

Naar een soepeler overgang van 3 naar 4 in de bètavakken.

Een praktijkgericht onderzoek naar de overgang van de 3^e naar de 4^e klas binnen havo en vwo en naar de mogelijkheid om deze overgang voor de leerlingen soepeler te laten verlopen.

Praktijkgericht Onderzoek aan Het Nieuwe Lyceum, Bilthoven

Ralph Meulenbroeks 3773299

december 2011-mei 2012

Woord van dank: deze studie was onmogelijk geweest zonder de steun van: Pieter Minjon, voor het beschikbaar stellen van het ruwe cijfermateriaal; Agaath Mauritz, voor de vele discussies over het onderwerp vanuit de schoolleiding; de bètaleerlingen van 4 havo en 4 vwo, die zo welwillend meewerkten aan enquêtes en interviews; het docentencorps van Het Nieuwe Lyceum, ook buiten de bètavakken; Theo Mulder, voor de intensieve begeleiding vanuit de maatwerkgroep; Anke Tigchelaar, Joke Rentrop-Weij en Ko Melief voor de bijsturing en feedback; mijn maatwerkmaatjes, met name Fokke de Boer die zich met soortgelijk onderzoek bezighoudt en natuurlijk mijn lieve en altijd steunende vrouw José.

Samenvatting

In deze studie is de overgang van de 3^e naar de 4^e klas havo en vwo in de bètavakken onderzocht op de volgende gebieden: (1) de feitelijke rapportcijfers, (2) de mening van de leerlingen en (3) de mening van docenten en schoolleiding. Hierbij is zowel naar een analyse van het probleem als naar een mogelijke oplossing gekeken.

De gemiddelde rapportcijfers laten bij de overgang een daling zien van 0,5-1,5 punt, dit is minstens even geprononceerd als in landelijke studies over dit onderwerp. De enquêtes en interviews onder de leerlingen bevestigen dat de overgang door hen als zeer moeizaam wordt ervaren, vooral als het gaat over het niveau van de leerstof en de manier van toetsen. Ze voelen zich geenszins voorbereid op het grote verschil.

De docenten voegen hieraan toe, dat de demografische situatie in Bilthoven-Noord bijdraagt aan de moeilijkheden. Op Het Nieuwe Lyceum zitten relatief zeer veel (60%) leerlingen op het vwo, hiertoe aangespoord door hun veelal welgestelde en goedopgeleide ouders. Omdat de school daarnaast vooral ook kansen wil bieden aan alle leerlingen, wordt er wellicht soms te *soft* gedetermineerd in de 3^e klas.

Een vijftal oplossingsrichtingen wordt aangedragen:

1. Op het einde van de 3^e klas kan een leeratmosfeer worden geschapen die lijkt op die van de 4^e klas, met minder toetsen, grotere brokken stof en een hoger inzichtsniveau. In de 4^e klas kan daarop worden voortgebouwd.
2. Frequent sectieoverleg over voortgang, aanpak, toetsing en doorlopende leerlijnen zou de aansluiting qua stof kunnen verbeteren.
3. De profielkeuzes van de 3^e-klassers zouden beschikbaar gemaakt kunnen worden vóór de prognosevergaderingen. Het héle docententeam kan dan zorg dragen voor een tijdig, rechtvaardig en passend advies naar leerling en ouders.
4. Het imago van het havo zou verbeterd moeten worden, zodat die "*halve vwo-ers volwaardige en trotse havisten worden*" (aldus een docent).
5. Een meerderheid van de leerlingen wil meer en eerder informatie krijgen over de gang van zaken in de 4^e klas. Mentoren van de 3^e en 4^e klassen worden aangemoedigd hiervan een speerpunt te maken in hun mentorlessen.

Deze maatregelen samen zouden de overgang 3-4 aanzienlijk moeten kunnen verbeteren.

Inhoudsopgave

1 Inleiding en theoretisch kader	4
1.1 De overgang van 3 naar 4: een landelijk erkend probleem	
1.2 Relevantie	
1.3 Onderzoeksdoelen	
1.4 Onderzoeksvraag	
1.5. Hypothese	
2. Onderzoeksmethode	7
2.1 De onderzoekslocatie: Het Nieuwe Lyceum	
2.2 Onderzoeksvariabelen en onderzoeksdomein	
2.3 Onderzoeksmethode, fasering en structuur van de rapportage	
3. De overgang van de 3^e naar de 4^e in cijfers. De getallen en hun verhaal.	10
3.1 De ruwe gegevens en het bewerken	
3.2 Presentatie cijfermateriaal	
3.3 Bespreking cijfermateriaal	
3.4 Discussie en conclusies cijfermateriaal	
4. De studiedag van 17-2-2012. De mening van docenten en schoolleiding.	14
4.1 Inleiding en planning	
4.2 Opzet	
4.3 De resultaten van de discussies in de groepen docenten	
4.4 Conclusies van de bijeenkomst over de overgang van 3 naar 4	
5. Enquêtes. Wat vinden de leerlingen ervan?	18
5.1 Respondentenkeuze	
5.2 Vragenkeuze	
5.3 Resultaten van de enquêtes	
5.3 Nieuwe vragen	
6. Interviews met geselecteerde leerlingen. De leerling aan het woord.	23
6.1 Selectie van de leerlingen	
6.2 Resultaten van de interviews	
6.3 Naar een conclusie	
7. Conclusies	26
8. Aanbevelingen voor het schooljaar 2012-13	28
Literatuur	29
Appendices	30

1 Inleiding en theoretisch kader

1.1 De overgang van 3 naar 4: een landelijk erkend probleem

Sinds het invoeren van de tweede fase en de profielen (1997) klinken er in onderwijsland regelmatig klachten over de aansluiting tussen de “nieuwe” onderbouw en bovenbouw. Er is dan ook het afgelopen decennium behoorlijk wat onderzoek aan gedaan, zowel landelijk [1,2,3,7] als in PGO-onderzoeken op scholen [4-6]. Als we de observaties van deze onderzoeken samenvatten, ontstaat al snel een intuïtief en globaal beeld van wat de leerlingen te wachten staat wanneer ze overgaan van 3 havo/vwo naar 4 havo/vwo.

De leerlingen maken daarbij een vrij plotselinge overgang naar:

- een profiel in plaats van de vertrouwde vakken;
- een cluster in plaats van de vertrouwde klas;
- een nieuwe methode;
- (heel vaak) een nieuwe docent;
- (heel vaak) een nieuwe coördinator;
- een PTA ipv de vrijblijvendheid en flexibiliteit van de onderbouw;
- meer zelfstandigheid, veel minder toetsen;
- leerstof die veel complexer is, vaak op een abstracter niveau én bovendien op een veel hoger tempo wordt behandeld.

Voeg hieraan toe dat de pubertijd rond dit moment hoogtij viert en het is te begrijpen, dat de gemiddelde 4^e klasser het niet eenvoudig heeft.

1.2 Relevantie

Tijdens mijn eerste rondgang op HNL over een mogelijk onderwerp voor een praktijkgericht onderzoek, hoefde de rector a.i. Co Huisman niet lang na te denken: “De overgang van de derde naar de vierde in de exacte vakken”, zei hij onmiddellijk. Het is duidelijk dat deze problematiek tot de verbeelding spreekt en door de schoolleiding wordt erkend.

Dat is overigens ook te begrijpen. In de 4^e klassen wordt op HNL relatief vaak gedoubleerd (vooral op het havo) en is er sprake van relatief veel leerlingen die van 4vwo naar 4havo gaan (afstroom). De grote overgang en het bijbehorende schokeffect worden als redenen genoemd. De (nieuwe) rector en de coördinator van leerjaar 3-4 willen dan ook nog in het huidige schooljaar 2011-12 tot een aantal praktisch implementeerbare suggesties komen.

Gezien de genoemde onderzoeken [1-3] wordt de overgang van 3 naar 4 daarnaast in heel Nederland als buitengewoon relevant gezien. Landelijk wordt er in de 4^e relatief vaak gedoubleerd en leerlingen laten in enquêtes horen dat ze de overgang als erg moeilijk ervaren, zie bijvoorbeeld [2].

Voor mijzelf is de overgang interessant en relevant omdat ik als natuurkundedocent les geef in zowel de 3^e als de 4^e klas en in de 4^e geconfronteerd wordt met leerlingen die het moeilijk hebben met de overgang. Als ik ernaar vraag wordt ik meestal overspoeld met vertwijfelde uitroepen van het type:

“In de derde klas haalde ik achten zonder dat ik iets deed en nu werk ik zó hard en haal ik met hangen en wurgen net een vijfeneenhalf!”

Kortom: ik ben begaan met het welzijn van mijn leerlingen en dat lijkt stevig (negatief) te worden beïnvloed door de schok van de overgang van 3 naar 4.

1.3 Onderzoekdoelen

In dit PGO wordt op drie manieren op bovenstaande problematiek ingegaan.

1. In de genoemde literatuur ontbreekt vaak concreet cijfermateriaal dat aan de basis ligt van de opmerking “de overgang 3-4 is moeilijk”. Dit PGO begint daarom met het *blootleggen en duidelijk representeren* van de problematiek rond de overgang tussen de 3^e en 4^e klas op Het Nieuwe Lyceum (HNL), in rapportcijfers van de bètavakken 3-4 havo en 3-4 vwo.
2. Daarnaast worden de emoties en meningen van leerlingen in de 4^e klas gepolst. Zij worden door middel van enquêtes en interviews bevraagd over hun *beleving* van de overgang van 3 naar 4.
3. Verder wordt tijdens een workshop met docenten, decanen en schoolleiding uitgebreid en in groepsverband nagedacht over de overgang 3-4 om tot een aantal praktisch implementeerbare en duidelijke suggesties te kunnen komen.

1.4 Onderzoeksvraag

De hoofdvraag kan als volgt worden samengevat:

Welke concrete aanbevelingen kunnen leiden tot een soepeler overgang voor de bètavakken van de 3^e naar de 4^e klas havo en vwo op Het Nieuwe Lyceum (HNL)?

Deze vraag is dan op te splitsen in drie deelvragen, volgens de onder 1.3 genoemde onderzoekdoelen:

1. Hoe ziet de overgang van 3 naar 4 er *qua cijfers* uit op HNL als het gaat over exacte vakken? Waar hebben we het nu precies over?
2. Wordt de overgang in de exacte vakken door de betrokkenen als problematisch gezien en zo ja, waaraan ligt dat?
3. Wat zijn mogelijke oplossingen en aanbevelingen om de overgang soepeler te laten verlopen?

1.5 Hypothesen

Zoals gezegd schitteren de harde cijfers bij de landelijke onderzoeken veelal door afwezigheid. Als de cijfers er wel zijn [2] worden ze –in mijn opinie- niet erg helder gepresenteerd.

Op basis van wat er wel beschikbaar is aan cijfers is het te verwachten dat de gemiddelde cijfers van de bètavakken van de 3^e naar de 4^e klas bij zowel havo als vwo-leerlingen een flinke stap naar beneden zullen laten zien. Op basis van de gegevens in [2] wordt een daling van ongeveer 0,5-1 punt verwacht.

Naar aanleiding van enquêteresultaten wordt verder verwacht, dat de gemiddelde 4^e-klasser zal aangeven dat de overgang als zwaar en moeizaam verloopt.

Over de mogelijke oplossingsrichtingen is minder te voorspellen, verwacht wordt, dat hierin de communicatie tussen 3^e en 4^e klas docenten een belangrijke rol zal spelen.

2. Onderzoeksmethode

2.1 De onderzoekslocatie: Het Nieuwe Lyceum

Het Nieuwe Lyceum is een scholengemeenschap in Bilthoven-Noord met zo'n 950 leerlingen en ongeveer 80 docenten. Het is gehuisvest in een prachtig jaren-30 gebouw -weliswaar herbouwd na een verwoesting in 1944. Zie de foto hieronder.



Figuur 2.1 Het Nieuwe Lyceum aan de Jan Steenlaan te Bilthoven

De missie van de school wordt op de website als volgt verwoord:

Het Nieuwe Lyceum (HNL) is een kleinschalige middelbare school voor gymnasium, atheneum en havo. Wij hebben ruim 900 leerlingen en 100 personeelsleden: docenten en onderwijsondersteunend personeel. HNL is een bijzonder-neutrale school en staat dus open voor alle leerlingen, met verschillende levensovertuigingen. Wij vinden het vooral belangrijk dat iedereen respect voor elkaar heeft en open staat voor een ander, ook al is die ander misschien anders. Wij bieden onze leerlingen op die manier een veilige school.

Als nieuwe docent op deze school kan ik de missie onderschrijven. Ik geniet dagelijks van de interactie met de leerlingen en de sfeer tussen zowel de leerlingen als de docenten kan ik buitengewoon vriendelijk noemen.

De onderwijsstijl op HNL is vrij conservatief en er wordt dan ook veel frontaal onderwijs gegeven. De nieuwe rector (aanstelling per 1 maart 2012) heeft daarentegen de activerende didactiek hoog in het vaandel staan, dus wellicht gaat hierin wel het één en ander veranderen. Van de andere kant: de (letterlijke) buur van

HNL is De Werkplaats, een school met een uitgesproken domeindidactiek. HNL zal zich dus duidelijk profileren als een school die niet in domeinen werkt en de activerende didactiek altijd wil inbedden in het meer traditioneel gestructureerde onderwijs.

Tenslotte is HNL een school in een behoorlijk welvarend gedeelte van 't Gooi. Kinderen komen vaak uit rijke gezinnen, zijn mondig, goed geïnformeerd en worden thuis niet altijd even sterk gecorrigeerd op hun gedrag. Het is een "witte" school, er is maar een relatief klein aantal leerlingen van niet-Nederlandse afkomst. Deze demografische situatie leidt ook tot een verschoven balans tussen aantallen havo- en vwo-leerlingen: maar 40% havo en maar liefst 60% vwo.

2.2 Onderzoeksvariabelen en onderzoeksdomein

De verschillende zaken die in het kader van dit PGO op HNL onderzocht zijn worden als volgt gedefinieerd:

1. De concrete cijfers voor de bètavakken op HNL
2. De inzichten en emoties rondom het onderwerp van 4^e klas leerlingen. De 3^e klasleerlingen worden bewust buiten beschouwing gelaten omdat die niets kunnen zeggen over de overgang. *(NB Vervolgonderzoek zou zich wel degelijk kunnen richten op het beeld dat 3^e klassers hebben van de 4^e klas, in relatie tot betere voorlichting voor 3^e klassen.)*
3. De inzichten, emoties en oplossingsrichtingen rondom het onderwerp van (4^e klas) leerlingen, docenten, decanen en schoolleiding, voor zover zij bij de leerlaag 3-4 betrokken zijn.

2.3 Onderzoeksmethode, fasering en structuur van de rapportage

Het onderzoek is uitgevoerd in een vijftal fasen. De rapportage zal deze fasering volgen, waarbij iedere fase van het onderzoek in het genoemde hoofdstuk wordt behandeld. In deze fasering komen de docenten en de schoolleiding eerder aan het woord dan de leerlingen. Dit is een keuze die ingegeven is door het feit, dat de bedoelde studiedag nu eenmaal al was ingepland voordat de leerling-enquêtes konden worden afgenomen. Omdat de studiedag wel degelijk informatie opleverde die in de enquêtes is gebruikt, is de chronologische volgorde in de rapportage bewaard.

Fase 1. Analyse van het (bèta-)cijfermateriaal rond de overgang tussen de 3^e en 4^e klas om tot een coherent en inzichtelijk geheel te komen. Er is daarbij gezocht naar een manier om de cijfers zo eenvoudig en compact mogelijk te presenteren (hoofdstuk 3).

Fase 2. Een studiedag op HNL waarin tijdens een 2 uur durende workshop met ongeveer 20 vakdocenten en schoolleiding specifiek op dit probleem is ingegaan en van waaruit veel feedback kwam, zeker ook als het gaat over mogelijke oplossingsrichtingen (hoofdstuk 4).

Fase 3. Enquêtes onder 4^e klassers: vier klassen/clusters natuurkunde (2x 4havo, 2x 4vwo, in totaal ongeveer 80 leerlingen). Hierbij wordt ervan uitgegaan dat deze

leerlingen veelal ook de andere bètavakken hebben en dus een goed beeld geven van de ervaring bij de overgang 3-4 in alle bètavakken (hoofdstuk 5). Deze enquêtes hebben twee delen: één deel dat aansluit bij de landelijk gehouden enquêtes in [1,2] om een vergelijking met de landelijke resultaten mogelijk te maken en één deel dat heel specifiek voortkomt uit de resultaten van de studiedag. Dit tweede gedeelte van de vragen is dus heel specifiek op de HNL-leerling gericht.

Fase 4. Open interviews met 7 geselecteerde 4^e-klassers naar aanleiding van de resultaten van de enquêtes (hoofdstuk 6). Deze interviews zijn dus bedoeld om de uitkomsten van de enquêtes beter te begrijpen en mogelijke opvallende uitkomsten te checken bij individuele leerlingen. De interviews werden naar aanleiding van vragenlijsten (voortkomend uit de enquêtes) gehouden en duurden ongeveer 30 minuten. De leerlingen werden geïnterviewd in groepjes van twee of drie, waarbij groepjes van vrije zwakke en vrij sterke leerlingen gevormd werden (natuurlijk zonder dit expliciet te vermelden).

Fase 5. Samenbundelen van de resultaten, conclusies en aanbevelingen. Vergelijking met kernconclusies uit de literatuur (hoofdstuk 7).

In hoofdstuk 3 komt de analyse van het cijfermateriaal aan de orde.

3. De overgang van de 3^e naar de 4^e in cijfers. De getallen en hun verhaal.

3.1 De ruwe gegevens en het bewerken

Al het leerling-cijfermateriaal is op HNL beschikbaar in de digitale leeromgeving *Magister*. Binnen het kader van dit PGO werd gebruik gemaakt van de gegevens over de bètavakken (natuurkunde, wiskunde A/B, scheikunde en biologie) van:

- * havo 3 (meestal 3 klassen per leerjaar)
- * havo 4 (meestal 4 klassen)
- * vwo 3 (atheneum en gymnasium, totaal 5 klassen)
- * vwo 4 (meestal 4 klassen)

Via de administratie werden de ruwe cijfers voor de bètavakken in xls-vorm aangeleverd voor de schooljaren 2008 tot en met 2012 (voor zover aanwezig), geordend per klas. Dit resulteerde in 32 kleine bestanden, die gecombineerd moesten worden tot grotere eenheden en waarin handmatig een aantal zaken moest worden “opgeschoond”.

Dat opschonen komt erop neer, dat twee lijsten van leerlingen met elkaar worden vergeleken: alle 3^e klassers uit één schooljaar met alle 4^e klassers uit het daaropvolgende schooljaar, natuurlijk afzonderlijk voor havo en vwo. Er worden vervolgens net zolang leerlingen van de lijst gehaald, totdat twee identieke leerlinglijsten verkregen zijn en alleen leerlingen die de zuivere overgang van 3 naar 4 binnen hun leerlaag meegemaakt hebben, overblijven.

Dit betekent het volgende:

1. Doubleurs in de 4^e klas zijn niet meegerekend, voor hen is de 3^e alweer te lang geleden.
2. Instromers vanaf vmbo zijn niet meegerekend, zij komen van een andere school.
3. Afstromers vwo-havo zijn niet meegerekend omdat zij de overgang niet binnen hun leerlaag meemaken.
4. Doubleurs in de 3^e klas zijn wél meegerekend, omdat die tenslotte toch binnen hun leerlaag de overgang meemaken.

De rapportcijfers zijn per bètavak gemiddeld, zodat een overzicht wordt verkregen van de gemiddelde cijfers van leerlingen vóór en na de overgang van de 3^e naar de 4^e in de betreffende jaarlaag.

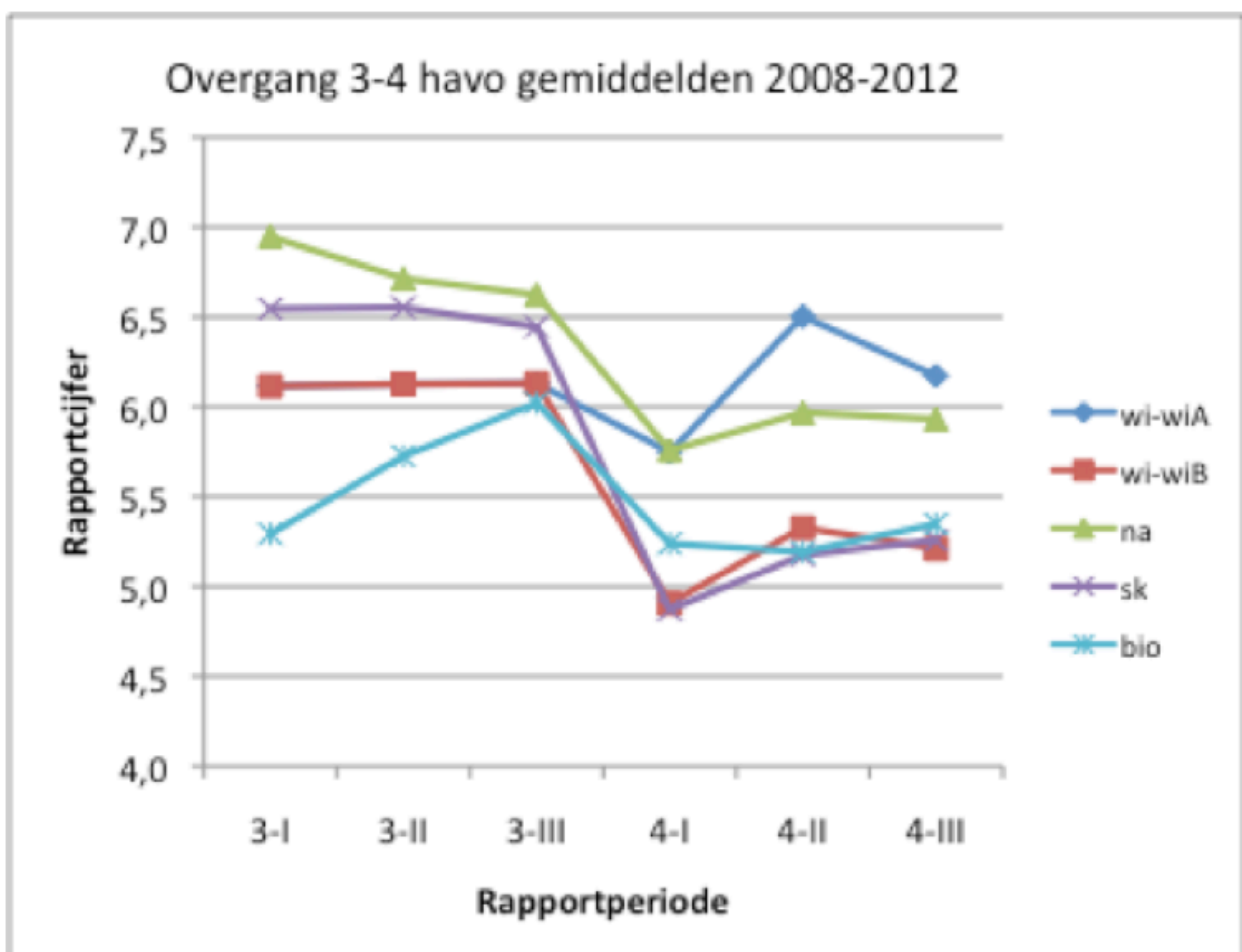
Uit de onderzoeksverantwoording van [1] blijkt, dat de cijfers in het landelijke onderzoek die gepresenteerd worden in [1,2] op een vergelijkbare manier “gefilterd” zijn. Een vergelijking met de landelijke cijfers is -in die zin- zinvol.

3.2 Presentatie cijfermateriaal

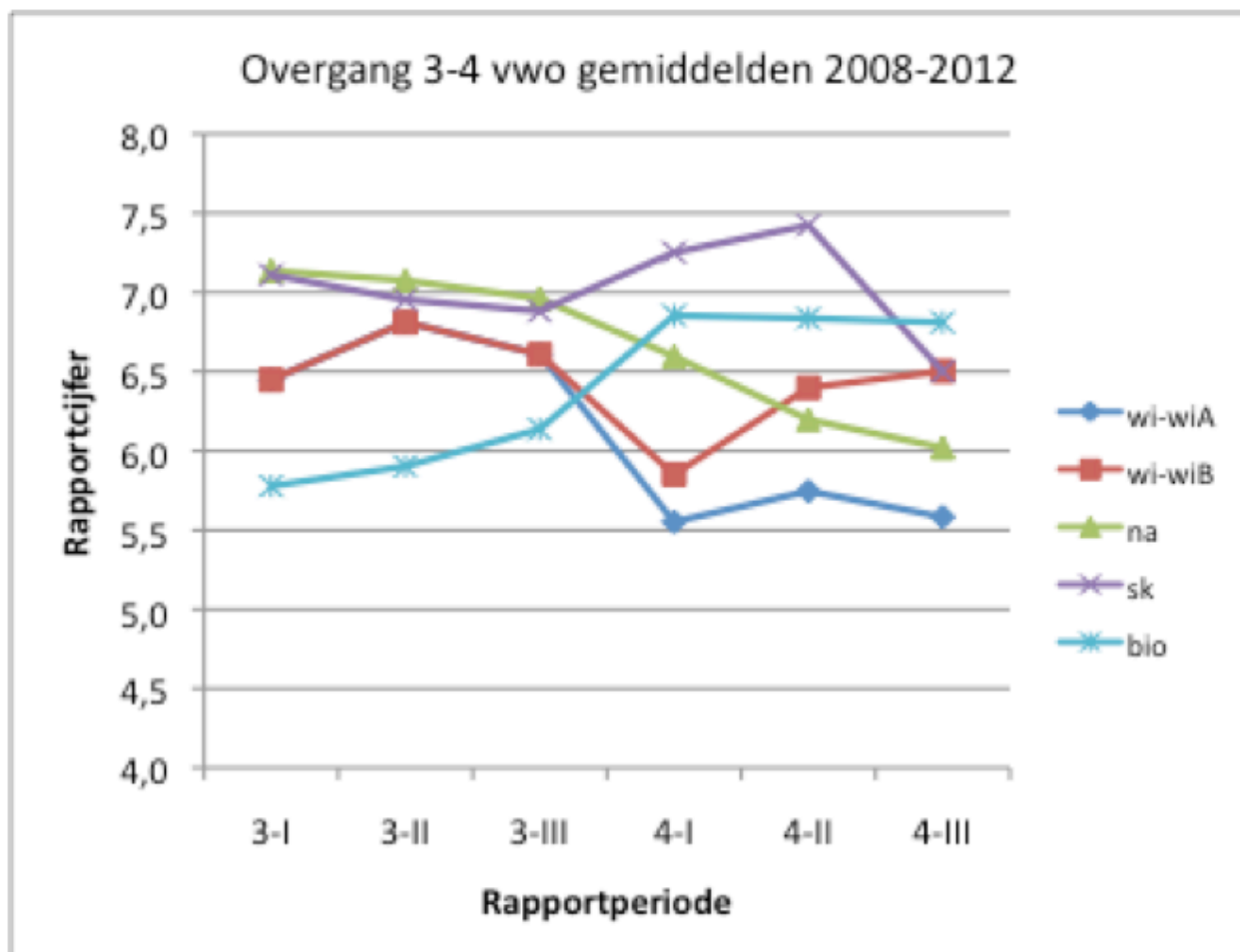
Omdat de cijfers beschikbaar waren van 2008-2012, kan er per leerlaag voor 3 overgangen een grafiek worden gemaakt van de rapportcijfers. In iedere grafiek staan dan de drie gemiddelde rapportcijfers uit de 3^e en de drie gemiddelde rapportcijfers uit de 4^e, steeds voor de vakken natuurkunde, wiskunde A, wiskunde B, scheikunde en biologie.

De resulterende zes grafieken zijn opgenomen in appendix 1. Omdat het beeld per overgang veel overeenstemming vertoont, is vervolgens gekozen om de resultaten van de grafieken per overgang nog een keer te middelen. Er blijven dan twee grafieken over, één voor het havo en één voor het vwo. Deze twee grafieken zijn hieronder te zien (figuur 3.1 en 3.2) en vormen de basis voor de verdere discussie in dit PGO.

De middeling is dus een bewuste keuze om tot een zo duidelijk mogelijk beeld te komen. De verschillen tussen docenten, jongens en meisjes en de verschillen tussen de leerlingen die bepaalde profielen kiezen gaan hierbij verloren. Deze verschillen kunnen een ingang bieden voor nader onderzoek. Uit de literatuur blijkt overigens heel duidelijk dat bij grootschalig onderzoek [1-3] genoemde verschillen weliswaar aanwezig zijn, maar het algemene beeld zeker niet veranderen.



Figuur 3.1. De gemiddelde resultaten voor de overgang van de derde naar de vierde klas van het havo voor de vijf bètavakken in de jaren 2008-2012. Let op: de lijn van wiskunde in de 3^e (ongesplitst) splitst zich naar wiskunde A en wiskunde B in de 4^e klas. Wiskunde C en D zijn niet meegenomen.



Figuur 3.2 De gemiddelde resultaten voor de overgang van de derde naar de vierde klas op het vwo.

3.3 Bespreking cijfermateriaal

Als we de figuur 3.1. en 3.2 nader beschouwen, dan blijkt dat het landelijke beeld op HNL bevestigd wordt: er is duidelijk sprake van een “shokeffect” bij de overgang van 3 naar 4 en bij bijna alle vakken wordt initieel een daling van 0,5-1,5 punt gezien, soms gevolgd door een herstel later in de 4^e. Uitzonderingen hierbij zien we vooral bij scheikunde en biologie op het vwo.

Voor een juiste interpretatie is het van belang om te zien, dat de rapportcijfers op HNL bepaald worden door alle cijfers van dat jaar te middelen: op rapport 1 wordt dus alleen het eerste trimester meegenomen, maar op rapport 3 het hele jaar. Een eventuele stevige verandering in cijfers op het einde van het leerjaar wordt dus wel wat “gladgestreken”. Bijvoorbeeld: de daling bij scheikunde (vwo) is dus qua toetscijfers nog veel groter dan uit grafiek 3.2 blijkt. Hetzelfde geldt voor natuurkunde, dat een dalende lijn laat zien over de hele 4^e klas. Leerlingen zien dit aspect overigens ook, maar vooral in omgekeerde vorm (zie hoofdstuk 6). Ze kunnen lage cijfers in het begin later in het jaar namelijk maar moeilijk “ophalen”.

Desgevraagd vertelt de scheikundedocent bovenbouw, dat het afwijkende verloop bij zijn vak een gevolg is van de opbouw van de stof, waarbij in de 4^e eerst nog veel

wordt herhaald en pas op het einde van het jaar nieuwe stof wordt onderwezen. Bij biologie is op het vwo een fraaie stijgende lijn te zien, die mogelijk een gevolg is van een goed sectiewerkplan en goede onderlinge afstemming. Waarom deze afstemming op het havo dan weer niet tot een stijgende lijn leidt, is natuurlijk de vraag.

3.4 Discussie en conclusies cijfermateriaal

Op deze plaats is het ook passend om de relevantie van het cijfermateriaal te nuanceren en de bedoeling ervan –nogmaals- vast te stellen.

De cijfers zijn gemiddelden over een relatief groot aantal leerlingen (120 voor het havo, 270 voor het vwo) maar rapportcijfers laten daarnaast nu eenmaal altijd inherent een grote spreiding zien. Een gemiddelde van een 6,5 bestaat tenslotte vrijwel altijd uit leerlingen met een 9,5 en een aantal met een 3,2, om maar wat te noemen. Bovendien telt het “doormiddelen” van rapport 1 naar rapport 2 en 3 mee: grote veranderingen in rapportperiode 3 worden een beetje “gladgestreken”.

Het is daarnaast verleidelijk om diepgaande conclusies ter verbinden aan de figuren 3.1 en 3.2, over bijvoorbeeld docentenkwaliteiten, verschillen tussen havo- en vwo-leerlingen en verschillen tussen secties. De grafieken zijn echter zeker niet met deze bedoeling weergegeven en dienen niet op dit detailniveau geïnterpreteerd te worden. Uiteindelijk is het punt dat gemaakt wordt niets anders dan dit:

De gemiddelde leerling op Het Nieuwe Lyceum wordt zowel op het havo als het vwo bij de overgang van de derde naar de vierde klas geconfronteerd met een daling van ongeveer 0,5-1,5 punt in de rapportcijfers van de exacte vakken.

De cijfers laten een beeld zien dat veel lijkt op het beeld dat landelijk uit de literatuur blijkt, hoewel de daling op HNL bij sommige vakken nog groter is dan landelijk. De hypothese uit paragraaf 1.5 wordt dus gedeeltelijk bevestigd, maar het probleem blijkt op HNL in sommige opzichten ernstiger te zijn dan landelijk. Een gedetailleerde vergelijking met de landelijke cijfers is overigens minder zinvol gezien de enorme verschillen in scholen, docenten en methodes.

De *perceptie* van veel HNL-leerlingen, dat het veel moeilijker wordt in de bovenbouw (zie ook hoofdstuk 5 en 6) weerspiegelt zich dus –net als landelijk- wel degelijk in de cijfers.

De resultaten van figuren 3.1 en 3.2 werden door de schoolleiding als dermate confronterend gezien, dat besloten werd om tijdens een studiedag op 17 februari 2012 tijdens een workshop dieper in te gaan op de problematiek. Op de resultaten van deze studiedag wordt in het volgende hoofdstuk ingegaan.

4. De studiedag van 17-2-2012. De mening van docenten en schoolleiding.

4.1 Inleiding en planning

De resultaten uit het voorgaande hoofdstuk waren voor de schoolleiding aanleiding om hierover met een aantal docenten nader te gaan praten. Tijdens een studiedag op HNL op 17 februari 2012 was dan ook 2 ½ uur ingepland voor een workshop met 17 docenten over het onderwerp “aansluiting 3-4”.

Planning:

11.30	plenaire start, inleiding en presentatie van de cijfers
12.00	discussie in drie groepen
12.45	pauze
13.15	discussie in drie groepen
14.00	terugkoppeling
14.30	einde van dit onderdeel

In appendix 2 staan de opdrachten die als gids voor de discussie voor de verschillende groepjes konden dienen.

4.2 Opzet

Bij het groepswork is ervoor gekozen om de docenten in te delen naar vakgebied: alfa bèta en gamma. Dit was gedeeltelijk ingegeven door het feit, dat het cijfermateriaal alleen voor de bètagroep beschikbaar was. Daarom leek het verstandig om in elk geval de bètagroep bij elkaar te houden. Veel van de deelnemende docenten geven overigens zowel in onder- als bovenbouw les en hebben daardoor een gefundeerde kijk op de overgang. Ze hebben er dagelijks mee te maken. Agaath Mauritz (coördinator 3-4 vwo) leidde de discussie in de gammagroep, ikzelf die in de bètagroep (na, sk, bio, wi vertegenwoordigd).

Hoewel de groepen allemaal een opdrachtenvel (appendix 2) meekregen was het uitdrukkelijk niet de bedoeling dat de vragen één voor één werden afgewerkt. De discussie moest ook een eigen weg kunnen gaan als dat door de deelnemers als zinvol werd gezien. Het opdrachtenvel was maar een richtlijn. Mede door deze vrijheid kwam er een aantal verrassende conclusies uit de groepen.

Iedere groep werd gevraagd om de conclusies op een A2 vel samen te vatten en deze vervolgens te presenteren aan de anderen.

4.3 De resultaten van de discussies in de groepen docenten

In deze paragraaf worden de resultaten van het groepswork samengevat. Deze samenvatting is in twee delen gesplitst: de analyse van het probleem en de mogelijke oplossingsrichtingen.

4.3.1 Analyse van het probleem

- a. Het probleem speelt schoolbreed, dus niet alleen bij de bètavakken. Om de overgang van 3-4 soepel te laten verlopen zouden we daarnaast eigenlijk al in de brugklas moeten beginnen. Zie ook punt e.
 - b. Leerlingen hebben in de 3e klas over het algemeen in onvoldoende mate een zelfstandige werkhouding aangeleerd. Ze worden niet afgerekend op het al dan niet halen van deadlines en leren te weinig van fouten. Ze plannen slecht en leren voor een repetitie meestal alleen de dag van tevoren. Omdat deze planvaardigheden in de 4^e essentieel zijn, gaan veel leerlingen dan onderuit.
 - c. Niet alle exacte vakken hebben doorlopende leerlijnen.
 - d. De onderbouwmethoden hebben vaak te weinig diepgang en de methoden in de bovenbouw laten vrij plotseling een veel hoger abstractieniveau zien. Het cognitieve niveau van de leerlingen aan het begin van de 4^e-klas is dus eigenlijk vaak te laag. Dit verklaart misschien ook voor een gedeelte het gebrek aan motivatie van 4^e-klassers, met name op het havo. Zie hiervoor ook punt f.
 - e. Op het HNL huldigen we het principe waarbij we iedere leerling zoveel mogelijk kansen willen geven. Als een leerling dus het vwo wil proberen, willen we daar als school in meedenken. Deze positieve insteek heeft echter een schaduwzijde: zowel determinatie als selectie op HNL worden door de docenten vaak als te lief en te vrijblijvend omschreven. Hiermee doen we zowel de “kunnners” als de “niet-kunnners” uiteindelijk onrecht. Dit begint al in de brugklas en werkt door in de hele opleiding.
- Ook bij de belangrijke overgang 3-4 wordt te vaak –goedbedoeld- een oogje dichtgeknepen. Dit wordt mede in de hand gewerkt door het feit dat de veelal welvarende en hoogopgeleide ouders van de leerlingen van HNL (Bilthoven-noord) erg sturen op een (te?) hoog opleidingsniveau voor hun kinderen. De docenten zijn het erover eens dat hierdoor vaak “halve vwo-ers” ontstaan, die beter op het havo hadden kunnen functioneren. Maar dan volgt onderdeel f:
- f. Het havo heeft op HNL een te lage status. Havisten voelen zich soms het afvalputje van de school, ook al omdat er geen vmbo-afdeling is. Havo is dus niet populair en dit werkt een goede motivatie zeker niet in de hand.

Samengevat: het probleem heeft twee kanten. Enerzijds hebben onze leerlingen een te laag niveau van inzicht en vaardigheden als ze in de 4^e klas aankomen en anderzijds is de schoolorganisatie blijkbaar niet altijd in staat om de juiste leerling op de juiste plek te krijgen.

4.3.2. Mogelijke oplossingsrichtingen

De oplossingsrichtingen moeten deze tweedeling recht doen en dus de volgende vragen beantwoorden:

a. Inhoudelijk: hoe krijgen we een hoger niveau van inzicht en vaardigheden aan het begin van de 4e klas?

Suggesties hiervoor:

- Binnen de sectie: doorlopende leerlijn, een goed sectiewerkplan, frequent inhoudelijk overleg.

- Leerlingen in de onderbouw duidelijker vaardigheden (plannen, zelfstandig werken) aanleren en hen daarop ook afrekenen. Bijvoorbeeld: de “1” bij het te laat inleveren ook daadwerkelijk uitdelen. Vanaf de brugklas werken met studiewijzers.
- Goed blijven nadenken over de gebruikte methoden in de 3e en 4e klas. Vragen blijven stellen als: Sluiten de methoden aan qua niveau? Moeten we zelf dingen toevoegen in de onderbouw? Of meer herhalen in de bovenbouw? Heeft ook de 2^e-klas stof wel voldoende niveau? (“stripverhalen met te weinig diepgang”.) Toetsen we op het juiste niveau en de juiste zaken?
- Een doorlopende leerlijn “plannen en zelfwerkzaamheid” vanaf de brugklas, die bijvoorbeeld in de mentoruren tot uiting kan komen.

b. Organisatorisch: hoe kan het schoolsysteem van HNL bijdragen aan een betere doorstroming?

Suggesties hiervoor:

- De bevorderingsnormen voor overgang (met name van 3 naar 4) rigoureuus toepassen. Dit is een verantwoordelijkheid van de mentoren, de schoolleiding én van elke docent afzonderlijk. Hier kunnen we dus meteen mee beginnen.
- Zorgen voor een strenge en rechtvaardige determinatie die al begint in de brugklas en dus bij het aannamebeleid. We zijn een populaire school en dat kunnen we dus positief gebruiken. In het kader hiervan wordt de suggestie gedaan voor een aparte havobrugklas, naast de gymnasiumbrugklassen die we al hebben. Daartussenin zit dan een “echte” brugklas met leerlingen die nog niet precies in te delen zijn.
- “Maak van al die halve vwo-ers héle, volwaardige en trotse havisten”. Dit is een kreet die de emotie onder de aanwezige docenten samenvat. Het havo moet een duidelijker smoelwerk krijgen, onder andere door excursies, meer waardering en wellicht ook een betere voorlichting over wat havisten later in hun leven gaan doen. Het is bijvoorbeeld zeker niet zo, dat een vwo-diploma later automatisch tot een hoger inkomen leidt - om maar wat te noemen.

4.4 Conclusies van de bijeenkomst over de overgang van 3 naar 4.

De bevindingen van de bijeenkomst over de overgang van de 3^e naar de 4^e klas kunnen dan als volgt worden samengevat.

4.4.1 Het probleem is zowel inhoudelijk als organisatorisch van aard.

Ten eerste is er een gebrek aan inzicht en vaardigheden aan het einde van de 3^e klas en worden de leerlingen niet voldoende voorbereid op wat hen te wachten staat in het volgende leerjaar. Dit is een inhoudelijk probleem.

Ten tweede zijn we vanuit de missie “iedereen kansen geven” als HNL (zeer goedbedoeld) vaak te lief of te slap als het gaat om weerstand bieden aan de wens van leerlingen en (vooral) ouders om voor de hoogste opleiding te gaan. Er wordt ook bij de overgang 3-4 vaak niet streng genoeg geoordeeld. Dit probleem speelt al vanaf de brugklas en wordt verergerd doordat onze havo-afdeling een imago-probleem heeft en daardoor niet altijd als volwaardig alternatief wordt gezien. Dit probleem is duidelijk organisatorisch van aard.

4.4.2 Mogelijke oplossingsrichtingen zouden kunnen zijn:

- * Versterk door onderling overleg en afstemming de leerlijnen die de onderbouwer moeten voorbereiden op de bovenbouw, zowel qua inzicht als qua vaardigheden. Deze oplossingsrichting werd overigens al voorzien in de hypothese (1.5).
- * Zorg voor een snelle en duidelijke determinatie en pas overgangsnormen streng en rechtvaardig toe.
- * Versterk het havo door bijvoorbeeld een aparte havobrugklas.

Met deze conclusies in het achterhoofd is een aantal enquêtes en leerling-interviews voorbereid. De resultaten daarvan komen in hoofdstuk 5 aan de orde. Het doel hiervan is, de harde cijfers uit hoofdstuk 3 en de meningen van de docenten en schoolleiding uit hoofdstuk 4 te toetsen aan diegenen die de overgang het meest concreet meemaken: de leerlingen zelf.

5. Enquêtes. Wat vinden de leerlingen ervan?

De overgang van 3 naar 4 is natuurlijk niet alleen in cijfers en meningen van het docentencorps en de schoolleiding te vangen. De echte ervaringsdeskundigen zijn en blijven onze leerlingen zelf. Er is in de klassen 4 havo en 4 vwo dan ook een enquête afgenomen, waarvan de resultaten in dit hoofdstuk worden besproken.

5.1 Respondentenkeuze

De vragenlijst is gemaakt voor die 4^e klassers die bètavakken in hun pakket hebben. Omdat bètavakken meestal niet alléén worden gekozen, maar in combinatie, is gekozen om de enquêtes af te nemen in de natuurkondeclusters van de 4^e klas havo en vwo. Dit heeft natuurlijk een praktische reden (ik geef zelf natuurkunde aan 4 havo en 4 vwo) maar daarnaast is het aannemelijk dat een 4^e klasser die natuurkunde kiest, waarschijnlijk nog meerdere bètavakken heeft. Sterker nog: veel natuurkundeleerlingen hebben alle 4 de bètavakken. In deze zin worden in dit PGO de natuurkundeleerlingen als “experts” voor het hele bètaveld gezien.

De enquête is afgenomen in 4 natuurkondeclusters: 2 voor het havo (33 leerlingen) en twee voor het vwo (50 leerlingen).

5.2 Vragenkeuze

De enquête moest aan drie voorwaarden voldoen:

- * de uitkomsten moesten een vergelijking met het landelijke onderzoek [1,2] mogelijk maken (net als in het landelijke onderzoek worden in de enquêtes alleen de leerlingen die de “zuivere” overgang 3-4 hebben meegemaakt bevroegd);
- * een gedeelte van de vragen moest specifiek op HNL van toepassing zijn;
- * de enquête moest in korte tijd af te nemen zijn, omdat ik deze ook in de klas bij een collega wilde afnemen en dus niet teveel tijd wilde vragen. Bovendien is bij sommige leerlingen wel een “vragenlijstvermoeidheid” waarneembaar.

Uiteindelijk zijn de vragen 1 en 2 (zie volgende paragraaf) overgenomen uit het landelijke onderzoek, terwijl vraag 3 specifiek voor HNL ontworpen is, natuurlijk in overleg met de schoolleiding.

De leerlingen werd steeds drie keuzes (eens, neutraal en oneens) voorgelegd omdat dit ook in het landelijke onderzoek zo gedaan werd. De mogelijkheid voor losse opmerkingen werd ook geboden. De enquêtes zijn afgenomen in de periode maart-april 2012.

5.3 Resultaten enquêtes

In figuren 5.1 en 5.2 zijn de uitkomsten van de enquêtes weergegeven. Wanneer er ergens een gemiddelde “neutraal” (=2,0) staat, betekent dat overigens niet, dat iedereen “neutraal” ingevuld heeft. In deze gevallen blijkt er steeds sprake van een grote spreiding in de antwoorden. Dit is bijvoorbeeld duidelijk aan de orde bij de vraag over de profielkeuze (3f en de opmerking daarbij).

Resultaten Enquetes Overgang 3-4 HAVO	Landelijke score	Score HNL
Vraag		
1. Hoe groot zijn de verschillen in de bètavakken in... (1=klein, 2=gaat wel, 3=groot)		
a. de vakinhoud en de leerstof?	2,4	2,5
b. het werktempo?	2,4	2,3
c. de gevraagde zelfstandigheid?	2,4	2,3
d. de tijd nodig voor het huiswerk?	2,2	2,4
e. het niveau van de toetsen?	2,3	2,6
2. Hoe typeer je de verschillen vooral? (3=waar, 2=neutraal, 1=niet waar)		
a. De vakken zijn leuker geworden.	2,1	2,1
b. Ze kosten me meer tijd.	2,6	2,6
c. Ze zijn moeilijker geworden.	2,7	2,5
d. Ze zijn interessanter geworden.	2,2	2,4
3. Wat vind je van de volgende beweringen? (3=waar, 2=neutraal, 1=niet waar)		
a. Ik was goed voorbereid op wat me in de 4e klas te wachten stond voor de bètavakken.		1,9
b. Ik moest heel erg wennen aan de overgang.		2,1
c. Ik ben nu aan de gang van zaken gewend en voel me op mijn plek.		2,2
d. Ik besteed per bètavak minstens 1,5 uur per week aan huiswerk.		1,9
e. Mijn inzet voor de vakken is ruim voldoende, daar ligt het niet aan.		2,1
f. Nu ik weet hoe het eraan toegaat in de 4e, zou ik een ander pakket hebben gekozen.*		2
g. Ik zou in de 3e meer voorlichting hebben gewild over de gang van zaken in de 4e.**		2,6
Opmerkingen van leerlingen:		
1. Meer begeleiding is nodig (2x)		
2. De overgang is vooral bij wisk B heel groot (3x)		
3. Te weinig toetsen in de 4e (1x)		
4. Zonder goede werkhouding haal je havo4 niet (2x)		

* 36% van de ondervraagden zou een ander pakket gekozen hebben, terwijl nog eens 17% erover twijfelt.

**Bijna 70% van de ondervraagden zou heel graag meer voorlichting hebben in de 3e.

Figuur 5.2 De resultaten van de enquêtes in 4 havo.

Resultaten Enquetes Overgang 3-4 vwo	Landelijke score*	Score HNL
Vraag		
1. Hoe groot zijn de verschillen in de bètavakken in: (1=klein, 2=gaat wel, 3=groot)		
a. de vakinhoud en de leerstof?	2,3	2,4
b. het werktempo?	2,3	2,5
c. de gevraagde zelfstandigheid?	2,4	1,7
d. de tijd nodig voor het huiswerk?	2,2	2,3
e. het niveau van de toetsen?	2,3	2,7
2. Hoe typeer je de verschillen vooral? (3=waar, 2=neutraal, 1=niet waar)		
a. De vakken zijn leuker geworden.	2,1	1,8
b. Ze kosten me meer tijd.	2,6	2,5
c. Ze zijn moeilijker geworden.	2,8	2,5
d. Ze zijn interessanter geworden.	2,3	2,3
3. Wat vind je van de volgende beweringen? (3=waar, 2=neutraal, 1=niet waar)		
a. Ik was goed voorbereid op wat me in de 4e klas te wachten stond voor de bètavakken.		1,8
b. Ik moest heel erg wennen aan de overgang.		2,2
c. Ik ben nu aan de gang van zaken gewend en voel me op mijn plek.		2,3
d. Ik besteed per bètavak minstens 1,5 uur per week aan huiswerk.		2,1
e. Mijn inzet voor de vakken is ruim voldoende, daar ligt het niet aan.		2,3
f. Nu ik weet hoe het eraan toe gaat in de 4e, zou ik een ander pakket hebben gekozen.**		1,5
g. Ik zou in de 3e meer voorlichting hebben gewild over de gang van zaken in de 4e.***		2,3
Opmerkingen van leerlingen:		
1. Geef in de derde klas moeilijkere stof (5x)		
2. De overgang is vooral bij wisk B heel groot (2x)		
3. Beter PTA en daar goed aan houden (1x)		

* Zie [2]. Wanneer er een vergelijking met het landelijke onderzoek is gemaakt, kregen de leerlingen op HNL identieke vragen met identieke keuzemogelijkheden (1 tm 3) voorgeschoteld. NB In het landelijke onderzoek werd een onderscheid gemaakt tussen jongens en meisjes en tussen verschillende N-profielen. Dat is op HNL niet gebeurd. Om een vergelijking zinvol te maken zijn de resultaten van het landelijke onderzoek [2] dan ook gemiddeld over jongens, meisjes en profielen.

** Hoewel het merendeel van de leerlingen dus geen ander pakket zou kiezen, is het vermeldenswaard, dat 15% van de ondervraagden dit zeker wel zou doen terwijl nog eens 17% erover twijfelt.

***Bijna de helft van de ondervraagden zou heel graag meer voorlichting hebben in de 3e.

Figuur 5.2 De resultaten van de enquêtes op het vwo.

De enquêteresultaten laten een duidelijk beeld zien, dat de hypothese van paragraaf 1.5 overigens bevestigt.

a. De vergelijking met het landelijke onderzoek:

NB Bij de vergelijking is voorzichtigheid natuurlijk geboden: de hier getoonde resultaten zijn berekend met 33 en 50 respondenten, terwijl het landelijke onderzoek met 13.000 respondenten werkte. De resultaten van dit PGO zijn daardoor statistisch veel minder betrouwbaar. In het onderstaande wordt dan ook alleen gesproken van een werkelijk verschil, als dat verschil groter is dan 0,2. Dit is overigens een gekozen grenswaarde en in die zin arbitrair te noemen.

Dit in acht nemende, kan de conclusie zijn:

1. De leerlingen op HNL hebben minstens evenveel last van de overgang als de gemiddelde leerling elders. Tempo, vakinhoud, tijdsbelasting en toetsen vragen allemaal (veel) meer van hen in de 4^e. De vakken worden niet bijster veel leuker, maar wel interessanter. Ze kosten echter vooral veel meer tijd en moeite!
2. Grote verschillen met de landelijke cijfers zijn vooral te zien bij het niveau van de toetsen. Zowel bij havo als bij vwo schrikken de leerlingen daar blijkbaar enorm van, veel meer dan het landelijk gemiddelde laat zien. Verder is het opvallend, dat de leerlingen in 4 vwo blijkbaar vinden, dat er niet erg veel gevraagd wordt van hun zelfstandigheid. Op het havo is dit weer wel zo.

b. De HNL-specifieke vragen

Hieruit kunnen we concluderen:

1. De gemiddelde leerling voelde zich niet bijster goed voorbereid op wat er kwam, moest dan ook flink wennen aan het begin van de 4^e maar voelt zich op dit moment redelijk op zijn of haar plek.
2. De leerlingen besteden zeer wisselend tijd aan hun huiswerk voor de bètavakken. Gemiddeld komt dit blijkbaar rond de 1,5 uur per vak per week uit. Dit is dus (maar?) een dik kwartier per schooldag per vak, bij het havo iets minder. Hun inzet noemen de leerlingen daarentegen over het algemeen voldoende.
3. Een substantieel deel van de leerlingen (36% op het havo en 17% op het vwo) zou een ander vakkenpakket hebben gekozen als ze geweten hadden, wat er in de 4^e op hen af zou komen! Dit is wellicht één van de meer schokkende resultaten, vooral op het havo.
4. Een meerderheid (50-70%) van de leerlingen zou graag meer voorlichting hebben gehad in de 3^e klas.

c. De losse opmerkingen

De opmerkingen van de leerlingen laten vooral hun wanhoop zien bij het vak wiskunde B, maar er wordt ook duidelijk gevraagd om meer begeleiding van de school. Een opvallend organisatorisch punt: er wordt geklaagd over het PTA.

Daarnaast zien de leerlingen goed in, dat de werkhouding in de 4^e anders moet zijn dan in de onderbouw. Bovendien vinden ze dat er in de 3^e moeilijker stof moet worden aangeboden en dat er in de 4^e meer getoetst zou moeten worden.

5.4 Nieuwe vragen

De resultaten van de enquêtes zijn besproken met de schoolleiding. Naast antwoorden genereerden de enquêtes natuurlijk ook weer nieuwe vragen:

Waarom vinden de 4vwo-ers dat er geen groot beroep op hun zelfstandigheid wordt gedaan? Welke vakken vormen het grootste probleem en waarom? Welke keuzes zouden ze anders gemaakt hebben als ze meer informatie hadden gehad? Wat verwachten de leerlingen van de school om de overgang soepeler te laten verlopen? Wat is er mis met ons PTA?

Om deze specifieke en open vragen te beantwoorden zijn enquêtes niet het juiste middel. Vandaar dat de laatste fase van dit PGO bestaat uit het interviewen van groepjes leerlingen om erachter te komen wat hun drijfveren en meningen zijn.

6. Interviews met geselecteerde leerlingen. De leerling aan het woord.

6.1 Selectie van de leerlingen

Om de open vragen, die voortkwamen uit de enquêtes, iets beter te kunnen plaatsen, is een aantal interviews afgenomen met leerlingen. Deze leerlingen zijn geselecteerd op basis van de volgende twee criteria:

*zowel leerlingen uit 4 havo als uit 4 vwo

*zowel jongens als meisjes

*zowel groepjes leerlingen die sterk zijn in de bètavakken als groepjes die er zwak in zijn.

Als richtlijn voor het interview is een aantal vragen opgesteld. De vragenlijst is opgenomen in appendix 3. De vragen zijn opgesteld in overleg met de schoolleiding en zijn bedoeld al basis van de gesprekken. Het was uitdrukkelijk *niet* de bedoeling om de hele vragenlijst één voor één af te werken, want bij het opduiken van een interessant onderwerp moest daarop wel kunnen worden ingegaan.

Uiteindelijk zijn 3 interviews van 20 tot 30 minuten gevoerd:

1. een tweetal 4 vwo leerlingen die vrij zwak staan voor de bètavakken;
2. een drietal 4 vwo leerlingen die sterk staan voor de bètavakken;
3. een tweetal 4 havo leerlingen (2) waarvan er één goed voor staat en één wat minder (mogelijk doubleren).

6.2 Resultaten van de interviews

De leerlingen waren allemaal zeer bereid tot praten en vertelden honderduit over hun ervaringen. Ze vonden het duidelijk heel prettig dat er iemand naar hen wilde luisteren en voelden zich op geen manier geremd in het verwoorden van hun mening. De interviewduur van 20-30 minuten bleek voldoende.

Het belangrijkste verschil tussen de (bèta-)sterke en zwakke leerlingen was de heftigheid van de emoties. Hetzelfde geldt voor de verschillen tussen leerlingen van 4 havo en 4 vwo. Hiermee wordt bedoeld, dat de overgang 3-4 door alle geïnterviewde leerlingen vergelijkbaar omschreven werd. De leerlingen die sterk zijn in de bètavakken omschreven de overgang echter in wat minder scherpe bewoordingen. De overgang werd ook door de havo- en vwo-leerlingen vergelijkbaar ervaren.

Kortom: alle geïnterviewden waren het behoorlijk eens over de ervaringen, maar de mate waarin deze hun leerproces en –plezier beïnvloed hebben verschilde nogal. Onderstaande antwoorden op de cursief gedrukte vragen zijn dan ook gemiddelden over de hele linie, hier en daar geïllustreerd met letterlijke citaten en nuanceringen als dat nodig is.

Hoe gaat het nu met de bètavakken?

De sterke leerlingen staan er redelijk goed voor, behalve voor wiskunde B. De zwakkere broeders hebben het heel moeilijk en vooral wiskunde B wordt ook hier als struikelblok ervaren: in twee gevallen (één havo en één vwo) zelfs als showstopper die tot doubleren kan gaan leiden. De geïnterviewde leerlingen zouden echter geen

van allen een ander vakkenpakket hebben gekozen. Een enkeling zou mogelijkerwijs wiskunde B voor wiskunde A ingeruild hebben.

Wat is er nu specifiek veel moeilijker dan in de 3^e aan de bètavakken?

De geïnterviewden zijn het erover eens: er is veel meer diepgang en er worden grotere brokken stof getoetst. Er wordt veel meer teruggegrepen op andere hoofdstukken in het boek. De methode is heel anders van opzet. De opgaven zijn veel meer toepassingsgericht en je kunt ze niet via een vast recept oplossen. Geen leervragen meer! De normering is vast en je hebt weinig mogelijkheid om een slecht cijfer op te halen. Over het tempo verschillen de meningen: op het havo is wordt het vergelijkbaar gevoeld, op het vwo heerst het gevoel dat het echt sneller gaat (*nb het vwo heeft ook daadwerkelijk meer stof te verwerken*). De stof is wel interessanter. Het PTA sluit vaak slecht aan op het behandelen van de stof. Soms is een hoofdstuk al afgesloten en pas weken, soms een maand erna wordt er getoetst.

Zijn jullie goed voorbereid op wat jullie te wachten staat in de 4^e?

De leerlingen zeggen unaniem: neen. Er wordt in de 3^e alleen een paar keer gezegd “dat het veel moeilijker wordt”. Opnieuw wordt wiskunde B als struikelblok genoemd, het vak waarbij de overgang het moeilijkst is (*nb: dit werd door alle leerlingen bevestigd, terwijl de cijfers laten zien dat het probleem op het vwo lang niet zo uitgesproken is als op het havo*). Van enige echte voorlichting is geen sprake, ook niet aan het begin van de 4^e. In relatie hiermee werd over het mentoraat gezegd: “In de 3^e heb je nog een mentor die je een paar keer per week in de klas ziet. In de 4^e zie je hem twee keer per jaar.”

Hoe hadden we jullie als school beter kunnen voorbereiden op de 4^e?

“In de derde haalde ik allemaal achten terwijl ik nooit iets deed. Nu werk ik 5 uur per week aan wiskunde huiswerk, ik heb bijles en ik sta nog net een 5.” Dit is de meest gehoorde opmerking. De leerlingen vinden allemaal dat er in de 3^e iets moet veranderen: grotere brokken stof toetsen, meer diepgang in de stof en meer voorlichting in de 3^e en ook aan het begin van de 4^e. Ze vinden dat ze veel te weinig zijn begeleid in de profielkeuze. Overigens zijn de slimmeriken hierin wel milder: die vinden de voorlichting minder belangrijk. De wat zwakkere leerlingen spreken overigens wel uit, dat ze het prettig vinden, dat ze een kans gekregen hebben in de 4^e, ook al is het moeilijk.

Zien jullie het nut van de veranderde aanpak?

Ja. De leerlingen snappen dat je in de 4^e zelfstandiger moet worden richting het eindexamen. Over het aantal toetsen verschillen de meningen: sommigen vinden het wel prettig, anderen vinden het heel vervelend dat je een laag cijfer niet makkelijk kunt ophalen met SO-tjes.

Hoe is het met de gebruikte methodes?

Over het algemeen zijn de leerlingen positief. Een enkeling vindt de natuurkundemethode wollig (“wel erg veel tekst”). De scheikundemethode wordt door de meeste leerlingen als “gedateerd” omschreven. Sommigen vinden dit ook van de biologiemethode, anderen niet. In de wiskundemethode zouden wat meer combinatieopdrachten (van verschillende hoofdstukken) welkom zijn, volgens de slimmeriken.

Wordt er meer zelfstandigheid van jullie gevraagd?

Merkwaardig genoeg vinden de leerlingen van niet. Er wordt nog steeds huiswerk opgegeven en meestal ook gecontroleerd, je hebt een glashard PTA en een studiewijzer en er is dus geen sprake van echte zelfstandigheid. Dit mag dus meer, vooral van de groep sterke leerlingen.

Wordt er wel onderling eens verwezen naar de verschillende bètavakken?

Dit gebeurt volgens de leerlingen bij uitzondering. Soms tussen wiskunde D (statistiek) en biologie, soms tussen wiskunde B en natuurkunde. Maar het is geen standaard.

Hoeveel tijd besteden jullie per week per bètavak aan je studie?

Dit wisselt stevig. De sterke leerlingen redden het met 1,5 uur per week per vak. De zwakkere leerlingen komen soms wel tot 5 uur per week voor wiskunde B. In de groep geïnterviewden was geen leerling die zei, minder dan 1,5 uur per week per vak te besteden.

6.3 Naar een conclusie

Het is duidelijk, dat het beeld dat uit de enquêtes naar voren komt wordt bevestigd, geïllustreerd en aangescherpt in de interviews. Bovendien geven de leerlingen zelf aan, op welke gebieden de school iets zou kunnen doen. De vragen bijvoorbeeld zelf unaniem om een hoger niveau in de 3^e klas!

In het volgende hoofdstuk wordt getracht om op basis van de resultaten uit de hoofdstukken 3 t/m 6 tot een afsluitende conclusie te komen.

7. Conclusies

De resultaten uit de hoofdstukken 3 t/m 6 laten al met al een zeer eenduidig beeld zien, dat we als volgt kunnen schetsen, waarbij de volgorde van de hoofdstukken gehandhaafd blijft:

De cijfers

De overgang van de 3^e naar de 4^e klas in de bètavakken op HNL wordt gekarakteriseerd door een stevige terugval in de rapportcijfers, soms met een herstel later in de 4^e. Deze terugval is minstens even groot als landelijk en is alleen afwezig bij de vakken biologie en scheikunde op het vwo.

De docenten en schoolleiding

Alle geraadpleegde docenten zien de overgang 3-4 als problematisch, van alfa tot gamma. Als oorzaken zien zij aan de ene kant te lage eisen in de 3^e en aan de andere kant een overgangsbeleid dat soms teveel neigt naar “kansen geven” en te weinig naar “streng maar rechtvaardig”.

HNL heeft een relatief grote vwo-afdeling en een relatief zeer kleine havo-afdeling. Dit wordt mede veroorzaakt door de demografische situatie in Bilthoven-Noord, met overwegend rijke en hoogopgeleide ouders. Een veel gehoorde kreet onder de docenten is dan ook: *“Maak van al die halve vwo-ers volwaardige en trotse havisten!”*

Als oplossingsrichting zien de docenten enerzijds het versterken van de leerlijnen in de onderbouw en aan de andere kant het strenger selecteren (zowel aan de poort als bij de overgangen) gekoppeld aan het versterken van de uitstraling van het havo.

De leerlingen

De leerlingen voelen zich niet goed voorbereid op de overgang 3-4. Ze schrikken dan ook enorm in de 4^e: van het niveau van de leerstof, van de lange lege roosterweken gevolgd door propvolle toetsweken, van het geringe aantal toetsen in een jaar, van het vele en moeilijke huiswerk en de tijd die dat kost. Ze raken soms zelfs in paniek – natuurlijk afhankelijk van hun algemene niveau in de bètavakken. Kortom: zowel de organisatie (PTA, clusters) als de leerstof zelf vergt een grote mate van gewenning.

Ze voelen zich daarnaast soms alleen staan doordat de veilige klas met een mentor verdwenen is en vervangen door een veel meer anonieme cluster en een mentor die ze maar een paar keer per jaar –op afspraak- tegenkomen.

De leerlingen dragen echter desgevraagd ook oplossingen aan. Ze willen in de 3^e klas méér uitgedaagd worden in de stof en de manier van toetsen. Ze willen graag meer voorlichting. Bij de profielkeuze in de 3^e, maar zeker ook aan het begin van de 4^e klas.

Samenvattend

De studie heeft de hypothesen uit paragraaf 1.5 bevestigd. De rapportcijfers van de bètavakken laten inderdaad een stevige gemiddelde daling zien bij de overgang van 3 naar 4, de leerlingen vinden de overgang zeer moeilijk en afstemming tussen docenten in de 3^e en de 4^e wordt als een gedeelte van de oplossing gezien.

Daarnaast resulteerde de studie echter in enkele onverwachte invalshoeken. De demografische situatie in Bilthoven-Noord, gecombineerd het slechte imago van het

havo blijken van grote invloed en zorgen volgens het docentencorps voor “halve vwo-ers”. Het verbeteren van de reputatie van het havo op HNL en het strenger toepassen van toelatings- en overgangsnormen wordt hierbij als mogelijke oplossing aangedragen. Tenslotte is het opvallend, dat de leerlingen zélf heel duidelijk om een zwaarder programma in de 3^e klas vragen.

Bovenstaande conclusies zijn uitgebreid besproken met de coördinator van de 3^e en 4^e klas vwo (Agaath Mauritz) en hebben geleid tot een aantal praktisch implementeerbare aanbevelingen.

8. Aanbevelingen voor het schooljaar 2012-13

Om de aansluiting tussen leerjaar 3 en 4 te verbeteren is in overleg met de schoolleiding tot een aantal aanbevelingen gekomen. Hierbij stond voorop, dat deze aanbevelingen in principe direct implementeerbaar moeten zijn.

Een duidelijke en eerlijke prognose en overgang

Iedere docent moet zijn of haar verantwoordelijkheid nemen in het keuzeadvies en in de rapport- en prognosevergaderingen. Zonder uit het oog te verliezen dat leerlingen op HNL kansen moeten krijgen, kan iedere docent erop toezien dat er een duidelijk en rechtvaardig advies richting leerling en ouders gaat.

Voorwaarde hiervoor is overigens dat de profielkeuzes bekend zijn vóórdat de prognosevergaderingen gevoerd worden. Op deze manier is er een snelle terugkoppeling naar de leerling mogelijk als de vergadering van mening is dat een gekozen profiel echt niet het juiste is. Dit vergt wel een organisatorische aanpassing.

Verbetering van het niveau in de 3^e klas

Veel bètavakken zijn geen kernvakken. Leerlingen mogen er dan dus niet op blijven zitten in de 3^e klas en dit is zeker een beperking aan het niveau dat van hen gevraagd kan worden.

Van de andere kant is het zeer wel mogelijk om op het einde van de 3^e klas een leeratmosfeer te scheppen die een beetje lijkt op die in de 4^e. Dat wil zeggen: minder vaak toetsen en aldus grotere brokken stof ineens toetsen, geen so's meer en de toetsen langer van tevoren opgeven. Dit is zeer eenvoudig te implementeren, omdat er geen PTA is in de onderbouw.

Veel docenten geven zowel les in de 3^e als de 4^e en dat vergroot het begrip van de situatie rondom de overgang. Daarnaast is frequent overleg op vakgroeps-, maar vooral op sectieniveau over de gebruikte methodes en de doorlopende leerlijnen in kennis en vaardigheden een *must*. Op die manier kan namelijk voorkomen worden, dat de leerlingen een te groot verschil in aanpak en niveau krijgen voorgeschoteld wanneer ze de overgang van 3 naar 4 maken.

Verbetering van de voorlichting in de 3^e en in de 4^e klas

Het bovengenoemde veranderen van de leeratmosfeer aan het einde van de 3^e klas, ingeleid met een duidelijk verhaal over de overgang, kan natuurlijk een prima voorlichting vormen. Uit eigen ervaring kan ik zeggen, dat alleen het laten zien van de cijfers uit hoofdstuk 3 al tot een verbeterd inzicht kan leiden bij de leerlingen.

Daarnaast zouden de mentoren aan het begin van de 4^e klas wat frequenter contact kunnen hebben met hun mentorleerlingen, bij voorkeur in enkele klassikale mentoruren. Hierin zouden dan nogmaals de grote verschillen tussen de 3^e en de 4^e klas en de daarvoor benodigde verandering in leerinstelling aan de orde moeten komen.

Literatuur

- [1] Van Langen, A. en Vierke H. (2011), *Van leerjaar 3 naar leerjaar 4 in een natuurprofiel, Onderzoek onder leerlingen in havo en vwo en hun bètadocenten*. ITS Nijmegen, Platformpocket 22, Platform Bèta Techniek.
- [2] Hollaardt, B. (2011), *Van klas 3 naar 4 in een natuurprofiel, NVOX*
- [3] De Boer, M., m.m.v. Goris, M. en Noordink, H. (2003), *Van 3 naar 4, Een nadere beschouwing van de aansluiting tussen leerjaar 3 h/v en tweede fase*, SLO, 2003
- [4] Schoenmaker, B. (2010) *Vwo-uitval op het OZL, welke cijfers zijn voorspellend?* PGO verslag COLUU.
- [5] Gerritsen, T. *Determinatie havo/vwo: filtreren of destilleren?* PGO verslag COLUU.
- [6] Van der Weij, A. T. (2010) *Van 3 naar 4: een één-tweetje*, PGO verslag COLUU.
- [7] Groenewegen, P., Haaksma-Oostijen T. en Van Deelen-Meeng, L. (2011): *De leerling op het juiste spoor, Een onderzoek naar factoren die een rol spelen in de aan- sluiting tussen onderbouw en bovenbouw in havo en vwo*, CPS Onderwijsontwikkeling en advies.
- [8] De Boer, F. (2012) *De overgang van 3^e naar 4^e klas: een probleem?* PGO onderzoek COLUU (nog te verschijnen).

Appendices

Appendix 1 Het cijfermateriaal

Het cijfermateriaal zoals dat verzameld is over de overgang 3-4 in de bètavakken op Het Nieuwe Lyceum. (Met dank aan de medewerking van Pieter Minjon van de administratie, die de ruwe cijfers aanleverde!)

De ruwe cijfers zijn vervolgens als volgt handmatig “gezuiverd”:

1. Doubleurs in de 4^e klas zijn niet meegerekend.
2. Instromers vanaf vmbo zijn niet meegerekend.
3. Afstromers vwo-havo zijn niet meegerekend.
4. Doubleurs in de 3^e klas zijn wel meegerekend.

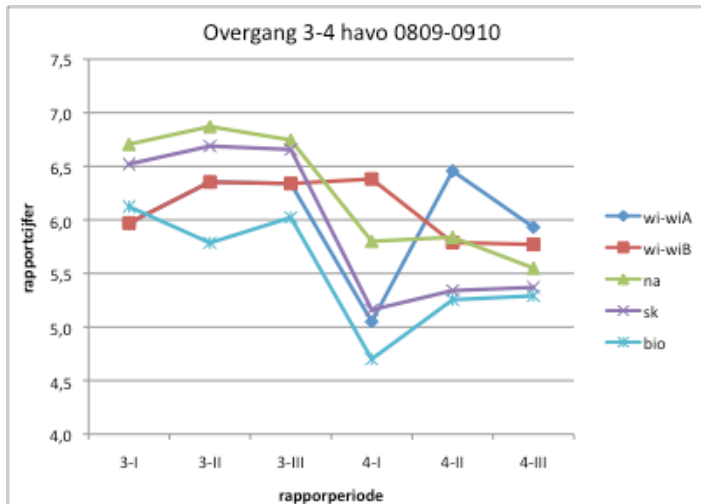
Op deze wijze blijft per leerlaag (dus één bepaalde overgang van 3 naar 4) een aantal leerlingen over, dat de zuivere overgang van 3 naar 4 binnen het havo en binnen het vwo heeft meegemaakt. Voor het havo gaat het dan om ongeveer 40 leerlingen per leerjaar, bij het vwo om ongeveer 90 leerlingen. Dit verschil is vooral het gevolg van het grote aantal wisselingen (zoals boven genoemd) bij 4 havo.

Vervolgens zijn van de overgangen 2008/09 naar 2009/10 (etc) de drie rapportcijfers in de 3^e klas en de 3 rapportcijfers in de 4^e klas (voor zover aanwezig) meegenomen. De resultaten hiervan zijn weergegeven op de volgende pagina's (figuren A1 t/m A6). Het gemiddelde resultaat van deze 6 grafieken is weergegeven in figuren 3.1 en 3.2 in hoofdstuk 3.

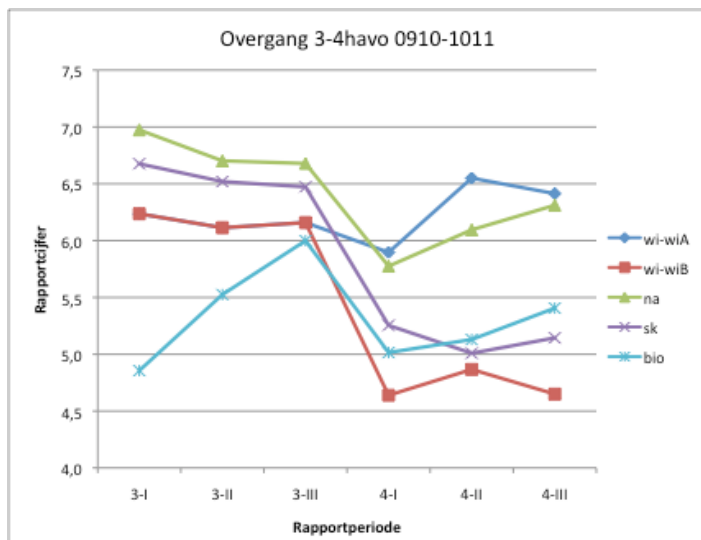
Natuurlijk gaat er door het middelen detail verloren, maar gezien de grote overeenkomsten die elk jaar gezien worden in het cijferverloop, wordt de middeling toch als nuttig gezien.

Verder is het van belang om te weten, dat bij de genoemde vakken gedurende het jaar steeds gemiddeld wordt: rapportcijfer 3 is dus een middeling van alle behaalde resultaten in dat jaar.

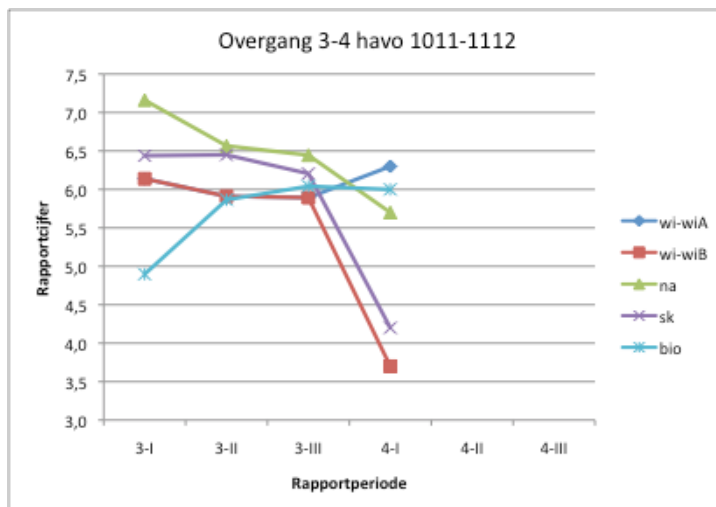
Uit de onderzoeksverantwoording van [1] is af te leiden, dat de cijfers in het landelijke onderzoek die gepresenteerd worden in [1,2] op een vergelijkbare manier “gezuiverd” zijn. Erg gedetailleerd wordt daar in de genoemde onderzoeksverantwoording overigens niet over gesproken.



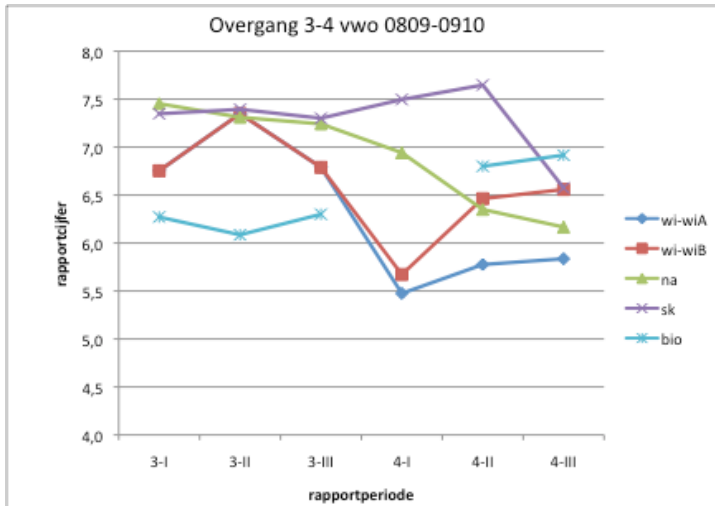
Figuur A1: Havo 3 2008-2009 naar havo 4 2009-2010



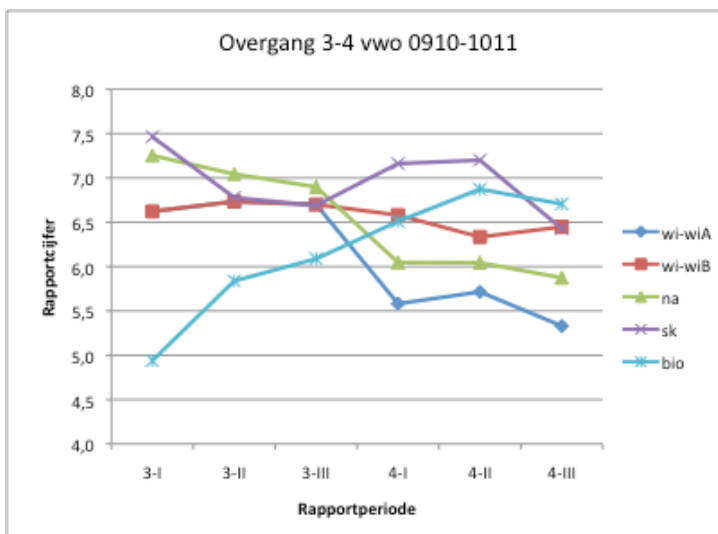
Figuur A2: Havo 3 2009-2010 naar havo 4 2010-2011



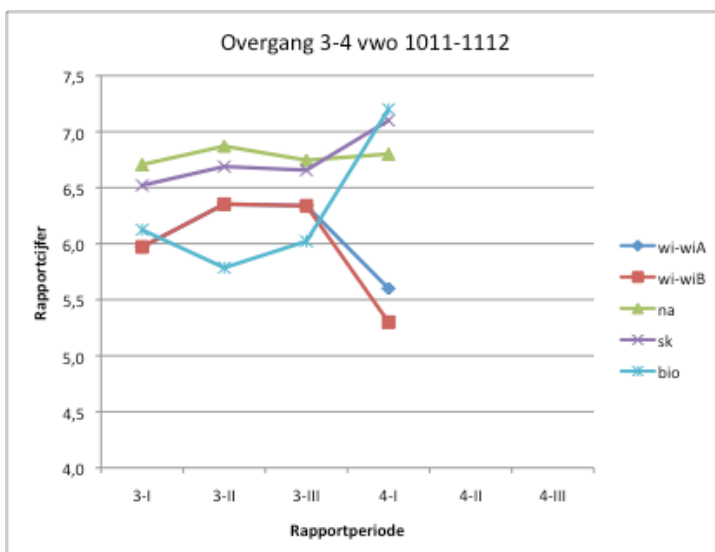
Figuur A3: Havo 3 2010-2011 naar havo 4 2011-2012



Figuur A4: vwo 3 2008-2009 naar vwo 4 2009-2010



Figuur A5: vwo 3 2009-2010 naar vwo 4 2010-2011



Figuur A6: vwo 3 2010-2011 naar vwo 4 2011-2012

Appendix 2: De opdrachten voor de groepjes tijdens de studiedag van 17 februari 2012.

Is er voor de vakken Sk, BI, Na, Wi, sprake van een aansluitingsproblematiek 3 – 4? Denk daarbij aan de aandachtsgebieden uit de intro. Noteer je belangrijkste bevindingen op een flap-over vel. De laatste 20 minuten koppelen we plenair terug en proberen conclusies te trekken.

welbevinden leerling

Hebben we een beeld hoe de leerlingen de overstap van 3 naar 4 ervaren?

Hoe gaan ze om met de grotere zelfstandigheid die wordt gevraagd?

Welk effect heeft het om in wisselende groepen te functioneren?

leerstof

Is er sprake van een doorlopende leerlijn?

Welke veranderingen zijn er in de wijze van toetsing?

vaardigheden

Beschikken de leerlingen over de benodigde vaardigheden:

- algemeen
- vakspecifiek

determinatie

Zitten de leerlingen in de juiste afdeling?

Wat vinden wij – wat vindt de leerling?

oriëntatie op de tweede fase

Heeft de leerling het goede profiel gekozen?

Hoe vergroten we de eigen verantwoordelijkheid van de leerling ten aanzien van zijn eigen werk?

beleid

Gaan we gericht sturen op de verbetering van de aansluiting 3 – 4?

Zo ja, waarop zouden we ons moeten gaan richten?

Appendix 3. Vragenlijst als richtlijn bij het voeren van de leerling-interviews.

De onderstaande vragen zijn opgesteld in overleg met de schoolleiding en vormden de basis van de gesprekken. Het was uitdrukkelijk niet de bedoeling om de hele vragenlijst af te werken, want bij het opduiken van een interessant onderwerp moest daarop wel kunnen worden ingegaan.

Hoe vinden jullie de bètavakken op dit moment (begin derde trimester) in het algemeen gaan?

Zijn er specifiek dingen veel moeilijker dan in de derde? Welke dingen?

Vind je achteraf dat je zelf goed was voorbereid op de 4e klas?

Zo nee, hoe hadden wij jullie beter kunnen voorbereiden?

Zijn jullie genoeg voorgelicht over de verschillen tussen de derde en vierde? Hoe kan dat (eventueel) beter?

Zijn jullie tevreden over de gebruikte lesboeken voor de vakken?

Wordt er in de lessen in de bètavakken naar elkaar verwezen? Praat de docent wel eens over wiskunde in de scheikundeles of andersom? Kan dat beter? Is het nuttig?

Wat vinden jullie zelf achteraf van de beoordelingsprocedure bij de overgang 3-4. Is die in orde? Eerlijk? Streng genoeg om je voor te bereiden op de 4e?

Zien jullie het nut van de veranderde aanpak in de 4e klas?

Hebben jullie het gevoel dat docenten goed voorbereid zijn om jullie door stof van de 4e klas te loodsen?

Hoeveel tijd besteed je per week (naast de lessen) aan de verschillende betavakken?

Hoe zit het met de gevraagde zelfstandigheid in de 4^e klas?