 Wat vind je van de aardrijkskundelessen? Zijn de lessen nuttig of interessant? Wat vind je er leuk aan? Wat vind je er minder leuk aan? Hoe zou het beter kunnen?

2 Beschrijf de meest motiverende, interessantste aardrijkskundeles. Wat maakte deze les zo interessant?

3 Wat vind je van de lessen geschiedenis? Zijn de lessen interessant? Wat vind je er leuk / niet leuk aan? Hoe zouden de lessen beter kunnen?

4 Beschrijf de meest interessante / meest motiverende geschiedenisles. Wat maakte deze les zo interessant?

5 Wat vind je van de economielessen? Zijn de lessen leerzaam of interessant? Wat is er wel / niet interessant aan? Hoe zou het beter kunnen?

6 Noem (drie) interessante onderwerpen die aan bod zijn geweest bij deze (mens en maatschappij) vakken.

7 Over welke onderwerpen met betrekking tot deze vakken zou je graag meer willen weten?

Kunst & Cultuur:

1 Beschrijf de meest motiverende en interessantste les op het gebied van de kunstvakken. Wat maakte de les interessant?

2 Beschrijf een minder boeiende les op het gebied van de kunstvakken. Wat maakte deze les minder interessant?

3 Hoe zouden de lessen verbeterd kunnen worden?

4 Noem (drie) interessante onderwerpen die aan bod zijn geweest bij de kunstvakken.

5 Over welke onderwerpen met betrekking tot de kunstvakken zou je graag meer willen weten?

Denken over denken: morele dilemma's

Voorbeelden Mens & Maatschappij:

* Voor zeldzame ziektes zouden medicijnen ontwikkeld kunnen worden, men doet dit niet omdat het niet rendabel is: de hoge kosten van de ontwikkeling zouden nooit kunnen worden terugverdiend. Moeten de medicijnen ontwikkeld worden?

* De uitbreiding van Schiphol en de Betuwelijn. Belangrijk voor de economie, maar met welke effecten? Wel of niet uitbreiden?

Voorbeelden Mens & Natuur:

* Er zijn discussies gaande over het al dan niet toestaan van vergaand onderzoek naar stamcellen. Door het wisselen van zieke met gezonde stamcellen in embryo's zou men ziektes kunnen voorkomen. Vind je dat er wel of niet onderzoek moet plaatsvinden?

1 Lijkt het je interessant om dieper na te denken over dit soort dilemma's?

2 Kun je zelf ook van dit soort vragen bedenken waar je over na zou willen denken of met anderen van gedachten over zou willen wisselen?

Begeleiding

1 Wat zijn kenmerken van de goede docent? (Beschrijf je beste docent) Hoe weet hij jou het beste te motiveren?

Bijlage 4 Resultaten leerling-interviews per school

Minkema College

Gesprek met 6 leerlingen, 3 jongens en 3 meisjes uit de brugklas die sinds enige weken met een verrijkingsproject bezig zijn: Dirk, Peter, Guido, Amy, Emily en Eva. Het gaat om leerlingen met voornamelijk bèta interesses; de verrijkingsopdrachten spelen hierop in. De leerlingen zijn geselecteerd voor het programma op basis van de uitslag van de tests die door het CBO zijn afgenomen in combinatie met gegevens van de basisschool.

Sociale omgeving

Hoe kijken andere leerlingen aan tegen het verrijkingsprogramma? Amy: "Er wordt wel eens gezegd dat we studjes zijn, maar dat is dan meer voor de grap". Eva zegt dat er wel eens laatdunkend wordt gedaan over het programma door andere leerlingen. Ze denken dat het weinig voorstelt of heel makkelijk is, maar het is juist veel werk: "We hadden een project waarbij we een snelweg moesten ontwerpen; ze denken dan misschien makkelijk je legt die snelweg neer en klaar, maar je moet wel goed nadenken over waar je afritten en opritten wilt en je moet de prijs berekenen".

Op de vraag met wie de leerlingen omgaan op school krijg ik verschillende antwoorden: de meesten gaan om met leerlingen uit de klas of uit andere klassen, soms ook uit de tweede klas of met leerlingen uit de oude klas. Volgens Emily gaat over het algemeen iedereen in de klas goed met elkaar om.

Hoe kijken de ouders tegen het begaafdenproject aan? Emily zegt dat ze zelf mocht kiezen of ze er aan mee wilde doen of niet; zolang het met de andere vakken goed blijft gaan is het haar eigen keus. De ouders van Dirk waren vooral verbaasd dat hij aan het project mocht meedoen. Dat is bij de andere leerlingen niet echt het geval.

Op mijn vraag of ze wel eens hulp vragen aan hun ouders met huiswerk antwoorden de leerlingen instemmend nee. "Af en toe met overhoren of als ik iets echt niet snap", zegt Peter. Eva vraagt wel eens wat met betrekking tot Frans aan haar vader, want die is daar heel goed in.

Dirk zoekt het eerst zelf uit en laat zich soms overhoren. Als hij iets vraagt dan weten zijn ouders het meestal niet.

Reguliere lessen

Dirk vindt dat sommige vakken nogal saai zijn. De anderen vinden dat ook. Peter zegt dat je bij de andere lessen altijd maar gewoon de opdrachten uit het boek moet maken. De anderen beamen dit. Er wordt dan gezegd: "Allemaal de studiewijzers pakken". Sommige lessen zijn wel goed; wiskunde bijvoorbeeld.

De leerlingen geven stuk voor stuk aan zich regelmatig te vervelen tijdens de lessen. Emily legt uit dat er vaak veel wordt uitgelegd en dat je dan niet mag doorwerken: "Ook al snap je het al, je moet toch opletten". Bij wiskunde mag je wel zelf doorwerken en kun je je eigen tempo aanhouden, dat is prettig. Bij biologie moet je een paar vragen maken en als je die af hebt dan ben je gewoon klaar en dat is erg saai. Dat is ook zo met Latijn. Er wordt bijvoorbeeld een groot deel van de les besteed aan de uitspraak van het woord 'Deus'.

Met huiswerk zijn deze leerlingen niet zo lang bezig. Eva vertelt dat zij afspraken heeft met de docente Nederlands om niet alles meer te hoeven maken omdat uit de test was gebleken dat zij erg goed was in het vak.

Begaafdenonderwijs

De leerlingen vinden het leuk om mee te doen aan het verrijkingsproject. Guido geeft aan dat het anders is dan de gewone lessen. Eva: "Je moet veel meer zelfstandig doen dan in de gewone les het geval is, de opdracht is uitdagender en leuk om aan te werken. Tijdens de les ben je vaak bezig met dingen die niet echt boeiend zijn. Nu mag je zelf een onderwerp kiezen dus het is sowieso iets dat je zelf leuk vindt".

De leerlingen geven aan dat ze het leuk vinden om in groepjes aan de opdracht te werken. Over de moeilijkheidsgraad van het project zeggen ze dat het nu nog niet zo moeilijk is, maar dat het gaat om een inleidend project en dat ze er dus nog in moeten komen.

Kenmerken lesmateriaal

Nuttige opdrachten en echte problemen

Sluiten de onderwerpen van de verrijkingsopdrachten aan bij de werkelijkheid? Heb je er wat aan, is het nuttig?

"Het is vooral leuk omdat het wat extra werk is, maar je hebt er niet echt wat aan. Het is meer om het zelfstandig kunnen werken", zegt Eva. Peter zegt dat de opdrachten vooral als doel hebben dat je je niet gaat zitten vervelen: "Als je dan je huiswerk af hebt kun je je ook daar mee bezig gaan houden". Emily zegt dat de opdrachten je meer inzicht geven (als voorbeeld noemt ze de opdracht met de snelweg).

Hoe zouden de opdrachten dan wel nuttiger kunnen zijn? Guido zegt: "Als er problemen in de wereld zijn zou je bijvoorbeeld kunnen nadenken over oplossingen". Eva: "Het lijkt me leuk om na te denken over problemen binnen de school en wat men hier aan zou kunnen doen". Wel moet je dan veel meer gaan kijken naar wat echt mogelijk is, met de opdracht van de snelweg hebben we meer vrijheid. Je kunt veel dingen zelf bepalen. Als je gaat nadenken over bestaande problemen, dan krijg je te maken met allerlei regeltjes en een budget. Dat lijkt haar een obstakel.

De onderwerpen van de verrijkingsopdracht sluiten goed aan bij de eigen interesses, omdat de leerlingen zelf mochten kiezen. Ook was er rekening gehouden met de uitslag van de test voor het bepalen van het onderwerp.

De leerlingen vinden het ook goed dat er weinig vrije tijd in gaat zitten omdat er twee lessen voor wegvallen. Thuis kun je niet echt aan de opdracht werken.

Onderzoek doen

Dit onderdeel komt op verschillende momenten tijdens het interview naar voren; onder andere wanneer ik de leerlingen vraag naar hun ervaringen met de afzonderlijke vakken. Zij spreken dan hun voorkeur uit voor opdrachten waarbij zelf dingen onderzocht moeten worden.

Vakoverstijgende projecten

Hoe is de ervaring met vakoverstijgende projecten? Eva en Emily geven aan dat zij dat nu hebben; ze doen een project waarin aardrijkskunde en wiskunde voorkomen. Dirk denkt dat er in de opdracht waar hij nu mee bezig is naast techniek ook iets van informatiekunde terug te vinden is. Volgens Peter is de opdracht puur een techniekopdracht. De leerlingen geven aan dat ze het leuk vinden om te werken aan een project waar meerdere vakken bij betrokken zijn. Het is extra interessant en weer eens wat anders dan de gewone lessen.

Samenwerken

De leerlingen geven aan dat er zowel bij de verrijkingsprojecten als tijdens de reguliere lessen wordt samengewerkt. Er wordt regelmatig in tweetallen of in kleine groepjes gewerkt. Emily zegt dat ze het meestal leuk vindt om samen te werken. Guido zegt: "Samenwerken is prettig, want als je iets niet begrijpt dan kun je met elkaar overleggen". Volgens Dirk heeft het ook nadelen: "Als je teveel praat krijg je straf". Eva geeft aan dat het soms ook wel lastig kan zijn als je zelf de dingen wel snapt en de anderen nog niet. Dat probleem heeft zij minder bij de verrijkingsopdracht: "Ook daar heb je soms wel dat de een iets sneller begrijpt dan de ander, maar het gaat toch meer gelijk op".

E-mail projecten

Er is via het programma Moodle wel uitwisseling met medeleerlingen maar niet met leerlingen van andere scholen. Eva noemt een voorbeeld van een andere school in Woerden waar via e-mail contact was met een school in Zuid Afrika over een schoolkrant die vervolgens op beide scholen werd uitgegeven. Leuk, omdat de talen veel op elkaar lijken. Zoiets is er op het moment niet op school. Er zijn wel uitwisselingen voor hogere klassen.

Metacognitieve vaardigheden

Als ik de leerlingen vraag of er bij de verrijkingsopdracht aandacht besteed wordt aan het reflecteren op het eigen leerproces, antwoorden zij in eerste instantie dat dit niet het geval is. Hierop vraag ik ze naar het logboek (van de docent weet ik dat er met een digitaal logboek gewerkt wordt). Ik vraag ze wat daar precies de bedoeling van is. "Dat moet inderdaad worden ingevuld", beamen ze. De leerlingen geven aan dat het een nadeel is dat zij vaak niet in het computerlokaal kunnen omdat het dan vol zit, maar dat ze er dan ook thuis aan kunnen werken.

Zien ze er het nut van in? Eva zegt dat het op zich wel handig is wanneer je het bijhoudt, omdat je kunt zien wat er goed en minder goed ging. Anderzijds vindt ze het vreemd dat op die manier door de docent steeds gevolgd moet worden hoe de leerlingen de opdracht doen; je moet immers zelfstandig aan de opdracht werken? Voor haar zelf ziet ze er niet veel nut in. Ze heeft steeds haar spullen mee en houdt zo voor zichzelf als het ware een verslag bij. "Als je het logboek goed bijhoudt kun je zien waar je de fout ingaat, maar dan maakt het ook niet zoveel meer uit, want dan ben je toch al de fout ingegaan", aldus Guido. Dirk reageert; "Ja maar dan kun je wel weer verder werken vanaf het punt waar je was. Je hebt aantekeningen gemaakt van het deel wat goed ging en dan kun je dus steeds weer opnieuw beginnen totdat je het goed hebt".

Leergebieden

Mens en Natuur

Van de biologielessen wordt met name het practicum genoemd. Het practicum vinden de leerlingen leuk, omdat ze dan zelf dingen kunt 'uitvogelen'. Emily noemt het werken met de microscoop, dat vindt zij erg leuk.

Ook als de leerlingen zelf iets moeten uitzoeken m.b.t. de theorie vinden ze dit leuk. De werkboeken vinden zij daarentegen erg saai. De vragen die erin staan kun je letterlijk uit het leerboek overschrijven.

Verzorging vinden de leerlingen niet zo leuk, maar dat ligt vooral aan de docent. Koken vinden de meesten wel leuk en *nuttig*.

Bij techniek vinden de leerlingen het vooral leuk om zelf dingen in elkaar te zetten. Eva: “De theorie is ook wel leuk, maar de vragen erover zijn meestal erg voor de hand liggend. Je kunt ze letterlijk overschrijven uit het theoriedeel en dat zet weinig aan tot dieper nadenken over de stof”.

Leuke lessen bij biologie vonden de leerlingen het zelf proberen te ontdekken hoe je bepaalde stoffen (bijvoorbeeld zetmeel) kon vinden; dus het zelf zoeken wat voor stoffen waar in zitten.

Bij techniek zouden de leerlingen graag *iets nuttigs* willen maken; iets waar je echt wat mee kunt.

Mens en Maatschappij

De aardrijkskundelessen vinden de leerlingen erg leuk, omdat er veel aan projecten gewerkt wordt. De interessantste les bij aardrijkskunde vonden de meesten de les over Turkije. De leerlingen mochten daarbij zelf een onderwerp en deelonderwerpjes uitkiezen en hierover zelfstandig informatie zoeken op internet. Het geheel moest uiteindelijk gepresenteerd worden op een poster waarop ook minstens vijf grafieken moesten voorkomen. Het zelfstandig hiermee bezig zijn sprak de leerlingen met name erg aan.

Bij geschiedenis was de les die hen erg aansprak een les waarbij ze zelf een Castellum (een Romeins fort) mochten tekenen of daarvan zelf gebouwtjes in het klein mochten maken. Ze moesten dit doen met behulp van geschreven bronnen. Ook kregen zij de opdracht uit te zoeken wie Toetanchamon had vermoord op basis van kaartjes met daarop informatie (zaken zoals wie er baat bij had als hij dood was enz.). Met weinig informatie moesten de leerlingen zelf proberen het gebeurde te reconstrueren.

Op de vraag over welke onderwerpen zij bij deze vakken (geschiedenis en aardrijkskunde) graag meer zouden willen leren antwoordt Eva dat het er vooral vanaf hangt hoe het onderwerp gebracht wordt; “de Romeinen kunnen heel interessant zijn, maar ook de middeleeuwen”. Amy vindt het belangrijk dat de docent boeiend over het onderwerp kan vertellen. Andere onderwerpen die door de leerlingen als interessant genoemd worden zijn: de tweede wereldoorlog (Guido), de renaissance en de VOC (Dirk), de Egyptenaren en de gouden eeuw (Emily), ontstaan van de aarde en de ijstijd (Eva), het heelal en het einde van de hemel (Dirk). Een aantal van de genoemde onderwerpen is al aan bod geweest tijdens de lessen.

Kunst en Cultuur

De leerlingen hebben alleen ervaring met tekenen en KCV. Het vak tekenen vinden zij weinig interessant. Het maken van een zelfportret vonden de meesten vreselijk en de theorie zeggen zij ook erg saai te vinden; het gaat met name over theorie met betrekking tot bepaalde technieken (dus niet over de motivatie van de kunstenaar of achtergronden van het kunstwerk, ook niet over kunstbeleving).

Het lijkt hen leuker iets na te tekenen: een dier bijvoorbeeld. Binnenkort gaan ze in het kader van het vak tekenen en biologie naar de dierentuin en zullen zij dit dus ook gaan doen.

Verder lijkt het ze leuk *zelf iets te ontwerpen*.

Bij de theorie zoals zij die nu gewend zijn kunnen zij geen leukere interessantere onderwerpen bedenken. Ook hier lijken vragen die in het boek gesteld worden erg voor de hand liggend voor deze leerlingen.

Denken over denken: morele dilemma's

Ik schets een paar voorbeelden van dilemma's voor de verschillende leergebieden en vraag de leerlingen of het ze leuk lijkt hierover na te denken en er gedachten over uit te wisselen met andere leerlingen.

Het lijkt de leerlingen leuk om over dit soort onderwerpen na te denken. Peter zegt dat je er goede discussies over kunt voeren. Dirk zegt dat het leuk is omdat iedereen een eigen mening heeft over dit soort onderwerpen.

De leerlingen weten zelf ook wel wat van dit soort dilemma's te bedenken waarover zij zouden willen nadenken. Eva noemt milieuvervuiling: "Met name met dit koude weer is het erg verleidelijk om met de auto te gaan, tegelijkertijd besef je dat je daarmee ook de aarde vervuult". Emily zegt hierop dat de aarde niet alleen door vervuiling opwarmt, maar dat dit ook een natuurlijk proces is. "De mens helpt daar wel degelijk een handje aan mee", werpt Eva haar tegen. Peter noemt het al dan niet herinvoeren van de doodstraf in Nederland. Daarop barst meteen een discussie met verschillende argumenten los... Er worden jaartallen genoemd en cijfers van onschuldig ter dood veroordeelden. Anderen vinden de straffen in Nederland te laag.

Eva noemt als ander onderwerp het feit dat bepaalde beroepen heel slecht betaald worden en andere beroepen juist heel goed: "De vuilnisman die vuil werk doet krijgt weinig betaald, terwijl de dokter die net werk doet veel betaald krijgt". Dit lijkt haar erg oneerlijk; beide beroepen zijn immers nuttig! Meteen laait er weer een discussie op in de groep.

Begeleiding

Als voorbeeld van een goede docent wordt de docente Aardrijkskunde genoemd, omdat zij niet altijd alleen uit het boek werkt en goed kan uitleggen. Haar uitleg voegt duidelijk wat toe aan de informatie die in het boek te lezen is, hetgeen niet bij alle docenten het geval is volgens het groepje geïnterviewde leerlingen. Het stimuleren tot het zelf onderzoeken door leerlingen en het laten doen van extra opdrachten die niet in het boek staan noemen de leerlingen als kenmerken voor de docent die hen weet te motiveren.

Wat missen de leerlingen vooral op school?

Wat mis je nu tijdens de gewone lessen/op school. Eva: de zelfstandigheid. Het is veel te vaak gewoon overschrijven uit de boeken en de leraar zegt vaak voor. Emily: "Als een leerling iets niet snapt dan wordt het vervolgens aan de hele klas nog een keer uitgelegd".

Dirk noemt een opdracht bij Frans waarbij een stamboom gemaakt moest worden van de eigen familie en waarbij je zelf moest uitzoeken hoe je dat moest schrijven. Daarbij was wel een zekere mate van zelfstandigheid, maar dat is bij de andere lessen vaak niet het geval. Het niveau van Engels ligt in de eerste klassen te laag; er worden bij toetsen dingen gevraagd die je in groep 7 al gehad hebt. Later wordt het veel moeilijker. Dit beamen de anderen ook.

Als ik de leerlingen vraag of ze iets willen toevoegen beginnen ze gezamenlijk over de test. Ze vinden het raar dat alleen de scores op de test bepalen of je aan het programma mag deelnemen: "Als iemand een slechte dag heeft geeft de test geen goed beeld". Over het deel van de test waarin de motivatie gepeild werd hebben zij ook veel kritiek. Dirk en Guido geven aan dat zij er wat betreft motivatie slecht uitkwamen, maar dat ze het wel leuk vinden om aan het programma mee te doen.

Bouwens van der Boyecollege

Gesprek met 5 leerlingen, 3 meisjes, 2 jongens: Sara, Emily, Marit, Erik, Jos.

De leerlingen zitten in de reguliere vwo-klas. Zij hadden echter op basis van hun cito-score en huidige resultaten in de V+ klas thuisgehoord. Toen zij met kerst de mogelijkheid geboden kregen over te stappen wilden zij dit niet, omdat zij zich thuis voelden in hun eigen klas of bang waren voor veel extra werk. Het gaat om leerlingen met zowel alfa als bèta interesses.

Sociale omgeving

De leerlingen gaan vooral om met leerlingen uit de eigen klas en met wat leerlingen van groep 8.

De ouders zouden het allemaal wel positief vinden als ze naar de V+ klas zouden gaan. De leerlingen vragen allemaal wel eens om hulp met huiswerk bij hun ouders, Sara zegt vooral eerst dingen zelf op te zoeken.

Reguliere lessen

De leerlingen vinden de lessen over het algemeen wel goed. Sommige lessen zijn leuker dan andere maar dat ligt vaak ook aan de leraar. Het huiswerk valt mee. Erik geeft aan zich met name te vervelen wanneer de docent lang aan het woord is. Ook Sara verveelt zich soms.

Begaafdenonderwijs

De leerlingen hebben meegedaan aan een verrijkingsproject. Het gaat om de lessen antieke cultuur. De meesten geven aan dat het werken aan projecten met name aantrekkelijk is doordat er in groepjes gewerkt kan worden, wat bij de meeste andere lessen niet het geval is. De moeilijkheidsgraad van het verrijkingsproject ligt wel wat hoger dan bij de reguliere lessen, maar doordat kan worden samengewerkt in groepjes (en dit beamen ze allemaal) is het goed te doen. Emily zegt dat zij het wel een uitdaging vindt.

De onderwerpen sluiten niet altijd aan bij de interesses van de leerlingen.

Kenmerkenlesmateriaal

Onderzoek doen

Ze hebben wel ervaring met onderzoekjes doen en zeggen dit allemaal leuk te vinden. Weer wordt het werken in groepjes genoemd als aantrekkelijk, verder wordt het practicum genoemd bij biologie.

Vakoverstijgende projecten

De leerlingen hebben geen ervaring met vakoverstijgende projecten.

Leergebieden

Mens en Natuur

Bij biologie zijn de practica leuk. Dat beaamt iedereen. Ook is het mogelijk voor wie hoger dan een 8 staat een verrijkingsopdracht te doen die over Latijnse diernamen gaat. De opdracht wordt leuk gevonden. Jos vindt het bestuderen van organismen interessant, vooral meer ingewikkelde. Het liefst zou hij meer leren over niet alledaagse, maar vrij unieke dieren, bijvoorbeeld uitgestorven dieren. Hij zou meer over de prehistorie willen leren. Ook Marit lijkt het leuk over onbekende dieren te leren.

Kunst en Cultuur

Wat betreft de kunstvakken hebben de leerlingen ervaring met handenarbeid, muziek, tekenen en techniek. Als leukste les wordt door bijna iedereen het maken van een poort genoemd voor handenarbeid, omdat hierbij gesoldeerd kon worden. Jos noemt een invalles van een docent die op komische wijze vertelt over zijn jeugdijaren. Marit zegt over de muzieklus dat zij het leuker vindt te kijken naar voordrachtjes dan zelf te spelen.

Als minst leuke les noemen zij lessen waarin veel en lang werd uitgelegd door de docent en een opdracht waarbij ze binnen een week een boekje moesten maken, hetgeen veel teveel werk was.

Leuke onderwerpen die aan bod zijn geweest: wederom wordt het maken van de poort genoemd, voor tekenen een entreekaartje voor een dierentuin dat in tien structuren gemaakt moest worden.

Begeleiding

Op de vraag wat zij missen op school of bij de lessen antwoordt Jos dat sommige docenten niet goed uitleggen. Zij zeggen dan: dit moet je weten, omdat ze het zelf niet kunnen uitleggen. Als kenmerken van de goede motiverende docent noemen de leerlingen: goed kunnen uitleggen, vrolijk zijn, eens wat anders dan theorie doen en niet werken met werkwijzers.

Helaas is het interview niet compleet door tijdgebrek.

Stedelijk Gymnasium Nijmegen

Gesprek met vijf leerlingen, 3 jongens: Jos (11 jaar), Tim (12 jaar) en Lars (11 jaar) en met 2 meisjes: Mira (11 jaar) en Judith (13 jaar). De leerlingen zitten allemaal in dezelfde brugklas en doen mee aan het verbredingsproject. De leerlingen zijn geselecteerd voor het programma op basis van de uitslag van de tests die door het CBO zijn afgenomen.

Sociale omgeving

Hoe kijken de leerlingen die niet meedoen aan het verbredingsprogramma er tegenaan? Jos zegt dat andere leerlingen vaak jaloers zijn, ze zeggen dat verbreders worden voorgetrokken. Dat is niet zo volgens hem en het stoort hem ook niet dat zij dat vinden; eigenlijk vindt hij dat wel grappig. Tim en Lars merken ook dat andere leerlingen soms jaloers zijn. Mira zegt dat ze merkt dat andere leerlingen niet echt weten wat het verbredingsproject inhoudt. Zij legt het in zo'n geval uit. De anderen kijken tegen de verbredende leerlingen op.

Reguliere lessen

Het reguliere lesprogramma en lesmateriaal: Judith vindt bepaalde methodes nogal onoverzichtelijk (ze noemt geschiedenis waarbij steeds weer moet worden teruggegaan naar vorige hoofdstukken en ook bij Nederlands wordt steeds door het boek heen gegaan). Judith vindt dit onduidelijk. Tim vindt het niet zo'n probleem; ook al worden dingen in het boek soms onduidelijk uitgelegd hij weet er zelf zijn weg wel in te vinden.

Begaafdenonderwijs

Judith vindt het erg leuk om mee te doen aan het verbredingsproject: "Je kunt het zo leuk maken als je zelf wilt en je kunt je eigen interesses erin leggen". De anderen delen deze mening. Tim voegt eraan toe dat hij het prettig vindt dat hij bij lessen waar hij minder leert of bij in slaap valt niet aanwezig hoeft te zijn en zich met zijn eigen project kan gaan bezighouden. Jos vindt het vooral belangrijk dat het leuk blijft op school en daar zorgt het verbredingsprogramma wel voor. Hij vindt het met name fijn dat hij zelf het onderwerp mag kiezen. Hij vertelt dat hij een aquarium gaat ontwerpen voor maanvissen. Zelf heeft hij ook maanvissen en hij heeft al veel over het onderwerp gelezen. Tim wil een werkstuk gaan maken over programmeertalen, maar het blijkt wat lastig hier veel boeken over te vinden. Ook Lars vindt het prettig dat hij zelf een onderwerp mag kiezen. De leerlingen geven aan dat de moeilijkheidsgraad niet perse hoger ligt dan bij de gewone lessen en dat het afhangt van het gekozen onderwerp. De leerling bepaalt dus zelf de moeilijkheidsgraad en de begeleider helpt mee het onderwerp in te kaderen. Judith: "Het is fijn dat je het project zelf mag inplannen in de tijd die je daar het best voor uitkomt, zo leer je ook goed plannen".

Kenmerken lesmateriaal

Onderzoek doen

Judith vindt het wel leuk, maar het ligt eraan bij welk vak. Bij biologie liggen haar interesses niet zo, waardoor zij het practicum niet erg leuk vindt. Lars zegt niet zo goed te zijn in praktische dingen. Tim vindt het leuk om proefjes te doen, omdat je echt ziet wat er gebeurt. Theoretisch onderzoek zegt hij minder leuk te vinden. Jos kijkt erg uit naar het scheikundepracticum

Vakoverstijgende projecten

Bij de verbredingsprojecten komen vaak meerdere vakken tegelijk aan bod. Er worden projecten genoemd waarbij verschillende vakken aan bod komen: liedjes schrijven: Nederlands en Engels, een aquarium ontwerpen: biologie, techniek, scheikunde en Latijn. Jos vindt het leuk om tijdens een project met meerdere vakken te werken omdat het minder eenzijdig is. De meesten beamen dit.

Samenwerken

De leerlingen met wie ik spreek werken individueel aan de verbredingsprojecten, maar er mag ook worden samengewerkt. Het is ook mogelijk met leerlingen uit andere klassen aan projecten te werken. De verbreders kennen elkaar van de zes wekelijkse meetings waar contacten worden gelegd. Mensen met dezelfde interesses kunnen besluiten samen aan een project te gaan werken. Het samenwerken met leerlingen uit ander klassen is wel wat onpraktisch omdat de leerlingen verschillende roosters hebben. Dit maakt het soms lastig om afspraken te plannen.

Mira lijkt het gezellig om samen te werken: "Het kan motiverend zijn, maar het kan ook afleiden als het te gezellig wordt". Lars werkt liever zelfstandig aan een project: "De ander heeft zijn eigen ideeën en als jij jouw ideeën wilt uitvoeren dan krijg je daar ruzie over..." Een voordeel ziet hij toch ook wel als ik hem erover doorvraag: "Misschien heeft die ander ook wel betere ideeën, het wordt lastig als je allebei een goed idee hebt, dan kom je er niet uit". Jos werkt liever alleen: "Als je met iets praktisch bezig bent loop je elkaar alleen maar in de weg". Tim heeft een andere oplossing: "Als je samen aan een project werkt kun je eerst ook zelfstandig zaken uitzoeken en die vervolgens naast elkaar leggen om te kijken wat je hebt gevonden en of je elkaars informatie kunt aanvullen". Mira zegt dat er tijdens de gewone

lessen wel eens wordt samengewerkt: "Anderen brengen ook goede ideeën in en dan kun je ook wat van elkaar leren; al pratende kom je er meestal makkelijker uit dan in je eentje". Judith vindt het ook prettig om samen te werken, maar het ligt wel aan de opdracht; soms lijkt samenwerken niet zo voor de hand liggend te zijn.

E-mail projecten

De leerlingen hebben nog geen ervaring met projecten waarbij per e-mail informatie of ervaringen worden uitgewisseld met leerlingen van andere scholen. Wel is het de bedoeling dat er in de toekomst met scholen in het buitenland zal worden uitgewisseld. (Van de docent weet ik dat men momenteel bezig is met het opstarten van een comeniusproject binnen het verbredingsproject: de uitwisseling moet gaan over lesinhoud.)

Metacognitieve vaardigheden

Bij de verbredingsopdrachten wordt gewerkt met een logschrift. De begeleiders proberen de leerlingen op verschillende manieren te stimuleren na te denken over hun leerproces. Onlangs werd de leerlingen gevraagd zichzelf een cijfer te geven voor een bepaalde opdracht. Judith zegt hierover dat dat niet makkelijk was, maar wel leerzaam: "Het dwingt je jezelf af te vragen of je goed bezig bent geweest". Mira zegt dat ze in eerste instantie geneigd was zichzelf een hoog cijfer te geven: "Maar als je goed gaat kijken zie je dat het vaak toch beter kan". Tim vindt het moeilijk: "Het is moeilijk te zien van jezelf of je goed bezig bent en om te zeggen wat je goed hebt gedaan en wat minder". Hij vindt het ook lastig om het logschrift steeds bij te moeten houden en zou liever zonder logschrift werken. Ook Lars vindt het moeilijk om in het logschrift weer te geven wat hij heeft gedaan. Hij schrijft dan bijvoorbeeld op: 'Ik heb zitten schrijven'. Hij ziet er niet echt het nut van in en heeft niet het gevoel dat hij er iets van leert. Judith vindt werken met het logschrift wel prettig. Ze vindt dat het logschrift een goed beeld geeft van wat er goed ging en waar het is misgegaan. Ze voegt eraan toe dat het logschrift ook belangrijk is voor de begeleiders om te kunnen zien wie waarmee bezig is geweest.

Leergebieden

Mens en Natuur

Mira vindt biologie een erg interessant vak en vindt vooral het practicum erg leuk. Jos: "De lessen zijn op zich wel leuk met name het practicum; het werken met microscopen en werken met je handen, zelf dingen ontdekken en zien hoe dingen eruit zien". Tim vindt ook vooral het practicum leuk: "Je kunt zien hoe dingen er echt uitzien". Judith vindt de biologielessen niet zo leuk, omdat het vak haar niet zo ligt. Lars vindt het vooral interessant als de docent iets laat zien. De theorie vindt hij minder en het stoort hem voornamelijk wanneer deze langdradig wordt uitgelegd en je niet zelf aan de slag kunt. Ook Mira vindt de theorie soms wat langdradig. Ook vindt zij dat er teveel herhaald wordt. De anderen beamen dit. Tim vindt het leuk om met het practicum zelf dingen uit te zoeken. Bij de theorie komt het volgens hem voornamelijk aan op het uit het hoofd leren van zaken.

De interessantste biologieles was een les waarbij een monapudding die de hele dag buiten de koelkast had gestaan werd gebruikt om de leerlingen iets te vertellen over de stevigheid van het skelet. De pudding zakte in elkaar hetgeen ook zou gebeuren wanneer men geen skelet had. Judith zegt dat het vooral leuk is wanneer de docent hele normale dingen gebruikt

in zijn lessen om te laten zien hoe iets werkt. Door dingen op die manier te visualiseren worden ze veel duidelijker en bovendien kan er nog wel eens gelachen worden.

Bij techniek komt erg veel theorie kijken vinden de meesten. Het is niet Lars zijn favoriete vak: de theorie vindt hij niet echt interessant en het praktische deel ook niet. Mira vindt het wel leuk: "Het is leuk om te zien hoe dingen die je dagelijks gebruikt zonder erbij na te denken in elkaar zitten". Ook vindt ze het leuk om zelf dingen in elkaar te zetten. Ook Judith vindt techniek een leuk vak: "Je kunt dingen onderzoeken". Een ander voordeel vindt zij het dat ze zelf haar tijd mag inplannen bij dit vak: "Door de theorie zelf thuis te maken kun je in de lessen meer tijd aan het practicum besteden". Wat ze vooral leuk vindt aan techniek en wat ze bij biologie mist is dat het gaat om herkenbare dingen die je dagelijks gebruikt. Het staat dichterbij haar dan cellen enzovoorts. Tim vindt de theorie niet zo leuk; hij doet liever practicum. De leerlingen kunnen niet bedenken hoe de theorie beter en interessanter zou kunnen.

Belang van alledaagse werkelijkheid in de lesstof: Judith vindt het belangrijk dat dingen herkenbaar zijn; dit vergemakkelijkt het leren. Jos vindt dat ook: als je wat sites opzoekt op internet is bijna alles in het Engels; je realiseert je hoe belangrijk de taal is in het dagelijks gebruik. Mira beaamt dit: je komt vaak op Engelse sites uit wanneer je dingen zoekt voor je werkstuk, als je dan geen Engels spreekt heb je een probleem. Tim doet vaak spelletjes op het internet en die zijn ook bijna altijd in het Engels.

Natuur-, scheikunde en verzorging hebben de leerlingen nog niet.

Mens en Maatschappij/ Begeleiding

Aardrijkskunde: de docent is erg leuk vinden de leerlingen: "Hij is niet langdradig en haalt er veel dingen bij die niet in het boek staan". Tim vindt de aardrijkskundelessen erg leuk: "De docent vertelt heel veel en houdt zich daarbij niet altijd aan het boek en laat dingen zien". Jos beaamt dit: "Soms haalt hij er dingen bij die niet helemaal logisch zijn, maar die hij leuk vindt. Hij vertelt bijvoorbeeld uitgebreid over Andre Hazes en dat had ook met aardrijkskunde te maken; het had met omgeving te maken". Judith: "Met name de extra opdrachten die de docent zelf maakt zijn leuk omdat je er zelf onderzoekjes voor moet doen". Ook vindt zij het leuk wanneer de docent in zijn lessen verwijst naar actualiteiten en zaken uit de omgeving. Ook Tim vindt dit belangrijk: "Het gaat om het nu of om dingen die zich kort geleden hebben afgespeeld". Interessante onderwerpen bij dit vak vinden de leerlingen bijvoorbeeld de ontwikkelingslanden.

Geschiedenis: Mira zegt dat de docent saai vertelt. De anderen beamen dit.

De leerlingen zouden graag meer lessen over mythologie krijgen, hier wordt nu te weinig aandacht aan besteed. Judith vindt de tweede wereldoorlog een interessant onderwerp omdat het nog niet zo lang geleden is; dat vindt zij herkenbaarder dan bijvoorbeeld de oermens. Jos vraagt zich ook af wat je eraan hebt om over de oermens te leren: "Bovendien weten ze niet eens zeker dat hij er zo uit zag". De meesten vinden de lesmethode te langdradig en de vragen onduidelijk.

Kunst en Cultuur

De leerlingen hebben ervaring met handvaardigheid, tekenen, drama en muziek.

Leuke onderwerpen bij drama vonden zij het voorlezen van één en dezelfde tekst op verschillende manieren waardoor je er een ander gevoel bij kon geven. Met tekenen zijn de leerlingen net begonnen. Ze hopen vooral doe-opdrachten te krijgen die ook wat vrijer zijn zodat ze er hun fantasie in kwijt kunnen.

Denken over denken: morele dilemma's

Ik geef twee voorbeelden van dilemma's die bij verschillende leergebieden aan bod zouden kunnen komen. De leerlingen geven aan dat het hen interessant lijkt na te denken over dit soort onderwerpen.

Als ik ze vraag om zelf dilemma's te noemen waarover zij zouden willen nadenken worden de volgende onderwerpen genoemd: geld afschaffen (Lars). Judith vindt het vooral belangrijk dat het gaat om actuele onderwerpen of echte problemen: verkeersproblemen van de gemeente en het wel of niet aanleggen van een weg bijvoorbeeld. Tim noemt illegale houtkap en milieuvervuiling als mogelijke onderwerpen. Jos draagt hierop meteen allerlei ideeën aan over hoe je erop zou kunnen toezien dat er niet illegaal gekapt wordt in de bossen (kleine vliegende camera's enz.). Wat me opvalt is dat er meteen druk gediscussieerd wordt door de leerlingen.

Wat missen de leerlingen vooral op school?

Wat mis je op school: Judith vindt dat bij gym meer verschillende sporten aan bod zouden moeten komen, Mira is het daar mee eens. Jos zou graag extreme sporten willen doen en vindt het jammer dat er in de tweede klas twee van de drie handenarbeidvakken uitvallen; hij werkt graag met zijn handen. Lars mist heavy-metal bij muziek: "Er is nu alleen pop en klassiek maar er zouden meer muzieksoorten bij moeten zitten". De anderen beamen dit.

De Passie

Gesprek met 6 leerlingen. Het gaat om 4 jongens en 2 meisjes uit verschillende klassen die ervaringen hebben met het verrijkingsprogramma: Tom (13 jaar) en Caroline (12 jaar) zitten momenteel in vwo 2 en hebben meegedaan aan een verrijkingsproject voor Frans. Raoul (14 jaar), Joost (13 jaar) en Arjan (15 jaar) zitten nu in vwo 3 en hebben ervaring opgedaan met compacten en verrijken toen zij in de brugklas zaten. Eline (16 jaar) zit nu in vwo 4, ze doet twee profielen en mag waarschijnlijk vervroegd examen doen. Ook probeert men volgend jaar leerlingen op het Junior College in Utrecht te plaatsen.

Sociale omgeving

Hoe kijken andere leerlingen tegen het verrijkingsprogramma aan? Tom: "Anderen hebben er geen zin in". In zijn klas wordt er verder niet vreemd op gereageerd. Caroline: "Het lijkt anderen saai". De leerlingen zeggen er niet mee gepest te worden. Leerlingen noemen elkaar wel eens stuur voor de grap maar dit ervaren zij niet als pesten.

Raoul: "De meesten willen niet harder werken ook al zouden zij dat wel kunnen. Ze kijken er niet vreemd tegen aan dat anderen er wel aan meedoen". Eline zegt dat ze haar hele leven al een stuur is geweest en dat ze daar wel trots op is.

Hoe kijken de ouders er tegenaan? Tom vertelt dat zijn ouders het goed vinden, maar dat hij het zelf moet willen. Caroline zegt dat haar ouders het goed vinden dat die mogelijkheid er is op school. Verder heeft zij buiten school aan het volwassenenonderwijs samen met haar moeder een cursus Italiaans gevolgd. Raoul zegt dat zijn ouders denken dat hij het wel aan

kan en dat ze het stom zouden vinden als hij er niet aan mee zou doen. Ook de ouders van Joost en Arjan vinden het prima dat zij er aan meedoen. Eline vertelt dat allebei haar ouders hoogbegaafd zijn en dat zij in hun schooltijd niet al deze mogelijkheden kregen. Zij zijn blij dat Eline die kansen wel heeft en vinden het belangrijk dat zij die kansen grijpt.

Tom vraagt zijn ouders af en toe om hulp met huiswerk. Caroline vraagt soms wat aan haar broer. Raoul vraagt zijn moeder niet om hulp, omdat zij hem met de meeste vakken niet kan helpen. Hij doet bijna alles op school en vraagt soms hulp aan klasgenoten. Joost vraagt zijn vader niet om hulp omdat die dan meteen de hele tekst vertaalt. Arjan komt er zelf wel uit en Eline vraagt soms om hulp.

Reguliere lessen

Tom vindt de lessen niet moeilijk en soms saai. Als hij dingen saai vindt moet hij meestal gewoon het tempo van de klas aanhouden. Bij sommige vakken kan hij wel vast wat vooruit werken. Ook Caroline vindt de lessen vaak te makkelijk. Alleen natuurkunde vindt zij wat lastiger.

Raoul staat al twee jaar een tien voor Frans zonder ook maar ooit iets aan zijn huiswerk te doen. Hij zou graag sneller door de stof heen willen zodat hij er wat meer uit kan halen voor zichzelf. Voor andere vakken staat hij bijvoorbeeld een zeven zonder ervoor te werken; hij is echter niet gemotiveerd er harder voor te werken zodat hij hogere cijfers kan halen.

Joost vindt het erg frustrerend dat hij gedwongen wordt de veel te eenvoudige oefeningen te doen (over bijvoorbeeld de werkwoordsvormen). Hij zou liever het hoofdboek in zijn eigen tempo bestuderen en uiteindelijk de toets maken. Hij vindt het stom dat anderen bepalen wat hij daar tussenin moet doen. "Het kost me alleen maar tijd en ik leer er niets van". Raoul zegt: "Ik kan zelf wel bepalen wat ik nodig heb aan oefening". Arjan werkt vooruit tijdens de lessen. Zijn docenten vinden dat geen enkel probleem. Thuis is hij daarom hooguit tien minuten met zijn huiswerk bezig. Eline zegt dat de uitleg meestal erg langdradig is en dat er steeds weer dingen herhaald worden. Regelmatig vraagt zij zich af: "Wat spook ik hier uit?". Als het uur dan voorbij is heeft zij vaak het gevoel dat zij haar tijd verspild heeft.

Begaafdenonderwijs/ Nuttige opdrachten en echte problemen

Tom vindt het leuk om dingen wat sneller te doen. Caroline vindt de opdrachten meestal leuker dan de normale opdrachten. Ze vindt het prettig om iets extra's te kunnen doen. Ze vindt het niet veel extra werk. Raoul vond met name het compacten prettig omdat hij veel sneller door de stof heen kon gaan in een tempo dat bij hem paste: "Zo kun je wat meer uit jezelf halen". Het verrijken viel hem tegen; hij had er meer van verwacht. Het was vooral vaak meer van het zelfde. De opdrachten vond hij niet nuttig en hij heeft er, naar zijn zeggen, weinig van opgestoken. Als voorbeeld van een weinig nuttige verrijkingsopdracht noemt hij een spel dat ze bij Frans moesten maken. Hij heeft hier niets van geleerd en had liever dieper op de grammatica willen ingaan. Het is voor hem vooral belangrijk dat de opdrachten nuttig zijn en dat je er wat mee kunt in de praktijk.

Joost vond ook vooral het compacten erg prettig, omdat hij in zijn eigen tempo kon werken en zich daardoor minder verveelde op school. De verrijkingsopdrachten vond hij leuker dan de gewone opdrachten, maar ook hij zegt er weinig van te hebben opgestoken: "Het spel maken was wel leuk, maar wat leer je er van"?

Arjan heeft niet meegedaan aan het verrijkingsprogramma maar sommige vakken heeft hij wel compact gedaan. De verrijkingsopdrachten leken hem 'nutteloos en vooral goed voor de ontspanning'. Hij ziet meer in versnellen. Raoul deelt deze mening: hij had liever het vwo in 4 jaar willen doen zodat hij eerder naar de universiteit kon. Jong binnenkomen op een

universiteit lijkt hem geen probleem. Ook Arjan ziet meer in versnellen. Beiden kunnen geen verrijkingsopdrachten bedenken die zij wel nuttig zouden vinden. Eline heeft vooral ervaring met versnellen. Daarnaast heeft zij wat extra werk gedaan. Zij heeft o.a. Spaans gevolgd en vond dit wel heel nuttig. Ook voor wiskunde deed zij extra opdrachten of ging andere leerlingen helpen. Ook dat vond zij een nuttige ervaring, want zij zou graag iets in het onderwijs willen doen. Haar ervaring met het compacten en verrijken is redelijk positief: "Eindelijk vlot door de stof heen die je toch wel snapt en dan iets doen wat je zelf leuk vindt".

De leerlingen kregen in het kader van het verrijken bij de verschillende hoofdstukken iets extra's aangeboden en kunnen dus niet zelf een onderwerp kiezen. Tom zegt dat de onderwerpen soms aansluiten bij zijn interesses.

Caroline vindt de opdrachten minder saai en er is minder herhaling. Raoul zegt: "De verrijkingsopdrachten bij Frans gingen meestal over cultuur terwijl ik liever meer grammatica of meer over de taal had willen leren, maar mij wordt niet gevraagd naar mijn voorkeur...ik moet die opdracht gewoon uitvoeren". Joost vindt de opdrachten meestal niet leuk: "Je krijgt maar iets in je handen gedrukt en zoek het maar uit". Hij vindt het jammer dat hij niet meer zelf kan kiezen wat hij wil doen. Er zijn geen vrije opdrachten. Eline had wel meer keuzevrijheid. Ze koos zelf voor het vak Spaans en ook bij verrijkingsopdrachten mocht zij zelf beslissen of zij een opdracht wel of niet wilde doen. Over het algemeen sloten opdrachten redelijk aan bij haar interesses. De leerlingen vinden in ieder geval allemaal dat zij meer zelf moeten kunnen bepalen welke opdrachten zij wel en welke zij niet willen maken.

De moeilijkheidsgraad van de verrijkingsopdrachten ligt volgens Caroline iets hoger dan bij de gewone opdrachten, maar over het algemeen nog steeds te laag. Zelden gaat het om opdrachten waarover zij diep moet nadenken. Joost vindt de opdrachten veel te makkelijk; vaak kun je de antwoorden gewoon letterlijk uit de tekst overschrijven. Ook de anderen beamen dit. Het gaat meestal om veel schrijfwerk en weinig denkwerk. Antwoorden zijn eenvoudig in het boek op te zoeken.

Kenmerken lesmateriaal

Onderzoek doen

Raoul vindt het leuk en leerzaam om onderzoekjes te doen. Hij noemt het zelf veel informatie verzamelen op internet en deze in je eigen woorden en beknopt samenvatten. Joost beaamt dit; hij maakt graag zelf werkstukken. Hij noemt een werkstuk dat hij gemaakt heeft over atoombommen en zegt er zelf een te kunnen maken. Arjan vindt dat je van het zelf onderzoeken veel meer leert dan wanneer je dingen uitgelegd krijgt in de les. Eline vindt het ook leuk om voor werkstukken zelf onderzoek te doen. Meestal weet zij veel meer over het onderwerp dan dat zij in het werkstuk kwijt kan. Zij is geneigd het heel groots aan te pakken. Caroline noemt een probleem dat zij vaak heeft bij het maken van werkstukken: zij heeft dan in haar hoofd wat zij zou willen schrijven, maar weet dat de docent dit zou afkeuren omdat die zou denken dat zij het heeft overgeschreven van internet. Ze vindt het jammer dat ze de dingen dan in een kinderlijkere taal moet overzetten dan die zij eigenlijk zou willen gebruiken. Die ervaring heeft zij al bij verschillende werkstukken gehad. Ze krijgt dan een lager cijfer, omdat de docent denkt dat zij het gekopieerd heeft. De anderen herkennen dit probleem. Arjan zegt dat dit probleem minder wordt naarmate je in hogere klassen komt.

Vakoverstijgende projecten

Vanaf de derde klas worden er vakoverstijgende projecten gedaan. De leerlingen die ik spreek hebben hier weinig ervaring mee. Het lijkt ze wel leuk er meer mee te werken. Wat soms een probleem is bij projecten is het feit dat je de meeste dingen (de uitwerking met name) beter thuis op de computer kunt doen. De leerlingen werken liever thuis omdat zij thuis allerlei programma's en boeken hebben. Op school krijgen zij dan echter wel 5 uren de tijd om eraan te werken. Op school zijn niet de juiste programma's of niet iedereen kan naar de mediatheek. Een deel van de groep zit dan niets te doen in die uren.

Samenwerken

Raoul geeft aan dat hij het jammer vindt dat bij verrijkingsopdrachten altijd in groepjes gewerkt moest worden. Hij vindt het maar lastig dat hij dan overal over moet communiceren: "De communicatie verloopt vaak stroef: mensen begrijpen de opdracht niet goed en dat kost tijd". Hij werkt bij voorkeur alleen. Joost vindt het soms wel leuk om in groepjes te werken. Arjan zou liever in kleinere groepjes werken; met twee of drie personen. Raoul denkt dat het wel wat scheelt als de groepjes kleiner zijn en wanneer er duidelijker afspraken onderling gemaakt worden. Tom vindt het frustrerend wanneer andere groepsleden bijna niets uitvoeren en hun werk laat of helemaal niet inleveren terwijl hij zelf hard werkt. Je cijfer gaat er dan wel door omlaag. De anderen beamen dit en vinden het ook erg oneerlijk wanneer je door het werken in groepjes lagere cijfers haalt. Het cijfer vinden deze leerlingen erg belangrijk. Raoul vindt het wel belangrijk voor later om te leren samenwerken, maar hij vindt het 'waardeloos' om voor het werk van iemand anders beoordeeld te worden. Zelfs het samenwerken met mensen van hun eigen niveau en met evenveel motivatie zien zij niet als oplossing. Het zou wel wat beter zijn maar ze geven allemaal aan liever alleen te werken (met name aan werkstukken). Arjan vindt dat er in ieder geval afwisseling moet zijn; sommige opdrachten lenen zich goed voor samenwerken terwijl je andere beter individueel kunt doen.

E-mail projecten

Er zijn geen projecten waarbij uitwisselingen per e-mail zijn met andere scholen. Het lijkt de leerlingen wel leuk om met dit soort projecten te werken.

Metacognitieve vaardigheden

Is er aandacht voor het reflecteren op het eigen leerproces en handelen? Studieles roepen de leerlingen samen. Ze vinden dit stuk voor stuk vreselijk en nutteloos. Bij studieles worden er tips gegeven over hoe je het beste kunt leren (bijvoorbeeld hoe je het woordjes leren aanpakt). Tom geeft aan hier zijn eigen manier voor te hebben en geen baat te hebben bij de studielessen. Caroline vindt dat die lessen er zouden moeten zijn voor leerlingen die aangeven moeite te hebben met bepaalde zaken, niet voor leerlingen die prima weten hoe ze moeten leren. De anderen beamen dit. Er moeten ook opdrachten gedaan worden in een schrift. Ook dit vinden de leerlingen vreselijk. Er wordt gewerkt met de methodes *Optie* en *Vaardigheden compact*.

Ook het werken met een logboek vinden deze leerlingen nutteloos. Niet zelden wordt het pas achteraf ingevuld: "Ik verzin meestal achteraf een verhaaltje voor in het logboek". (Arjan). Ze moeten er ook in aangeven hoe lang ze met de opdracht zijn bezig geweest. Ze zeggen dan maar wat in te vullen. Van anderen komen zij te weten hoe lang die er gemiddeld mee bezig zijn geweest en die tijd houden zij dan ook ongeveer aan, ook al zijn ze maar de helft van de tijd bezig geweest. Ze zeggen er niets aan te hebben en het alleen maar als extra werk te zien.

Raoul vindt het logboek op zich wel handig om in aan te geven wanneer en om welke reden dingen spaak lopen. Zo hebben ook docenten zicht op hoe je met de opdracht bent bezig

geweest en waarom je ergens meer tijd aan kwijt was (bijvoorbeeld door problemen met de computer). Arjan zegt van te voren niet echt na te denken over aanpak, laat staan dit in het logboek te zetten. Hij begint gewoon op de manier die hem het beste lijkt en dan ziet hij wel hoe het loopt. Hij gebruikt het logboek zeker niet om terug te kijken op zijn leerproces of aanpak. Caroline zegt haar aandacht er niet echt bij te hebben met het logboek; ze schrijft maar wat op. Ze gebruikt het logboek niet om te kijken wat er is misgegaan: "De opdrachten lopen toch nooit mis". Tom: "Je kunt het misschien een beetje gebruiken om de tijd in te schatten die je ergens mee bezig zult zijn, maar meestal weet je dat zo ook wel". De leerlingen vinden dat je er wel echt wat aan moet hebben, want op deze manier is het gewoon tijdverspilling.

Leergebieden

Mens en Natuur

De biologielessen: Tom vindt de lessen redelijk leerzaam, maar vindt het jammer dat de onderwerpen erg verbrokkeld zijn. In de tweede klas komt men weer terug op een onderwerp uit het eerste jaar. Hij zou liever direct dieper op het onderwerp ingaan en later nieuwe onderwerpen krijgen. Caroline is het hiermee eens; het stoort haar met name dat op het moment dat er op het onderwerp moet worden voortgeborduurd de helft eerst weer herhaald moet worden. Ze zou het vak liever meer dan één keer in de week hebben. Ze leert veel nieuwe dingen en vindt het een interessant vak. Er wordt soms wel wat te veel uitgelegd. Ze vindt de diagnostische toets in het boek (*Biologie voor jou*) erg goed. Raoul vindt de biologielessen wel interessant en nuttig omdat hij er leert hoe dingen werken. Hij leert er veel nieuwe dingen. Er wordt gewerkt met de methode *Biologie voor jou* en dat vindt hij (en ook de anderen) een redelijke methode. Wat hij niet leuk vond was het maken van een herbarium, de anderen beamen dit. Ze moesten daarvoor buiten bladeren zoeken en dat kostte veel tijd. De opdracht was weinig leerzaam. Caroline zag er ook niet het nut van in om alle namen van de bladeren uit haar hoofd te leren. Joost vertelt dat hij van een bepaalde docent bij ieder hoofdstuk een mapje moest knutselen waarin de dingen bewaard moesten worden, dit vond hij vreselijk. De anderen zijn het hierover roerend met hem eens. Joost: "Ik moest de vragen overschrijven en de antwoorden in volledige zinnen, terwijl deze letterlijk in het boek stonden. Dat was vooral veel overschrijfwerk".

De leerlingen zouden graag minder over planten leren en meer over dieren en mensen. De leerlingen vinden het vooral leuk wanneer zij in de *alledaagse werkelijkheid* dingen herkennen en terugzien. Voor Raoul is dit minder belangrijk; hij vindt het ook leuker dan de anderen om dieper op de onderwerpen in te gaan en minder in het algemene te blijven. Er wordt niet veel met de microscoop gewerkt, wel moeten de leerlingen uitgebreid leren hoe de microscoop werkt en hoe alle onderdelen heten. Dit vinden zij weinig nuttig; ze willen het ding leren gebruiken.

Natuur- en scheikunde: de leerlingen vinden deze vakken redelijk leuk. Leuke onderwerpen vonden zij bijvoorbeeld elektriciteit, lichtval en geluid, leren hoe een schakelaar werkt. Het zijn nuttige onderwerpen, je hebt er wat aan. Raoul en Caroline vinden het leuk om nieuwe dingen te ontdekken over onderwerpen waar je eerst nog niet veel van af weet. Arjan en Joost vinden het interessant te leren hoe dingen in elkaar zitten en werken.

Techniek: leuke onderwerpen vinden de leerlingen het maken van een maquette (waar ze vrij lang mee bezig waren) en het in elkaar zetten van een stekker. Tom vindt techniek niet een

vak waar hij in de praktijk veel aan heeft. Raoul deelt deze mening: als het nodig is haalt hij de informatie liever van het internet.

De leerlingen kunnen geen specifieke onderwerpen bedenken met betrekking tot de mens en natuur vakken waarover zij meer zouden willen weten.

Mens en Maatschappij/ Begeleiding

Aardrijkskunde: de lessen zijn saai, de methodes (*Wereldwijs* voor aardrijkskunde en *Memo* voor geschiedenis) zijn veel te simpel. Er staan ook geen goede samenvattingen in en de vragen in het werkboek zijn letterlijk uit de tekst te halen. Bij repetities wordt de leerlingen wel gevraagd verbanden te leggen terwijl dit tijdens de lessen en in het werkboek niet geoefend wordt. Caroline: "Het is leuk als de docent uitweidt over een onderwerp en daarbij wat toevoegt aan het boek. Je leert veel meer van de aantekeningen dan van wat er in het boek staat". De anderen zijn het hiermee eens.

Leuke opdrachten bij deze vakken: de leerlingen noemen het maken van een poster en het maken van een filmpje. De leerlingen moesten hiervoor zelf veel informatie verzamelen en dat vonden zij erg leerzaam. Caroline: "We moesten zelf informatie verzamelen en dat was erg leerzaam: we moesten veel en goed lezen om de goede informatie eruit te kunnen filteren".

Ook het kijken naar films vinden sommigen leerzamer dan het werken met het boek. Arjan vindt het leuk als je zelf een onderwerp mag kiezen; je kiest iets dat je aanspreekt en daardoor ben je veel gemotiveerder. Het zou goed zijn wanneer je bijvoorbeeld een keuze uit verschillende onderwerpen mag maken. Het moeten wel nuttige onderwerpen zijn.

Kunst en Cultuur

De leerlingen hebben ervaring met muziek, dans, drama en beeldende vorming. Caroline vindt het leuk om dingen te maken. Joost ziet de kunstvakken als ontspanning, hij leert er niet echt iets van. Er komt weinig theorie aan bod bij de vakken. Eline vindt kunstgeschiedenis erg saai. Raoul zat al een paar jaar op gitaarles toen hij in de eerste met muziek te maken kreeg, hij wist al de theorie al maar moest wel bij de lessen aanwezig zijn waarin aandacht aan de noten besteed werd. Tom heeft hetzelfde probleem gehad; hij zit al zes jaar op pianoles. In het eerste jaar heeft hij niets van het vak muziek opgestoken. Nu leert hij wat van gitaarspelen en dat vindt hij wel aardig. Hij zegt dat de verschillen te groot zijn bij muziek: "Er zitten mensen die er niets van weten en mensen die al jaren een instrument bespelen en toch moet je met elkaar in groepjes samenwerken. Er wordt steeds weer herhaald en alle leerlingen moeten de lessen blijven volgen".

Het lijkt de leerlingen wel leuk een nieuw instrument te leren bespelen of zich te specialiseren in een bepaald instrument. Maar je moet dan wel zelf kunnen kiezen welk instrument je wil gaan bespelen. Caroline zou wel eens wat minder doorsnee instrumenten willen uitproberen (niet alleen blokfluit, piano en gitaar).

Leren componeren en ontwerpen lijkt de leerlingen wel interessant. Ze hebben hier al enige ervaring mee. Ook de leerlingen die zelf al wat schrijven (muziek) lijkt het leuk hier dieper op in te gaan.

De leerlingen zeggen dat het hen niet interessant lijkt te leren waarom het ene kunstwerk meer aanspreekt dan het andere. Hoewel het de leerlingen wel leuk lijkt na te denken over wat zij zelf voor betekenis toekennen aan een bepaald kunstwerk en te leren wat de kunstenaar ermee bedoelde.

Kunstgeschiedenis lijkt deze leerlingen niet bepaald aan te spreken. Raoul vindt dat je wel enigszins moet weten uit welke tijden bepaalde werken stammen en in ieder geval een paar belangrijke namen moet kennen. Daar zijn de anderen het ook wel mee eens. Caroline wil bij beeldende vorming vooral graag zelf dingen maken.

Denken over denken: morele dilemma's

Ik geef twee voorbeelden van dilemma's die bij verschillende leergebieden aan bod zouden kunnen komen. Joost vindt het belangrijk dat het gaat om zinnige onderwerpen over echte problemen in de wereld. Caroline lijkt het leuk om onderzoek te doen naar dingen die belangrijk zijn voor de wereld (bijvoorbeeld voor ontwikkelingslanden) of waar je echt mee zou kunnen helpen. Het lijkt de leerlingen leuk over dilemma's te discussiëren als het gaat om belangrijke onderwerpen en zaken die actueel zijn. Arjan wil er niet bij iedere les mee geconfronteerd worden.

Sondervick College

Gesprek met 6 leerlingen, 3 meisjes: Janneke (12 jaar), Lizet (12 jaar), Sietske (13 jaar) en drie jongens: Tim (12 jaar), Bart (12 jaar), Maarten (12 jaar). De leerlingen zijn afkomstig uit de twee vwo-brugklassen die bedoeld zijn voor leerlingen die meer aan kunnen en willen. De werkbelasting is in deze klassen zwaarder dan in de havo/vwo-brugklassen er worden meer vakken gegeven (dit jaar: klassieke cultuur, drama en een verdieping in wiskunde). Voor sommige vakken moet de leerstof in minder uren verwerkt worden.

Sociale omgeving

De leerlingen gaan voornamelijk om met mensen uit hun klas of mensen uit de andere brugklassen. Tim zegt dat hij ook met oudere leerlingen omgaat.

Hoe kijken leerlingen uit de andere brugklassen tegen de vwo-brugklassen aan? Janneke zegt dat het de anderen maar niets lijkt al die extra vakken zoals Latijn. Als ze zegt dat ze een goed cijfer heeft gehaald dan noemen ze haar een studeer. Ze vindt dat soms vervelend, andere keren ziet ze het als een compliment en voelt ze zich zelfs een beetje vereerd. Lizet en Sietske ervaren dat net zo. Tim zegt dat het niet zoveel uitmaakt. De leerlingen uit de anderen klassen zijn even oud als zij en houden van dezelfde dingen. Hij merkt weinig verschil in hoe men met elkaar omgaat. Hij ervaart het anders dan Lizet en Janneke. Hij vindt het wel leuk als hij een hoger cijfer haalt en zegt dat ook gerust tegen andere leerlingen met lagere cijfers. Janneke zegt het dan liever niet. Bart heeft het gevoel dat andere leerlingen toch anders naar hem kijken; "Ze geven je dan meteen een bepaalde blik.". Hij vindt dat er wel verschil zit tussen de vwo-ers. Ook Maarten voelt dat verschil en zegt dat anderen soms vooroordelen hebben over de vwo-brugklassers.

De leerlingen voelen zich prettig in de vwo-brugklas onder gelijkgestemden: "Niemand kijkt ervan op als je een hoog cijfer haalt; dat is heel gewoon".

Hoe kijken de ouders van de leerlingen tegen de vwo-brugklas aan?

De ouders van Maarten zijn blij dat hij in de vwo-brugklas zit. Ze denken dat hij dat wel aankan, zelf hebben ze ook allebei een goede opleiding. Ze laten de keus uiteindelijk wel aan hem: hij moet doen wat hem een goed gevoel geeft. Niet alle vakken zijn even belangrijk maar ze willen wel dat hij zijn best doet voor de vakken. Tim's ouders vinden het belangrijk dat hij doet waar hij zich prettig bij voelt. Zijn broer zit op de havo en haalt allemaal zessen: door hem wordt hij wel eens als een studeer gezien, maar dat maakt hem niet veel uit. De broer van Janneke zit ook op het vwo en haar ouders vonden het prima als zij dat ook wilde. De

keus laten zij aan haar. Het zelfde geldt voor de ouders van Lizet en Sietske. De ouders van Bart vinden dat je ervan moet profiteren als je bepaalde capaciteiten hebt.' Als je het kan moet je het proberen', vinden ze.

Begaafdenonderwijs

Hoe vind je het om in de vwo-brugklas te zitten? Janneke vindt het prettig om in deze klas te zitten; ze hoeft niet meer te bewijzen dat ze het allemaal wel kan. Lizet deelt deze mening. Ook Tim vindt het fijn om in deze klas te zitten en dat hij niet meer hoeft te laten zien dat hij op het vwo thuisloort: "Het is een gezellige klas en iedereen is gelijk". Sietske zegt dat alle leerlingen in deze klas ongeveer op hetzelfde niveau zitten wat op de basisschool wel eens anders was. Zij was dan vaak als eerste klaar en zat zich dan te vervelen. Bart zegt dat hij op de basisschool soms heel lang op de anderen moest wachten of iets anders moest gaan doen; dat hoeft nu niet meer; iedereen heeft hetzelfde tempo. Maarten vindt dat de druk om goed te presteren nu erg hoog ligt. Het lijkt hem niet leuk om alsnog naar de havo te moeten. Hij heeft het gevoel onder druk te staan.

Wat vinden de leerlingen van de lessen in de vwo-brugklas?

Janneke vindt het leuk dat ze iets extra's hebben en dat de leraren hen hoger aanslaan: "Jullie zijn een vwo-brugklas dus hoef ik dat niet meer uit te leggen". Lizet vindt het niet zo fijn dat zaken om die reden niet worden uitgelegd. Met name bij wiskunde vindt zij dit lastig, zij zou bij dit vak meer uitleg willen. Tim heeft weinig moeite met de vakken. Hij vindt het ook prettig dat de leraren hen als 'vwo-klas' benaderen. Er wordt vanuit gegaan dat iedereen het snapt en meestal is dat ook zo. Er wordt sneller door de stof heengegaan en dat vindt hij prettig. Op de basisschool werden dingen steeds weer opnieuw herhaald en uitgelegd. Nu hoeft er niet steeds gewacht te worden en kan je snel door de stof heen. Sietske is het hiermee eens. Ook Bart heeft deze ervaringen op de basisschool. Hij mocht niet altijd doorwerken als hij het al wist en moest dan toch opletten als iets weer uitgebreid werd uitgelegd. Het niveau en het tempo sluiten nu wel beter aan hoewel het wat hem betreft voor een aantal vakken nog wel wat sneller zou kunnen. O.a. wiskunde vindt hij soms vrij eenvoudig, maar hij mag dan wel doorwerken. Maarten zegt dat de vwo-brugklas beter aansluit bij zijn niveau. Ook hij was op de basisschool veel sneller door het boek heen dan de anderen.

Kenmerken lesmateriaal

Vakoverstijgende projecten

De leerlingen gaan momenteel van start met een vakoverstijgend project over de middeleeuwen dat speciaal voor de vwo-brugklassen is. De vakken geschiedenis, Nederlands, handvaardigheid, muziek, wiskunde, drama en levensbeschouwing zijn hierbij betrokken. Leerlingen kunnen binnen dit project zelf opdrachten kiezen die aan verschillende vakken gerelateerd zijn.

Janneke en Lizet vinden dat ze te weinig uitleg hebben gekregen en het is ze niet duidelijk wat er nu van hen verwacht wordt. Ze hebben een kaartje gehad en moeten nu maar gaan kiezen voor welk vak ze iets willen maken. Ook de anderen vinden de opdracht onduidelijk. Ze zijn nog maar net begonnen, maar het lijkt ze wel leuk met meerdere vakken tegelijk bezig te zijn. Janneke zegt dat het nog even afwachten is en Tim denkt dat het er vooral aan ligt om welke vakken het gaat. Levensbeschouwing vinden de leerlingen saai. Dat ligt voornamelijk aan de docent die langdradig en onduidelijk vertelt. Hij herhaalt veel en het zijn ook saai

onderwerpen vindt Bart: "Wat is een levenservaring en wat is een bestaanservaring?" Het is de leerlingen niet duidelijk wat ze aan het vak hebben. Sietske lijkt het leuk om met meerdere vakken te werken omdat een onderwerp vanuit verschillende punten belicht wordt.

Samenwerken

Janneke vindt samenwerken meestal wel leuk. Wel moet je dan vaak ook nog na school met iemand samen dingen doen en dat komt niet altijd uit. Lizet vindt het prettig dat je de taken kunt verdelen. Ze vindt het gezellig en zegt dat ze haar punten voor bepaalde vakken omhoog kan halen door de samenwerkingsopdrachten. Tim vindt het fijn om samen te werken: je vult elkaar aan, de ander weet dingen die jij niet weet en je kunt de taken verdelen waardoor je sneller klaar bent. Ook de anderen zijn positief over het samenwerken. Ze vinden het fijn dat ze zelf mogen kiezen met wie ze samenwerken. Er worden ook een paar nadelen genoemd: Janneke zegt dat er wel eens discussies ontstaan over wat er wel of niet in moet komen en waar en hoe. Lizet zegt dat er soms minder serieus gewerkt wordt als het te gezellig is. Tim vindt het lastig als anderen minder serieus met de opdracht omgaan dan hij zelf: "Je hebt wel eens dat de ander er helemaal niets voor doet; terwijl je zelf druk aan het schrijven bent zit de ander je een beetje aan te gapen". Hij zegt dat dit probleem wel minder is geworden nu hij in de vwo-brugklas zit.

E-mail projecten

De leerlingen hebben geen ervaringen met projecten waarbij via e-mail informatie of ervaringen worden uitgewisseld met andere scholen. Dat komt volgens hen alleen in de bovenbouw voor. Het lijkt ze wel erg leuk. Het lijkt Bart erg interessant te zien hoe scholen in andere landen eruit zien en om met leerlingen ervaringen uit te wisselen over het dagelijks leven. Janneke lijkt dit indrukwekkend.

Metacognitieve vaardigheden

Bij verschillende vakken wordt aandacht besteed aan hoe je dingen leert en plant. Janneke noemt het vak Frans. Ze vindt het wel makkelijk om goed na te denken over planning. Ze kon ook het vak studievoordigheden kiezen: "Daar moet je dan gewoon met je huiswerk aan de slag". Tijdens verschillende lessen wordt er aandacht besteed aan hoe je dingen leert: in het boek van Engels staat dan dat je beter twee keer tien minuten kunt leren dan lang achter elkaar, omdat je dan meer opneemt. Janneke zegt hier echter niets mee te doen. Zij leert op haar eigen manier. Tim zegt dat je 'allemaal rare theorieën' krijgt over hoe je nu het beste kunt leren, maar dat hij daar niets aan heeft. Hij leert het liefst gewoon achter elkaar door. Voor Sietske geldt het zelfde; ze kijkt niet naar de tips. Ook Bart leert op zijn eigen manier; terwijl hij woordjes leert voor het ene vak is hij soms in zijn hoofd ook bezig met een ander vak. Hij vraagt zich af of dit wel een goede manier is, maar voor hem lijkt het te werken. Hij heeft ook zijn twijfels over de theorieën die hem worden aangeboden over leren leren. Ook Maarten leert op zijn eigen manier.

Leergebieden

Mens en Natuur/ Begeleiding

Biologie: Janneke vertelt dat ze een hele leuke leraar hebben. Hij vertelt veel en maakt veel grapjes tussendoor. Ze vindt het vooral leuk om met de microscoop te werken; ze noemt het kijken naar vieze wormen en andere insecten. Met name in het begin werd er veel met de microscoop gewerkt. Janneke vindt het leuk dat je dan zelfstandig aan de slag mag. Lizet zegt dat het vak een stuk saaier zou zijn als ze een andere docent zouden hebben. De

docent vertelt boeiend en voegt echt wat toe aan het boek. De grapjes maken het leuk en de leraar doet echt z'n best het vak leuker te maken. De leerlingen vinden het leuk om met de microscoop naar levende dieren te kijken, de theorie is minder interessant en er is veel leerwerk.

Tim vindt het vak saai. Dat ligt niet aan de docent; "Het is gewoon een doorsnee vak met leerwerk en maakwerk en het is niet een vak waar je nou echt zin in krijgt". Hij raakt er niet echt door gemotiveerd, het is te standaard. Als ik hem vraag hoe het beter zou kunnen zegt hij dat hij het werken met de microscoop, zoals dat aan het begin van het jaar nog veel gebeurde, leuker vond. Meer practicum en minder vaak alleen uit het boek werken zou het vak interessanter en afwisselender maken. De andere jongens beamen dit. Bart zou ook meer so's over het practicum willen hebben, nu gaan die vooral over de theorie: "Het practicum is leuk omdat je de dingen beter onthoudt wanneer je ze zelf gezien hebt dan wanneer je ze alleen leest in een boek". Maarten vindt het vak soms saai. Het zou beter kunnen door meer practicum; "Iedereen denkt dat mensen op het vwo alleen maar uit boeken willen werken, maar dat is niet zo". Hij vindt het juist fijn om met zijn handen te werken.

Leuke onderwerpen bij biologie: Janneke: het werken met insecten en dieren (zoals in de hogere klassen gebeurt). Ze wil niet perse alleen met dieren of planten uit haar directe omgeving werken. Het lijkt haar juist leuk meer te weten over onbekende dieren of dingen die hier niet veel voorkomen, maar ze denkt dat dat moeilijk te realiseren is. Ook Lizet lijkt het interessant meer over dieren te leren. Tim zou willen leren hoe je dingen moet planten en hoe mensen ontstaan (waarop de anderen beginnen te giechelen, Maarten zal het hem wel uitleggen...). Er wordt nu alleen uitgelegd hoe alles heet, maar hij wil weten hoe de dingen ontstaan en waar dingen uit ontstaan: "Dus niet alleen hoe het bot heet, maar waar het uit bestaat". Hij wil graag dieper op de onderwerpen ingaan. Eén keer is dit wel gebeurd toen er gesproken werd over dierenrijken. Er werd toen heel veel verteld en de docent liet dingen uit kassen zien. Sietske zou graag zeldzame dieren onderzoeken. Bart lijkt het leuk om met het practicum ook eens naar buiten te gaan: "gewoon de schep in de grond". Niet perse dingen uit de omgeving. Maarten zou meer over de menselijke anatomie willen weten, over hoe het lichaam in elkaar zit en 'vieze dingen' willen kweken...

Techniek: Janneke: Leuk aan techniek is dat de docent allemaal gekke machientjes heeft waar je zelf aan kan zitten, maar de leraar is niet leuk; er worden saaie videobanden vertoond waarna de leerlingen de opdracht krijgen te beginnen. Vaak is de opdracht dan niet duidelijk. Er zou wat duidelijker uitleg moeten zijn. Bart vindt dat er bij techniek geen theorie hoort. Hij vindt het niet leuk theorie-opdrachten te maken. De praktijkopdrachten vindt hij wel leuk. Hij wil vooral graag zelf dingen bekijken en maken. Tim is zelf altijd met techniek bezig, maar vindt dat het vak niet leuk gegeven wordt. Dat ligt aan de leraar. De anderen beamen dit.

Leuke onderwerpen bij techniek: Tim wil dieper op dingen ingaan. Ook zou hij graag meer met auto's doen. Janneke zou graag willen leren solderen.

Mens en Maatschappij

Aardrijkskunde: er wordt gewerkt met de methode *Wereldwijs*. Er wordt door de leerlingen wat geklaagd over de docent. Hij wordt erg boos als zij dingen (topografie-opdrachten) niet af hebben. De theorie is matig interessant; vaak komen dezelfde onderwerpen aan bod. Janneke vindt topografie en landenkennis leuk. Lizet en Sietske vinden het leuk over de culturen in verschillende landen te leren. Tim vindt met name onderwerpen die over mensen

gaan leuk; mensen in ontwikkelingslanden. Maarten vindt dat aardrijkskunde soms te veel lijkt op mensenkunde en levensbeschouwing. Hij vindt landenkunde interessanter.

Geschiedenis: er wordt gewerkt met de methode *Sprekend verleden*. Janneke noemt een plaat die in het boek stond, waarop je steeds nieuwe dingen kon ontdekken. Zij vond dit erg boeiend. Hoewel het onderwerp de Tweede Wereldoorlog ook op de basisschool behandeld is zou ze hier graag nog dieper op in gaan. Wat ze jammer vindt is dat het altijd over wapens en oorlogen gaat, ze zou graag ook eens wat meer over leuke dingen te weten komen zoals over 'antieke feesten'. Klassieke cultuur vindt zij veel leuker dan geschiedenis omdat het niet altijd alleen maar over oorlogen gaat maar ook over leuke dingen; feesten, sieraden, mode gebouwen en gewoonten. Tim zegt hetzelfde over klassieke cultuur. Hij vindt dat leuker en bovendien kom je zo veel meer te weten over die tijd.

Ook de anderen vinden dat het bij geschiedenis te vaak alleen over oorlog gaat; "Het gaat altijd over de schaduwkanten [...] in de middeleeuwen gebeurde ook veel goeds al zou je dat nu niet zo zeggen", aldus Maarten

Lizet vond de Grieken een leuk onderwerp, omdat ze zelf ook Grieks is. Tim noemt de Romeinen, de Grieken en de middeleeuwen als leuke onderwerpen. De prehistorie vond hij saai, omdat het onderwerp veel te ver van hem af staat. Hij ziet er het nut niet van in. De anderen zijn het met hem eens: "Wat heb je eraan te weten wat die mensen van tweehonderdduizend jaar geleden deden..." (Bart). Het moeten voor hem onderwerpen zijn die een relatie met het nu hebben; "dingen waarmee je nu ook nog iets te maken hebt zoals van de Romeinen". Sietske vindt het interessant om dingen van vroeger met nu te vergelijken.

Kunst en Cultuur

De leerlingen noemen de vakken drama, tekenen, handvaardigheid en klassiek cultuur. Janneke zegt zich lekker te kunnen uitleven bij handvaardigheid, tekenen en drama. De leerlingen krijgen, volgens hun zeggen, weinig theorie bij deze vakken. Bij handvaardigheid krijgen ze alleen mapjes: "Die zijn erg saai en je verdoet er veel te veel tijd mee".

Sietske vindt het met name leuk om dingen te maken. Bart: "Bij drama wordt veel gelachen". Maarten vindt de kunstvakken de leukste vakken, omdat hij graag met zijn handen werkt.

Denken over denken: morele dilemma's

Ik geef een aantal voorbeelden. Tim roept dat hij discussiëren geweldig vindt. De anderen zijn het met hem eens. Er ontstaan meteen discussies en er worden voorbeelden genoemd van stellingen waarover tijdens lessen gediscussieerd is: "Iedereen is gelijk maar vrouwen mogen geen priester worden". Ook Bart zegt dat hij een keer een hele les met een docent over een onderwerp heeft gediscussieerd. Janneke vertelt dat op de basisschool een keer over politiek werd gesproken. De docent gaf toen bepaalde onderwerpen (o.a. het koningshuis en een snelweg door de natuur) waarover de leerlingen moesten nadenken en waarvoor ze argumenten moesten bedenken. Vervolgens werd er gedebatteerd. Dit had zij erg leuk gevonden. Ze vindt het vooral leuk wanneer iemand een totaal andere mening heeft dan zichzelf en wanneer ze moet proberen deze persoon te overtuigen. Het hoeft voor haar niet perse over actualiteiten te gaan.

Lizet lijkt het wel erg interessant om dingen uit het nieuws te bespreken. Oorlogen bijvoorbeeld. Maarten noemt als onderwerp de oorlog in Irak. Tim wil graag discussiëren over misdaad, hackers en internet.

Van Lodenstein College

Gesprek met zes leerlingen, afkomstig uit drie verschillende vwo-klassen (2 per klas). 3 meisjes: Femke (13 jaar), Marloes (13 jaar), Karin (13 jaar) en 3 jongens: Jacob (13 jaar), Pieter (13 jaar) en Robert (12 jaar). De school biedt tweetalig vwo-onderwijs maar heeft momenteel nog geen extra aandacht voor begaafde leerlingen. De leerlingen met wie ik spreek hebben dan ook geen ervaring met verrijkingsopdrachten of met een speciaal programma voor begaafde leerlingen, maar zouden hier gezien hun schoolprestaties wel voor in aanmerking komen.

Sociale omgeving

Alle leerlingen zeggen regelmatig opmerkingen te krijgen als zij hoge cijfers halen; ze worden voor stuudjes uitgemaakt. Femke en Marloes kan dit niet veel schelen. Karin denkt dat dit vriendschappelijk bedoeld is. Jacob zegt dat hij het wel gewend is. Ze noemen hem altijd al een stuur. Pieter beaamt dit. Robert had er op de basisschool minder last van dan hier.

Alle leerlingen denken dat hun ouders het wel leuk zouden vinden als zij extra opdrachten zouden doen op school. Karin denkt dat het haar ouders niet zoveel kan schelen; die vertrouwen er wel op dat zij de juiste keuzes maakt.

Reguliere lessen

Femke zegt zich niet vaak te vervelen bij de lessen. Over het algemeen vindt ze de lessen wel leuk; het ligt aan het vak. Marloes is het hiermee eens, maar verveelt zich bij de vakken biologie en techniek. Karin verveelt zich af en toe bij de lessen en gaat dan zitten kletsen. Als zij het al snapt mag ze echter niet door met de opdracht want dan krijg je te horen dat je niet zit op te letten. Soms vindt zij dat docenten onduidelijk uitleggen; dan zoekt zij het liever zelf thuis uit. Jacob vindt met name de godsdienst- en biologielessen saai. Hij zegt dat de docenten niet duidelijk uitleggen; hij verveelt zich vooral bij wiskunde. Veel dingen heeft hij al gehad op de basisschool. Pieter vindt dat bij Engels teveel herhaald wordt. Robert vindt dat de docenten vaak langdradig uitleggen; hij mag niet verder werken als hij het al snapt.

Begaafdenonderwijs

Er is momenteel nog geen begaafdenprogramma op school dus heb ik de leerlingen gevraagd hoe het hen lijkt iets extra's te doen op school: Femke lijkt het leuk wat extra's te doen op school. Zij heeft daar wel tijd voor want ze is niet lang met haar huiswerk bezig. Marloes en Karin zijn het daarmee eens. Karin zegt dat het er wel aan ligt bij welke vakken. Het lijkt haar leuk wat extra's te doen voor geschiedenis en handenarbeid; zij zou wel zelf willen kiezen bij welke vakken. Jacob lijkt het ook wel leuk wat extra's te doen als hij daarvoor maar niet teveel extra huiswerk krijgt. Hij zou de opdrachten graag op school willen doen of tijdens de les, zodat hij niet steeds hoeft te luisteren naar dingen die hij al weet. Ook Pieter lijkt het wel leuk zolang hij zelf kan bepalen bij welk vak en kan meebeslissen over het onderwerp. Robert zou met name voor geschiedenis wat extra willen doen. Verder lijkt filosofie hem interessant; hij zou graag willen weten hoe mensen vroeger dachten. Ook Karin lijkt dit wel wat.

Kenmerken lesmateriaal

Onderzoek doen

Ervaring met onderzoekjes: Femke vindt het biologiepracticum leuk, maar het ligt er wel aan wat er onderzocht moet worden. Bomen en planten onderzoeken vindt zij saai. De uitkomsten zijn vaak erg voorspelbaar. Als voorbeeld noemt zij de vraag of planten beter bij licht of in het donker groeien. Interessanter vindt zij het om proefjes te doen waarvan de uitkomst onvoorspelbaar is. Ook Marloes zegt dat je bij de onderzoekjes die zij nu moeten doen vaak al van te voren kunt raden wat de uitkomst zal zijn. De onderzoekjes zijn te eenvoudig; ze zouden dingen willen onderzoeken waar je echt wat aan hebt. Ook de anderen vinden de onderzoekjes te saai en te eenvoudig. Pieter zou liever bacteriën of zeldzame dieren onderzoeken in plaats van planten. Bij voorkeur moet het gaan om bijzondere diersoorten. Momenteel wordt er gewerkt met het boek "Buitengewoon" en met een door docenten zelf samengesteld vragenboek.

Vakoverstijgende projecten

De leerlingen hebben geen ervaring met vakoverstijgende projecten, maar het lijkt ze wel interessant. Jacob lijkt het wel leuk zolang het hem geen extra huiswerk oplevert. Hij benadrukt dat de opdrachten duidelijk moeten zijn.

Samenwerken

Femke zegt dat er tijdens de lessen regelmatig moet worden samengewerkt. Zij vindt dit soms niet zo leuk, met name als anderen niet meewerken of zitten te klieren en daardoor het cijfer omlaag gaat. Marloes, Jacob en Pieter beamen dit. Karin vindt het gezellig om samen te werken. Robert zegt dat hij alleen veel sneller werkt. Dat komt doordat er discussies ontstaan en anderen het soms niet snappen. De anderen beamen dit. Het probleem is dat zij de groepjes niet zelf mogen kiezen. Of er afspraken gemaakt kunnen worden met de anderen hangt af van het groepje. De leerlingen zouden de groepjes liever zelf kiezen.

E-mail projecten

De leerlingen hebben geen ervaring met projecten waarbij uitwisselingen per e-mail met andere scholen plaatsvinden; zij hebben geen toegang tot de computers. Het lijkt ze wel erg leuk en interessant om meer te weten te komen over hoe andere kinderen leven en school ervaren. Femke zegt dat ze er veel meer van zou leren wanneer ze deze dingen van andere leerlingen zou horen dan wanneer ze in een boek zou lezen. Er zijn wel een keer kaartjes gestuurd naar een school in Canada en dat hadden ze erg leuk gevonden.

Metacognitieve vaardigheden

Tijdens mentorbegeleiding wordt aandacht besteed aan het leren leren. De leerlingen met wie ik spreek vinden dit erg saai en ook nutteloos. Ze zeggen er niets aan te hebben en op hun eigen manier te leren. Robert vindt als enige dat er soms wel leuke tips worden gegeven.

Leergebieden

Mens en Natuur

De biologielessen vinden de leerlingen niet leuk. Dat ligt aan de docent, vinden zij.

Techniek vinden de leerlingen evenmin leuk. Femke vindt de onderwerpen saai en vraagt zich af waarom zij bepaalde dingen moet weten. Ze vindt dat je zelf voor het vak zou moeten

kunnen kiezen. Marloes beaamt dit; ook zij vindt het vak saai en denkt er later niets aan te hebben. Karin vindt het vak wel interessant. Vooral de praktijkopdrachten vindt zij leuk: het leren solderen vindt zij erg nuttig. Zij vindt het leuk als het gaat om herkenbare dingen uit haar omgeving. Jacob: "Ik vind het niet leuk de vragen uit het werkboek te maken, die zijn veel te eenvoudig. De antwoorden kun je letterlijk terugvinden in het boek". De anderen beamen dit. (Er wordt gewerkt met de methode "Technologisch") Pieter vindt de onderwerpen bouwen en constructies interessant. Deze zijn erg handig als je b.v. architect wilt worden. Ook hij vindt de praktijkopdrachten leuker dan de theorie. Robert beaamt dit; hij vond het onderwerp materiaal en bewerking erg leuk, waarbij de leerlingen moesten leren lassen en vijlen. Dat vindt hij nuttig voor later.

Mens en Maatschappij/ Begeleiding

Aardrijkskunde: er wordt gewerkt met het boek "Key geography, new foundations". De leerlingen vinden deze methode leuker dan de vorige ("Geog 3") want die was veel te moeilijk, met name het Engels. In de vorige methode werd ook teveel over ontwikkeling in arme landen gesproken; er kwam teveel economie bij. Robert zou graag meer willen leren over hoe de aarde in elkaar zit. Femke vindt de methode die op de basisschool werd gebruikt goed omdat daar de mogelijkheid was te kiezen voor moeilijkere of makkelijkere opdrachten. Andere onderwerpen die door de leerlingen als interessant genoemd worden zijn: planeten en het leren over andere culturen "Het moet niet alleen over arme landen gaan".

Geschiedenis: de geschiedenislessen worden door de leerlingen als interessant ervaren; de docent kan mooi vertellen en voegt wat toe aan wat er in het boek staat. Een leuke opdracht vonden de leerlingen het maken van een stripverhaal op basis van een tekst. Wat de leerlingen leuk vinden is dat er langere tijd uitgebreid wordt ingegaan op de geschiedenis van een bepaald land of cultuur. Volgens eigen zeggen onthouden ze de dingen daardoor beter en leren ze meer over het onderwerp. Er wordt niet alleen gesproken over oorlogen maar er wordt ingegaan op vele aspecten van de samenleving. Op de basisschool moesten alleen jaartallen geleerd worden.

Het lijkt de leerlingen leuk meer te leren over verre landen (b.v. Azië). Nu gaat het vaak over Europa. Ook vinden ze het leuk als het gaat over onderwerpen waar je nu nog de sporen van kunt zien.

Kunst en Cultuur

De leerlingen hebben ervaring met de vakken tekenen en handvaardigheid. Femke vindt het vak tekenen leuk zolang zij zelf dingen mag doen. Karin vindt het leuk om technieken te leren en zou graag vaker in de week het vak tekenen hebben. Ook zou zij graag meer theorie over achtergronden van de schilderkunst krijgen. Pieter en Robert vragen zich af wat je aan de vakken tekenen en handvaardigheid hebt.

Denken over denken: morele dilemma's

Ik geef de leerlingen een aantal voorbeelden van morele dilemma's. Het lijkt ze interessant om hierover na te denken. Robert is dol op discussies. Pieter lijkt het boeiend wanneer het gaat om strijdige belangen zoals milieu en economie. Karin noemt de oorlog in Irak. Alleen Jacob lijkt het niet interessant na te denken over morele dilemma's.

Scholengemeenschap Bogerman

Gesprek met zes leerlingen, 3 jongens: Maarten (12 jaar), Tjeerd (12 jaar), John (12 jaar) en 3 meisjes: Manon (12 jaar), Hanna (12 jaar) en Nienke (13 jaar). De leerlingen zijn afkomstig uit de twee V+ klassen.

Sociale omgeving

Manon zegt het niet altijd leuk te vinden in deze klas te zitten omdat zij door andere leerlingen op school soms voor stuur wordt uitgemaakt. Hanna en Nienke beamen dit; soms gaat het om grapjes en kunnen de opmerkingen als compliment beschouwd worden, maar soms kan het behoorlijk vervelend zijn. De jongens trekken zich er weinig van aan; ze zijn liever stuur dan kneus. In de V+ klas is iedereen stuur en heerst een prettige sfeer.

De ouders van Nienke wisten van het bestaan van de V+ klas en maakten haar daarop attent. Zowel Nienke, Hanna als Manon werden op de basisschool gepest met hun hoge cijfers en zowel zijzelf als hun ouders vinden het daarom een opluchting dat zij nu in deze klas zitten. Ook de ouders van de jongens staan erachter.

Begaafdenonderwijs

Maarten, Tjeerd en John vinden het leuk om in de V+ klas te zitten. De jongens vinden de theorie bij de verschillende vakken soms vrij lastig en er moet veel geleerd worden. Ze geven aan dat er vaak veel van hen verwacht wordt door de docenten. Sommige vakken zijn saai omdat er veel herhaald wordt.

Vooraf de projecten vinden de leerlingen erg interessant. Wat zij er met name leuk aan vinden is het feit dat het gaat om praktijkopdrachten en er minder theorie bij komt kijken.

De leerlingen geven aan dat de projecten niet moeilijk zijn maar wel leuk. Ze vinden niet dat de projecten moeilijker gemaakt moeten worden.

De onderwerpen van de projecten sluiten niet altijd aan bij de interesses van de leerlingen: het onderwerp 'Ierland wat een land' vonden de meesten saai. Een ander land zouden zij interessanter vinden, b.v. Amerika of exotische landen waar zij nog weinig van weten. Hanna zou meer opdrachten met betrekking tot dieren willen hebben.

Kenmerken lesmateriaal

Samenwerken

De leerlingen vinden het fijn om in groepjes te werken, zelf te kunnen beslissen over dingen, een eigen planning te maken, in het eigen tempo te werken, kortom zelfstandig bezig te zijn. Maarten vindt het soms lastig in een groepje te werken omdat groepsleden soms niet meewerken. Hierdoor wordt het cijfer beïnvloed. Het ligt dus sterk aan het groepje. De groepjes mogen niet altijd zelf gekozen worden. De anderen beamen dit.

E-mail projecten

De leerlingen geven aan geen behoefte te hebben aan projecten waarbij via e-mail informatie moet worden uitgewisseld met andere scholen.

Metacognitieve vaardigheden

Er wordt bij de projecten gewerkt met een logboek. Alle leerlingen geven aan dat ze dit onhandig vinden: "Je hebt er niets aan". Vaak wordt het logboek pas achteraf ingevuld.

De studielessen ervaren de leerlingen als overbodig. Ze hebben weinig aan de tips die ze krijgen en zeggen zelf het beste te weten hoe zij moeten leren. John wordt thuis door zijn moeder achter de broek gezeten. Hij loopt achter en moet van haar werkschema's maken.

Leergebieden

Mens en Natuur

Het vak biologie vinden de leerlingen erg leuk. Dit komt door de docent die veel humor heeft en leuk kan vertellen. Hanna vindt alles wat met dieren te maken heeft interessant en Manon zou meer over het menselijk lichaam willen leren want zij wil kinderarts worden. Tjeerd vindt met name het practicum leuk.

Techniek: er wordt gewerkt met de methode "Technologisch" die door de leerlingen als saai ervaren wordt. Maarten vindt vooral de praktijkopdrachten leuk omdat hij dan zelf bezig kan zijn. De anderen beamen dit. Manon geeft aan dat zij ook meer zou willen maken. Theorie vindt zij niet echt bij het vak horen. Als interessante onderwerpen worden elektrotechniek genoemd, het maken van dingen waar je wat aan hebt en die je zelf mag bedenken.

Mens en Maatschappij

Aardrijkskunde: er wordt gewerkt met de methode "De geo". De leerlingen vinden de lessen weinig boeiend omdat het vaak gaat om bekende onderwerpen waar zij alles al over weten. De vragen in het werkboek zijn te eenvoudig; de antwoorden kunnen letterlijk worden overgeschreven uit het tekstboek.

Geschiedenis: als interessante onderwerpen bij geschiedenis worden de tweede wereldoorlog, de middeleeuwen en de drie geloven genoemd. Deze onderwerpen sluiten redelijk aan bij de interesses van de leerlingen. Het onderwerp prehistorie wordt door de meeste leerlingen als matig interessant ervaren; het staat te ver van ze af en ze vragen zich af wat ze eraan hebben.

Kunst en Cultuur

De leerlingen hebben alleen ervaring met het vak beeldende vorming. Nienke vindt zowel de kunstgeschiedenis als het praktijkdeel interessant. Ook Manon vindt de theorie bij dit vak interessant, met name als het gaat om het leren van technieken en achtergronden van kunstwerken. Momenteel wordt er te weinig geschilderd bij het vak vindt zij. Tjeerd vindt kunstgeschiedenis wel interessant maar kunstbeschouwing minder. John en Maarten vinden het vooral leuk om zelf dingen te maken.

Denken over denken: morele dilemma's

Ik geef een paar voorbeelden. Maarten en John lijkt het niet leuk hierover na te denken. Tjeerd is bang dat hij over dit soort onderwerpen gaat piekeren. Manon lijkt het wel interessant om over dilemma's na te denken, vooral als het gaat over belangrijke onderwerpen. Zij noemt de gevangenschappen in Cuba, mishandeling en de oorlog in Irak. Ze zou graag met andere leerlingen hierover discussiëren. Hanna en Nienke zijn het hiermee eens. Zij noemen oorlogen en tegenstrijdige belangen als interessante onderwerpen. Nienke zou graag willen weten hoe anderen over bepaalde dingen denken.

Bijlage 5 Vragenlijst leerling-enquête

Jouw mening telt!

Om lesmateriaal te kunnen maken dat goed aansluit bij de interesses en wensen van leerlingen (zij gaan er immers straks mee aan de slag!) willen wij graag weten hoe jullie over een aantal zaken denken. Alvast bedankt voor het invullen!!

Naam:

Leeftijd:

Geslacht: m/v

Klas:

M&M Werkwijzen:

Bij het leergebied *Mens en Maatschappij* horen vakken als aardrijkskunde, geschiedenis, economie en levensbeschouwing. Je bestudeert de samenleving en je probeert verklaringen te vinden voor verschijnselen daarin. Hiervoor zijn verschillende werkwijzen denkbaar. Geef je waardering aan voor de volgende werkwijzen door per vraag een nummer (1 t/m 4) te omcirkelen.

	spreekt me aan		spreekt me niet aan	
1 Het zoeken naar verklaringen voor het heden in het verleden:	1	2	3	4
2 Het zoeken naar ontwikkelingen in het verleden die met elkaar samenhangen:	1	2	3	4
3 Het vergelijken van twee plaatsen (bijvoorbeeld een dorp) in verschillende delen van de wereld:	1	2	3	4
4 Het vergelijken van verschijnselen in een plaats (bijv. godsdienst in een dorp) met het voorkomen van dat verschijnsel in een groter gebied (land of werelddeel):	1	2	3	4
5 Het doen van voorspellingen over de toekomst:	1	2	3	4
6 Het creëren van een eigen stad in de toekomst:	1	2	3	4
7 Een oplossing zoeken voor een dilemma (twee oplossingen die allebei zowel voor- en nadelen hebben, welke kies je en waarom?):	1	2	3	4

M&N Werkwijzen:

Bij *Mens en Natuur* horen vakken als: biologie, techniek, verzorging en natuur- en scheikunde. Je bestudeert o.a. de ontwikkelingen van de technologie. Je kunt bijvoorbeeld denken aan medische technologie, met onderwerpen als orgaantransplantatie, hersenonderzoek, genreparatie bij erfelijke ziektes, esthetische chirurgie enz. Deze onderwerpen kun je op verschillende wijzen benaderen. Geef je waardering aan voor de volgende werkwijzen door per vraag een nummer (1 t/m 4) te omcirkelen.

	spreekt me aan		spreekt me niet aan	
1 Uitzoeken wat er mogelijk is met technologie:	1	2	3	4
2 Uitzoeken wat de nieuwste ontwikkelingen zijn op een bepaald gebied:	1	2	3	4

3 Uitzoeken wat deze ontwikkelingen voor gevolgen hebben voor de maatschappij:	1	2	3	4
4 Het doen van voorspellingen voor de toekomst met betrekking tot deze ontwikkelingen:	1	2	3	4
5 Nadenken over dilemma's die het gevolg zijn van nieuwe ontwikkelingen en mogelijkheden (voor- en nadelen naast elkaar zetten, keuzes maken en die beargumenteren):	1	2	3	4

K&C Werkwijzen:

Binnen het leergebied *Kunst en Cultuur* kun je vakken krijgen als muziek, dans, drama, en de beeldende vakken (tekenen, handvaardigheid, textiele werkvormen en audiovisuele vormgeving). De inhoud van deze lessen kun je op verschillende manieren vorm geven. Geef je waardering aan voor de volgende benaderingswijzen door per vraag een nummer (1 t/m 4) te omcirkelen.

	spreekt me aan			spreekt me niet aan
1 Het leren van vaardigheden/technieken (b.v. muziekinstrument bespelen, olieverf gebruiken):	1	2	3	4
2 Het zelf iets bedenken en uitvoeren, (b.v. een vrolijke melodie, een mooi vormgegeven i-pod):	1	2	3	4
3 Leren waarom het ene kunstwerk mij meer aanspreekt dan het andere (b.v. door een expositie of uitvoering te bezoeken en deze na te bespreken):	1	2	3	4
4 Leren wat kunstenaars ertoe bracht om een kunstwerk te gaan maken (b.v. informatie vergaren over aanleiding en bedoeling):	1	2	3	4
5 Leren hoe kunstenaars hun werk aanpakken of -pakten, dus wat voor voorstudies ze maakten, hoe ze kozen, enz.:	1	2	3	4
6 Leren welke kunst van vroeger nu nog steeds belangrijk gevonden wordt en waarom, (b.v. muziek van Mozart, beelden van Michelangelo):	1	2	3	4
7 Leren hoe men in andere tijden tegen kunst aankeek en waarom (b.v. waarom architecten van Middeleeuwse kathedralen niet bekend zijn en de Eiffeltoren naar zijn bedenker is genoemd):	1	2	3	4

Geef aan welk leergebied (Mens & Maatschappij, Mens & Natuur, Kunst & Cultuur) jou vooral aanspreekt.

	interessant			niet interessant
M & M vind ik:	1	2	3	4
M & N vind ik:	1	2	3	4
K & C vind ik:	1	2	3	4

Bronnen:

Geef per leergebied (Mens & Maatschappij, Mens & Natuur en Kunst & Cultuur) aan of je wel of niet graag gebruik maakt van de genoemde bronnen. B.v.: Als je bij Mens & Maatschappij graag met grafieken en tabellen werkt, omcirkel je *ja*.

	M&M		M&N		K&C	
1 Ik vind het prettig voor dit vakgebied statistische materialen te maken en te bewerken (grafieken en tabellen):	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
2 Ik maak voor dit vakgebied graag gebruik van boeken, atlassen:	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
3 Ik maak voor dit vakgebied graag gebruik van literatuur:	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
4 Ik maak voor dit vakgebied graag gebruik van digitale bronnen:	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
5 Ik maak voor dit vakgebied graag gebruik van documentaires:	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
6 Ik maak voor dit vakgebied graag gebruik van informatiebronnen buiten de school (b.v. observeren, interviews houden, instanties bezoeken):	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
7 Kun je nog andere bronnen noemen waarvan je gebruik zou willen maken? Welke?						

Eindproduct opdracht / taak:

Als je een opdracht hebt uitgevoerd, wat wil je dan gemaakt hebben? Geef per leergebied (Mens & Maatschappij, Mens & Natuur en Kunst & Cultuur) aan of de genoemde eindproducten jou aanspreken.

	M&M		M&N		K&C	
1 Voor dit leergebied zou ik graag een werkstuk maken:	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
2 Voor dit leergebied zou ik graag een website maken:	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
3 Voor dit leergebied zou ik graag een verhaal / toneelstuk maken:	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee

4 Voor dit leergebied zou ik graag een advies voor een instelling (bijvoorbeeld de gemeente) schrijven:	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
5 Voor dit leergebied zou ik graag een powerpoint maken:	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
6 Voor dit leergebied zou ik graag een voordracht / presentatie houden:	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
7 Voor dit leergebied zou ik graag een tentoonstelling organiseren:	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee

8 Kun je nog andere eindproducten bedenken die jou interessant lijken? Zo ja, welke en bij welk leergebied?

.....

Werkvormen: Geef aan wat je prettige werkvormen vindt. Je kunt ook meerdere werkvormen leuk vinden.

1 Ik werk graag alleen:	Ja	Nee
2 Ik werk graag in tweetallen:	Ja	Nee
3 Ik werk graag in groepen waarbinnen de taken duidelijk verdeeld worden door de docent:	Ja	Nee
4 Ik werk graag in groepen waarbij we zelf taken verdelen en de werkwijze kiezen:	Ja	Nee
5 Zijn er nog andere werkvormen die je aanspreken? Welke?		
.....		

Begeleiding: Geef aan wat je van de begeleiding verwacht.

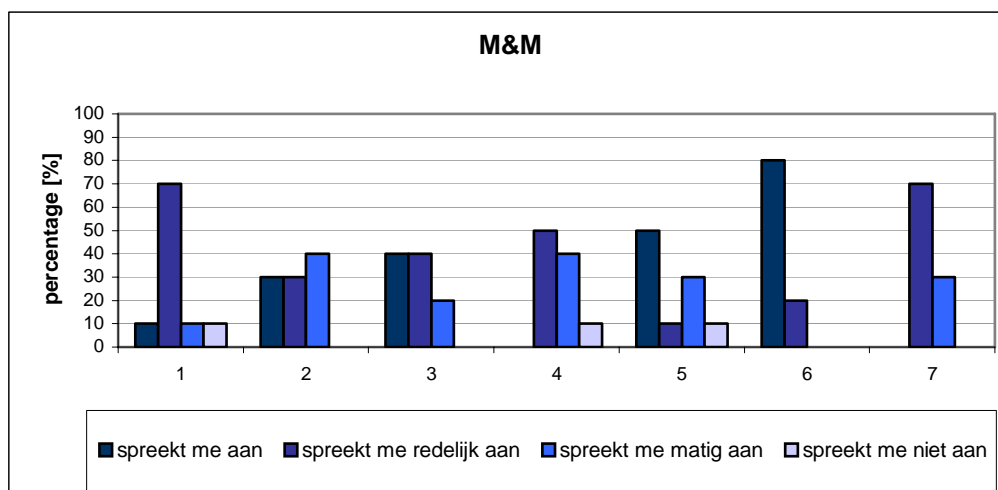
1 De docent is constant aanwezig en geeft per les aan wat af moet zijn:	Ja	Nee
2 De docent geeft een grote opdracht die je zelf moet plannen en uitvoeren binnen een bepaalde tijd:	Ja	Nee
3 De docent is beschikbaar voor het bespreken van problemen:	Ja	Nee
4 De docent zegt duidelijk wat hij verwacht en geeft feedback:	Ja	Nee
5 De docent praat met mij over de manier waarop ik werk:	Ja	Nee
6 De docent let erop dat ik geen fouten maak:	Ja	Nee
7 De docent doet suggesties over hoe een oplossing gevonden kan worden:	Ja	Nee

Bijlage 6 Resultaten leerling-enquêtes per school

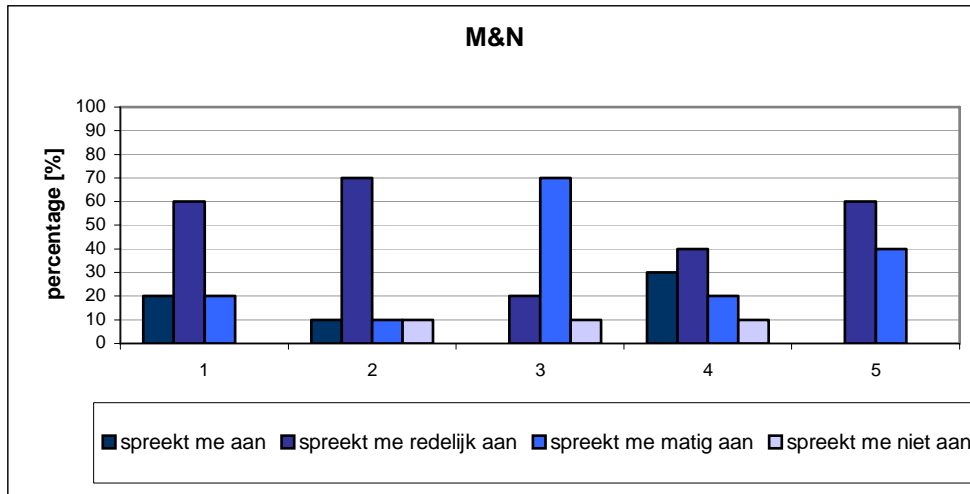
Minkema College

WERKWIJZEN PER LEERGEBIED

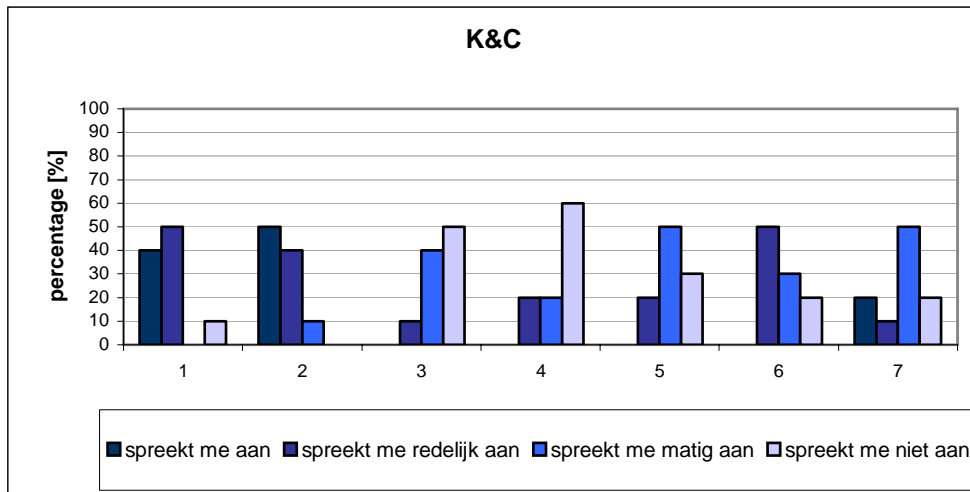
M&M	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
vraag	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	totaal	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	gemiddelde waardering
1	1	7	1	1	10	10	70	10	10	36
2	3	3	4	0	10	30	30	40	0	38
3	4	4	2	0	10	40	40	20	0	44
4	0	5	4	1	10	0	50	40	10	28
5	5	1	3	1	10	50	10	30	10	40
6	8	2	0	0	10	80	20	0	0	56
7	0	7	3	0	10	0	70	30	0	34



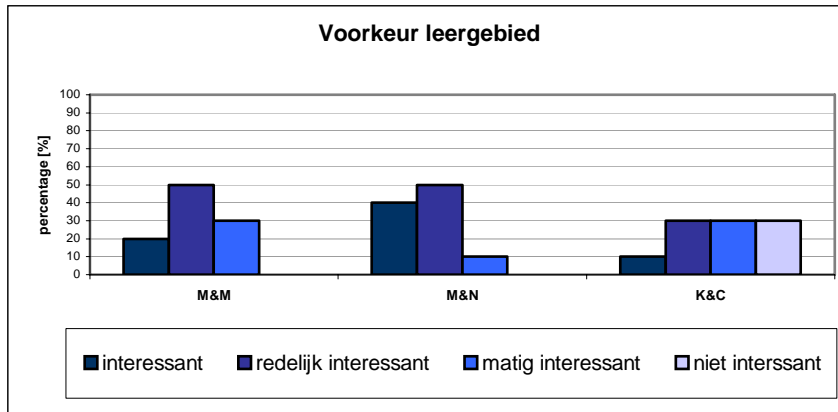
M&N	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
vraag	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	totaal	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	Gemiddelde waardering
1	2	6	2	0	10	20	60	20	0	40
2	1	7	1	1	10	10	70	10	10	36
3	0	2	7	1	10	0	20	70	10	22
4	3	4	2	1	10	30	40	20	10	38
5	0	6	4	0	10	0	60	40	0	32



K&C	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
vraag	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	totaal	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	gemiddelde waardering
1	4	5	0	1	10	40	50	0	10	44
2	5	4	1	0	10	50	40	10	0	48
3	0	1	4	5	10	0	10	40	50	12
4	0	2	2	6	10	0	20	20	60	12
5	0	2	5	3	10	0	20	50	30	18
6	0	5	3	2	10	0	50	30	20	26
7	2	1	5	2	10	20	10	50	20	26



	VOORKEUR LEERGEBIED				totaal	Percentages [%]				Score
	interessant	redelijk interessant	matig interessant	niet interessant		interessant	redelijk interessant	matig interessant	niet interessant	
M&M	2	5	3	0	10	20	50	30	0	38
M&N	4	5	1	0	10	40	50	10	0	46
K&C	1	3	3	3	10	10	30	30	30	24



BRONNEN									
vraag	M&M		M&N		K&C		Percentages [%]		
	ja	nee	ja	nee	ja	nee	Mens & Maatschappij	Mens & Natuur	Kunst & Cultuur
1	8	2	6	4	1	9	80	60	10
2	8	2	4	6	3	7	80	40	30
3	2	8	4	6	6	4	20	40	60
4	10	0	9	1	9	1	100	90	90
5	2	8	6	4	5	5	20	60	50
6	5	5	6	4	5	5	50	60	50

EINDPRODUCT									
vraag	M&M		M&N		K&C		Percentages [%]		
	ja	nee	ja	nee	ja	nee	Mens & Maatschappij	Mens & Natuur	Kunst & Cultuur
1	6	4	6	4	3	7	60	60	30
2	6	4	6	4	3	7	60	60	30
3	1	9	1	9	7	3	10	10	70
4	5	5	5	5	2	8	50	50	20
5	7	3	6	4	6	4	70	60	60
6	6	4	5	5	5	5	60	50	50
7	5	5	2	8	7	3	50	20	70

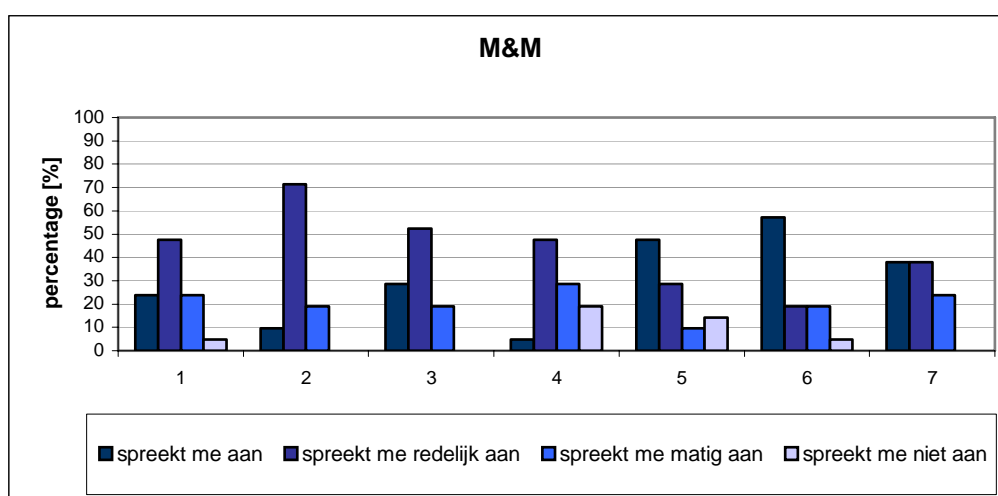
WERKVORMEN				percentage ja
vraag	ja	nee	totaal	
1	3	7	10	30
2	10	0	10	100
3	4	6	10	40
4	8	2	10	80

BEGELEIDING				percentage ja
vraag	ja	nee	totaal	
1	3	7	10	30
2	9	1	10	90
3	10	0	10	100
4	6	4	10	60
5	5	5	10	50
6	6	4	10	60
7	6	4	10	60

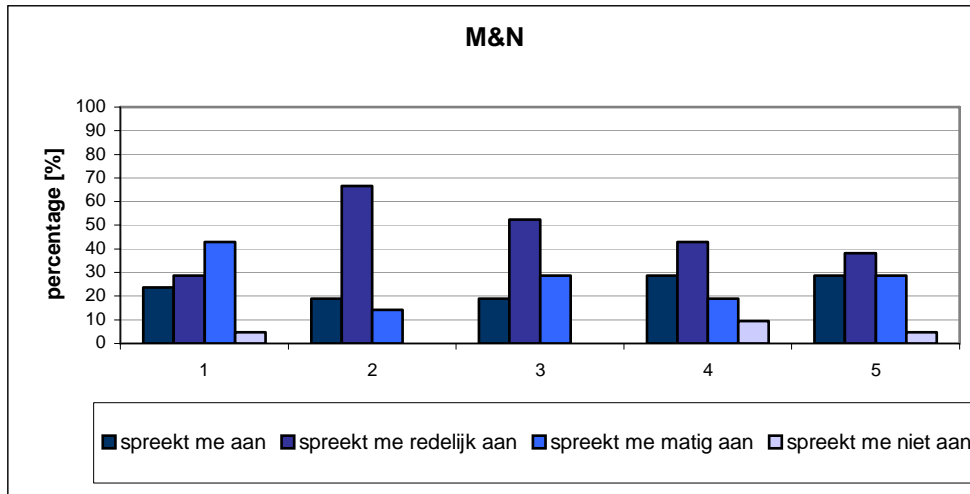
Bouwens van der Boyecollege

WERKWIJZEN PER LEERGEBIED

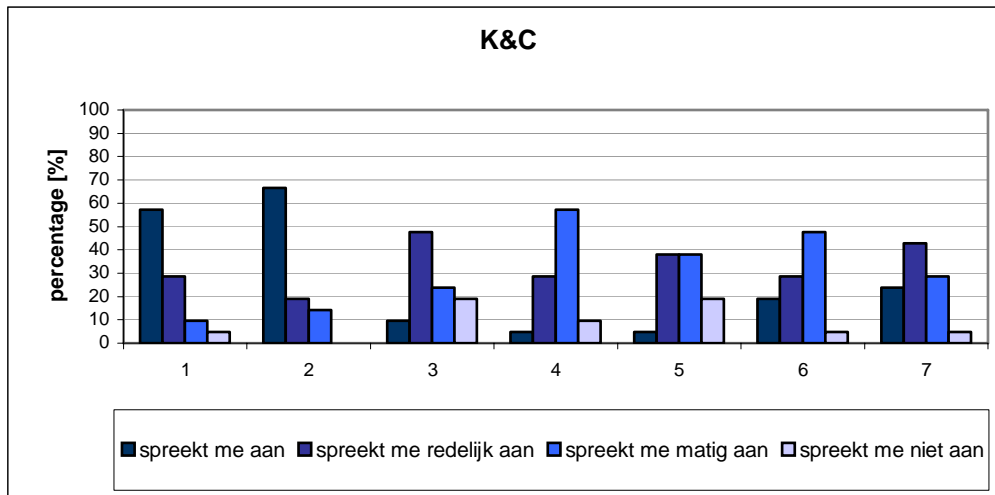
M&M	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
Vraag	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	totaal	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	gemiddelde waardering
1	5	10	5	1	21	24	48	24	5	38
2	2	15	4	0	21	10	71	19	0	38
3	6	11	4	0	21	29	52	19	0	42
4	1	10	6	4	21	5	48	29	19	28
5	10	6	2	3	21	48	29	10	14	42
6	12	4	4	1	21	57	19	19	5	46
7	8	8	5	0	21	38	38	24	0	43



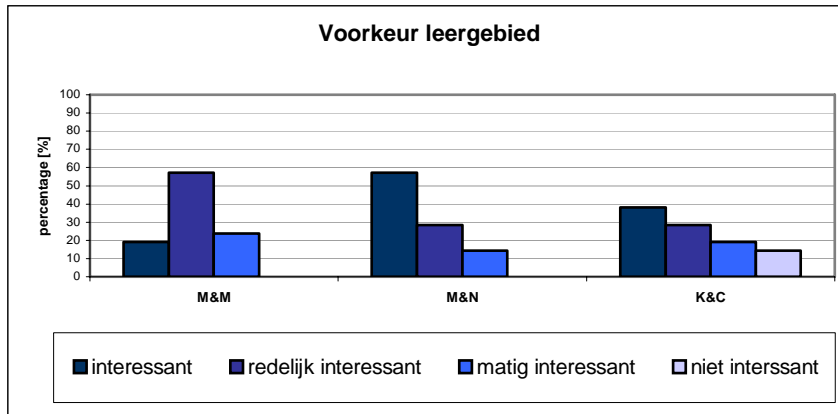
M&N	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
vraag	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	totaal	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	gemiddelde waardering
1	5	6	9	1	21	24	29	43	5	34
2	4	14	3	0	21	19	67	14	0	41
3	4	11	6	0	21	19	52	29	0	38
4	6	9	4	2	21	29	43	19	10	38
5	6	8	6	1	21	29	38	29	5	38



K&C	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
vraag	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	totaal	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	gemiddelde waardering
1	12	6	2	1	21	57	29	10	5	48
2	14	4	3	0	21	67	19	14	0	50
3	2	10	5	4	21	10	48	24	19	30
4	1	6	12	2	21	5	29	57	10	26
5	1	8	8	4	21	5	38	38	19	26
6	4	6	10	1	21	19	29	48	5	32
7	5	9	6	1	21	24	43	29	5	37



	VOORKEUR LEERGEBIED				totaal	Percentages [%]				gemiddelde waardering
	interessant	redelijk interessant	matig interessant	niet interessant		interessant	redelijk interessant	matig interessant	niet interessant	
M&M	4	12	5	0	21	19	57	24	0	39
M&N	12	6	3	0	21	57	29	14	0	49
K&C	8	6	4	3	21	38	29	19	14	38



BRONNEN							Percentages [%]		
vraag	M&M		M&N		K&C		Mens & Maatschappij	Mens & Natuur	Kunst & Cultuur
	ja	nee	ja	nee	ja	nee			
1	13	8	8	13	4	17	62	38	19
2	14	7	10	11	5	16	67	48	24
3	11	10	8	13	9	12	52	38	43
4	16	5	15	6	12	9	76	71	57
5	10	11	14	7	10	11	48	67	48
6	15	6	17	4	16	5	71	81	76

EINDPRODUCT							Percentages [%]		
vraag	M&M		M&N		K&C		Mens & Maatschappij	Mens & Natuur	Kunst & Cultuur
	ja	nee	ja	nee	ja	nee			
1	13	8	13	8	14	7	62	62	67
2	10	11	12	9	10	11	48	57	48
3	12	9	6	15	15	6	57	29	71
4	9	12	10	11	9	12	43	48	43
5	13	8	14	7	11	10	62	67	52
6	9	12	10	11	14	7	43	48	67
7	11	10	6	15	15	6	52	29	71

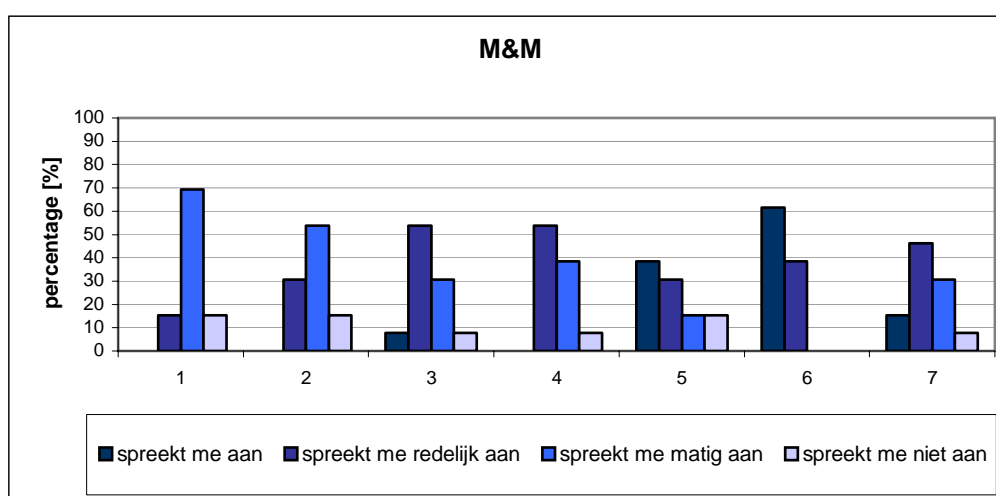
WERKVORMEN				percentage ja
vraag	ja	nee	totaal	
1	6	15	21	29
2	17	4	21	81
3	11	10	21	52
4	15	6	21	71

BEGELEIDING				percentage ja
vraag	ja	nee	totaal	
1	5	16	21	24
2	17	4	21	81
3	21	0	21	100
4	15	6	21	71
5	12	9	21	57
6	15	6	21	71
7	20	1	21	95

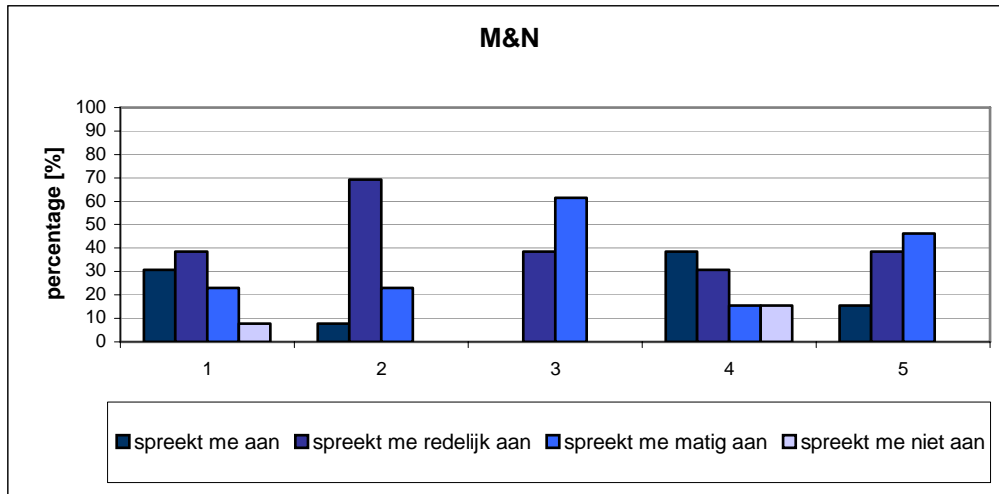
Stedelijk Gymnasium Nijmegen

WERKWIJZEN PER LEERGEBIED

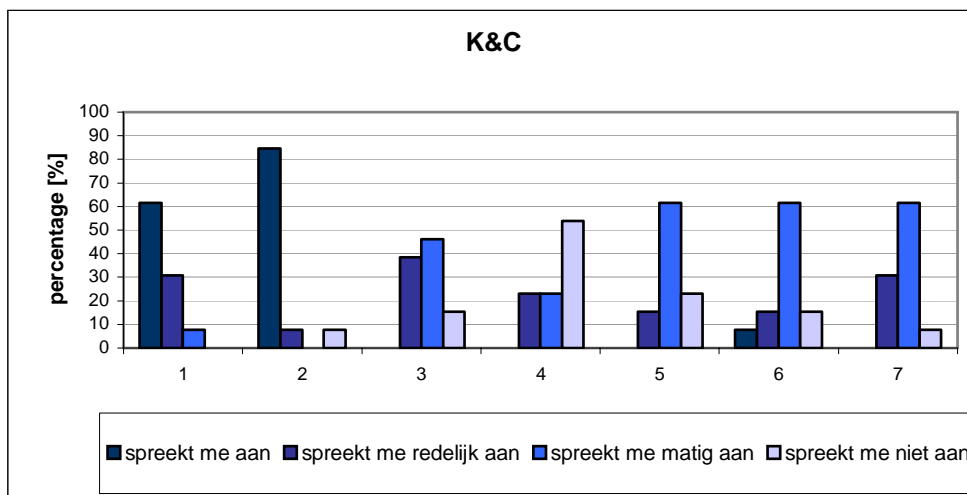
M&M	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
vraag	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	totaal	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	gemiddelde waardering
1	0	2	9	2	13	0	15	69	15	20
2	0	4	7	2	13	0	31	54	15	23
3	1	7	4	1	13	8	54	31	8	32
4	0	7	5	1	13	0	54	38	8	29
5	5	4	2	2	13	38	31	15	15	38
6	8	5	0	0	13	62	38	0	0	52
7	2	6	4	1	13	15	46	31	8	34



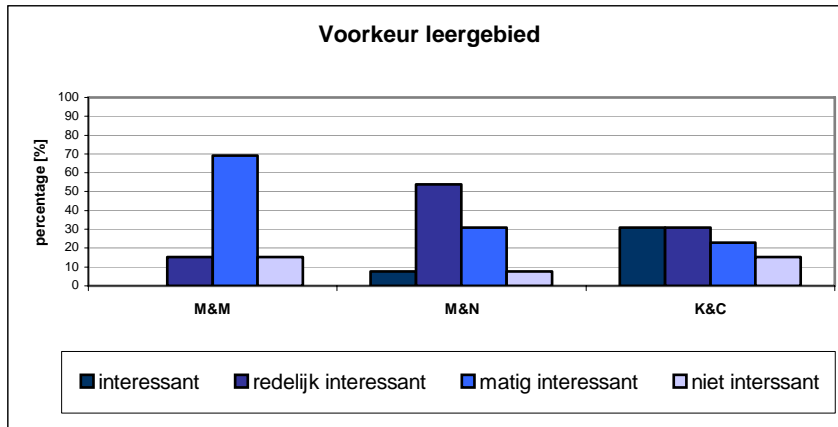
M&N	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
vraag	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	totaal	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	gemiddelde waardering
1	4	5	3	1	13	31	38	23	8	38
2	1	9	3	0	13	8	69	23	0	37
3	0	5	8	0	13	0	38	62	0	28
4	5	4	2	2	13	38	31	15	15	38
5	2	5	6	0	13	15	38	46	0	34



K&C	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
vraag	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	totaal	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	gemiddelde waardering
1	8	4	1	0	13	62	31	8	0	51
2	11	1	0	1	13	85	8	0	8	54
3	0	5	6	2	13	0	38	46	15	25
4	0	3	3	7	13	0	23	23	54	14
5	0	2	8	3	13	0	15	62	23	18
6	1	2	8	2	13	8	15	62	15	23
7	0	4	8	1	13	0	31	62	8	25



	VOORKEUR LEERGEBIED				totaal	Percentages [%]				Score
	interessant	redelijk interessant	matig interessant	niet interssant		interessant	redelijk interessant	matig interessant	niet interssant	
M&M	0	2	9	2	13	0	15	69	15	20
M&N	1	7	4	1	13	8	54	31	8	32
K&C	4	4	3	2	13	31	31	23	15	35



BRONNEN							Percentages [%]		
vraag	M&M		M&N		K&C		Mens & Maatschappij	Mens & Natuur	Kunst & Cultuur
	ja	nee	ja	nee	ja	nee			
1	8	5	8	5	2	11	62	62	15
2	9	4	9	4	2	11	69	69	15
3	8	5	6	7	6	7	62	46	46
4	10	3	10	3	10	3	77	77	77
5	10	3	11	2	6	7	77	85	46
6	5	8	5	8	7	6	38	38	54

EINDPRODUCT							Percentages [%]		
vraag	M&M		M&N		K&C		Mens & Maatschappij	Mens & Natuur	Kunst & Cultuur
	ja	nee	ja	nee	ja	nee			
1	7	6	10	3	4	9	54	77	31
2	5	8	9	4	5	8	38	69	38
3	7	6	5	8	10	3	54	38	77
4	2	11	5	8	2	11	15	38	15
5	8	5	9	4	10	3	62	69	77
6	1	12	6	7	6	7	8	46	46
7	2	11	5	8	8	5	15	38	62

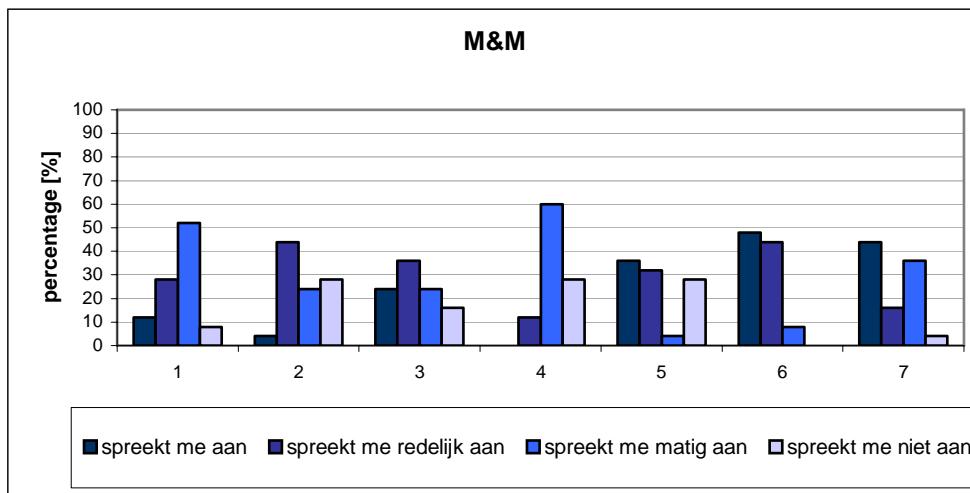
WERKVORMEN				percentage ja
vraag	ja	nee	totaal	
1	9	4	13	69
2	10	3	13	77
3	6	7	13	46
4	7	6	13	54

BEGELEIDING				percentage ja
vraag	ja	nee	totaal	
1	6	7	13	46
2	12	1	13	92
3	12	1	13	92
4	11	2	13	85
5	11	2	13	85
6	4	9	13	31
7	12	1	13	92

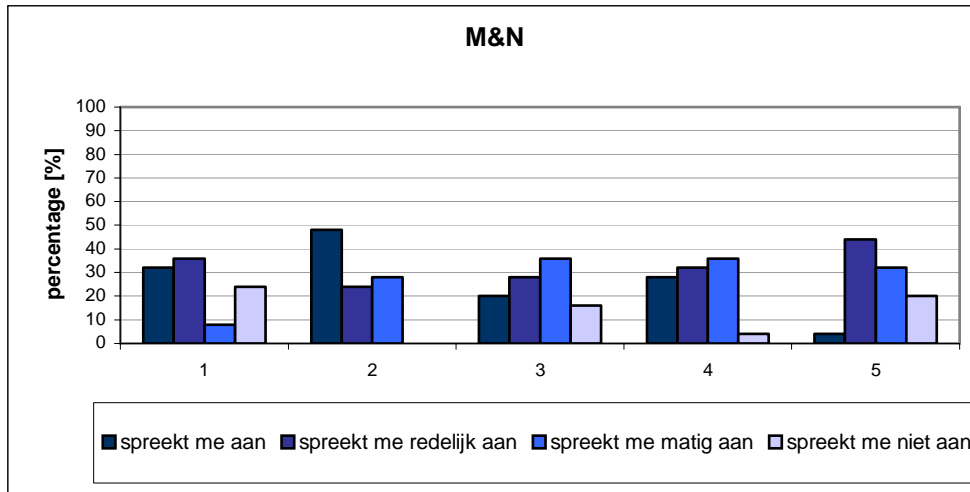
Sondervick College

WERKWIJZEN PER LEERGEBIED

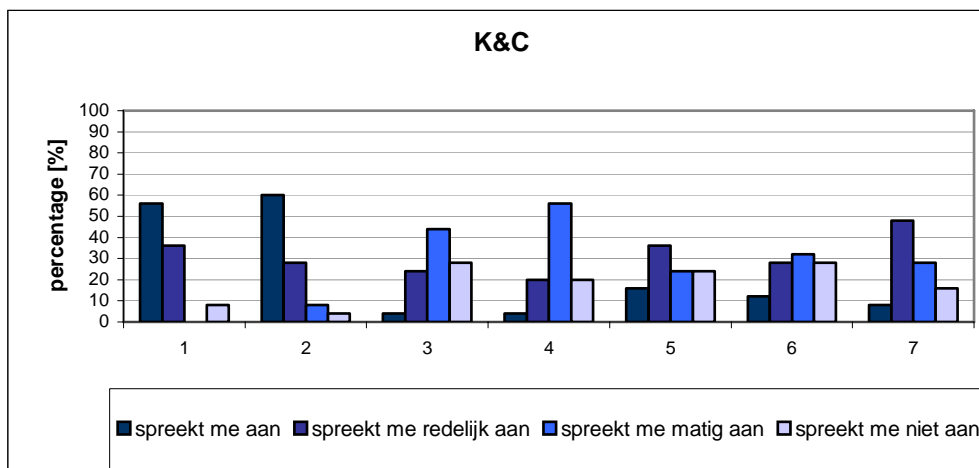
M&M	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
vraag	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	totaal	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	gemiddelde waardering
1	3	7	13	2	25	12	28	52	8	29
2	1	11	6	7	25	4	44	24	28	25
3	6	9	6	4	25	24	36	24	16	34
4	0	3	15	7	25	0	12	60	28	17
5	9	8	1	7	25	36	32	4	28	35
6	12	11	2	0	25	48	44	8	0	48
7	11	4	9	1	25	44	16	36	4	40



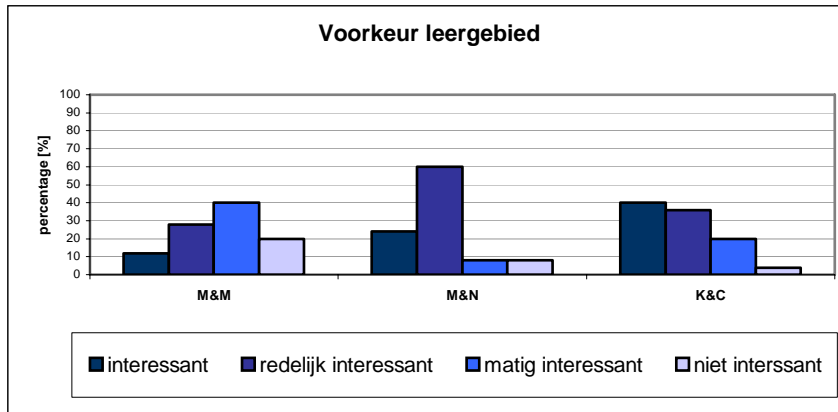
M&N	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
vraag	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	totaal	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	gemiddelde waardering
1	8	9	2	6	25	32	36	8	24	35
2	12	6	7	0	25	48	24	28	0	44
3	5	7	9	4	25	20	28	36	16	30
4	7	8	9	1	25	28	32	36	4	37
5	1	11	8	5	25	4	44	32	20	26



K&C	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
vraag	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	totaal	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	gemiddelde waardering
1	14	9	0	2	25	56	36	0	8	48
2	15	7	2	1	25	60	28	8	4	49
3	1	6	11	7	25	4	24	44	28	21
4	1	5	14	5	25	4	20	56	20	22
5	4	9	6	6	25	16	36	24	24	29
6	3	7	8	7	25	12	28	32	28	25
7	2	12	7	4	25	8	48	28	16	30



	VOORKEUR LEERGEBIED				totaal	Percentages [%]				Score
	redelijk interessant	matig interessant	niet interssant			interessant	redelijk interessant	matig interessant	niet interssant	
M&M	3	7	10	5	25	12	28	40	20	26
M&N	6	15	2	2	25	24	60	8	8	40
K&C	10	9	5	1	25	40	36	20	4	42



BRONNEN									
vraag	M&M		M&N		K&C		Percentages [%]		
	ja	nee	ja	nee	ja	nee	Mens & Maatschappij	Mens & Natuur	Kunst & Cultuur
1	16	9	17	8	2	23	64	68	8
2	18	7	10	15	5	20	72	40	20
3	13	12	11	14	14	11	52	44	56
4	18	7	14	11	18	7	72	56	72
5	10	15	19	6	16	9	40	76	64
6	10	15	13	12	15	10	40	52	60

EINDPRODUCT									
vraag	M&M		M&N		K&C		Percentages [%]		
	ja	nee	ja	nee	ja	nee	Mens & Maatschappij	Mens & Natuur	Kunst & Cultuur
1	11	14	16	9	14	11	44	64	56
2	11	14	11	14	12	13	44	44	48
3	7	18	5	20	20	5	28	20	80
4	7	18	5	20	3	22	28	20	12
5	14	11	14	11	14	11	56	56	56
6	5	20	12	13	12	13	20	48	48
7	8	17	16	9	15	10	32	64	60

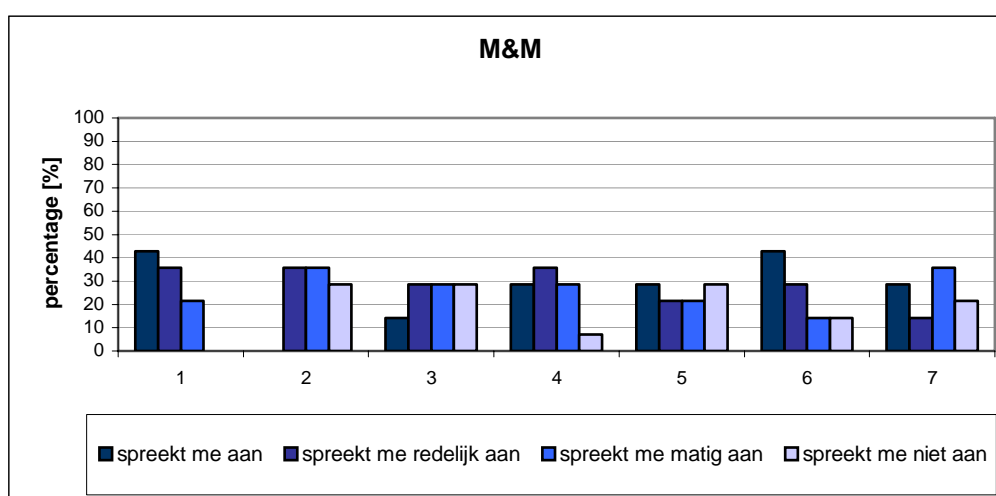
WERKVORMEN				percentage ja
vraag	ja	nee	totaal	
1	11	14	25	44
2	24	1	25	96
3	12	13	25	48
4	17	8	25	68

BEGELEIDING				percentage ja
vraag	ja	nee	totaal	
1	14	11	25	56
2	18	7	25	72
3	25	0	25	100
4	20	5	25	80
5	16	9	25	64
6	14	11	25	56
7	23	2	25	92

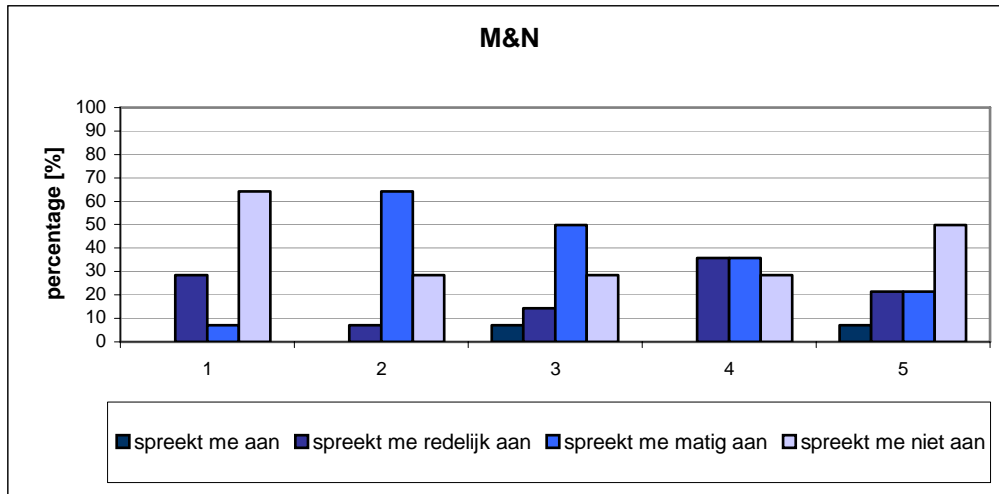
Van Lodenstein College

WERKWIJZEN PER LEERGEBIED

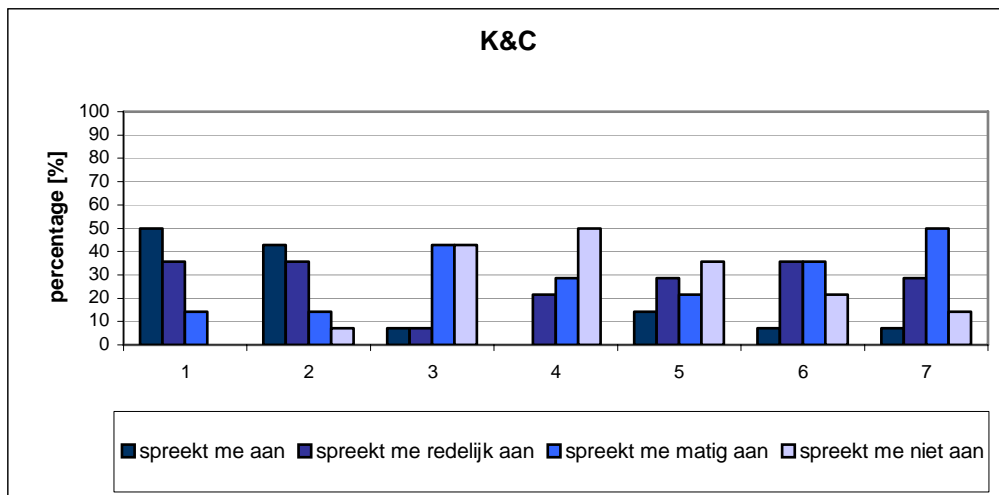
M&M	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
vraag	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	totaal	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	gemiddelde waardering
1	6	5	3	0	14	43	36	21	0	44
2	0	5	5	4	14	0	36	36	29	21
3	2	4	4	4	14	14	29	29	29	26
4	4	5	4	1	14	29	36	29	7	37
5	4	3	3	4	14	29	21	21	29	30
6	6	4	2	2	14	43	29	14	14	40
7	4	2	5	3	14	29	14	36	21	30



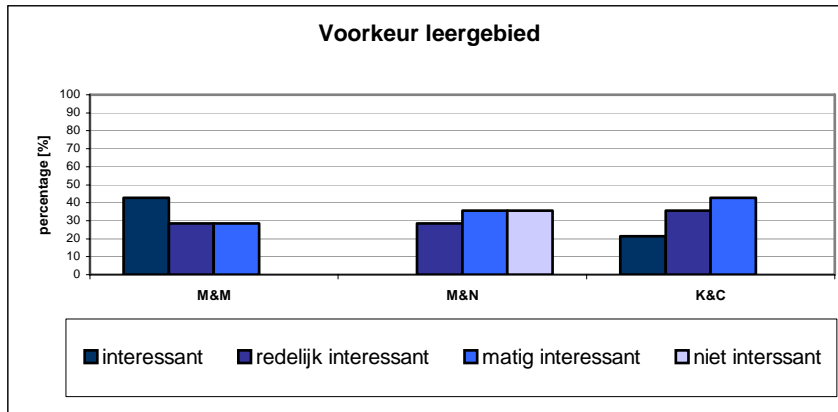
M&N	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
vraag	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	totaal	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	gemiddelde waardering
1	0	4	1	9	14	0	29	7	64	13
2	0	1	9	4	14	0	7	64	29	16
3	1	2	7	4	14	7	14	50	29	20
4	0	5	5	4	14	0	36	36	29	21
5	1	3	3	7	14	7	21	21	50	17



K&C	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
vraag	spreekt me aan				totaal	spreekt me aan				gemiddelde waardering
	aan	redelijk aan	matig aan	niet aan		aan	redelijk aan	matig aan	niet aan	
1	7	5	2	0	14	50	36	14	0	47
2	6	5	2	1	14	43	36	14	7	43
3	1	1	6	6	14	7	7	43	43	16
4	0	3	4	7	14	0	21	29	50	14
5	2	4	3	5	14	14	29	21	36	24
6	1	5	5	3	14	7	36	36	21	26
7	1	4	7	2	14	7	29	50	14	26



	VOORKEUR LEERGEBIED				totaal	Percentages [%]				Score
	interessant	redelijk interessant	matig interessant	niet interssant		interessant	redelijk interessant	matig interessant	niet interssant	
M&M	6	4	4	0	14	43	29	29	0	43
M&N	0	4	5	5	14	0	29	36	36	19
K&C	3	5	6	0	14	21	36	43	0	36



BRONNEN							Percentages [%]		
vraag	M&M		M&N		K&C		Mens & Maatschappij	Mens & Natuur	Kunst & Cultuur
	ja	nee	ja	nee	ja	nee			
1	7	7	3	11	0	14	50	21	0
2	13	1	8	6	8	6	93	57	57
3	10	4	6	8	7	7	71	43	50
4	9	5	6	8	9	5	64	43	64
5	10	4	5	9	6	8	71	36	43
6	10	4	11	3	9	5	71	79	64

EINDPRODUCT							Percentages [%]		
vraag	M&M		M&N		K&C		Mens & Maatschappij	Mens & Natuur	Kunst & Cultuur
	ja	nee	ja	nee	ja	nee			
1	12	2	9	5	6	8	86	64	43
2	7	7	5	9	4	10	50	36	29
3	7	7	5	9	4	10	50	36	29
4	7	7	2	12	3	11	50	14	21
5	12	2	8	6	11	3	86	57	79
6	5	9	3	11	2	12	36	21	14
7	3	11	0	14	8	6	21	0	57

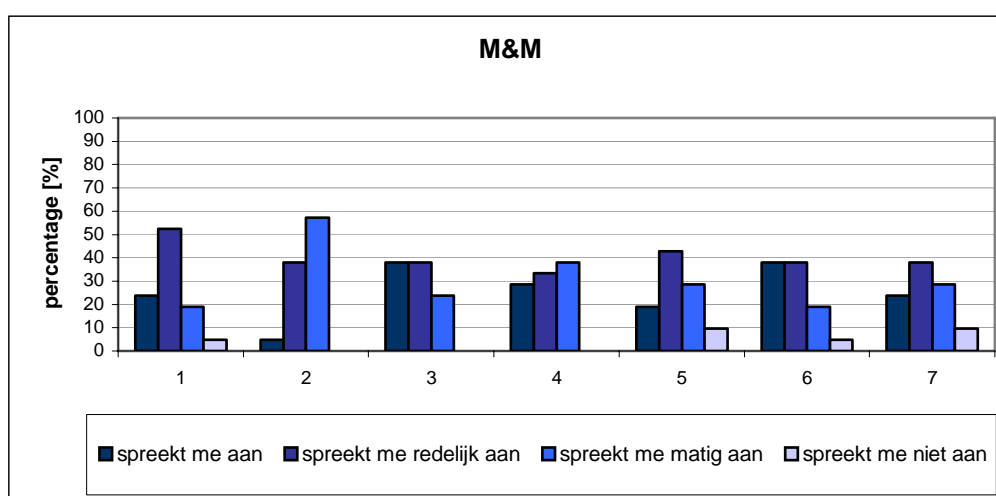
WERKVORMEN				percentage ja
vraag	ja	nee	totaal	
1	7	7	14	50
2	11	3	14	79
3	4	10	14	29
4	10	4	14	71

BEGELEIDING				percentage ja
vraag	ja	nee	totaal	
1	7	7	14	50
2	9	5	14	64
3	14	0	14	100
4	10	4	14	71
5	3	11	14	21
6	4	10	14	29
7	12	2	14	86

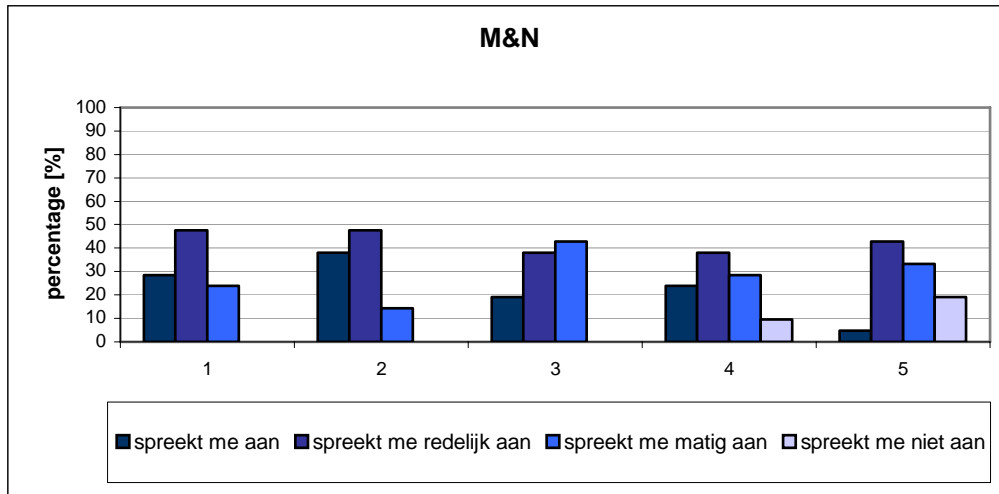
Scholengemeenschap Bogerman

WERKWIJZEN PER LEERGEBIED

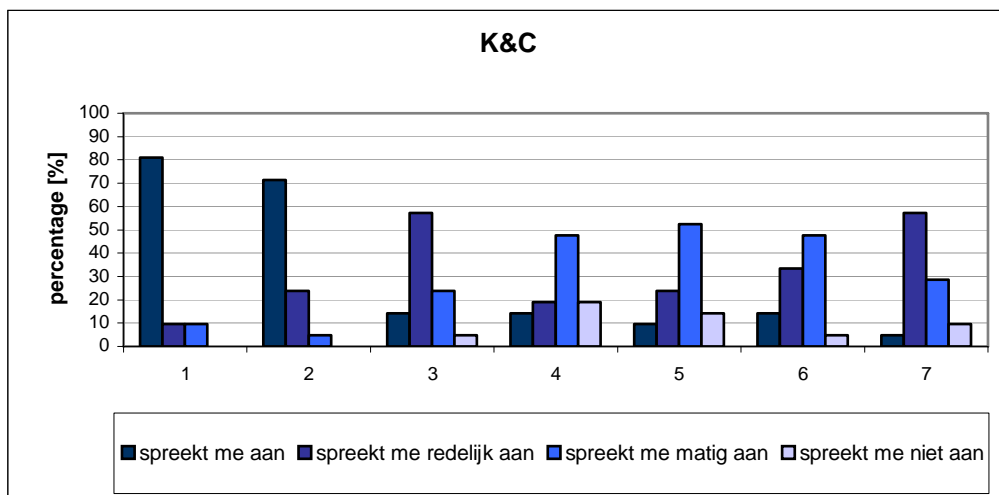
M&M	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
vraag	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	totaal	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	gemiddelde waardering
1	5	11	4	1	21	24	52	19	5	39
2	1	8	12	0	21	5	38	57	0	30
3	8	8	5	0	21	38	38	24	0	43
4	6	7	8	0	21	29	33	38	0	38
5	4	9	6	2	21	19	43	29	10	34
6	8	8	4	1	21	38	38	19	5	42
7	5	8	6	2	21	24	38	29	10	35



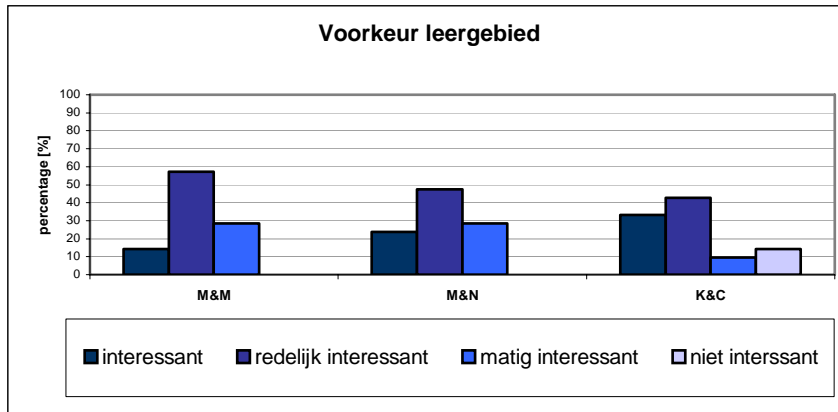
M&N	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
vraag	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	totaal	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	gemiddelde waardering
1	6	10	5	0	21	29	48	24	0	41
2	8	10	3	0	21	38	48	14	0	45
3	4	8	9	0	21	19	38	43	0	35
4	5	8	6	2	21	24	38	29	10	35
5	1	9	7	4	21	5	43	33	19	27



K&C	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
vraag	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	totaal	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	gemiddelde waardering
1	17	2	2	0	21	81	10	10	0	54
2	15	5	1	0	21	71	24	5	0	53
3	3	12	5	1	21	14	57	24	5	36
4	3	4	10	4	21	14	19	48	19	26
5	2	5	11	3	21	10	24	52	14	26
6	3	7	10	1	21	14	33	48	5	31
7	1	12	6	2	21	5	57	29	10	31



	VOORKEUR LEERGEBIED				totaal	Percentages [%]				Score
	interessant	redelijk interessant	matig interessant	niet interssant		interessant	redelijk interessant	matig interessant	niet interssant	
M&M	3	12	6	0	21	14	57	29	0	37
M&N	5	10	6	0	21	24	48	29	0	39
K&C	7	9	2	3	21	33	43	10	14	39



BRONNEN							Percentages [%]		
vraag	M&M		M&N		K&C		Mens & Maatschappij	Mens & Natuur	Kunst & Cultuur
	ja	nee	ja	nee	ja	nee			
1	13	8	10	11	7	14	62	48	33
2	17	4	16	5	4	17	81	76	19
3	9	12	5	16	11	10	43	24	52
4	16	5	17	4	15	6	76	81	71
5	10	11	12	9	13	8	48	57	62
6	12	9	9	12	15	6	57	43	71

EINDPRODUCT							Percentages [%]		
vraag	M&M		M&N		K&C		Mens & Maatschappij	Mens & Natuur	Kunst & Cultuur
	ja	nee	ja	nee	ja	nee			
1	9	12	15	6	11	10	43	71	52
2	10	11	11	10	10	11	48	52	48
3	4	17	8	13	16	5	19	38	76
4	4	17	5	16	5	16	19	24	24
5	17	4	15	6	12	9	81	71	57
6	5	16	9	12	12	9	24	43	57
7	3	18	6	15	13	8	14	29	62

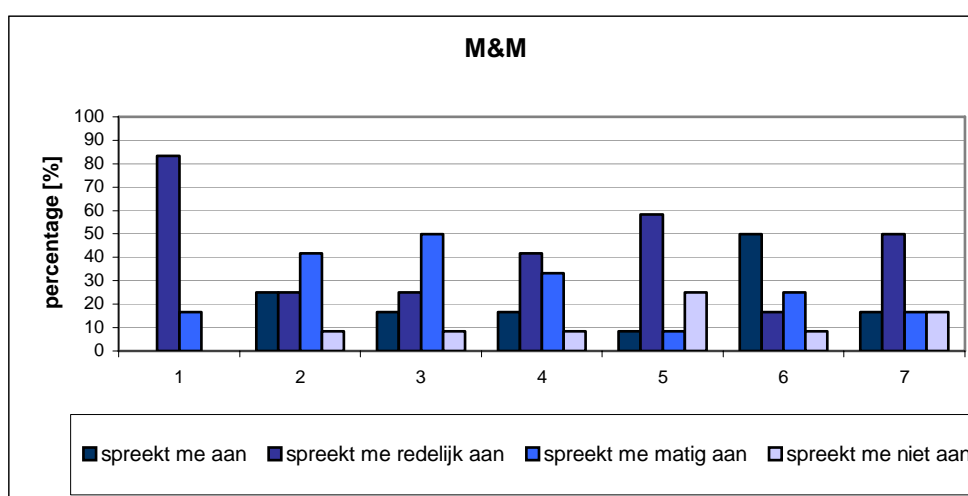
WERKVORMEN				percentage ja
vraag	ja	nee	totaal	
1	14	7	21	67
2	19	2	21	90
3	13	8	21	62
4	14	7	21	67

BEGELEIDING				percentage ja
vraag	ja	nee	totaal	
1	12	9	21	57
2	15	6	21	71
3	21	0	21	100
4	19	2	21	90
5	13	8	21	62
6	8	13	21	38
7	21	0	21	100

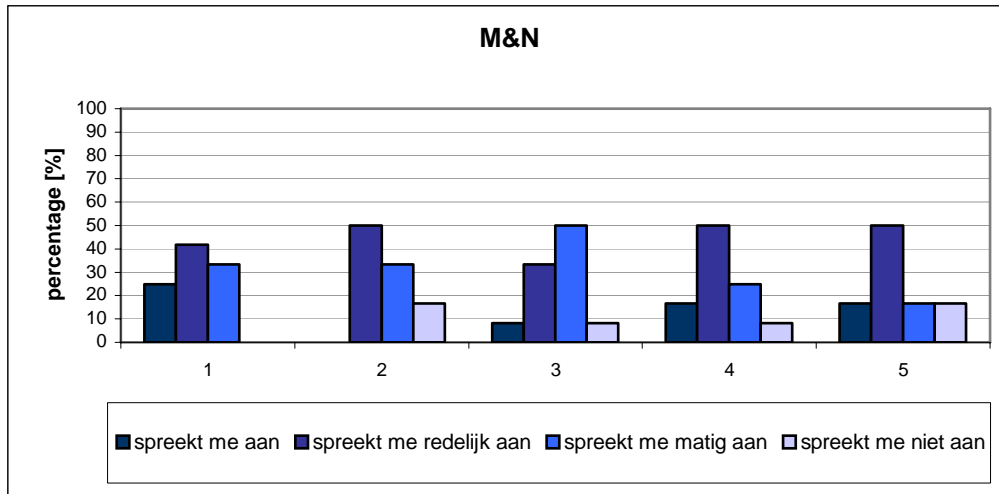
Scholengemeenschap Piter Jelles

WERKWIJZEN PER LEERGEBIED

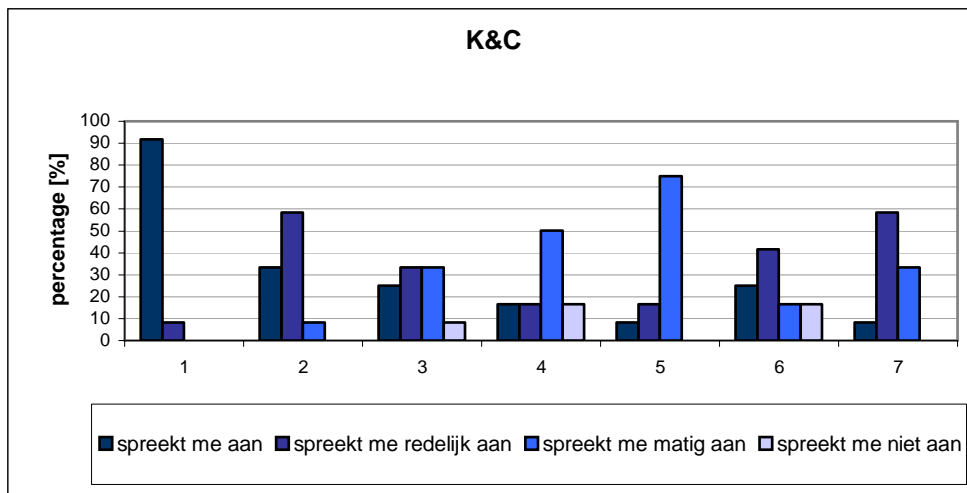
M&M	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
vraag	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	totaal	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	gemiddelde waardering
1	0	10	2	0	12	0	83	17	0	37
2	3	3	5	1	12	25	25	42	8	33
3	2	3	6	1	12	17	25	50	8	30
4	2	5	4	1	12	17	42	33	8	33
5	1	7	1	3	12	8	58	8	25	30
6	6	2	3	1	12	50	17	25	8	42
7	2	6	2	2	12	17	50	17	17	33



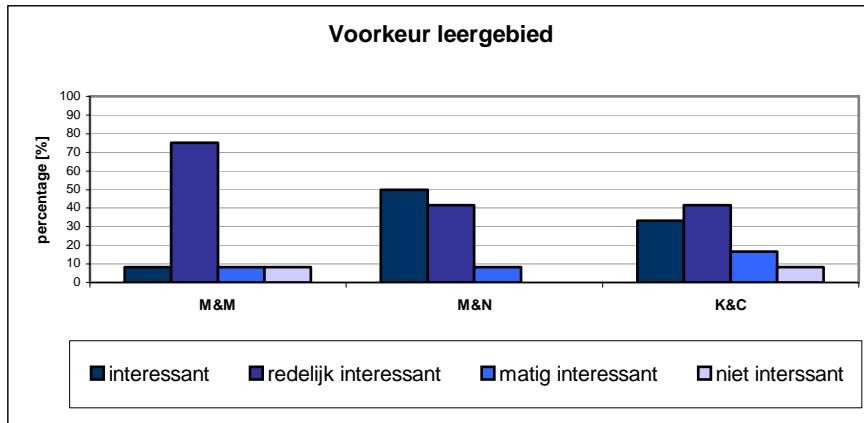
M&N	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
vraag	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	totaal	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	gemiddelde waardering
1	3	5	4	0	12	25	42	33	0	38
2	0	6	4	2	12	0	50	33	17	27
3	1	4	6	1	12	8	33	50	8	28
4	2	6	3	1	12	17	50	25	8	35
5	2	6	2	2	12	17	50	17	17	33



K&C	6	4	2	0		%	%	%	%	Score
vraag	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	totaal	spreekt me aan	spreekt me redelijk aan	spreekt me matig aan	spreekt me niet aan	gemiddelde waardering
1	11	1	0	0	12	92	8	0	0	58
2	4	7	1	0	12	33	58	8	0	45
3	3	4	4	1	12	25	33	33	8	35
4	2	2	6	2	12	17	17	50	17	27
5	1	2	9	0	12	8	17	75	0	27
6	3	5	2	2	12	25	42	17	17	35
7	1	7	4	0	12	8	58	33	0	35



	VOORKEUR LEERGEBIED				totaal	Percentages [%]				Score
	redelijk interessant	matig interessant	niet interssant			interessant	redelijk interessant	matig interessant	niet interssant	
M&M	1	9	1	1	12	8	75	8	8	37
M&N	6	5	1	0	12	50	42	8	0	48
K&C	4	5	2	1	12	33	42	17	8	40



BRONNEN							Percentages [%]		
vraag	M&M		M&N		K&C		Mens & Maatschappij	Mens & Natuur	Kunst & Cultuur
	ja	nee	ja	nee	ja	nee			
1	9	3	4	8	1	11	75	33	8
2	5	7	11	1	8	4	42	92	67
3	4	8	5	7	6	6	33	42	50
4	11	1	8	4	9	3	92	67	75
5	6	6	9	3	7	5	50	75	58
6	4	8	5	7	7	5	33	42	58

EINDPRODUCT							Percentages [%]		
vraag	M&M		M&N		K&C		Mens & Maatschappij	Mens & Natuur	Kunst & Cultuur
	ja	nee	ja	nee	ja	nee			
1	6	6	9	3	6	6	50	75	50
2	4	8	5	7	9	3	33	42	75
3	4	8	7	5	10	2	33	58	83
4	9	3	7	5	2	10	75	58	17
5	7	5	8	4	5	7	58	67	42
6	4	8	6	6	6	6	33	50	50
7	1	11	6	6	8	4	8	50	67

WERKVORMEN				percentage ja
vraag	ja	nee	totaal	
1	10	2	12	83
2	9	3	12	75
3	6	6	12	50
4	5	7	12	42

BEGELEIDING				percentage ja
vraag	ja	nee	totaal	
1	6	6	12	50
2	12	0	12	100
3	12	0	12	100
4	12	0	12	100
5	7	5	12	58
6	6	6	12	50
7	12	0	12	100

