

Halffabricaat Groen Algemeen

Keuzedeel ter voorbereiding op het
hbo cluster van Groene opleidingen



INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	3
------------------	----------

UITWERKING KEUZEDEEL

Inleiding	5
Doel	5
Cluster	5
Situatieschets	6
Landelijk keuzedeel	7
Plaats in curriculum	7
Opbouw en urenverdeling	7
Vervolg op het hbo	8
Inhoud en toetsing	8
Studievaardigheden	8
Kennis en vaardigheden	9
Beroeps- en opleidingsoriëntatie	12
Examinering	14
Tips voor ontwikkelaar	15
Bestaand doorstroomonderwijs	15
Verantwoording ten opzichte van het landelijke keuzedeel	16

BIJLAGE

-De wijze waarop rapporten worden gestructureerd binnen Hogeschool VHL	17
--	----

VOORWOORD

Beste docent,

Voor u ligt een uitgewerkt keuzedeel dat u kunt gebruiken als leidraad bij het ontwikkelen van het keuzedeel 'Vorbereiding op hbo'. We noemen dit een halffabricaat: het is een nadere uitwerking van een landelijk keuzedeel, maar het biedt nog voldoende ruimte aan een mbo-instelling om een eigen inhoud en eigen kleur te geven aan het onderwijs.

Om studenten zich goed te laten voorbereiden op de groene opleidingen van het hbo, zijn er twee keuzedelen beschikbaar. Voor alle groene opleidingen is het keuzedeel Vorbereiding hbo relevant, voor de meeste groene opleidingen is het keuzedeel Doorstroom Groen hbo ook nog nodig. Hieronder heel in het kort de inhoud per keuzedeel en welke opleidingen ervoor in aanmerking komen.

Keuzedeel Vorbereiding hbo: Algemeen	Keuzedeel Doorstroom Groen hbo: specifiek
Studievaardigheden Wiskunde Statistiek Basisscheikunde Project obv de NLT module Maak het verschil Oriëntatie op Opleiding en Beroep Thema onderzoeken	Scheikunde Biologie NLT module 'de bodem leeft' NLT module 'een waarheid als een koe' NLT module 'door de zure appel heen bijten' Vervolg op Opleidingsoriëntatie Thema experimenteren
Alle opleidingen van Hogeschool VHL, dus de hiernaast genoemden én: Bedrijfskunde en Agribusiness International Development Management Management van de Leefomgeving Ad Ondernemerschap	Zeker nodig voor de opleidingen: Biotechnologie Dier- en veehouderij Diermanagement Land- en watermanagement Milieukunde Tuinbouw en akkerbouw Voedingsmiddelentechnologie Ad Duurzame bodembeheer Ad Duurzame watertechnologie Ad Integrale handhaving omgevingsrecht Ad Melkveehouderij Gewenst voor de opleidingen: Bos- en natuurbeheer Kust- en zeemanagement Tuin- en landschapsinrichting (B en Ad)

Dit betreft een algemeen advies aan meerdere AOC's. Omdat niet alle programma's afzonderlijk naast dit keuzedeel zijn gelegd, vragen wij U dit te doen ten einde overlap te

voorkomen. Zowel als het gaat om overlap met de inhoud van het basis- en profieldeel als de overlap met loopbaanoriëntatie of studieloopbaanbegeleiding.

Het halffabricaat is, in opdracht van de Colleges van Bestuur van alle 8 mbo-instellingen in Noord-Nederland, in samenwerking met het hbo en andere mbo-instellingen van Noord-Nederland ontwikkeld. Er is voor deze samenwerking gekozen om de krachten te bundelen nu elke instelling voor dezelfde uitdaging staat: ontwikkel keuzedelen ter voorbereiding op de doorstroom naar het hbo (en andere keuzedelen). Er is voor samenwerking met het hbo gekozen omdat het hbo inzage heeft in de sterke en zwakke kanten van mbo'ers die studeren op het hbo. Dit alles met het doel de kansen voor een mbo'er te vergroten op het hbo.

Naast dit keuzedeel en het keuzedeel dat voorbereidt op de doorstroom naar Groen worden ook nog de halffabricaten ontwikkeld voor¹:

Techniek	Kunst
Hospitality	Laboratoriumonderwijs
Economie	ICT/multimedia
Gezondheidszorg	Verpleegkunde
Sport	Sociale Studies

We hopen dat U een handvat in handen heeft dat enerzijds richting geeft aan de inhoud van het keuzedeel en anderzijds inzage geeft in het bestaande materiaal dat reeds beschikbaar is in de huidige samenwerkingsverbanden of in het land.

Succes met het maken van het keuzedeel.

Namens het samenwerkingsverband in Noord-Nederland, de werkgroep Groen:

Dick van Egmond (Terra)

Jans Kiers (Terra)

Jelle Nauta (Hogeschool VHL)

Sieger Rinsma (Mbo Life Science)

Wiepkje Hoekstra (Nordwin College)

Yep Zeinstra (Hogeschool VHL)

Agnes Meijer (Hanzehogeschool, Projectleider Samenwerking mbo hbo in Noord-Nederland)

¹ Techniek en Hospitality worden ook in 2015 geschreven. Over de andere keuzedelen wordt in januari besloten.

1 INLEIDING

Doelen

De keuzedelen hebben drie doelen:

- De student maakt een bewuste en beargumenteerde keuze voor het hbo.
- De student vergroot zijn kans op studiesucces op het hbo door inhoudelijk goed voorbereid te zijn en door de benodigde studievaardigheden aan te leren.
- De student heeft een beeld van zijn eigen kunnen en zijn eigen wensen ten aanzien van zijn (studie)loopbaan, voorafgaand aan de start van het hbo.

Van belang is dat een mbo'er het verschil ondervindt tussen studeren op het mbo en hbo.

Uit recentelijk onderzoek onder hbo instellingen is gebleken dat er verschillende factoren van invloed zijn op het studiesucces. Dat is de reden dat er drie onderdelen te onderscheiden zijn in dit keuzedeel voorbereiding hbo binnen Noord-Nederland:

- Studievaardigheden;
- kennis en vaardigheden;

Cluster

Tot Groen in het hbo behoren de volgende opleidingen:

Bedrijfskunde en Agribusiness
Biotechnologie
Bos- en Natuurbeheer
Dier- en veehouderij
Diermanagement
International Development Management
Land- en watermanagement
Kust- en Zeemanagement
Management van de Leefomgeving
Milieukunde
Tuinbouw en akkerbouw
Tuin- en landschapsinrichting
Voedingsmiddelentechnologie

Daarnaast zijn er de volgende AD-opleidingen:

Duurzaam bodembeheer
Duurzame watertechnologie
Integrale handhaving omgevingsrecht
Melkveehouderij
Ondernemerschap
Tuin- en Landschapsinrichting

AD-opleidingen hebben een specifiek functieprofiel. Wat een student doet, is op hbo-niveau maar het is een halve opleiding. De AD is opgebouwd uit een propedeuse en een tweede jaar.

De opleidingen Biologie en medisch laboratoriumonderzoek, Chemie en Chemische technologie vallen onder het cluster laboratoriumonderwijs.

Situatieschets

Op dit moment heeft de hbo-instroom van de groene mbo-opleidingen meestal een vierjarige opleiding gehad en is de aansluiting tussen verwante opleidingen goed. De studenten kunnen vrijstellingen aanvragen. De aansluiting van de nieuwe driejarige mbo-opleidingen naar groene hbo-opleidingen moet geborgd worden met de introductie van doorstroom keuzedelen.

Een goede aansluiting van groen mbo naar groen hbo vereist bij de meeste hbo opleidingen een goede kennis van wiskunde, scheikunde en biologie. En een student die niet kan rekenen, komt er niet op het groene hbo. Daarnaast is voldoende beheersing van Engels een belangrijke succesfactor.

Behalve kennis dragen ook interesse en motivatie voor de opleiding in sterke mate bij aan studiesucces. Een aandachtspunt voor mbo-studenten vormt de werkorganisatie: plannen en zelfstandig werken.

Groene hbo opleidingen vragen van studenten een brede interesse, met bijvoorbeeld aandacht voor de keten van het product en duurzaamheid. Er wordt gewerkt aan competenties zoals onderzoekvaardigheden en adviesvaardigheden. De praktijk leert dat bij studenten Dier- en veehouderij de motivatie afneemt wanneer studenten breder moeten kijken. Dit levert soms aansluitproblemen op.

Misschien is het feit dat de doorstroom, uitgedrukt in uitvalcijfers en versnellingsmogelijkheden, redelijk goed gaat, te danken aan de vele doorstroomprogramma's die er worden gegeven. Zie verderop voor een korte beschrijving.

De uitval bij de groene opleidingen van het hbo is alleen van cohort 2013 bekend. Er zijn toen 37 mbo'ers ingestroomd in voltijdsopleidingen van de Groene sector en daarvan is bijna 30% uitgevallen. 23 van deze 37 komen uit het domein Voedsel, natuur en leefomgeving en daarvan is 22% uitgevallen.

7 studenten zijn een AD melkveehouderij gaan doen, waarvan er 1 is uitgevallen (14%).

In HBO-Aansluitingsmonitor van cohort 2014 is bij de mbo-instroom van Nordwin college en Terra gevraagd hoe ze het eindniveau van Nederlands, Engels, rekenvaardigheden, wiskunde en Loopbaan en Burgerschap vinden. De absolute respons vanuit Terra en Nordwin was gering, zodat de uitkomsten alleen een indicatie kunnen zijn. Uit het onderzoek HBO-Aansluitingsmonitor komt ook dat samenwerken mbo'ers goed af gaat op het hbo.

Nordwin college**AOC Terra**

Tabel 13: Waardering eindniveau mbo-vakken (% precies goed)

	Nordwin college	AOC Terra
mbo – Nederlands	50%	73%
mbo – Engels	63%	54%
mbo - rekenvaardigheden	50%	67%
mbo – wiskunde	60%	25%
mbo - Loopbaan en Burgerschap	33%	100%

Tabel 14: Waardering eindniveau mbo-vakken (% te laag)

	Nordwin college	AOC Terra
mbo – Nederlands	50%	27%
mbo – Engels	38%	38%
mbo - rekenvaardigheden	50%	33%
mbo – wiskunde	40%	75%
mbo - Loopbaan en Burgerschap	67%	0%

Landelijk keuzedeel

In dit halffabricaat is uitgegaan van het landelijk keuzedeel:

- Voorbereiding hbo

Dat is een algemeen keuzedeel ter voorbereiding op het hbo, dat door vele opleidingen, groen en niet-groen, gebruikt wordt om studenten voor te bereiden op de doorstroom naar het hbo. Het biedt veel ruimte voor eigen invulling van het onderwijs binnen de eigen beroepskolom.

Voor de meeste groene opleidingen is dus ook het specifieke keuzedeel ‘doorstroom groen hbo’ wenselijk voor een goede doorstroom en de kans op studiesucces voor de student te vergroten.

Plaats in curriculum

Het hbo adviseert om een keuzedeel dat gericht is op de doorstroom naar het hbo als een herkenbare eenheid aan te bieden in de laatste anderhalf jaar van de mbo-opleiding, aan die studenten die de principekeuze voor doorstuderen in het hbo hebben gemaakt.

De beide keuzedelen kunnen in willekeurige volgorde aangeboden worden, of parallel.

Opbouw en urenverdeling

In dit keuzedeel zijn verschillende onderdelen opgenomen om de student goed voor te bereiden op het hbo.

De opbouw en de uren zijn als volgt:

Wiskunde en studievaardigheden: 100 – 130 sbu

- o Zelfstandig werken
- o Plannen
- o Sneller tempo
- o Grote hoeveelheden stof
- o Teksten lezen en leren

Statistiek en ‘Maak het verschil’ en studievaardigheden: 70 sbu

- Verslag schrijven
- Analyseren/gestructureerd werken
- Informatie zoeken en verwerken
- Samenwerken/feedback geven en ontvangen
- ICT-vaardigheden (word en Excel)

Eventueel basisscheikunde: 0 - 30 sbu

Oriëntatie op Opleiding & beroep en studievaardigheden: 40 sbu

- Reflecteren
- Informatie zoeken en verwerken

De richtlijn voor de indeling in BOT, BPV en zelfstudie is dat er per keuzedeel 80 uur contacttijd is en 160 uur zelfstudie, praktijk, groepswerk, examen/toetsvoorbereiding etc. BPV is niet nodig aangezien de mbo-student juist een voorsprong heeft op de havist als het gaat om praktijkervaring.

Deze verhouding tussen begeleide onderwijstijd en zelfstudie is vergelijkbaar met de begeleiding op het hbo.

Vervolg hbo

Hogeschool VHL heeft besloten geen vrijstellingen meer te verlenen aan de mbo-instroom vanuit verwante opleidingen. Dit keuzedeel zal naar verwachting de kans op succes sterk vergroten.

2 INHOUD KEUZEDEEL

Studievaardigheden

Ondanks dat de groene mbo instroom het redelijk goed doet op het groene hbo, is er nog wel een aantal studievaardigheden, waar de meeste mbo'ers moeite mee hebben:

- Plannen
- Verslagen schrijven
- Onderzoeken/gestructureerd werken
- Informatie zoeken en verwerken/analyseren.
- Analyseren van brij van informatie
- In het hbo is de informatie over de studie, de modules en de vakken te vinden op intranet, zoals bijv BlackBoard. Van een student wordt verwacht dat ie zelf plant wanneer hij wat doet. Dit wordt ook niet meer herhaald door een docent aan het einde van een les. Een deadline is een deadline. Een student hoeft niet te vragen om uitstel bij een deadline.
- Een onderdeel van plannen is ook dat een student zich voorbereidt op het maken van de toets over een boek. Het lezen en samenvatten van grotere stukken tekst is lastig. Besteed daarom expliciet aandacht aan het leren lezen van teksten en oefen met het maken van samenvatting op basis van hoofd- en bijzaken kunnen onderscheiden.

Nederlands en met name het schrijven van verslagen (structuur en spelling) spelen een belangrijke rol. In bijlage 1 is opgenomen welke richtlijnen Hogeschool VHL hanteert voor de verslagen of rapporten, die de studenten schrijven.

Het gaat dan om formuleren, structureren en spellen. Het hbo raadt het mbo aan om in dit keuzedeel goed te letten op het schrijven van teksten, het schrijven van zinnen en op het aantal spel- en stijlfouten per pagina. Het hbo hanteert vaak de regel dat een verslag niet wordt beoordeeld als er meer dan 5 spel- of stijlfouten op een pagina voorkomen. Oud mbo-studenten hebben de neiging om kromme zinnen te schrijven in hun verslagen. Laat de studenten in dit keuzedeel een projectverslag schrijven volgens de richtlijnen van Hogeschool VHL en beoordeel op structuur in het rapport, schrijven van goed gestructureerde alinea's en goedlopende zinnen. Besteed hier ook apart lessen aan. Dit kan gecombineerd worden met het lezen van teksten, samenvatten en hoofd- en bijzaken onderscheiden.

Onderzoeken is steeds belangrijker aan het worden op het hbo. In de propedeuse komt competentieniveau 1 aan bod voor onderzoek: De student voert een eenvoudig onderzoek uit nav een aangereikt probleem. De deelvaardigheden die in dit keuzedeel aan bod komen zijn:

- de resultaten van het onderzoek zo nodig rekenkundig/statistisch te bewerken en te structureren;
- mondeling en/of schriftelijk volgens aangegeven richtlijnen over het onderzoek te rapporteren;
- conclusies te formuleren uit de onderzoeksresultaten.

Een hbo-student krijgt regelmatig een vraagstuk, waarbij hij/zij informatie moet zoeken en gebruiken voor de oplossing. De informatiebronnen moeten daarbij op betrouwbaarheid worden ingeschat. Dat is echt een aandachtspunt voor mbo'ers. Zij gebruiken meestal bronnen van internet, die niet betrouwbaar zijn en soms zijn het er niet voldoende. De eerste bron wordt gebruikt en niet naast een tweede en een derde bron gelegd.

Kennis en vaardigheden

Het hbo geeft aan dat kennis van de biologie, scheikunde en wiskunde van belang is. Hieronder de onderwerpen die bekend dienen te zijn:

Wiskunde

I Algebraïsche vaardigheden

A – breukvormen

B – wortelvormen

C – bijzondere producten 1, 2, 3

D – machten en logaritmen 1-10

E – herleiden/omwerken formules

F – vergelijkingen oplossen

II Functies en Grafieken

A. eerstegraads / lineaire functie

- Afhankelijke / onafhankelijke variabelen / rico / snijpunt y-as

B. Parabolen

C. Exponentiële functie

D. Hyperbolen

Deze functies en grafieken behandelen vanuit context.

Voor bedrijfskundige VHL opleidingen zijn eerstegraads vergelijkingen en functies voldoende.

Op de website www.toelatingstoetsen.nl staat veel informatie over de wiskunde A die van belang is voor de doorstroom naar het hbo.

Scheikunde

In dit keuzedeel wordt ervan uitgegaan dat in het basis- en profieldeel van de opleiding de volgende onderwerpen zijn opgenomen. Indien dat niet het geval is, dan als reparatie opnemen in dit keuzemodule:

Hoofdstukken, paragrafen en bladzijden verwijzen naar het boek "Nu voor straks" HV deel 2 scheikunde van methode NaSk, 3^e druk. ISBN 90-06-31094-8.

1. Stoffen bij elkaar

Moleculen, suspensie, emulsie, homogeen – heterogeen 1.1 t/m 1.3

Oplossen 1.6

2. Scheiden en ontleden

Scheidingsmethoden: bezinken, filtreren, adsorberen, indampen, destilleren en extraheren 2.1 t/m 2.4 en chromatografie 2.6

3. Mooi schoon

Wassen, zeep, hydrofoob – hydrofiel, hardheid, zure en basische schoonmaak

Middelen en ph * 3.1 t/m 3.4

Veilig schoonmaken en pictogrammen ** 3.6

4/5 eigenschappen van en modellen voor stoffen

Fysisch proces – chemisch proces

Moleculen, atomen, periodiek systeem ***, ontleedbare – niet-ontleedbare stoffen

2.5, 4.2, 5.1 t/m 5.3 en 5.6

Niet-ontleedbare: metalen, corrosie, legering, edel - onedel en niet-metalen

4.3 en 4.4

Ontleedbare: moleculaire stoffen - ionstoffen(=zouten) en geleidbaarheid ****

4.5 en 5.4 t/m 5.5

6. Reacties

Snelheid, exotherm – endotherm, ontleding, verbranding, volledig – onvolledig,

Synthese en reactievergelijking 6.1 t/m 6.4

7. Koolstofverbindingen

Afbreekbaar – niet-afbreekbaar

Koolstofkringloop, fossiele brandstoffen en broeikaseffect 7.1 t/m 7.2

Alkanen – alkenen, structuurformules en covalentie blz. 170, 171 en 117

Organische halogeenvverbindingen, CFK's en ozonlaag blz 176

Aanvullen met/gebruik maken van tabellen uit BINAS

* tabel 52A zuur-base indicatoren

** tabel 97 veiligheid en milieu (TGG8!=MAC)

*** tabel 99 periodiek systeem

**** tabel 45A zouten in water: schematisch overzicht (samengestelde ionen!!)

Rekenen:

-Met atoommassa: molmassa en massapercentage (b.v. keukenzout bestaat voor 39% uit natrium)

-Concentratie/gehalte, dichtheid en molair

Statistiek

De statistiek kan aan de hand van de NLT module 'maak het verschil' worden geoefend. De rode draad vormt een aan de opleiding gerelateerde dataset die als context dient bij het aanleren van basisstatistiek. Het grootste leereffect wordt bereikt indien de studenten beschikken over een database uit de praktijk, bijv van kringlopen. Er zijn misschien wel bedrijven die een excelbestand kunnen aanleveren (bij DSB of Exlan).

Een korte beschrijving van de module Maak het verschil:

Complexiteit:

De beginnend beroepsbeoefenaar voert redelijk standaard en routinematige stappen uit bij het toepassen van statistiek. Hij vertaalt een probleem binnen een dagelijkse context of onderzoeks-context naar een statistisch probleem, lost dit statistisch probleem op en vertaalt de oplossing weer naar de dagelijkse context of onderzoekscontext. Hij doet op basis van gemeten waarden een uitspraak over de werkelijke waarde. Hij heeft specialistische kennis nodig van specifieke statistische onderwerpen en de vaardigheid om deze kennis toe te passen, te interpreteren om vervolgens conclusies daaraan te verbinden.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar voert zelfstandig opdrachten uit bij het oplossen van een probleem met behulp van statistiek. Hij is verantwoordelijk voor de correcte berekeningen en de juiste vertaling naar de oplossing.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft kennis van centrummaten: gemiddelde, modus, mediaan
- heeft kennis van de normale verdeling: vorm en eigenschappen
- heeft kennis van het toetsen van hypothesen: significantieniveau en betrouwbaarheid
- kan berekeningen uitvoeren op een grafische rekenmachine
- kan bij een rij getallen de frequentieverdeling maken en een bijbehorend histogram tekenen
- kan met behulp van de grafische rekenmachine of een digitaal rekenprogramma oppervlakten onder normaalkrommen
- berekenen en grenzen van het gebied berekenen als de oppervlakte van dit gebied onder de normaalkromme bekend is
- kan op grond van een steekproef en een significantieniveau een beslissing nemen over het al dan niet verwerpen van een bewering
- kan van een rij getallen het gemiddelde en standaardafwijking uitrekenen

Hierbij de link naar het leerlingenmateriaal Maak het verschil (dubbelklikken):



Maak-het-Verschil-I
eerling-leerlingmate

Indien er behoefte op het mbo is aan een training voor docenten rondom dit materiaal en/of basisstatistiek, dan kan contact gezocht worden met Hogeschool VHL voor een training. J.nauta@wur.nl. Er is daarvoor cursusmateriaal beschikbaar.

Beroeps- en opleidingsoriëntatie

We gaan ervan uit dat de student zowel in het basis- en profieldeel als in het keuzedeel begeleidt wordt bij het maken van loopbaankeuzes. De student heeft voor dit keuzedeel in ieder geval voorlopig de keuze gemaakt om door te studeren op het hbo. Na deze keuze staat de student voor de keuze om een vervolgopleiding en instelling te kiezen. Belangrijk is dat deze keuzen bewust gemaakt worden en dus goed overwogen zijn.

De doelen van actieve keuzebegeleiding in Noord-Nederland zijn:

De mbo'er heeft een actief keuzeproces doorlopen wanneer hij weet:

1. waarom hij voor werken en/of doorleren kiest (motievenreflectie)
2. wat hij (niet) kan in relatie tot de te maken keuze (capaciteitenreflectie)

En dat hij:

3. actief is en stappen zet ter voorbereiding van de gemaakte keuze (zelfsturing)
4. de manier van onderwijs op de vervolgopleiding heeft ervaren (opleidingsexploratie)
5. een realistisch beeld heeft van het gekozen beroepenveld (werkexploratie; netwerken)

Indien de mbo'er een hbo-opleiding kiest, dan zorgt bovenstaand proces er tevens voor dat de mbo'er:

6. reële verwachtingen heeft van de hbo-opleiding
7. weet welke inspanningen van hem worden verwacht op de hbo-opleiding
8. weet welke inhoudelijke voorkennis van hem gevraagd wordt
9. weet aan welke inschrijvings- en toelatingseisen hij moet voldoen

Ondanks dat een keuzeproces niet altijd even gestructureerd verloopt, is er meestal een trend te ontdekken van breed oriënteren naar steeds verdieper en specifieker.

Aan een bewuste keuze kunnen enkele activiteiten een bijdrage leveren:

AD 1. Er zijn verschillende motieven om voor doorstuderen op het hbo te kiezen. Laat de student zijn motieven eens in kaart brengen aan de hand van <http://www.carrieretijger.nl/opleiding/ho/mbo-hbo>.

AD 2. Niet iedereen is geschikt om door te gaan op het hbo. Laat een student reflecteren op z'n eigen kwaliteiten en zijn eigen motivatie. Denk ik dat ik het aankan? Denk ik dat ik voldoende gemotiveerd ben om mijzelf te verdiepen tot een hoger niveau waar je ook breder moet kijken dan je gewend bent op het mbo?

AD 3. Door dit keuzedeel te volgen bereidt de student zich voor op zijn gemaakte keuze en ervaart hij deels de manier van onderwijs.

AD 4. Studenten bezoeken open dagen en volgen een meeloopdag op de hogeschool van hun eerste keuze. Aan te bevelen is het om nog bij een tweede hogeschool te gaan kijken en een

dag mee te lopen. Na afloop kan de student vertellen hoe een paar verschillende opleidingen zijn opgebouwd, wat de grote verschillen zijn tussen de opleidingen en welke toelatingseisen er zijn voor de verschillende opleidingen.

AD 5. De student krijgt de opdracht om het groene werkveld te onderzoeken. De student worden uitgedaagd om vragen op te stellen aan medewerkers met een hbo-achtergrond. Het is ook mogelijk om de studenten deze opdracht tijdens een stage-activiteit te geven. Kijk eens rond wie er werken op het bedrijf en inventariseer het opleidingsniveau. Stel je zelf de vraag welk werk jou het aantrekkelijkst lijkt. Interview iemand die die werkzaamheden uitvoert. Stel jezelf de vraag welke verschillen je ziet tussen mbo en hbo werkzaamheden.

Vraag ook welke opleiding de medewerkers hebben gedaan.

De student krijgt de vraag om te inventariseren welke opleidingen er zoal zijn in de richting die hij/zij op zou willen gaan. Dan enkele vervolgvragen: wat zijn de verschillen tussen de opleidingen? Welke minoren worden aangeboden? Wat zou jij willen?

AD 6 en 7. De student krijgt de opdracht om de vragen op te stellen, die hij heeft nav de open dag op het hbo en de meeloopdag. Een studievoorzitter van Van Hall (4Groen: ook CAH Dronten) komt op de mbo-instelling om deze vragen te beantwoorden.

De studenten worden uitgenodigd door Van Hall (4 Groen: ook CAH Dronten) voor een inspiratiedag. Op deze dag zullen oud leerlingen van de AOC's aanwezig zijn om te vertellen over de aansluiting en de valkuilen, maar ook over meerwaarde van een hbo studie.

Centraal staat welke verwachtingen je mag hebben van deze specifieke hbo-opleidingen en welke inspanningen van een hbo-student verwacht worden.

AD 8. Door dit keuzedeel te volgen zal de inhoudelijke voorkennis die gevraagd wordt, duidelijk worden. Laat de student reflecteren op hoe goed hij dit niveau met bijbehorend tempo en studievaardigheden aan kan.

AD 9. Studenten plannen hun voorbereiding op de hbo opleiding van hun keuze door zich te verdiepen in de randvoorwaarden en secundaire voorwaarden. Denk aan de inschrijving, toelatingseisen, vrijstellingsmogelijkheden, financiering, wonen op kamers, studentenleven. Zie ook: <http://www.carrieretijger.nl/opleiding/ho/mbo-hbo/voorbereiden-overstap>. of www.startstuderen.nl of op www.duo.nl voor een rekenhulp bij het aanvragen van je studiefinanciering (lening).

Een aantal interessante instrumenten over Loopbaanbegeleiding op het mbo, is te vinden op www.lob4mbo.nl.

De studenten krijgen de opdracht hun uitkomsten van de hierboven gedane opdrachten op te nemen in een portfolio. Het is de bedoeling dat uit dit portfolio blijkt dat de student:

- Zicht heeft op zijn studievaardigheden
- Zicht heeft op zijn kwaliteiten
- Zicht heeft op zijn interesses
- Een koppeling legt tussen bovenstaande drie.
- Een keuze heeft gemaakt voor het vervolg na zijn mbo-opleiding met onderbouwing
- Zicht heeft op de verschillen tussen zijn gekozen opleiding bij hogeschool VHL en andere instellingen.

- Zicht heeft op wat de vervolgopleiding wenst en eist aan voorbereiding

3 EXAMINERING

Examinering van de keuzedelen is verplicht (vanaf 1 augustus 2016), maar het behaalde resultaat weegt nog niet mee bij het al dan niet behalen van het diploma. Het streven is om vanaf cohort 2018/2019 het behaalde resultaat van een keuzedeel mee te laten tellen in de slaag/zakregeling. In een later stadium moet dus nader onderzocht worden of onderstaande opzet voldoet aan het landelijke toezichtskader mbo en hoe het examen opgenomen wordt in de opleiding.

Een student gaat zich door middel van deze keuzedelen ook voorbereiden op de wijze van examinering zoals dat op het hbo gebeurt. De toetsing op het hbo bestaat veelal uit tentamens (begrip en toepassen van kennis), projectverslagen, projectpresentaties, practicaverslagen en beroepsproducten.

De examinering van het keuzedeel 'voorbereiding op hbo' kan als volgt worden ingevuld:

Kennisexamen voor wiskunde en studievoordigheden, waarvan het cijfer voor 60% meetelt in het eindcijfer.

Verslag voor statistiek en studievoordigheden, inclusief een reflectie op het groepsproces, waarvan het cijfer voor 40% meetelt in het eindcijfer.

Voor beroeps- en opleidingsoriëntatie stelt de student een **portfolio** op, dat als voorwaarde voor het slagen voor het keuzedeel geldt.

Beide onderdelen moeten voldoende zijn.

Let op: de moeilijkheidsgraad van het examen moet goed aansluiten bij het mbo-niveau van de opleiding. Voorkomen moet worden dat de student op het mbo op hbo-niveau wordt geëxamineerd.

4 TIPS VOOR ONTWIKKELAAR

Tips voor werkvormen die passen bij de wijze van lesgeven op het hbo.

Bij de Hogeschool VHL bestaan bijna alle modules uit 7 credits. De studenten volgen in elke periode van 10 weken, twee modules.

Een module bestaat uit 3 onderdelen: een integrale opdracht, oefening/practicum en theorie.

In de integrale opdracht moet theorie toegepast worden (in de regel groepswork), veelal moet dat eerst ook geoefend worden (bijv. praktijkleren, gebruik van competentie modellen/programma's).

Opdrachten worden meestal begeleid in vergadersetting (zie hieronder voor de begeleidingsvorm), het product is meestal een onderzoeks- en/of adviesrapport in combinatie met presentatie/poster/eindbespreking/adviesgesprek. De opdracht wordt becijferd.

Oefening/practicum moet in de regel voldaan zijn, dus geen cijfer.

En theorie wordt getoetst door een individueel tentamen dat becijferd wordt. Per module dus 1 tentamen, dus per 10 weken 2 grote tentamens.

Hieronder een beschrijving hoe de begeleiding bij projecten op het hbo plaatsvindt.

Algemeen in gebruik is dat docent opdrachten/projecten begeleidt in een vergadersetting. De studenten stellen zelf de agenda voorafgaand aan de bijeenkomst op (heeft dus vooraf nagedacht waarover begeleidingsgesprek moet gaan). Eén van de studenten zit de bijeenkomst voor en een student notuleert (puntsgewijs) de belangrijke afspraken/besluiten en stuurt die zsm rond aan de groep en aan de begeleider. De begeleider is geen controleur of iemand die de studenten bij de hand neemt. Het initiatief ligt bij de studenten.

De docent coacht op proces en op inhoud (dat is afhankelijk van wat de studenten op de agenda zetten). De docent kan op eigen initiatief bijsturen in proces wanneer hij/zij dat nodig acht. Soms moeten studenten ook procesevaluatie schrijven, maar niet altijd/overall.

Misschien gaan de meeste studenten van uw opleiding niet naar Hogeschool VHL. Vraag dan eens bij de hbo-instelling waar de meeste studenten naar toe gaan, hoe bij hen het onderwijs eruit ziet en of ze ook tips en materiaal hebben om beeld te geven van het onderwijs dat ze geven en de toetsen die worden afgenomen.

5 BESTAAND DOORSTROOMONDERWIJS

Bij Hogeschool VHL worden in juni 3 cursussen aangeboden om deficiënte studenten voor te bereiden op toelatingstoetsen. Ook mbo'ers worden deze cursussen aanbevolen.

Bij Nordwin is er een speciaal programma voor de doorstromers: Engels, scheikunde (voorkennis vereist), wiskunde, biologie.

Bij lifesciences is veel chemie, wiskunde en natuurkunde opgenomen in het reguliere (oude) programma.

Bij Terra is er lesmateriaal voor de doorstroomklas.

6 VERANTWOORDING TOV LANDELIJK KEUZEDEEL

In Noord-Nederland is gekozen voor de driedeling Studievaardigheden, Oriëntatie op Opleiding & Beroep en Kennis & Vaardigheden.

In het Generieke keuzedeel 'Voorbereiding hbo' zijn vijf onderdelen opgenomen:

1. treft voorbereidingen voor het volgen van een hbo-opleiding
2. oriënteert zich op hbo-opleidingen en –beroepen
3. zoekt, selecteert en analyseert informatie t.b.v. een (studie)opdracht
4. werkt samen in projectgroepen
5. reflecteert op gedrag en resultaten
 - Ad 1. Dit onderdeel wordt geëxamineerd door het kennisexamen en door het verslag
 - Ad 2. Dit onderdeel is expliciet opgenomen en wordt geëxamineerd door het portfolio
 - Ad 3. Dit onderdeel staat centraal in de modulopdracht en wordt geëxamineerd door het verslag
 - Ad 4. Dit onderdeel komt aan bod tijdens de NLT-opdracht en wordt geëxamineerd door het verslag, waarin een paragraaf over samenwerken is opgenomen.
 - Ad 5. Reflecteert op gedrag en resultaten komt aan bod in de oriëntatie op opleiding & beroep en wordt geëxamineerd door het portfolio.

Bijlage 1 De wijze waarop rapporten worden gestructureerd binnen Hogeschool VHL

Bij de opleidingen van Hogeschool VHL zijn de meest voorkomende rapporten:

- Onderzoeksrapporten
- Adviesrapporten
- Projectverslagen

Hieronder in grote lijnen de opbouw van deze rapporten.

.....nog aanvullen....