

**Samen Werken aan een
Betere Aansluiting**

Rotterdamse
Hogescholen



Voortgezet
Onderwijs

Inventarisatie vakinhoudelijke aansluiting:

- Nederlands/communicatie,
- economie/management & organisatie
- wiskunde

Werkgroep vakinhoudelijk,
2014, 2015





Ondertekening intentieverklaring samenwerking 15 oktober 2014

Vakinhoudelijke aansluiting vo-hbo

De aansluiting op vakinhoud tussen vo en hbo is een belangrijke bepalende factor voor studiesucces gebleken.

Zowel leerlingen als docenten in het hbo ervaren echter dat de vakinhoudelijke aansluiting van vo naar hbo niet in alle gevallen optimaal is en voor verbetering vatbaar. Docenten op het hbo hebben niet altijd voldoende kennis van hetgeen op het vo wordt vereist (en andersom) en beide hanteren een andere didactische aanpak.

In drie vakinhoudelijke werkgroepen: Nederlands/communicatie, economie/management & organisatie en wiskunde heeft afgelopen jaar een nadere verkenning en inventarisatie plaatsgevonden van belemmeringen die een succesvolle vakinhoudelijke aansluiting tussen vo en hbo in de weg staan.

Op basis van de inventarisatie is met de deelnemers gesproken over mogelijke oplossing(s)richting(en) en zijn aanbevelingen geformuleerd. Daarbij is ook gekeken voor wie welke rol daarbij is weggelegd.

Ten slotte zijn eerste ideeën verzameld met betrekking tot de voortgang van dit traject in studiejaar 2015-2016.

Aanbevelingen Vakinhoudelijke aansluiting

Dit verslag met aanbevelingen is tot stand gekomen op basis van deelsessies Vakinhoudelijke aansluiting tijdens de werkconferenties 'Samenwerken aan een betere aansluiting vo-hbo' op 19 februari en 16 april 2015.

Overigens biedt dit verslag geen volledige of aan elkaar gelijkwaardige analyse en input vanuit de drie werkgroepen. Daarvoor waren de werkgroepen te verschillend van samenstelling en aanpak en ontbrak de tijd. Het is dus vooral een weerslag van hetgeen aan de orde is gesteld en de voorstellen die deelnemers met elkaar hebben geformuleerd. Die aanknopingspunten willen we komend jaar voortvarend oppakken met alle betrokkenen richting de gewenste en houdbare resultaten.

De inzichten en aanbevelingen zijn ondergebracht in 5 hoofdstukken:

1. Kennisdeling via netwerken
2. Vakspecifieke aanbevelingen
3. Aanbevelingen vo/hbo generiek
4. Relatie met andere werkgroepen
5. Implementatie en vervolg 2015-2016

1. Kennisdeling via netwerken

De belangrijkste belemmeringen in de vakinhoudelijke aansluiting zijn te herleiden naar kennisdeling over de aangeboden vakinhoud zelf in samenhang met:

- didactiek,
- toetsing en examinering,
- voorlichting.

Zo ontbreekt binnen het vo kennis en inzicht over het vereiste basisniveau en over de invulling van vakken binnen de diverse studierichtingen van het hbo.

De grootste uitdaging ligt hier in betere en uitgebreidere informatieverstrekking en kennisdeling vanuit het hbo naar het vo.

Omgekeerd bestaat binnen het hbo veel onbekendheid over de opbouw van het curriculum, het eindniveau en de examinering havo met betrekking tot de vakken Nederlands/communicatie, economie/management & organisatie en wiskunde.

Aanbevelingen:

- Door meer hbo-kennis(deling) over vakinhoud, methodiek, didactiek en toetsing kunnen docenten in het vo de leerlingen beter voorbereiden en motiveren.
- Voor het hbo is het van belang om wijzigingen bij te houden in wettelijke eisen voor centrale examens vo en de (keuzes voor) invulling van de schoolexamens. Deze zijn relatief eenvoudig te achterhalen en te verspreiden binnen het hbo onder (eerstejaars)docenten van opleidingen.

2. Vakspecifieke aanbevelingen

a. Vakinhoudelijke aandachtspunten Nederlands/communicatie

Voor het vak Nederlands/communicatie is al wat verder ingezoomd op de specifieke vakinhoud en toetsing in het vo en de aspecten die extra aandacht vragen om de aansluiting op het hbo te verbeteren.

Schrijf- en leesvaardigheid

Het vo-examenprogramma Nederlands (so én ce) bestaat uit meerdere verplichte domeinen, zoals: leesvaardigheid, mondelinge taalvaardigheid, schrijfvaardigheid, argumentatieve vaardigheden en literatuur.

Naast het centraal examen, dat door alle examenkandidaten landelijk wordt gemaakt, nemen vo-scholen drie of vier schoolexamens Nederlands af. Afname van deze onderdelen van schoolonderzoeken wordt verdeeld over havo 4 en 5. De weging en de beoordeling van de onderdelen (zoals schrijfvaardigheid, spreekvaardigheid, literatuur), die bij het schoolexamen getoetst worden, zijn per vo-school verschillend. Daar zijn sinds 2007, met de invoering van de Tweede Fase, geen voorschriften meer voor.

Schrijfvaardigheid is al langere tijd geen onderdeel meer van het centraal examen vo. Vo-scholen hebben nog wel schrijfvaardigheid opgenomen in het schoolexamen. Een vo-leerling kan alleen niet op een onvoldoende voor schrijfvaardigheid zakken. Daarbij wordt in het vo over het algemeen weinig tijd meer besteed aan het schrijven van opstellen. Leerlingen leren meteen in vormen te schrijven. Spelling wordt soms met een aparte toets beoordeeld (voorexamen- of examenjaar). Dit cijfer telt niet heel zwaar mee voor het eindcijfer, bijv. 1/10 van het eindcijfer van het schoolexamen Nederlands. Schrijfproducten worden doorgaans alleen door docenten Nederlands in het vo nagekeken.

Leerlingen/studenten lijken het belang van schrijven steeds minder in te zien en vinden het vaak lastig om helder te formuleren. Voor het hbo is schrijfvaardigheid echter een belangrijk domein. In het hbo moeten immers vanuit de beroepscontext (schrijf)producten opgeleverd worden.

Bij alle hbo-opleidingen, ook de technische, zijn mondelinge en schriftelijke (taal)vaardigheden een essentieel onderdeel en studenten worden er direct dan wel indirect op beoordeeld. Dat geldt ook voor rapporten/verslagen in het hbo. Deze worden vaak zowel vakinhoudelijk als op taalvaardigheid beoordeeld. Dat is niet altijd bekend bij het vo.

Leesvaardigheid wordt wel met het centraal examen Nederlands getoetst. Dit studiejaar (2014-2015) heeft een aanpassing plaatsgevonden in het centraal examen. De afgelopen jaren bestond het examen uit teksten waarover vragen werden gesteld (60% van het cijfer). Ook moesten leerlingen aan de hand van een tekst een geleide samenvatting schrijven (40% van het cijfer). Dat laatste onderdeel is nu uit het examen gehaald.

Leerlingen moeten dit jaar over een aantal kleinere teksten vragen beantwoorden. Woordenschat en onderdelen die noodzakelijk zijn voor schrijfvaardigheid, komen niet langs. Bij het samenvatten was het mogelijk 1/5 van het aantal punten af te trekken voor verkeerde spelling. Bij het centraal examen is geen spellingaftrek meer mogelijk, alleen als de verkeerde woordbetekenis wordt gebruikt.

De taalvaardigheid van havoleerlingen, zo werd geconstateerd, gaat al met al achteruit. Daarbij struikelen in het hbo vooral de leerlingen die een achterstand hebben in woordkennis, met lange teksten worstelen en de grote lijnen missen. Waar ze dit deels in het vo nog met hard werken en andere onderdelen kunnen compenseren, is dat in het hbo niet meer mogelijk.

Studenten scoren overigens en over het algemeen goed op mondelinge taalvaardigheid in het hbo. In die aansluiting worden weinig problemen ervaren.

Aanbevelingen:

- Leesvaardigheid zou meer getoetst en in de beoordeling zwaarder meegerekend kunnen worden bij schoolexamens: leerlingen moeten zich een lange tijd buigen over korte en lange teksten (dus moeten zich kunnen concentreren), woordenschat komt langs en onderdelen die noodzakelijk zijn bij schrijfvaardigheid.
- Leerlingen leren veel van feedback op individuele schrijfproducten. Ondanks de taakbelasting van docenten zou hier meer aandacht aan geschonken kunnen worden.
- Andere vakdocenten dan Nederlands zouden eveneens hun toetsen op (onderdelen van) Nederlands moeten beoordelen. Nadeel is weliswaar dat het (extra) tijd kost. Steekproefsgewijs nakijken zou al een stap in de goede richting zijn.

b. Economie en management & organisatie en wiskunde B

Profielcombinaties en keuzemogelijkheden luisteren nauw.

Aangeboden profielkeuzes in het vo zijn soms te beperkt, waardoor een succesvolle doorstroming en aansluiting wordt belemmerd.

De vakken economie en management & organisatie (m&o), zoals in het vo gegeven, sluiten inhoudelijk goed aan op wat er op de hbo-opleidingen gebeurt. Als studenten zowel economie als m&o in het vakkenpakket hebben gekozen, is de aansluiting zeer goed. Het probleem is echter dat het verplichte profiel dat bij de hbo opleidingen gevraagd wordt, niet het vak m&o verplicht stelt.

De inhoud van het vak m&o is nog relevanter (zo stelden de vertegenwoordigde hbo-opleidingen) dan de inhoud van de stof die bij het vak economie wordt behandeld. Dus wanneer een student voldoet aan het verplichte vakkenpakket e&m, maar geen m&o in het pakket heeft gekozen, blijft de aansluiting problematisch.

Vo-scholen bieden om voornamelijk roostertechnische redenen niet altijd economie/management & organisatie in één profiel aan en/of in combinatie met wiskunde B. Die keuze in profielaanbod is door meerdere vo-scholen gemaakt. Dat is niet gunstig voor de aansluiting.

Voor hen ligt er de taak om dit zo mogelijk terug te draaien. Het zijn belangrijke combinaties in de voorbereiding op het hbo gebleken en het is dan ook aan te bevelen om leerlingen die deze vakken willen kiezen daarin te stimuleren en faciliteren.

Aanbevelingen:

- Passende voorlichting door opleidingen en decanen kan het gewenste verschil maken in profiel- en aansluitende studiekeuze.
- Zet indien mogelijk altijd in op het bieden van de combinatie economie/management & organisatie met wiskunde B.
- Stel in het hbo de combinatie economie in combinatie met m&o verplicht waar dat nodig is voor opleidingen.

c. Gebruik van hulpmiddelen

Binnen het hbo verschilt het per opleiding of de grafische rekenmachine wel/niet gebruikt mag worden. Zo kan de instaptoets nu soms wel en soms niet met gebruik van de grafische rekenmachine gedaan worden.

Het gebruik van de grafische rekenmachine levert, mits gericht en weloverwogen toegepast, ook voordelen op. Er kunnen dan andere vragen gesteld worden, die voorheen niet mogelijk waren.

Bij het vak Nederlands wordt met name een knieval gemaakt door leerlingen bij het centraal schriftelijk in het vo toe te staan een woordenboek mee te nemen voor woordenschat.

Aanbevelingen:

- Houd over en weer in de gaten (en bij) hoe het gebruik van de rekenmachine zich ontwikkelt. (Overigens is er nog geen zicht op dat het gebruik van de grafische rekenmachine bij het vak wiskunde beperkt zal worden, dit in tegenstelling tot wat bij alle andere vakken op het vo aan de gang is).
- Trek meer één lijn en differentieer bij welke toetsen de grafische rekenmachine wel of niet gebruikt mag worden (zowel in vo als hbo).

3. Aanbevelingen vo/hbo (generiek)

Beoordeling op slagingspercentages veroorzaakt risicomijdend gedrag

Vo-scholen zijn vooral gericht op diplomering van leerlingen en het zoveel mogelijk leerlingen door het examen heen helpen, zo werd gesteld. Dat is op zich geen slechte zaak. Alleen leidt dit soms ook tot risico mijdende keuzes die de aansluiting op het hbo negatief beïnvloeden. Als voorbeeld werd aangehaald dat er scholen zijn waar leerlingen in de loop van havo 4 wiskunde B kunnen laten vallen, en ook scholen waar dit pas in havo 5 mogelijk is. Dit om hun slagingskansen te vergroten. Leerlingen die als eindcijfer een vier halen voor wiskunde B zijn namelijk onherroepelijk gezakt (wat overigens ook geldt voor Nederlands).

Aanbevelingen:

- Stem bestuurlijk meer af over de consequenties van veranderende vo-exameneisen die risico op uitval hbo vergroten.
- Herzie het beleid dat uitgaat van afrekenen op slagingspercentages vo en dat risicomijding bij keuze van vakken in de hand werkt. Biedt en ontwikkel positievere stimulansen die de kwalitatieve, vakmatige voorbereiding op het hbo bevorderen.
- Integreer al in het (voor)examenjaar zoveel mogelijk hbo-onderdelen, -didactiek en -beoordelingen in lessen op het vo.
- Extra ondersteuning op wiskunde B verdient de voorkeur boven het kunnen laten vallen van dit vak in havo 4 of 5 omwille van studieresultaten en verhoging van slagingskansen.

Omgang met deficiënties

Hogeschool Rotterdam (HR) begint (na de poort) met een diagnostische taaltest Nederlands op 3F-niveau. Veel studenten, zowel afkomstig van het vo als mbo, zakken voor deze test. Daarbij zijn er vier verschillende testen binnen de HR in omloop: Elemententest (onderdelen spelling, grammatica en taalfouten), Schrijftoets (de hiervoor genoemde onderdelen plus tekststructuur), de Leuventoets (onderdelen spelling, grammatica en taalfouten) en een test die hoort bij de methode Hogeschooltaal. Als deze test niet behaald wordt (cesuur is instituuts-/opleidingsbepaald), dan zijn studenten vaak verplicht interne bijspijkermodules Nederlands te volgen (ondersteunend onderwijs). De inhoud van deze modules sluit niet altijd aan bij de diagnostische taaltest.

Op sommige scholen wordt met onlineprogramma's, als 'Got it' en 'Muiswerk' gewerkt om hiaten bij leerlingen op het gebied van Nederlands en rekenen weg te werken. Leerlingen doen eerst een instaptoets en gaan daarna zelfstandig aan het werk. Dit vervoltraject moet meer aandacht krijgen: hoe krijg en houd je leerlingen aan de gang om zelfstandig aan hiaten te werken? Soms worden binnen het hbo ook peercoaches (ouderejaarsstudenten) ingezet om (groepen) eerstejaarsstudenten bij te spijkeren, bijvoorbeeld op het gebied van Nederlands. De student ontvangt hiervoor studiepunt(en).

Eenzelfde probleem doet zich voor bij wiskunde, waar veel studenten eveneens zakken voor de entree toets. Voor opleidingen waarvoor wiskunde B vereist is, blijkt het bijna onmogelijk om leerlingen die op de havo wiskunde A hebben gedaan op het hbo in korte tijd bij te spijkeren op het gebied van wiskunde B. Ook in geval zij op de havo wél wiskunde B hebben gedaan, lijken zij hiaten te hebben, want hun prestaties vallen vaak tegen. Summerschool(s) bieden, zo blijkt uit ervaring, onvoldoende alternatief om ontstane hiaten te dichten.

Voor 6-en en deficiënties in wiskunde wordt nu veelal Basisvaardigheden wiskunde (Noordhof) in het hbo gebruikt. 'Basisvaardigheden wiskunde' komt inhoudelijk niet volledig overeen met wat bij wiskunde B op de havo wordt behandeld. De vraag die dus gesteld zou moeten worden is of het hbo nu uitgaat van het havo programma wiskunde B, of juist van wat in genoemd 'deficiëntieboek' wordt aangedragen.

Aanbevelingen:

- Beperk zo mogelijk de vrije studiekeuze voor studies waarvoor wiskunde B vereist is en studenten dit niet eerder hebben gehad (wegen kosten bijspijker cursussen – met ongewisse afloop – op tegen baten?).
- Het lijkt beter om in het hbo bij te spijkeren wat in de havo-stof voorkomt: alle studenten beginnen dan namelijk op hetzelfde niveau.
- Voor het hbo is het raadzaam zich jaarlijks op de hoogte te blijven stellen van het programma wiskunde B op de havo op www.examenblad.nl (Syllabus 20xx wiskunde B, havo). Ook voor Nederlands wordt ieder jaar op deze website beschreven wat de eisen zijn.
- Niet alleen voor wat betreft de vakinhoud is daar alles te vinden, maar ook is in de Syllabus 20xx een aantal voorbeelden opgenomen van examenopgaven. Daarnaast zijn alle oude examens, voor zover nog relevant, compleet met correctievoorschrift, via dezelfde site beschikbaar. Ook voor Nederlands zijn er voorbeeldexamens van het centraal examen te vinden.
- Zorg ervoor dat de onderdelen en criteria van taaltesten hbo bekend zijn bij vakdocenten vo en hoe deze aansluiten op (en mogelijk onderdeel zijn van) taalbeleid van opleidingen binnen hogescholen.

Betere interne aansluiting en stroomlijning binnen het HBO (met name 1^e jaar)

Het stroomlijnen van programma's en toetsen moet, zeker in het eerste jaar van het hbo, uitgebreider mogelijk zijn.

Bij veel (aan elkaar verwante) studierichtingen worden dezelfde of vergelijkbare onderwerpen behandeld binnen wiskunde B, met wellicht hier en daar een ander accent. Dat maakt het wenselijk dat deze studierichtingen de handen ineenslaan om te komen tot een (ten minste deels) gezamenlijk programma. In elk geval binnen een en dezelfde Hogeschool, maar bij voorkeur bij meerdere Hogescholen tegelijk; als Hogeschool Rotterdam en Inholland bijvoorbeeld dezelfde technische opleidingen in huis hebben, zou het mogelijk moeten zijn met elkaar samen te werken op het gebied van vakinhoud

en (zelfs) tentamens. Bij tien studierichtingen geen tien verschillende tentamens meer over hetzelfde onderwerp, maar één of twee. In het wo (bijvoorbeeld op een TU) wordt dat al zo gedaan. In combinatie met voorlichting en communicatie hierover met (een vertegenwoordiging van) havo-scholen in de regio wordt het voor die havo-scholen gemakkelijker om een beeld te vormen van de vereisten voor het vak wiskunde bij een groter aantal hbo studierichtingen. Als bij het vo het (eerstejaars) programma wiskunde zoals dat op het hbo (of in elk geval binnen meerdere studierichtingen op een of meer hbo's in dezelfde regio) wordt onderwezen bekend is, kan daarmee op het vo meer rekening worden gehouden. Bijvoorbeeld in het leggen van accenten en/of het aanbrengen van bepaalde nuances en/of in de toetsen op het vo.

Voor Nederlands/communicatie geldt dat bij veel hbo-opleidingen bepaald is wanneer een schrijfproduct afgekeurd wordt op Nederlands. Dat is echter niet hogeschool breed, maar per opleiding vastgesteld. Ook hier kan toegewerkt worden naar grotere gezamenlijkheid en eenduidigheid.

Aanbevelingen:

- Stuur op meer uniformiteit in 1^e jaar hbo met betrekking tot basiswiskunde die voor technische en economische richtingen, en wellicht ook bepaalde lerarenopleidingen in exacte vakken relevant is.
- Werk ook bij toetsing en beoordeling Nederlands toe naar grotere gezamenlijkheid en eenduidigheid.
- Deel meer toetsen hbo, zet voorbeeldtoetsen op sites van het hbo en maak per richting specifiek wat nodig is, geef daar goede en bijtijdse voorlichting over.

Motiveren van leerlingen

In de deelsessies is geconstateerd dat leerlingen thuis weinig huiswerk maken vanwege bijvoorbeeld bijbaantjes. Leerlingen lijken ook minder gemotiveerd te zijn om dat te doen. Mogelijk is dit mede een gevolg en uitwerking van de Tweede Fase, waarbij er minder controle is en 'het aan de leerling zelf wordt overgelaten of hij huiswerk doet'. Resultaat is in elk geval dat nu veel meer huiswerk in de klas wordt gemaakt.

Aanbevelingen:

- Door in de bovenbouw van het vo meer met contextrijke hbo-opdrachten te werken kan de havoleerling meer gemotiveerd worden.
- De vakdocenten moeten de koppeling tussen hun vak, de vakonderdelen, de opdrachten en het vervolgonderwijs kunnen maken. Dit kan de motivatie van de vo-leerlingen voor hun vak vergroten.

Beklijven van leer-/lesstof

Het beklijven van leer-/lesstof is een meer algemeen probleem, dat zowel in vo als hbo bij alle vakinhoud wordt geconstateerd.

Op het hbo blijkt de lesstof wiskunde vaak herhaald te worden vanaf havo 3. Op de havo blijkt dat bijvoorbeeld na de zomervakantie tussen leerjaar 4 en 5 ook kennis en vaardigheden bij leerlingen achteruit zijn gegaan. Stof van Nederlands in het vo, zoals taalverzorging, lijkt in het begin van het hbo weggezakt. De kennis komt wel weer terug als deze in het ondersteunend onderwijs van het hbo behandeld wordt.

Aanbeveling:

- Het is goed tijd te besteden aan herhaling en het beter laten beklijven van eerder aangeboden lesstof.

4. Relatie met andere werkgroepen

a. LOB

Bij Loopbaanoriëntatie en –begeleiding in het vo, maar ook bij studievoorlichting in het hbo moet aandacht komen voor vakinhoudelijke aansluiting.

Vakdocenten in het vo kunnen hun leerlingen meer zicht geven op de relatie tussen de behandelde stof, de didactiek en toetsing in het vo en hbo. Daarnaast moet er binnen het hbo binnen de studievoorlichting (meer) aandacht zijn voor vakinhoudelijke aansluiting in brede zin: welke vo-vakken zijn generiek en opleidingsspecifiek van belang in het hbo? Wat zijn verschillen en overeenkomsten tussen vo- en hbo-vakken, met betrekking tot didactiek en beoordelingen en wat is de relatie tussen de vakken en het werkveld waar de opleiding voor opleidt?

Rol van decaan, mentor en vakdocent in voorlichting en studiekeuze.

Het accent in de werkzaamheden van decanen ligt vooral op klas 3 vo bij en voorafgaand aan de profielkeuze. In de bovenbouw vo hebben de leerlingen weinig individueel contact meer met de decaan van de school. In de bovenbouw van de havo spelen daarom bij de voorbereiding op en keuze van een hbo-opleiding ook de mentor en vakdocenten een belangrijke rol. Deze laatste moeten hun vak kunnen koppelen aan het hbo, alsmede leerlingen vanuit talenten en vakken stimuleren een studie te kiezen en met hen gesprekken kunnen voeren naar aanleiding van bezochte studievoorlichtingsactiviteiten.

Vo-scholen zouden daarbij meer gebruik kunnen maken van ervaringen van eigen doorgestroomde havisten naar het hbo. Met de kennis die ze delen met vo-docenten kan de invulling van het curriculum aangescherpt worden. Huidige vo-leerlingen worden zich meer bewust van het belang van vakinhoudelijke aansluiting bij hun loopbaanoriëntatie.

Aanbevelingen

- Hbo: regel in het algemeen de voorlichting over vakinhoudelijke aansluiting vroeger (3^e jaar vo en voor profielkeuze)
- Opleidingen hbo zouden veel nadrukkelijker aan kunnen geven welke vo-vakken vooral terugkomen in de hbo-studie, welke van belang zijn voor de aansluiting op de opleiding en hoe deze vorm krijgen in het hbo.
- Zorg dat bij hbo-voorlichtingen eerlijke informatie wordt gegeven en dat deze niet (vooral) wervend van aard is. Informeer studenten bij voorlichtingen over opleidingen meer over vakinhoud en didactiek.
- Decanen: raad indringend(er) technische richting af zonder wiskunde B en licht aankomend studenten voor over belang van de keuze voor m&o in combinatie met economie. Betrek vakinhoudelijke aansluiting bij studiekeuze.
- In de Studiekeuzecheck zou ook extra aandacht gegeven moeten worden aan specifieke vakinhoudelijke aansluiting en combinaties zoals economie/m&o.

b. Hbo-vaardigheden

Door in alle (bovenbouw)vakken van het vo praktische opdrachten in te bouwen met een directe link naar hbo-vaardigheden en deze ook als zodanig te benoemen, doen leerlingen vroegtijdig ervaring op met deze vaardigheden. Daarnaast geeft het voor een vaksectie een impuls om de aansluiting naar het vervolgonderwijs beter op het netvlies te krijgen.

Profielwerkstuk

Het profielwerkstuk (pws) zou voor de doorstroom hbo een belangrijker onderdeel binnen de examinering vo moeten krijgen. Het moet een schoolexamen worden, waarbij nadrukkelijk de verbinding met het hbo wordt gemaakt voor in ieder geval de onderdelen: hbo-vaardigheden, Nederlandse taalvaardigheid, onderzoeksvaardigheden (met ook aandacht voor plagiaat), rapportageonderdelen en presenteren.

Er zijn nu nog grote verschillen tussen vo-scholen in de aandacht voor het profielwerkstuk (pws).

Om de wijze van toetsing, beoordeling en begeleiding van onder andere de vakken economie/ management & organisatie in het vo en hbo verder te verkennen en te zien waar het onderwijs beter op elkaar kan aansluiten (en kruisbestuiving plaats kan vinden), zijn profielwerkstukken en verslagen uit de propedeuse een interessante casussen/hulpmiddelen om te bekijken en informatie over uit te wisselen.

Input vanuit het hbo voor het 'hbo-waardig' maken van het pws en het voorlichten van docenten in het vo is daarbij van belang. Overwogen kan worden om scholieren hierin bijvoorbeeld te laten begeleiden door studenten hbo (credit points).

Werkvormen die in het hbo gebruikt worden, kunnen meer worden ingezet: denk aan peer-feedback, het werken in groepen, projectbegeleiding en groepsrollen. Op die manier wordt planning, inhoud en voortgang meer de verantwoordelijkheid van scholier/groep scholieren en niet die van de vo-docent. Tevens kunnen vo-scholen onderling kijken naar plannings: hoe lang mag een leerling doen over het pws? En wanneer is een goede periode voor een leerling om hier aandacht aan te besteden? Ook zou meer gebruik gemaakt kunnen worden van bronnen die in het hbo beschikbaar zijn en die het vo doorgaans niet kan bieden.

Aanbevelingen

- Laat het profielwerkstuk, als onderdeel van het schoolexamen, zwaarder meewegen en maak nadrukkelijk de verbinding met het hbo voor in ieder geval de onderdelen: hbo-vaardigheden, Nederlandse taalvaardigheid en onderzoeksvaardigheden.
- Input vanuit het hbo voor het 'hbo-waardig' maken van het PWS en het voorlichten van docenten in het vo is daarbij van belang. Overweeg om scholieren hierin te laten begeleiden door studenten hbo (credit points).
- Zet meer werkvormen in die in het hbo gebruikt worden, zoals peer-feedback, het werken in groepen, projectbegeleiding en groepsrollen.
- Maak meer gebruik van bronnen die in het hbo beschikbaar zijn en die het vo doorgaans niet kan bieden.

5. Implementatie en vervolg 2015-2016

In algemene zin is het stimuleren en faciliteren van (meer) vhbbo georiënteerd onderwijs belangrijk voor het verbeteren van de aansluiting vo-hbo. Het uitgebreider en ook specifiekere uitwisselen en delen van kennis, informatie en bronnen tussen vo en hbo is daarbij onontbeerlijk.

Sommige van de aanbevelingen in dit verslag zijn betrekkelijk eenvoudig te realiseren, andere vragen om een meer structurele en/of gezamenlijke aanpak. Dat geldt bijvoorbeeld voor:

- het bieden van eerdere en specifiekere voorlichting met aandacht voor vakinhoudelijke aansluiting (onder andere didactiek, toetsing, omgang docenten en medestudenten),
- informatiedeling tussen docenten vo en hbo,
- het (bewuster) aanbieden van specifieke vak-combinaties per profiel in het vo,
- betere onderlinge afstemming over nieuwe regelgeving en exameneisen,
- meer uniformering in het gebruik van literatuur, methodes en toetsen in het hbo (met name 1^e jaar) en,
- bewuster gebruik van hulpmiddelen (woordenboek en grafische rekenmachines) in het vo.

Ook het leggen van verbindingen met andere werkgroepen zoals hbo-vaardigheden en LOB biedt oplossingen. Op die aspecten is dus gecombineerd winst te boeken.

Dit geldt bijvoorbeeld voor:

- de omgang met en beoordeling van het profielwerkstuk,
- het meer gebruik maken van gangbare hbo-werkvormen en -vaardigheden in het vo en aandacht binnen LOB voor vakinhoudelijke aansluiting.

Voorstellen voor vervolg

De leden van de werkgroep vakinhoudelijke aansluiting **Nederlands/communicatie** adviseren om:

- In te spelen op de behoefte van het vo om meer vakinhoudelijke informatie te ontvangen en meer inzicht te krijgen in de werkwijze in het hbo. Eerst wordt geïnventariseerd waaraan specifiek behoefte is in het vo en hbo. Studietoestand 2015-2016 wordt door het hbo een document opgesteld dat binnen de vaksectie Nederlands van de vo-scholen verspreid wordt. Dit document bevat naast achtergrondinformatie ook concreet materiaal dat in de lessen Nederlands gebruikt kan worden.
- Ter informatie voor hbo-docenten Nederlands/communicatie en eerstejaarsdocenten van de opleidingen wordt een document geschreven over de exameneisen Nederlands havo, de vernieuwingen die recent zijn ingevoerd en andere vakinhoudelijke ontwikkelingen die relevant zijn voor het hbo.
- Een werkconferentie te organiseren Nederlands/communicatie (werktitel: 'Vo-hbo: dat is andere taal!') in het voorjaar van 2016, waarbij het document wordt gepresenteerd.
- Een regionaal netwerk Nederlands/communicatie vo-hbo te starten dat zorg draagt voor onderlinge kennisdeling, schrijven van het eerder genoemde vo-hbo document, verspreiding van materiaal en organisatie van de werkconferentie.

- Nauwe betrokkenheid bij de andere werkgroepen in het kader van “Samenwerken aan een betere aansluiting vo-hbo”, te weten de werkgroepen LOB en hbo-vaardigheden. Met de expertise vanuit het regionale netwerk Nederlands/communicatie vo-hbo, vooral op het gebied van Nederlandse taalvaardigheid, onderzoeksvaardigheden, rapportageonderdelen en presenteren, wordt materiaal ontwikkeld voor de werkgroep hbo-vaardigheden. Bij de werkgroep LOB wordt aangesloten om te bekijken hoe de vakinhoudelijke aansluiting vo-hbo onder de aandacht van het vo en hbo wordt gebracht.

De leden van de werkgroep **Economie/Management & Organisatie** stellen voor om zich nader te buigen over het pws. Vo-docenten nemen pws mee, hbo-docenten nemen verslagen jaar 1 mee (inclusief beoordelingsmodellen) en samen bekijken zij het niveau en de wijze van begeleiden/beoordelen. Ook verkennen zij daarbij de opties voor verdere samenwerking en de wijze waarop een en ander overgedragen en geïmplementeerd kan worden. Dit in nauwe afstemming met de werkgroep hbo-vaardigheden

De leden van de werkgroep **Wiskunde** stellen voor de aanbevelingen op te pakken en in afstemming met vo en hbo te bezien welke aanvullende informatie en acties nodig zijn voor een succesvolle implementatie en verdere kennisdeling, evenals welke prioriteit verdienen. Ook hier kan aansluiting bij een bestaand regionaal netwerk of het opzetten van een nieuw netwerk behulpzaam zijn.

Deelnemers aan deze werkgroepen waren:

1. **Werkgroep economie/management & organisatie**
Annelies van der Graaf (a.vandergaaf@thomasmorehs.nl), Wim Blok (Lentiz), Nelini Walop-Ramrattansing (Hogeschool Rotterdam), Jenke van Balen (Emmauscollege), Marleen Eijkemans (Emmauscollege).
2. **Werkgroep Nederlands/communicatie**
Ellis Wertenbroek (e.j.m.wertenbroek@hr.nl), Marius Engelsman (Hogeschool Rotterdam), Wieke Stravens (Hogeschool Rotterdam), Niek Veldhuijzen (Hogeschool InHolland), Wim van Dijk (Lentiz), Marjo Smeman (Emmauscollege).
3. **Werkgroep wiskunde**
Marion Schiffers (mschiffers@codarts.nl), Gertjan Breevaart (Lentiz), Leontine Engelen (Penta College), Niek Poppe (Hogeschool Rotterdam), Elise Mondeel (Hogeschool Rotterdam), Els Kalkman-Groen (Hogeschool Rotterdam), Ellen van Mil (Hogeschool Rotterdam).

Relevante sites

www.examenblad.nl: voor elk examenjaar (beschikbaar op dit moment 2002 tot en met 2020) is het wiskunde programma zeer nauwkeurig omschreven. Ook is in de Syllabus 20xx een aantal voorbeelden opgenomen van examenopgaven. Daarnaast zijn alle oude examens, voor zover nog relevant, compleet met correctievoorschrift,

via dezelfde site beschikbaar. Ook informatie en (wijzigingen in) exameneisen voor de vakken Nederlands en economie zijn hier te vinden.

Naast www.examenblad.nl is ook veel te vinden op www.nvww.nl (de site van de Nederlandse Vereniging van Wiskundeleraren) en de wekelijkse zogeheten Wiskundebrief met actuele nieuwsfeiten en discussies op het gebied van het wiskunde- (en reken-)onderwijs www.wiskundebrief.nl

Let vooral ook op het examenjaar 2017 waarin op het havo voor het eerst de eisen volgens een nieuw examenprogramma van kracht zullen zijn.

Colofon

Rotterdam, juni 2015

Uitgave project 'Samen werken aan een betere aansluiting',
een samenwerking tussen het vo en de Rotterdamse hogescholen.

Contactgegevens projectcoördinatie

Hogeschool Rotterdam
Onderzoek & Ontwikkeling, t.a.v. Hilke Stibbe
Postbus 25035
3001 HA Rotterdam
h.stibbe@hr.nl