

# Studiegids

## Milieukunde deeltijd

2009 – 2010

Bezoekadres  
Agora 1  
8934 CJ Leeuwarden  
tel. 058 – 2846100

Postadres  
Postbus 1528  
8901 BV Leeuwarden  
fax: 058 – 2846445



De hoofdstukken 1 t/m 5 van dit document vormen de Opleidingspecifieke OnderwijsRegeling (OOR). Samen met de bijlage (hoofdstuk 6 t/m 11) vormt dit de studiegids voor de deeltijdopleiding Milieukunde, cohort 2009.



# Inhoud

INLEIDING	9
1 DE DEELTIJDOPLEIDING MILIEUKUNDE	11
1.1 Doel van de opleiding	11
1.2 Opzet van de studie	11
1.3 Competenties	11
1.4 Beroepsperspectief	12
2 DE MAJOR MILIEUKUNDE DEELTIJD	13
2.1 De studieroute Milieukunde (MK)	13
2.2 De studieroute Milieumanagement (MM)	13
2.3 De studieroute Mens & Ruimte (MR)	13
3 OVERZICHT STUDIEPROGRAMMA	14
3.1 Opbouw van de opleiding	14
3.2 Minors en overige keuzeonderdelen	14
3.3 Assessment	15
3.4 Cum Laude regeling	15
3.5 Opbouw studieprogramma	16
4 BESCHRIJVING ONDERWIJSEENHEDEN	18
5 ORGANISATIE	45
5.1 Examencommissie	45
5.2 Opleidingscommissie	45
6 AANVULLENDE OPLEIDINGSINFORMATIE	49
6.1 Externe adviescommissie	49
6.2 Vervolgstudies	49
6.3 De medezeggenschapsraad	49
6.4 Studievereniging Hallieu	50
6.5 Boeken en dictaten	50
7 OPZET VAN HET ONDERWIJS	51
7.1 Doelstellingen propedeuse Milieukunde, Milieumanagement en Mens & Ruimte	51
7.2 Doelstellingen hoofdfase Milieukunde, Milieumanagement en Mens & Ruimte	51
7.3 Minor	51
7.4 Afstudeeropdracht/afstudeeronderzoek	52
7.5 Relevante werkervaring en Action learning	52
7.6 Diplomerings	53
7.7 Competentiekaarten	54

8	ONDERWIJSORGANISATIE	61
8.1	Begrippen	61
8.2	Deelname modules	61
8.3	Roosterzaken	62
8.4	Modules Milieukunde 2009-2010	64
8.5	Digitale informatiekanalen	65
8.6	Jaarrooster Milieukunde 2009-2010	66
9	REGELINGEN	68
9.1	Algemeen	68
9.2	Examenregeling, toelichting en aanvulling	68
9.3	Regeling bindend studieadvies deeltijd	68
10	BEGELEIDING EN ADVIES	71
10.1	Studieloopbaanbegeleiding (SLB) / werkveldbegeleiding	71
10.2	Decanaat	71
10.3	Vertrouwenspersonen	72
11	MEDEWERKERS MILIEUKUNDE	73
*	UNIT KUST- & ZEEMANAGEMENT	73

# Inleiding

Voor je ligt een document met de opleidingsspecifieke informatie over de deeltijdopleiding Milieukunde. Deze regeling geeft informatie over de organisatie, opbouw en inhoud van de studie. Voor zaken die niet opleidingsspecifiek en/of opleidingsoverstijgend zijn, kun je terecht in de Algemene Onderwijsregeling en de Examenregeling. Je kunt hierbij denken aan jaarroosters, college tijden en protocollen voor examens.

De Opleidingsspecifieke Onderwijsregeling, de Algemene Onderwijsregeling en de Examenregeling vormen samen de Onderwijs- en Examenregeling (OER).

Dit document wordt tevens in digitale vorm gepubliceerd op Studentnet.

De Opleidingsspecifieke Onderwijsregeling zoals gepubliceerd op Studentnet is de leidende versie en alleen daaraan kunnen rechten worden ontleend.

Leeuwarden, 9 juli 2009

G. Jeuring

directeur opleiding Milieukunde



# 1 De deeltijdopleiding Milieukunde

## 1.1 Doel van de opleiding

In het werkveld van de opleiding Milieukunde staat de relatie tussen de mens en haar natuurlijke omgeving centraal. In deze relatie gaat het niet alleen om de aanpak van milieuproblemen maar ook om het voorkomen daarvan.

Het milieuonderwijs richt zich op duurzaamheid, over de grenzen van de sectoren heen kijken, en benadert het begrip milieu breed (denk aan termen als omgevingskwaliteit).

De afgestudeerde milieukundige zorgt ervoor dat milieukwaliteit, leefbaarheid en duurzaamheid worden bevorderd. Hij is daarom op HBO- niveau een communicatief vaardige ingenieur met een brede belangstelling voor de omgeving, zowel fysiek als maatschappelijk.

De milieukundig ingenieur wordt opgeleid tot adviseur, onderzoeker en/of procesmanager.

Daarom staat in alle onderdelen van het onderwijs een beroepscontext centraal.

De HBO kwalificaties zijn alle geïntegreerd in de onderwijseenheden.

Het doel van de opleiding is om studenten tijdens hun studie zo goed mogelijk voor te bereiden op de eisen die het werkveld aan hen zal stellen. Uit de hierboven geformuleerde kwalificaties valt af te leiden dat studenten, naast kennis, zich een groot aantal vaardigheden eigen moeten maken.

Deze vaardigheden kunnen het best worden aangeleerd in een bij de studie passende context.

Tijdens de opleiding oefent de student in elke module verschillende competenties aan de hand van een beroepsproduct. De competenties zijn in drie niveaus ingedeeld. Naarmate de student in de studie vordert, gaat de student steeds zelfstandiger proberen om de competenties te bereiken.

Een voorbeeld van een functie is adviseur bij een ingenieursbureau. Als adviseur zal hij een offerte maken en hier een adviesgesprek over voeren met de klant. De offerte is dan een beroepsproduct en het voeren van een adviesgesprek is een vaardigheid.

## 1.2 Opzet van de studie

De deeltijdopleidingen Milieukunde kennen een unieke vorm van studeren en werken.

Per 10 weken heb je 6 keer contactonderwijs (zo goed als 1 keer per twee weken) op een avond en een aansluitende dag.

In de weken dat je thuis studeert gebruik je een elektronische leeromgeving (Blackboard) om met je medestudenten en docenten te communiceren en opdrachten uit te werken.

Tijdens of bij aanvang van de studie kun je gebruik maken van baanbemiddeling.

Arbeidsintermediair ECO-job heeft verschillende locaties door het land, waar je baanbemiddeling met hoge prioriteit kunt krijgen.

Zodoende is het mogelijk om in je huidige woonomgeving te studeren en te werken.

Voor de deeltijdopleiding kan geen studiefinanciering (via IBG) worden aangevraagd.

Op het moment dat je werkzaam bent in het milieu, beginnen we met "Action Learning".

Hierbij is het bedoeling om met jou, je werkgever en je werkveldbegeleider van Van Hall-Larenstein te overleggen hoe je Persoonlijk Ontwikkeling Plan (POP) er voor de komende jaren uitziet en a.d.h.v. het POP zul je leerdoelen ontwikkelen die weer gekoppeld gaan worden aan de competenties die wij in de opleiding aanbieden. Op deze manier zul je je van MBO- niveau naar het HBO-niveau ontwikkelen en hierbij past natuurlijk een zeer individuele leerroute. Tijdens het tweede studiejaar krijg je hier voorlichting over en verder informatie kun je vinden op Blackboard.

## 1.3 Competenties

In veel vacatures wordt niet zozeer een concrete opleiding gevraagd, maar HBO denk- en werkniveau. Maar wat is dat eigenlijk? Dan volgt er vaak een omschrijving van zaken die de werknemers in spe zou moeten kunnen. Dit worden competenties genoemd.

Een competentie is de combinatie van kennis, vaardigheden, persoonskenmerken en houding die nodig is om in een bepaalde beroepssituatie goed te kunnen functioneren. Kort gezegd: een competentie is een beroepsbekwaamheid.

Voor de opleiding Milieukunde zijn er een aantal specifieke competenties te onderscheiden.

Dit zijn:

- Communiceren en functioneren in de integrale, internationale arena van het werkveld
- Projectmatig werken in multidisciplinaire omgeving
- Inventariseren, analyseren en evalueren van omgevingsprocessen

- Methodisch en beschouwend denken en handelen
- Oplossingsgericht en maatschappelijk verantwoord denken t.b.v. complexe omgevingsvraagstukken
- Formuleren en implementeren van duurzaamheidsbeleid
- Op peil houden van actuele ontwikkelingen in het vakgebied

Deze competenties zijn in detail uitgewerkt in zgn. competentiekaarten. Deze kaarten vind je op Studentnet.

#### **1.4 Beroepsperspectief**

In het brede milieuwerkveld zijn er verschillende rollen te onderscheiden. De rollen die de milieukundige kan gaan vervullen, zijn:

- de *milieuadviseur* die milieuproblemen concreet kan oplossen (de 'wat en hoe' vragen)
- de *milieuonderzoeker* die milieuproblemen duurzaam en integraal kan oplossen (de 'wat en waarom' vragen)
- de *milieuprocesmanager* die milieuproblemen in samenwerking met andere disciplines kan formuleren en oplossen (de 'hoe en wanneer' vragen)

Binnen het hierboven gekarakteriseerde werkveld zijn de bijvoorbeeld de volgende organisaties en bedrijven actief:

- Nationale en internationale belangenorganisaties
- De rijksoverheid
- Provinciale en gemeentelijke milieudiensten
- Water- en zuiveringschappen
- Onderzoeksinstituten en bureaus
- Bedrijfsleven
- Natuurbeschermingsorganisaties
- Commerciële advies- en ingenieursbureaus.

## 2 De major Milieukunde deeltijd

Deeltijdstudenten Milieukunde studeren af in een "major" (hoofdvak). De major bestaat uit een tweejarige propedeuse van 8 modules en een tweejarige hoofdfase van 4 modules plus een afstudeeropdracht. Daarnaast doet de student een verbredende of verdiepende "minor" (bijvak) met een omvang, overeenkomend met 4 modules.

De deeltijdopleiding Milieukunde kent één major waarbinnen je kunt kiezen uit 3 studieroutes: (1) Milieukunde (2) Milieumanagement en (3) Mens & Ruimte. In principe kies je bij de aanvang van de studie voor een van deze drie stromen. Doordat het eerste semester van het eerste jaar van de drie studieroutes hetzelfde programma kent, is het mogelijk deze keuze uit te stellen tot de aanvang van het tweede semester. Als je later in de opleiding wilt overstappen van de ene naar de andere stroom, zul je rekening moeten houden met enige studievertraging.

Alvorens met de opleiding te starten zal er met je een individueel intakegesprek plaatsvinden waarbij gekeken wordt naar deficiënties, werkervaring en werkbemiddeling en aanwezige voorkennis (EVC: Eerder Verworven Competenties).

A.d.h.v. dit "instroom assesment" wordt een concept studieprogramma opgesteld dat wordt voorgelegd aan de examencommissie. De examencommissie bepaalt hoe het definitieve programma eruit komt te zien.

Tijdens het eerste jaar voer je slb-opdrachten uit, die je helpen je te oriënteren op je milieubaan en ontwikkeling.

### 2.1 De studieroute Milieukunde (MK)

De studieroute Milieukunde richt zich vooral op de water- en bodemkant. Denk hierbij aan bodemonderzoek en saneringstechnieken en waterkwaliteit en zuiveringstechnieken. Maar ook de ecotoxicologische en de humane kant komen aan de orde. Verdiepingen kunnen tijdens de studie worden gedaan op het bovenstaande vakgebieden maar ook op afvaltechnologie en energieaspecten.

Afgestudeerden komen vooral als adviseur en onderzoeker in het werkveld.

### 2.2 De studieroute Milieumanagement (MM)

De studieroute Milieumanagement richt zich vooral op beleid en wetgeving, de economische kant die betrekking heeft op het milieu en de zorgkant (opzetten van zorgsystemen, bedrijfsaudits en ISO-certificering). Voornamelijk het duurzaam ondernemen en ontwikkelen staat centraal binnen milieumanagement.

Afgestudeerden komen aan het werk als handhaver of vergunningverlener bij gemeenten en als milieucoördinator bedrijfsinterne milieuzorg of bij een afvalverwerker of energieleverancier.

### 2.3 De studieroute Mens & Ruimte (MR)

In de studieroute Mens en Ruimte staan de omgeving van de mens (leefbaarheid) en de daarbij behorende ruimte op het platteland en in de stedelijke omgeving centraal. Hierbij kun je denken aan milieuplanologische, cultuurhistorische en sociale aspecten binnen dorpskernen.

Afgestudeerden komen aan het werk bij overheden, landschapsorganisaties, dorpsbelangenverenigingen.

## 3 Overzicht studieprogramma

### 3.1 Opbouw van de opleiding

Het vierjarige deeltijdprogramma kent een propedeuse van 2 jaar en een hoofdfase van 2 jaar. Het totale programma omvat 240 credits<sup>1</sup> (EC's): 60 credits in de propedeuse en 180 in de hoofdfase.

#### Propedeuse:

8 modules	56 EC
workshop wiskunde	1 EC
workshop inleiding milieukunde	1 EC
studieloopbaanbegeleiding	1 EC
assessment	1 EC
<b>totaal</b>	<b>60 EC</b>

#### Hoofdfase:

werkervaring voor aanvang opleiding	30 EC
relevant werk	56 EC
action learning	7 EC
4 modules	28 EC
minor of keuzemodules	28 EC
workshop statistiek	1 EC
afstudeeropdracht	30 EC
<b>totaal</b>	<b>180 EC</b>

Voor sommige onderdelen van het examenprogramma kan eventueel vrijstelling worden verleend op basis van eerder verworven competenties. Studenten die daarvoor in aanmerking menen te komen dienen daartoe een schriftelijk, met redenen omkleed verzoek in bij de examencommissie. Bovendien stellen zij i.o.m. hun Studieloopbaanbegeleider een alternatief studieprogramma op, dat eveneens ter goedkeuring aan de examencommissie wordt voorgelegd.

### 3.2 Minors en overige keuzeonderdelen

Naast de major doet een student Milieukunde een verbredende of verdiepende minor. Dit kan bij de eigen opleiding, maar ook bij een andere opleiding van de hogeschool of zelfs bij een andere instelling voor hoger onderwijs. De keuze van de minor moet i.h.a. worden goedgekeurd door de examencommissie (zie ook punt 5 hieronder).

#### Criteria minorkeuze

1. De minorruimte kan worden ingevuld door 1 of 2 minors en/of losse keuzemodules, met een totale omvang van 28 EC.
2. Het onder punt 1 genoemde programma behoeft goedkeuring van de examencommissie.
3. De criteria waarop de examencommissie de aanvraag zal beoordelen zijn:
  - a. aansluiting bij het persoonlijk ontwikkelingsplan;
  - b. aansluiting bij het beroepsprofiel van de opleiding;
  - c. aansluiting bij de competenties van de opleiding;
  - d. niveau van de te verwerven competenties (tenminste niveau 2).

---

<sup>1</sup> credits volgens het European Credit Transfer System

4. Mits aan bovengenoemde criteria wordt voldaan, kan een keuze worden gemaakt uit het aanbod binnen de gehele hogeschool, maar ook uit het aanbod van andere hogescholen.
5. De door de hogeschool standaard aangeboden minoren zijn a priori goedgekeurd door de opleiding Milieukunde.

### **Keuzevakken en –modules aan andere onderwijsinstellingen**

Studenten Milieukunde hebben de mogelijkheid om onderwijs te volgen aan een andere hogeschool of universiteit in binnen- of buitenland. Het dient te gaan om duidelijk afgeronde programma's of cursussen die als zodanig herkenbaar en te waarderen zijn en die tenminste op hbo-niveau zijn. Zij komen dan in de plaats van de vrije keuze (of minor)modules van de eigen opleiding. Eventuele extra kosten die voortvloeien uit het benutten van de mogelijkheid om elders onderwijs te volgen zijn voor rekening van de student. Een verzoek voor het volgen van programma's of cursussen moet vooraf, met redenen omkleed, schriftelijk en voorzien van het advies van de studieloopbaanbegeleider worden gericht tot de examencommissie.

### **3.3 Assessment**

Elke student doet aan het einde van de propedeuse een "assessment". Dit is een mondelinge, individuele toetsing van de competenties die aan het einde van de propedeuse moeten zijn verworven. De toetsing geschiedt aan de hand van een beroepsgerichte opdracht, die eerst schriftelijk wordt voorbereid.

Een student wordt toegelaten tot het assessment als hij na periode 3 van het tweede jaar voor de tot dan toe gevolgde propedeusemodules (P-code) 35 EC heeft behaald. Het assessment levert 1 EC op. Slagen voor het assessment is een noodzakelijke voorwaarde voor het kunnen slagen voor het propedeutisch examen.

In de loop van het tweede jaar ontvangen studenten nadere informatie over het assessment.

### **3.4 Cum Laude regeling**

De afstudeerkwalificatie "Cum Laude" is bedoeld voor studenten die met aantoonbaar bovengemiddelde studieresultaten en zonder herkansingen het afsluitend examen behaald hebben. Voor de voorwaarden voor toekenning wordt verwezen naar art. 2.3 van de VHL Examenregeling. De onderwijseenheden die voor de opleiding Milieukunde minstens met een goed of acht moeten worden beoordeeld om in aanmerking te kunnen komen voor het afstudeerpredikaat "Cum Laude" zijn de volgende:

- tenminste 4 modules uit het major programma;
- de afstudeeropdracht.

### 3.5 Opbouw studieprogramma

Cohort 2009 volgt onderwijs in roostercode F (zie §8.3)

#### jaar 1 2009/2010

	Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4
<i>MK</i>	PMK02 Integraal Natuur- en Landschapsbeheer	PMK13 Effectief Adviseren	PMK04 Beoordelen van omgevingskwaliteit	PMK01 Onderzoeken van bodem- en water- kwaliteit
<i>MM</i>	PMK02 Integraal Natuur- en Landschapsbeheer	PMK13 Effectief Adviseren	PHG21 Bedrijfseconomie	PHG01 Management en Organisatie
<i>MR</i>	PMK02 Integraal Natuur- en Landschapsbeheer	PMK13 Effectief Adviseren	PMK04 Beoordelen van omgevingskwaliteit	PPV23 Procesmanagement
	PWS02 Workshop Inl. Milieu	PWS01 Workshop Wiskunde		
PSLB1 Studieloopbaan begeleiding				

#### jaar 2 2010/2011 (onder voorbehoud)

	Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4
<i>MK</i>	PHG24 Spatial Planning with Geo-information Systems	PMK14 Communiceren van beleid	PMK21 Energy and Waste	PMK03 Kennismaken met milieutechnologie
<i>MM</i>	PHG23 Total Quality Management	PMK14 Communiceren van beleid	PMK21 Energy and Waste	PMK27 Vergunning verlenen en handhaven
<i>MR</i>	PHG24 Spatial Planning with Geo-information Systems	PMK14 Communiceren van beleid	PHG22 Recreatie en Toerisme	HPV22 Opbouwwerk in het landelijk gebied
PASS Assessment (1 EC)				
HWS03 Workshop Statistiek (1 EC)				
HMKRW1 Relevant werk 1 (28 EC)				
HAL01 Action Learning 1 (3 EC)				

**jaar 3 2011/2012 (onder voorbehoud)**

	Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4
<i>MK</i>	HMK23 Effecten van menselijk handelen op natuur en milieu	HMK22 Soil and Water Remediation	HMK15 Research Management	HMK24 Dealing with Environmental Risks
<i>MM</i>	HMK23 Effecten van menselijk handelen op natuur en milieu	HMK26 Environmental Auditing	HMK15 Research Management	HMK25 International Environmental Co- operation
<i>MR</i>	HMK23 Effecten van menselijk handelen op natuur en milieu	HKZ24 Overbruggen van belangen- tegenstellingen	HMK15 Research Management	Project cultuurhistorie
HMKRW2 Relevant werk (28 EC)				
HAL02 Action Learning 2 (4 EC)				

**jaar 4 2012/2013 (onder voorbehoud)**

	Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4
<i>MK</i>	HMK31 (14 EC) Minormodule		HMK32 (14 EC) Minorproject	
<i>MM</i>	HMK31 (14 EC) Minormodule		HMK32 (14 EC) Minorproject	
<i>MR</i>	HMK31 (14 EC) Minormodule		HMK32 (14 EC) Minorproject	
Afstudeeropdracht (zo mogelijk op het werk) (30 EC)				

## 4 Beschrijving onderwijseenheden

De beschrijvingen in dit hoofdstuk geven de situatie weer voor het studiejaar 2009-2010. De actuele beschrijvingen voor het studiejaar waarin je een zekere onderwijseenheid volgt, kun je raadplegen op Studentnet. Je vindt hier alleen beschrijvingen van modules die in een van de in paragraaf **Error! Reference source not found.** vermelde studieroutes voorkomen. Voor de beschrijvingen van andere modules kun je terecht op Studentnet.

Aan de onderstaande beschrijvingen kunnen geen rechten worden ontleend.

Gedetailleerde informatie over de modules – inhoud, toetsing, e.d. – is te vinden in de modulewijzers die op Blackboard worden gepubliceerd.

Ook is het mogelijk dat na het moment van publiceren van deze onderwijsregeling aanpassingen hebben plaatsgevonden aan de verplichte literatuur. Raadpleeg daarom voor de meest actuele stand van zaken Studentnet of Blackboard.

**Propedeuse:**

Code	PHG01
Naam	Management en organisatie
Coördinator	F. Mosterman – de Groot (GTF)
Credits	7 EC
Beginvereisten	geen vereiste, wel gewenst: ervaring met organisaties (stage of werk) of BAP01 en BAP02
Trefwoorden	organisatie, plannen, organiseren, leidinggeven, beheersen, externe afstemming, structurering, interne afstemming, effectieve en efficiënte bedrijfsvoering
Werkvormen	De taak wordt gestuurd met vragen en opdrachten, zodat het managementteam (groepje studenten) de beschikking krijgt over bepaalde gereedschappen om de analyse uit te voeren en een goed onderbouwd advies op te stellen. (Groepswork en zelfstudie). Het managementteam zal ook getraind worden in een aantal managementvaardigheden, zoals toepassen van leiderschapstijlen, motiveren, besluitvorming, onderhandelen en conflicthantering (werkcolleges, testen, rollenspelen). De docent is een externe adviseur die als coach en consultant het managementteam ondersteunt en feedback geeft (hoor-, werk-, feedbackcolleges, tutor-sessies, rollenspelen).
Leerdoelen	De student is in staat om van een bedrijf in een bepaalde situatie een beschrijving en analyse te maken, zodat met behulp van deze 'bedrijfsdoorlichting' hij/zij aanbevelingen kan doen die de effectiviteit en de efficiëntie van het bedrijf zullen bevorderen. Beschrijven, analyseren, integreren, adviseren en evalueren met behulp van bepaalde bedrijfskundige instrumenten, modellen, concepten en theorieën. Competenties: organiseren (1), beheersen (1), werken in een arbeidsorganisatie (1,2), zelfmanagement (1).
Competenties	Competenties: organiseren (1), beheersen (1), werken in een arbeidsorganisatie (1,2), zelfmanagement (1).
Toetsing	Het toetsen bestaat uit 3 onderdelen. 1. De taak. (4 EC's) Taak 1 t/m 3 telt voor 50% en taak 4 ook voor 50%. 2. Individueel tentamen (2 EC's). Met dit tentamen wordt het analyseren en het opstellen van het advies individueel getoetst, zoals die bij de taken aan de orde zijn geweest: 3. Managementvaardigheden (1 EC), wordt beoordeeld met een V(oldoende) als aan de eisen van aanwezigheid en actieve bijdrage wordt voldaan .
Beoordelingsvorm	Zie onder Toetsing
Verplichte literatuur	Een praktijkgerichte benadering van organisatie & management, N.H.M. van Dam en J.A. Marcus, Wolters Noordhoff, 5e druk '05, ISBN 90 01 1210279 Managementvaardigheden, Van Hall Instituut, '02

Code	PHG21
Naam	Bedrijfseconomie
Coördinator	T. Sytsma (SYT)
Credits	7 EC
Beginvereisten	geen
Trefwoorden	financiering, management accounting
Inhoud	<p>De bedrijfseconomie is een gespecialiseerd onderdeel binnen de economische wetenschap. Bestudeerd worden economische verschijnselen die zich in en rondom bedrijfshuishoudingen voordoen.</p> <p>In de bedrijfseconomie wordt getracht deze verschijnselen te verklaren en eventueel te voorspellen. Verder wordt bekeken hoe in bepaalde situaties, economisch gezien, het best gehandeld kan worden. Het gebruik van spreadsheets kan een handig hulpmiddel zijn bij het nemen van bedrijfseconomische beslissingen.</p> <p>Vrijwel alle belangrijke ondernemingsbeslissingen zijn tegenwoordig gebaseerd op financiële keuzes. Als ondernemer, beleidsverantwoordelijke of intraveneus staat men dagelijks voor belangrijke strategische keuzes die onderbouwd moeten worden met financiële analyses. In deze module komen aan de orde welke gegevens relevant zijn en welke financiële modellen en ratio's gebruikt worden bij de bedrijfsvoering.</p>
Werkvormen	hoorcolleges, werkcolleges, practicum, opdrachten
Leerdoelen	Het analyseren en beoordelen van financiële overzichten uitmondend in financiële adviezen voor productiebedrijven
Competenties	conceptualiseren, beheersen, effectief omgaan met informatie en communicatie
Toetsing	<p>Toets Financiering (2 EC)</p> <p>Toets Management Accounting (2 EC)</p> <p>Opdrachten Financiering, Management Accounting en Computerpracticum Excel (3 EC)</p>
Beoordelingsvorm	Alle onderdelen worden met een cijfer beoordeeld
Verplichte literatuur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Basisboek bedrijfseconomie" - P.de Boer, M.P.Brouwers en W.Koetsier Uitgeverij Wolters Noordhoff, ISBN 9001 09418 X</li> <li>2. Opgavenboek basisboek Bedrijfseconomie - P.de Boer, M.P.Brouwers,W.Koetsier Uitgeverij Wolters Noordhoff, ISBN 9001 09410 4</li> <li>3. Studentenuitwerkingen Basisboek Bedrijfseconomie - P.de Boer, M.P.Brouwers, W.Koetsier. Uitgeverij Wolters Noordhoff, ISBN 9001 09409 0</li> <li>4. Reader computerpracticum Excel (repro VHI)</li> </ol>

Code	PHG22
Naam	Recreatie en toerisme
Coördinator	A. Baken (BKN)
Credits	7 EC
Beginvereisten	HMK15
Trefwoorden	Belangen invloed, probleem analyse, PPP toepassing in scenario, MCA
Werkvormen	Groepswerk, werk- en hoorcolleges
Toetsing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cijfer. Written exam; use of dictionary is permitted: 3EC</li> <li>• Cijfer. Module project: report, oral defense of the final report: 3EC</li> </ul> V/O Excursions and presentation of the project 1EC
Beoordelingsvorm	Zie onder Toetsing
Verplichte literatuur	HHG22 Study guide Recreation and Tourism Repro: 13146 Tourism: change, impacts and opportunities” by Wall G. and Alister Mathieson (2006). Dec 2005, Paperback, 432 pages ISBN13: 9780130994004 ISBN10: 0130994006 £27.99

Code	PHG23
Naam	Total Quality Management
Coördinator	J. Bos (BOQ)
Credits	7 EC
Beginvereisten	
Trefwoorden	
Inhoud	
Werkvormen	
Toetsing	
Beoordelingsvorm	
Verplichte literatuur	

Code	PHG24
Naam	Spatial Planning with GIS
Coördinator	C. Zoete (ZTE)
Credits	7 EC
Beginvereisten	None
Trefwoorden	spatial analysis, spatial planning, sustainable criteria, spatial design, digital data, flow chart, flooding frequencies
Werkvormen	Lectures, tutorials, computer practicals, case study, field work
Leerdoelen	<p>At the end of the module the student will be able to discuss, implement and evaluate different approaches of spatial planning in conjunction with the use of GIS.</p> <p>In the future you will have to deal with spatial developments (content and processes) You will be involved, either as a participant, manager of the spatial planning process or an expert who will organize relevant data and expertise. In order to deliver the effects of changes in use of the environment GIS is used as a tool.</p>
Competenties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communication</li> <li>• Methodological and reflecting thinking and acting (see Competences chart ES and EM 1.2 and 4.2)</li> </ul>
Toetsing	Case study report (3 EC) and written exam (4 EC)
Beoordelingsvorm	Beide onderdelen worden met een cijfer beoordeeld
Verplichte literatuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principles of Geographic Information Systems, Rolf de By, (editor) 2004, ITC Educational Textbook Series, (repro circa € 30,--)</li> <li>• Reader BKK Exercises Idrisi 11007 (repro € 4.10)</li> <li>• Reader ZTE Hydrology (on BlackBoard)</li> <li>• Reader HVN Spatial Planning 11006 (repro €5.60)</li> <li>• Maps 11001 (repro € 5.00)</li> </ul>

Code	PMK01
Naam	Onderzoeken van bodem- en waterkwaliteit
Coördinator	P. Sloots (SLO)
Credits	7 EC
Beginvereisten	Er wordt verondersteld dat je het onderdeel 'Inleiding milieu – termen, begrippen, concepten' (dictaatnr. 03018) hebt doorgewerkt.
Trefwoorden	Kennis: milieucompartimenten, evenwichtsprocessen, fysisch-chemische eigenschappen en stofgedrag, verspreiding en transport van stoffen, effecten en risico's op organismen, normen en standaarden. Vaardigheden: lab skills, bemonsteren, veldwerk, rekenen (ook met modellen), formuleren beoordelingscriteria en bijbehorende maatstaven, schrijven adviesrapport. Attitudes: oog voor detail, accuraatheid, nieuwsgierigheid, tact, houden aan veiligheidsvoorschriften, omgaan met subjectieve gegevens.
Werkvormen	Hoor- en werkcolleges, labpractica, modellenpracticum, veldwerk, groepswork
Leerdoelen	zie hiervoor het moduleboek
Competenties	Onderstaande competenties voor een milieukundige komen in deze module op niveau 1 aan de orde: Inventariseren, analyseren en evalueren van milieuprocessen; Oplossingsgericht en maatschappelijk verantwoord denken t.b.v. complexe milieuvraagstukken.
Toetsing	Er komen twee cijfers in Progress. A.Integrale beroepstaak bodem- en waterkwaliteitsonderzoek (4 EC) B.Basistheorie en practica (3 EC)
Beoordelingsvorm	Beide onderdelen worden met een cijfer beoordeeld
Verplichte literatuur	Dictaten: Moduleboek PMK01 (repronummer 13142) Overige dictaten: zie moduleboek Boeken: G.Verkerk e.a., Binas, Informatieboek HAVO/VWO, 5e druk, Wolters-Noordhoff, Groningen, 2004, ISBN 90 01 89380 5

Code	PMK02
Naam	Integraal Natuur- en Landschapsbeheer
Coördinator	G. Koopman (KPM)
Credits	7 EC
Beginvereisten	geen
Trefwoorden	(her)inrichtingsplan, geologie, hydrologie, bodemkunde, oppervlaktewater, waterkwaliteit, (N-)kringlopen, ecologie, cultuurhistorie, geografische informatiesystemen (gis), sectoren, stakeholders
Werkvormen	(gast)college, laboratoriumpractica, computerpractica (gis), werkcollege, groepswerk, excursie, veldwerk, powerpointpresentaties
Leerdoelen	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• de relatie beschrijven tussen abiotische, biotische en antropogene factoren</li> <li>• actoren benoemen en hun belang aangeven</li> <li>• op een integrale wijze komen tot een gedragen plan voor een gebied</li> </ul>
Competenties	competenties (niveau 1): <ol style="list-style-type: none"> <li>2. projectmatig werken in multidisciplinaire omgeving</li> <li>3. inventariseren, analyseren en evalueren van milieuprocessen</li> <li>6. formuleren en implementeren van duurzaamheidsbeleid</li> </ol>
Toetsing	via oriëntatieverslag (leertaak 1) (2 EC), tentamen (leertaak 2) (2 EC) en integrale opdracht (leertaak 3) (3 EC)
Beoordelingsvorm	Alle onderdelen worden met een cijfer beoordeeld
Verplichte literatuur	Geen boeken nodig; wel de aanschaf van enkele dictaten

Code	PMK03
Naam	Kennismaken met milieutechnologie
Coördinator	J. Theunissen (THN)
Credits	7 EC
Beginvereisten	geen
Trefwoorden	Dimensioneren vergister: labproeven, opschalen, massabalansen, reactiekinetiek, reactoren. Waterzuivering: waterkwaliteitsparameters, fysisch chemische zuiveringstechnieken, biologische zuiveringstechnieken, aërobe processen, anaërobe processen, anoxische processen Bodemsanering: bodemverontreiniging, stoffeigenschappen, bodemeigenschappen, gedrag van stof in bodem, in-situ en ex-situ saneringstechnieken, biologische technieken, fysisch-chemische technieken. Bedrijfseconomie: kostprijsberekening, technische en economische levensduur, waardering, afschrijvingsmethoden, rentekosten Computervaardigheden: Excel Wiskunde: differentiaalvergelijkingen, lineaire regressie Scheikunde: reactievergelijkingen kloppend maken, redoxreacties, reactie-evenwicht, pH, fase-evenwicht, reactiewarmte, activeringsenergie, vergelijking van Arrhenius Biologie: indeling micro-organismen, energievoorziening, kringlopen.
Werkvormen	Hoor- en werkcolleges, labpractica, computerpractica, tutor-sessies
Leerdoelen	Specifiek wordt van de student verwacht dat hij/zij op het gebied van afvalwaterzuivering en/of bodemsanering een analyse kan maken van de aan te pakken, relatief eenvoudige lozings- en sanerings situatie. De student kan de uitgangssituatie toetsen aan de normen en op een systematische wijze komen tot een keuze van zuiveringstechnieken. De student kan massabalansen opstellen en eenvoudige zuiveringsprocessen opschalen van labschaal naar praktijkschaal. De student kan over het geheel een adviesrapport schrijven, inclusief een kostprijsberekening voor de uiteindelijk gekozen techniek.
Competenties	De volgende competenties worden op niveau 1 verworven: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventariseren, analyseren en evalueren van milieuprocessen;</li> <li>• Methodisch en beschouwend denken en handelen;</li> <li>• Oplossingsgericht en maatschappelijk verantwoord denken t.b.v. complexe milieuvraagstukken.</li> </ul>
Toetsing	Toetsing vindt plaats op grond van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• adviesrapport waterzuivering/bodemsanering: 2 EC</li> <li>• adviesrapport opschaling van labschaal naar praktijkschaal: 2 EC</li> <li>• tentamen: 3EC</li> </ul>
Beoordelingsvorm	Alle onderdelen worden met een cijfer beoordeeld
Verplichte literatuur	Er wordt gebruik gemaakt van eigen dictaten

Code	PMK04
Naam	Beoordelen van omgevingskwaliteit
Coördinator	T. van Heuvelen (HVN)
Credits	7 EC
Beginvereisten	Geen bijzondere eisen
Trefwoorden	Omgevingskwaliteit, gebiedstypen, ruimtelijke kenmerken, milieukenmerken grijs, milieukenmerken groen, sociaal- economische kenmerken, beoordelingsmethodiek
Werkvormen	Tijdens deze module kom je in aanraking met verschillende werkvormen zoals een (fiets)excursie, veldwerk, colleges en opdrachten, practica, workshops en projectwerk.
Leerdoelen	Nader in te vullen
Competenties	De competenties waar expliciet aan gewerkt wordt zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• beschrijving van de leefomgeving aan de hand van waarnemingen</li> <li>• onderscheiden van feiten en meningen en</li> <li>• inventariseren en analyseren van variabelen die van invloed zijn op een toekomstige situatie van een duurzaamheidsthema (zie competentiekaart MK en MM respectievelijk 3.1, 4.1 en 6.1)</li> <li>• inventariseren van uitgangspunten voor beleid (zie competentiekaart PLV 3.1)</li> </ul>
Toetsing	1 Tentamen: 2 EC (individueel cijfer) 2 Opdrachten: 1 EC (individueel voldoende voldaan, V) 3 Projectopdracht: 4 EC (groeps cijfer)
Beoordelingsvorm	Zie onder Toetsing
Verplichte literatuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Syllabus Omgevingskwaliteit stad en platteland, van Hall Instituut, 2006 (repro nr: 02048) 15.00 euro</li> <li>• Plattegrond Leeuwarden of Groningen (1 per projectgroep, via de boekhandel)</li> <li>• Samenvatting Nationaal Milieubeleidsplan, ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke ordening en Milieu (blackboard en mediatheek)</li> <li>• Samenvatting Nota Ruimte ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke ordening en Milieu (blackboard en mediatheek)</li> <li>• Agenda voor een Vitaal Platteland, Visiedeel, ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit 2004 (blackboard en mediatheek)</li> </ul>

Code	PMK13
Naam	Effectief adviseren
Coördinator	J. Bos (BOQ)
Credits	7 EC
Beginvereisten	Nader in te vullen
Trefwoorden	Advies, Intake-gepsrek, Follow-Up gesprek, Adviesgesprek Gesprekstechnieken, Ethiek, Offerte, Gedragsonderzoek, Onderzoekstechniek
Werkvormen	Groepswork; Zelfstudie; Werkcollege; Tutoruren; Training Adviesvaardigheden; Hoorcollege; Practica
Leerdoelen	Zie de modulewijzer van deze module
Competenties	1, 5, 6
Toetsing	A. Adviseren; 4 EC op basis van 3 adviesgesprekken (cijfer), een Engelse groepspresentatie (cijfer), een zelfevaluatie (V/O) en een ethiekopdracht (V/O). B. Onderzoek: 2 EC, op basis van een adviesrapport (cijfer) en een Excel-opdracht (V/O). C. Tentamen Vakkennis: 1 EC (cijfer).
Beoordelingsvorm	Zie Toetsing
Verplichte literatuur	Feilloos Adviseren; een praktische gids voor adviesvaardigheden; Peter Block; ISBN 90 5261 3389; €36.50. Basisboek Methoden en Technieken; handleiding voor het opzetten en uitvoeren van onderzoek; Baarda & de Goede; ISBN 90 207 331 5X; €39.20 PHB13 Effectief Adviseren; Moduleboek; Van Hall Larenstein; nr.13082 Opleidingsspecifieke literatuur

Code	PMK14 / PMK14E
Naam	Communiceren van beleid / Communicating Policies
Coördinator	nmb
Credits	7 EC
Beginvereisten	geen
Trefwoorden	Beleid, beleidsplan, communicatie, communicatieplan, doelgroepen, media, argumenteren
Werkvormen	Groepswerk De leertaken 1 en 2 voer je uit in groepen van 4 – 5 mensen
Leerdoelen	De competenties die gekoppeld zijn aan deze module, worden van niveau 1 (eenvoudig van toepassing) naar niveau 2 (complexere toepassingen) gebracht. Het betreft competenties op het gebied van plannen, controleren, organiseren en leiding geven.
Competenties	1, 3, 4, 5, (6)
Toetsing	1. Formuleren van beleid 3 EC 2. Planmatig communiceren 2 EC 3. Toets 2 EC Op alle drie onderdelen moet de score voldoende zijn (>5,5 of 'V')
Beoordelingsvorm	Zie onder Toetsing
Verplichte literatuur	In ieder geval: P t Lam: werkboek communicatieplanning Coutinho Bussum 2000 ISBN 9062832164 (E12) Mr. D.van der Meijden Milieurecht in de praktijk ISBN 9001431054 WN 5e druk

Code	PMK21
Naam	Energy & Waste
Coördinator	W. Hilbrants (HIL)
Credits	7 EC
Beginvereisten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basic knowledge of mathematics (solving equations etc.)</li> <li>• Module PMK45 (Inleiding Milieutechnologie) or similar knowledge and skills, obtained elsewhere</li> </ul>
trefwoorden	Waste: legislation, policy, types, generation, prevention, reuse, recycling, bioconversion, incineration, energy from waste, treatment. Energy: policy, climate change as basis for policy, types of energy, energy from fossil fuels, co-generation, renewable energy, energy functions, energy options on the company level, energy from waste, conversion routes. Economics: investment selection
Werkvormen	Lectures, tutorials, study tasks.
Leerdoelen	<p>After completing this module the student can</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• quantify environmental effects of energy use</li> <li>• choose between energy options on a company level taking environmental and economical aspects into account</li> <li>• choose between waste minimisation and waste treatment options based on environmental and economical considerations</li> <li>• integrate waste management and energy management options</li> </ul>
Competenties	1 (level 1); 4 (level 2); 5 (level 2)
Toetsing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Case (4 EC)</li> <li>• Exam (3 EC)</li> </ul>
Beoordelingsvorm	Beide onderdelen worden met een cijfer beoordeeld
Verplichte literatuur	<p>Reader "Economic Decision Making and Environmental Investments" [04016]  Reader "Energy &amp; Sustainability" [07020]  Reader "Industrial Waste Management and Technology" [10006]</p>

Code	PMK27
Naam	Vergunning verlenen en handhaven
Coördinator	nnb
Credits	7 EC
Beginvereisten	enige juridische kennis opgedaan in eerdere modules; eventueel bij te spijkeren via enige literatuurstudie (hfdst 1 en 3 (par 3.1 en 3.2 uit Praktisch milieurecht van Mr.van der Meijden ISBN 90 01 43105 4).
Trefwoorden	milieurecht, jurisprudentie, monsterneming, dwangmiddelen bestuur, strafrecht, civiel recht, driehoeksoverleg, organisaties handhaving
Inhoud	Handhaving wordt wel aangeduid als de laatste fase van de zogenaamde beleidscyclus. Kennis van het recht en de jurisprudentie alsmede de wijze van handhaving van het recht, i.c. het bestuursrecht, het strafrecht en het civiele recht, wordt behandeld. Ook de handhavende organisaties met hun specifieke problematiek, de samenwerking van deze organisaties en de monsterneming zijn onderwerpen die in deze module aan bod komen.
Werkvormen	Hoor – werkcolleges en een groepsopdracht (drie personen)
Leerdoelen	kennis krijgen van (handhavende) instanties en hun bevoegdheden kennis krijgen van bestuurlijke, strafrechtelijke en civielrechtelijke middelen en de wijze van toepassing. kennis krijgen van juridische problemen, afstemming – en uitvoeringsproblemen op het terrein van handhaving
Competenties	communiceren en functioneren in de integrale, internationale milieurena; projektmatig werken in multidisciplinaire omgeving en oplossingsgericht en maatschappelijk verantwoord denken t.b.v. complexe milieuvraagstukken. Niveau 2
Toetsing	Tentamen (3 EC); groepsopdracht, werkstuk en presentatie, in samenhang beoordeeld (4 EC).
Beoordelingsvorm	Beide onderdelen worden met een cijfer beoordeeld
Verplichte literatuur	Van der Meijden , zie hierboven en syllabus (repro Van Hall/Larenstein)

Code	HPV22
Naam	Opbouwwerk in het landelijk gebied
Coördinator	B. Helming (HLM)
Credits	7 EC
Beginvereisten	Het op kunnen stellen van een actorenanalyse, communicatieplan, groepsdynamica, klantgericht denken
Trefwoorden	opbouwwerk, welzijnswerk, arbeid en zorg, groepsdynamica
Werkvormen	(gast)college, tutor-sessie, workshop, excursie, veldwerk
Leerdoelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kennis maken met de rol van opbouwwerker</li> <li>• kennis hebben van de wijze waarop het welzijnswerk is georganiseerd</li> <li>• de welzijns- en opbouwwerk aspecten van een concreet project kunnen analyseren en benoemen</li> </ul>
Competenties	Het begeleiden van een veranderingsproces in een gebied (niveau 2), het communiceren met betrekking tot planvorming (niveau 3) en het opzetten en begeleiden van een project en proces (niveau 3)
Toetsing	beoordeling oriëntatieverslag (leertaak 1): 1 EC toets op basis van theoretische verdieping (leertaak 2): 2 EC rapportage + presentatie integraal project (leertaak 3): 4 EC
Beoordelingsvorm	Alle onderdelen worden met een cijfer beoordeeld
Verplichte literatuur	Geen boeken; schriftelijk materiaal hoofdzakelijk via Blackboard

Code	PPV23
Naam	Procesmanagement
Coördinator	B. Helming (HLM)
Credits	7 EC
Beginvereisten	Het op kunnen stellen van een actorenanalyse. Het beheersen van de routinevaardigheden: vergadertechniek, gedragsbeïnvloeding, argumenteren en conflicthantering
Trefwoorden	interactieve planvorming, groepsdynamica, procesbegeleiding, bestuurskunde, projectarchitectuur, veranderingsmanagement, communicatie
Werkvormen	college, werkcollege, workshop, rollenspel, veldwerk.
Leerdoelen	Studenten kunnen: Een plan van aanpak opstellen voor een interactieve planvorming De projectarchitectuur voor een interactieve planvorming uitwerken Aangeven binnen welke randvoorwaarden het proces moet verlopen Voor een concrete situatie aangeven welke methode geschikt is Een methode uitvoeren en reflecteren op de eigen rol als procesmanager en groepsdeelnemer Het functioneren van groepen analyseren
Competenties	Het begeleiden van een veranderingsproces in een gebied (niveau 2). Het uitvoeren van een interactieve beleidsvorming (niveau 1 en 2). Innovatief en creatief toekomstgericht werken (niveau 1). Het voeren van de regie bij de uitvoering van een interactieve beleidsontwikkeling en besluitvorming binnen projecten in de kustzone of op het continentaal plat(niveau 2)
Toetsing	tentamen groepsdynamica + reflectieverslag (3 EC) tentamen interactieve planvorming (2 EC) rapportage projectuitvoering (2 EC)
Beoordelingsvorm	Zie onder Toetsing
Verplichte literatuur	* Aanpak van interactief beleid: elke situatie is anders. Pröpper en Steenbeek, Coutinho, 2001  * Groepen aan het werk. Oudenhoven van JP, Giebels.E, Wolters Noordhoff, 2004.

Code	PWS01
Naam	Workshop wiskunde
Coördinator	K. Halbesma (HBS)
Credits	1 EC
Beginvereisten	geen
Trefwoorden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lineaire functies</li> <li>- exponentiële functies</li> <li>- toepassingen van lineaire en exponentiële functies</li> </ul> onder voorbehoud: inleiding logaritmen (alleen voor MK)
Inhoud	Zie onder Trefwoorden
Werkvormen	hoor- en werkcolleges
Leerdoelen	de student <ul style="list-style-type: none"> <li>- kan op voldoende niveau bedenken hoe hij een voorliggend (eenvoudig) probleem in context *) kan oplossen door dit eerst te "vertalen" naar een wiskundig probleem.</li> <li>- beheerst de bij trefwoorden genoemde onderwerpen op voldoende niveau om ook qua rekenwerk de oplossing van dit probleem te kunnen vinden.</li> </ul> *) de aard en moeilijkheidsgraad van deze "problemen in context" worden bepaald door de erop volgende modules in de propedeuse.
Competenties	4
Toetsing	schriftelijke individuele toets eindbeoordeling "voldaan" (1 EC) wordt bepaald door een combinatie van enerzijds het cijfer op deze toets en anderzijds de inzet en bereikte progressie.
Beoordelingsvorm	Zie onder Toetsing
Verplichte literatuur	dictaat nr. 08050: "Wiskunde deel 1" (voor de opleiding Milieukunde)

Code	PWS02
Naam	Workshop Inleiding Milieukunde, Milieumanagement, Mens & Ruimte
Coördinator	P. Sloots (SLO)
Credits	1 EC
Beginvereisten	Toelaatbaarheid tot de opleiding
Trefwoorden	milieuproblemen, compartimenten, milieuthema's, gebiedsgerichte benadering, internationale context van milieuproblemen, kringlopen, oorzaken milieuproblemen, milieuproblemen in de 3 <sup>e</sup> wereld, houdingen tegenover de natuur, normen en waarden, duurzame ontwikkeling, duurzaamheid
Inhoud	Zie de trefwoorden
Werkvormen	Hoor- en werkcolleges
Leerdoelen	De student is vertrouwd met termen, begrippen en concepten uit de milieuwereid.
Toetsing	Een schriftelijk tentamen (90 minuten)
Beoordelingsvorm	cijfer
Verplichte literatuur	Dictaat 03018: Inleiding milieu – termen, begrippen en concepten

**Hoofdfase:**

Code	HKZ24
Naam	Overbruggen van belangentegenstellingen
Coördinator	T. de Wit (WIT)
Credits	7 EC
Beginvereisten	PPV23/HPV23
Trefwoorden	Stakeholderanalyse, (actoren), invloed, belang, stakeholderbijeenkomst, procesbegeleiding, interactieve beleidsvoorbereiding, groepsproces, opdrachtgever
Inhoud	<p><b>Expertisegebieden:</b>  Communicatieve vaardigheden, conflicting interests in de kustzone, overbruggingstechnieken, beleidsmatige randvoorwaarden.</p> <p><b>Specificatie van beroepsproducten:</b>  Stakeholderanalyse:  Welke actoren, welke belangen?, hoeveel invloed (macht)?, welke relaties ?  Rapportage stakeholderanalyse,  Organiseren van de stakeholderbijeenkomst met, een korte rapportage met draaiboeken, uitnodigingen, etc.  Verslag en evaluatie stakeholderanalyse en –bijeenkomst met advies voor de opdrachtgever. (Wat lijkt de beste weg voorwaarts te zijn/ lobbyplan)  Een eindgesprek met de opdrachtgever en de begeleider over het geformuleerde advies.</p> <p><b>Rollen:</b>  Lobbyist, procesmanager, stimulator, acquisiteur:  Schrijven kleine schaal  Gespreks- en luistervaardigheid extern  Gespreks- en luistervaardigheid intern  Onderhandelen  Mondeling presenteren  Afstemming doelgroep  Discussiëren</p>
Werkvormen	Groepswerk, workshops
Leerdoelen	Zie de modulewijzer
Competenties	Zie de modulewijzer
Toetsing	Cijfer beroepsproducten: 7EC
Verplichte literatuur	Documenten op Blackboard

Code	HMK15
Naam	Research Management
Coördinator	H. Kuipers (KPS)
Credits	7 EC
Beginvereisten	Kennis van beschrijvende statistiek en basiskennis schatten en toetsen. Vaardigheid met het programma SPSS. (PWS03 Workshop Statistiek) Elementaire kennis van onderzoeksmethodologie is gewenst. Vaardigheden op het gebied van verslaglegging en het gebruik van de tekstverwerker Word. Vaardigheden in het zoeken naar relevante onderzoeksliteratuur.
Trefwoorden	Onderzoeksvoorstel, onderzoeksfasering, onderzoeksontwerp (experiment, survey, casestudy) Populatie/steekproef Dataverzamelmethode (interviewen, observeren, meten) Meetinstrument, Item-analyse Opstellen en verwerken van vragenlijsten Data-analyse, onderzoeksrapportage Betrouwbaarheid, validiteit en controleerbaar
Werkvormen	Leertaak1 (Beoordelen van een opleidingsspecifiek onderzoeksrapport) Ondersteunende theorie via hoor/werk colleges. In groepjes feedback geven op elkaars ingevulde checklist. Leertaak 2 (Analyse van een dataset en rapportage) Ondersteunende theorie via hoor/werk colleges. Per duo een dataset analyseren en de resultaten rapporteren. Feedback door een begeleidend docent. Leertaak 3 (Schrijven onderzoeksvoorstel) Per duo een onderzoeksvoorstel schrijven voor een zelf gekozen probleem. Feedback door een begeleidend docent.
Leerdoelen	Studenten kunnen na het volgen van deze module: 1) een onderzoeksvoorstel schrijven 2) een dataset analyseren (opleidingsspecifiek) 3) een onderzoeksrapport schrijven
Competenties	De hogeschoolbrede competentie 6 onderzoeken wordt op niveau 2 aangeboden
Toetsing	Toets 1 (Onderzoeksmethodologie, 2 EC) Een tentamen van 100 minuten over de stof van het Basisboek Methoden en Technieken. Toets 2 (Data-analyse en onderzoeksrapport, 3 EC) Bij toets 2 wordt leertaak 2 en de ondersteunende theorie "data-analyse" beoordeeld. Toets 3 (Onderzoeksvoorstel, 3 EC) Toets 3 bestaat uit de beoordeling van het onderzoeksvoorstel.
Beoordelingsvorm	Alle onderdelen worden met een cijfer beoordeeld
Verplichte literatuur	Basisboek Methoden en Technieken - D.B. Baarda en M.P.M. de Goede (Wolters-Noordhoff) ISBN 90-207-3315-X Dictaat 11013: Basisstatistiek

Code	HMK23
Naam	Effecten van menselijk handelen op natuur en milieu
Coördinator	G. Koopman (KPM)
Credits	7 EC
Beginvereisten	basis milieuchemie, basiskennis bodem, water en ecologie
Trefwoorden	Milieueffectrapportage, natuurtoets, veldwerk, geologie, bodem, (grond- en oppervlakte)water, landschap, vegetatie, fauna grondgebruik, actoren, analyse stroomgebiedsystemen, (KRW).
Werkvormen	(gast)college, laboratoriumpractica, workshops, trainingen, excursie, veldwerk, onderzoeksgroepswork
Leerdoelen	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• op een voorgeschreven manier (invulstaten, protocollen, gecertificeerde methodieken) gegevens verzamelen</li> <li>• een gedegen administratie van gegevensverzameling bijhouden</li> <li>• meet- en waarnemingsgegevens op hun waarde inschatten</li> <li>• de samenhang tussen alle factoren (zoals landgebruik, bodemgesteldheid, etc) binnen een (sub)stroomgebied) op de kwaliteit van het eco(hydrologische) systeem aangeven</li> <li>• uitgaande van een relatieschema effecten voorspellen van een menselijke ingreep</li> </ul>
Competenties	competenties: niveau 2 1.communiceren en functioneren in de integrale (internationale) milieuaena 3.inventariseren, analyseren en evalueren van milieuprocessen 4.methodisch beschouwend denken en handelen
Toetsing	De oriëntatie op het beroepsproduct (leertaak 1) wordt individueel getoetst met een schriftelijk tentamen (1 EC). Dit geldt ook voor de theoretische verdieping (leertaak 2) (2 EC). Voor leertaak 3 wordt een 'tussen-MER' geschreven die volgens vooraf gegeven criteria wordt beoordeeld en waarbij een cijfer wordt gebaseerd op de in deze module te behalen competenties (4 EC).
Beoordelingsvorm	Alle onderdelen worden met een cijfer beoordeeld
Verplichte literatuur	Geen boek; wel dictaten

Code	HMK22
Naam	Water treatment & soil remediation
Coördinator	H. Ellen (ELN)
Credits	7 EC
Beginvereisten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PMK01(Soil and Water Quality Research), PMK03 (Introduction to Environmental Technology.)</li> <li>• Competencies1, 2 and 4 at level 2.</li> </ul>
Trefwoorden	Biological- and Physical/ Chemical Cleaning technologies; Thermal (soil) cleaning technologies, Aerobic/anaerobic treatment, Nutrient removal, Break-down of xeno-biotic compounds, Sludge treatment, Cleaning efficiency, Material balances, Dimensioning of equipment, New technologies
Werkvormen	<p>The student is expected to perform - in groups- an integral assignment coming from a relevant industry. This assignment includes air/ (soil) water cleaning and (complex) soil sanitation.</p> <p>Prior to this integral assignment, the student works through a complete cycle of part- assignments that are taken from the integral assignment. In order to accommodate to work on the integral assignment the student's work is evaluated after each part-assignment.</p> <p>The assignments are backed-up by lectures that encompass the various pertaining disciplines.</p> <p>This module emphasises training of skills that are based on a firm theoretical background. To practically exercise the required skills, steps 5 + 6 (construction and implementation of a practical cleaning installation), are - as much as possible - exercised in a real practical situation.</p> <p>Roles: Researcher (project functionary) and Advisor (environmental consultancy).</p> <p>Professional products:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Description of a cleaning installation, based on diagrams and handbooks that depict the operation of (parts of) the process and the installation</li> <li>• Design and work-out of a log-book to manage the installation</li> <li>• Performing of check-up and control-measurements of process-conditions, to manage the process</li> <li>• Reporting (and presentation) of research of process-parameters, like N, P and micro-pollutants</li> </ul>
Leerdoelen	End terms: after completing this module, the student has knowledge of biological- and physical/chemical cleaning systems applied for air- and water cleaning and soil sanitation; the student knows the theoretical background and is capable to design and dimension a cleaning system based on various (complex) parameters. In addition, the student gains practical knowledge with various cleaning systems and is capable to make an educated selection from cleaning techniques for specific cleaning goals.
Competenties	Competencies 1, 2 and 4 at level 2.
Toetsing	Exam (integral): 2EC; Practical: Training: (1EC); Integral assignment: (4EC).
Beoordelvorm	Alle onderdelen worden met een cijfer beoordeeld
Verplichte literatuur	VHI syllabi, practice-handouts.

Code	HMK24
Naam	Dealing with Environmental Risks
Coördinator	P. Smit (SMI)
Credits	7 EC
Beginvereisten	Students should have: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basic knowledge of physiology, cell biology, biochemistry, ecology, statistics</li> <li>• Knowledge of physical/chemical characteristics of substances</li> <li>• Knowledge of transport process of substances in environment</li> <li>• Lab skills (passed subject "work safely in the laboratory")</li> </ul>
Trefwoorden	Risk assessment; hazard identification; dose-response assessment; exposure assessment; risk characterization; fate of substances; reactions of organic substances; biochemistry (enzymes, cell membranes, energy, DNA); acute and chronic toxicity; toxicokinetics; toxicodynamics; human and ecotoxicology standards; cell biology; ecology; human exposure models; excursion
Werkvormen	Excursion, lectures, lab work, computer exercises, case study.
Leerdoelen	After completion of the module the student will be able to <ul style="list-style-type: none"> <li>• Survey risks of substances in relation to standards</li> <li>• Predict dispersion of substances in the environment (transport processes + conversions)</li> <li>• Assess the quality of the environment in a broad sense</li> <li>• Design a research proposal according to professionally accepted methods</li> <li>• Form one's own opinion on the basis of knowledge, personal ethics and values and other people's opinions</li> <li>• Take on a critical stance with regard to factual material found or offered</li> <li>• Carry out literature review</li> </ul>
Competenties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Survey, analyze and evaluate environmental processes (level 2)</li> <li>• Develop a methodical and reflective approach in thoughts and actions (level 2)</li> <li>• Keep one's professional knowledge and skills up-to-date (level 2)</li> </ul>
Toetsing	Exam (2 EC), laboratory work / computer practical (2 EC), case study (3 EC)
Beoordelingsvorm	Alle onderdelen worden met een
Verplichte literatuur	Book: Principles of Ecotoxicology Third Edition C.H. Walker, S.P. Hopkin, R.M. Sibly, D.B. Peakall Taylor & Francis ISBN 084933635X Price (2008) approximately 53 euro

Code	HMK25
Naam	International Environmental Co-operation
Coördinator	S. Bottema (BTM)
Credits	7 EC
Beginvereisten	Students should have basic knowledge on policymaking. To be prepared for this module the student could read the textbook of Roberts, J.: Environmental policy, 2004. ISBN 0415198860
Trefwoorden	Global environmental problems; international environmental policy process; policy instruments; international institutions; international law; environmental economics; environment and development; role of technology; scenarios; forecasting; lobbying; international co-operation.
Werkvormen	Lectures/workshops: 50, teamwork: 60 and individual study: 90 Possibility of excursion to Brussels (2 ½ days). Costs: approximately 125 euro per students (evening meals and drinks excluded)
Leerdoelen	At the end of the module the student will be able to: <ul style="list-style-type: none"> <li>- has knowledge of and can use effectively the basic concepts of international environmental policy making</li> <li>- can describe the relation between international, European and national environmental policies</li> <li>- has knowledge of policy instruments, their possibilities and limitations</li> <li>- can describe and analyze the role of the main actors in international environmental policy making, especially the UN, EU and the OECD</li> <li>- can describe the role and limitations of international environmental law;</li> <li>- has sound understanding (in)possibilities of the market</li> <li>- assess the impact of policies and report on policy making</li> <li>- work effectively in international teams.</li> </ul>
Competenties	Competencies on level 2 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keep one's professional knowledge and skills up-to-date</li> <li>2. In the context of complex environmental issues, be able to think in a solution-oriented and socially responsible manner</li> <li>3. Design and implement sustainable environmental solutions and policies.</li> </ol>
Toetsing	3 EC individual exam of learningtask 1 in week 5 4 EC of a written report and simulation of an international meeting in week 8 1 EC of an assessment interview in week 8
Beoordelingsvorm	Alle onderdelen worden met een cijfer beoordeeld
Verplichte literatuur	Reader available at the "repro" 03040 for the international version of the module 03041 for the evening-class students

Code	HMK26
Naam	Environmental Auditing
Coördinator	J. Bos (BOQ)
Credits	7 EC
Beginvereisten	Students should have: <ul style="list-style-type: none"> <li>- knowledge of Management and Organizations (phg01E or hhg01)</li> <li>- strongly recommended: Total Quality management (hhg23E or phg23)</li> </ul>
Trefwoorden	Types of audits; legal and other requirements; standards ISO 14001 and ISO 19011; auditor qualifications; audit methodology; audit process: preparation, audit-interviews and reporting audit-findings; environmental performance; certification.
Werkvormen	Lectures, workshops and individual study
Leerdoelen	At the end of the module the student will be able to: <ul style="list-style-type: none"> <li>- use different types audits as management tool in different fields of operation</li> <li>- apply legal and other requirements during the audit process</li> <li>- prepare and plan an audit</li> <li>- gather data, using e.g. document research and interviews</li> <li>- check audit data and against legal and other requirements</li> <li>- report verbally to management and in writing audit findings</li> <li>- carry out internal environmental audits in an organization</li> </ul>
Competenties	Competencies on level 2 of the environmental science course <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicate and function in integral, international environmental context (Multidisciplinary approach; able to exchange expertise)</li> <li>- Survey, analyze and evaluate environmental processes (Environmental aspects and effects)</li> <li>- Work in methodical and reflective way (Systematic and structured methods)</li> </ul>
Toetsing	1 EC: Individual written exam of basic knowledge of auditing in week 4 3 EC: Assessments of audit-skills in workshops during the whole module 3 EC: Individual essay exam in week 8
Beoordelingsvorm	Alle onderdelen worden met een cijfer beoordeeld
Verplichte literatuur	International (English) version of the module: "Reader Auditing" (03015). Dutch version of the module: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 03028 Reader Auditing (nederlandstalige versie)</li> <li>- 19037 Claessen, J.J.H. e.a.: Auditing, aan de slag met ISO 19011. NEN, 2003</li> <li>- 19005 Hortensius, D. e.a.: Praktijkgids milieumanagement. Werken met ISO 14000, NEN 2005</li> </ul>

Code	HMK31/32			
Naam	Minor			
Coördinator	S. Bottema (BTM) / R. Eleveld (ELV)			
Credits	14 EC			
Beginvereisten	Studenten kunnen de module HMK32 <u>alleen</u> volgen in combinatie met de daaraan vooraf gevolgde module HMK31. In module HMK31 wordt een Plan van Aanpak voor een project uitgewerkt en dit project wordt in de module HMK32 uitgewerkt.			
Trefwoorden	-projectmatig werken; uitvoering onderzoek in groepsverband; ontwikkeling competenties; communicatie en rapportage; evaluatie persoonlijke en groepsleerdoelen; groepsprocessen.			
Werkvormen	Hoor- en werkcolleges; project (groepswerk)			
Leerdoelen	De individuele leerdoelen van de student zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>o het verdiepen van het kennisniveau in een gekozen vakgebied</li> <li>o het verbeteren van door de student zelf geformuleerde beroepscompetenties</li> <li>o (indirect) het ontwikkelen van een netwerk</li> </ul>			
Competenties	Nader in te vullen			
Toetsing	<b>Onderdeel/product</b>	<b>Deelcijfer</b>	<b>Berekening deelcijfer</b>	<b>EC</b>
	Eindproduct/ rapportage en presentatie Rapportage aan de Kenniskring.	A B	<b>Inhoud project</b> $\frac{3A + B}{4}$	11
	Procesverslag Logboek en projectdossier	C Voldaan/niet voldaan	<b>ProcesdeelC</b> (*opmerking: bij status niet voldaan wordt geen resultaat doorgegeven aan	3
Beoordelingsvorm	Zie onder Toetsing			
Verplichte literatuur	<p>Aanbevolen literatuur:</p> <p>Voor de aspecten die betrekking hebben op project management wordt geadviseerd om de volgende documenten te raadplegen:</p> <p>Lewis, James P. (1997). <i>Fundamentals of Project Management</i>. AMACOM, New York</p> <p>Meyenfeldt, Fokkeliën von (2003). <i>Basiskennis Projectmanagement. Gids voor HBO-studenten</i>. Academic Services, Schoonhoven (2<sup>e</sup> druk)</p> <p>Grit, Roel (2000). <i>Projectmanagement</i>. Wolters-Noordhoff, Groningen. (3<sup>e</sup> druk)</p> <p>Voor de aspecten die betrekking hebben op 'onderzoeksmethodiek' wordt geadviseerd om de volgende documenten te raadplegen:</p> <p>Kumar, Ranjit (1999). <i>Research Methodology. A step-by-step guide for beginners</i>. SAGE Publications, London</p> <p>Baarda, D.B. en M.P.M. de Goede (2001). <i>Basisboek Methoden en Technieken. Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van onderzoek</i>. Stenfert Kroese, Groningen (3<sup>e</sup> druk)</p>			

Code	HWS03
Naam	Workshop statistiek
Coördinator	K. Halbesma (HBS)
Credits	1 EC
Beginvereisten	geen
Trefwoorden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- beschrijvende statistiek: aggregeren van data, liggings- en spreidingsmaten, regressie, grafieken enz.</li> <li>- schatten: populatie, steekproef, betrouwbaarheidsinterval rond geschat gemiddelde.</li> </ul>
Inhoud	Zie onder Trefwoorden
Werkvormen	hoor- en werkcolleges, computerpracticum SPSS
Leerdoelen	<p>de student</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- heeft op voldoende niveau inzicht in de basisbegrippen uit de beschrijvende statistiek en kan de bijbehorende resultaten (waarden, grafieken, tabellen) m.b.v. SPSS presenteren.</li> </ul> <p>heeft enig gevoel hoe kansen en onzekerheid een rol spelen bij het schatten en voorspellen van het gemiddelde van een kenmerk in een populatie (dit op basis van de gegevens uit een aselekt gekozen steekproef) en kan de bijbehorende resultaten m.b.v. SPSS presenteren.</p>
Competenties	4
Toetsing	<p>SPSS-opdracht (in tweetallen).</p> <p>eindbeoordeling "voldaan" (1 EC) wordt bepaald door het resultaat van de SPSS-opdracht.</p>
Beoordelingsvorm	Zie onder Toetsing
Verplichte literatuur	<p>dictaat nr. 11013: Basisstatistiek</p> <p>boek: De Vocht, Basishandboek SPSS (versie nog vast te stellen).</p>

## 5 Organisatie

### 5.1 Examencommissie

De examencommissie van de opleiding Milieukunde bestaat uit de volgende personen:

dhr. drs. W. Hilbrants (voorzitter)  
mw. drs. T.C. van Heuvelen (plv. voorzitter)  
dhr. mr. S.R. Bottema (secretaris)  
mw. drs. P. Sloots (lid)  
mw. ing. A.P.M. Valent (lid)

Brieven en verzoeken aan de examencommissie worden ingediend bij de secretaris.

### 5.2 Opleidingscommissie

De opleidingscommissie (OC) is een commissie die de opleiding Milieukunde adviseert over alles wat met ontwikkelingen en studieprogramma's te maken heeft. De commissie bestaat uit een aantal studenten en personeelsleden van de opleiding. Zowel studenten als personeelsleden kunnen vragen betreffende de opleiding of studie voorleggen. Deze worden dan op de eerstvolgende bijeenkomst besproken. In principe wordt er eenmaal per periode vergaderd, tenzij dringende zaken een extra vergadering nodig maken. Vergaderingen van de OC zijn openbaar. De agenda's en notulen worden gepubliceerd op Studentnet.

Leden in 2009-2010:

Sietze Bottema (personeel; secretaris)  
Leo Bentvelzen (personeel)  
Mareie de Jong (personeel)

Studentleden waren bij het ter perse gaan nog niet bekend. Zie Studentnet voor de actuele samenstelling.

Contactpersoon is Sietze Bottema (sietze.bottema@wur.nl).



# **Bijlage**



## 6 Aanvullende opleidingsinformatie

Dit hoofdstuk bevat een bonte verzameling van aanvullende informatie, die niet in de OOR te vinden is

### 6.1 Externe adviescommissie

Om het onderwijsprogramma bij de tijd te houden, vindt er regelmatig overleg plaats met het werkveld. Vertegenwoordigers van dit werkveld vormen de externe adviescommissie (EAC) van de opleiding Milieukunde. De externe adviescommissie bestaat in 2009/2010 uit de volgende personen.

Dhr. drs. R. Hupkes (voorzitter)	Ministerie van LNV
Dhr. dr. ir. M. Nederlof	Lector Watertechnologie VHL / KIWA Water Research
Mw. drs. H.E. Bannink	Gemeente Leeuwarden, sector Milieu
Dhr. prof. dr. ir. C.J.N. Buisman	Hoogleraar Biologische kringlooptechnologie, WUR
Dhr. M. Geerts	Ordina ICT B.V.
Mw. S.F. Tolsma	Dienst Landelijk Gebied Friesland
Dhr. dr. S. Tijsma	Provincie Fryslân
Mw. dr. S. Bos	Royal Haskoning, afd. Milieumanagement

### 6.2 Vervolgstudies

Een populaire doorstroom voor VHL milieukunde studenten vormen de milieuoopleidingen van Wageningen Universiteit. Andere universiteiten die milieu-doorstroomprogramma's aanbieden zijn onder anderen de RuG: Energy and Environmental Studies (EES) Centrum voor Energie en Milieukunde (IVEM), de Universiteit van Utrecht (Aardwetenschappen) en de TU Twente. Voor milieumanagement studenten die zich willen verdiepen in management is er de Master in Management. Contactpersoon voor vrijwel alle vervolgstudies: ....

Mocht je overwegen om na je studie aan het Van Hall Larenstein in het buitenland te gaan studeren, dan is het verstandig om in het begin van je derde jaar contact op te nemen met Bureau Buitenland, daar beurzen waar je mogelijk een beroep op kunt doen veelal 1,5 jaar voor aanvang van de studie aangevraagd moeten worden.

### 6.3 De medezeggenschapsraad

Het Van Hall Instituut en de Hogeschool Larenstein zijn bestuurlijk gefuseerd in de Stichting Van Hall Larenstein. Beide hogescholen hebben hun wettelijke Medezeggenschapsraad (MR) die allebei uit 12 leden bestaan: zes studenten en zes personeelsleden. De Stichting Van Hall Larenstein heeft een Gemeenschappelijke Medezeggenschapsraad (GMR) die ook uit 12 leden bestaat (zes studenten en zes personeelsleden), waarvan de helft gekozen is uit de MR Van Hall Instituut en de helft uit de MR Larenstein.

De medezeggenschap houdt zich bezig met alle beleidszaken van de instelling. Voor veel zaken heeft de directie instemming nodig van de medezeggenschap. Ook kan de medezeggenschap gevraagd en ongevraagd advies geven, waar de directie niet zomaar aan voorbij kan gaan.

De MR Van Hall Instituut heeft medezeggenschap over alle zaken die het Van Hall Instituut aangaan. Veel zaken spelen echter breder onder de paraplu van de Stichting Van Hall Larenstein.

De instemmings- en adviesbevoegdheden liggen hiervoor bij de GMR. De GMR is ook gesprekspartner voor het College van Bestuur (= de Raad van Bestuur van de WUR) als het om WUR-brede zaken gaat. De Stichting Van Hall Larenstein is immers integraal onderdeel van de WUR.

De MR communiceert met de achterban via Intranet, Studentnet, Blackboard, Sharepoint en via directe mails.

Meer informatie bij de secretaris van de MR Van Hall Instituut: Gerrie Koopman.

## **6.4 Studievereniging Hallieu**

Hallieu is de studievereniging voor de opleiding Milieukunde van de hogeschool Van Hall Larenstein. Deze vereniging bestaat uit studenten die verdiepende, verbredende én verbindende activiteiten organiseren. Dit is niet alleen een verrijking van je studie en een kennismaking met je toekomstig werkveld. Ook leer je veel meer medestudenten kennen! Het gaat om het evenwicht tussen leerzaamheid en gezelligheid. Hallieu organiseert activiteiten als: symposia over actuele onderwerpen, workshops, excursies en bezoeken aan bedrijven, maar ook gaan we samen interessante films kijken, discussiëren, biologisch brunchen en kamperen. Meer weten? Kijk dan eens op de website: [www.hallieu.tk](http://www.hallieu.tk)

## **6.5 Boeken en dictaten**

Bij het onderwijs wordt overwegend gewerkt met door docenten ontwikkeld studiemateriaal. Deze dictaten zijn verkrijgbaar bij de repro en moeten worden afgerekend met de studentenpas. Voorgescreven boeken moeten in de meeste gevallen zelf worden aangeschaft bij de reguliere boekhandel. Met de aanschaf van boeken en dictaten is globaal een bedrag gemoeid van ongeveer € 200 per jaar. Dit verschilt per studiejaar. Welke boeken en dictaten voor welke module nodig zijn, staat in de modulebeschrijving en in de modulewijzer c.q. studentenhandleiding. Vaak zal de modulecoördinator voorafgaand aan de start van een module een herinneringsbericht sturen aan de ingeschreven studenten.

## 7 Opzet van het onderwijs

De deeltijd opleidingen kennen een propedeuse van 2 jaar, gevolgd door een hoofdfase van 2 jaar.

### 7.1 Doelstellingen propedeuse Milieukunde, Milieumanagement en Mens & Ruimte

Aan het eind van de propedeuse moet de student:

1. een aantoonbare geschiktheid bezitten voor het volgen van een brede op het beroepenveld gerichte Milieukunde / Milieumanagement / Mens & Ruimte opleiding;
2. zicht hebben op het beroepenveld;
3. in staat zijn vaardigheden te ontwikkelen op het gebied van:
  - het verwerven van kennis en inzicht op hbo-niveau
  - het toepassen van kennis en inzicht in praktijkgerichte situaties
  - het overdragen van kennis en inzicht op anderen
  - het werken in teamverband
  - reflecteren op de persoonlijke ontwikkeling m.b.t. vaardigheden en attitude kenmerken.

Toelichting op de doelstelling:

1. In de propedeuse zal getoetst moeten worden of de student met redelijke kans op succes de hoofdfase van de opleiding zal kunnen volgen. Met de formulering in 1 wordt het selecterende karakter van de propedeuse aan het Van Hall Instituut nader gespecificeerd.
2. Onder beroepenveld wordt hier verstaan het beroepenveld in de Milieukunde/Milieumanagement/Mens en Ruimte. Hiermee wordt ingespeeld op het oriënterende karakter van de propedeuse.
3. Samen met de oriëntatiefunctie kan uit de constatering van het al of niet in staat zijn (selectie) bepaalde vaardigheden te ontwikkelen een verwijzing naar andere opleidingen plaatsvinden.

Binnen het onderwijs van de propedeuse komen de verschillende competenties minimaal op niveau 1 aan de orde. In de examenregeling (hoofdstuk **Error! Reference source not found.**) vind je informatie over het (bindend) studieadvies.

### 7.2 Doelstellingen hoofdfase Milieukunde, Milieumanagement en Mens & Ruimte

Aan het eind van de hoofdfase heeft de student de volgende competenties op niveau 3 geoefend:

- Communiceren en functioneren in de integrale, internationale milieurena
- Projectmatig werken in multidisciplinaire omgeving
- Inventariseren, analyseren en evalueren van milieuprocessen
- Methodisch en beschouwend denken en handelen
- Oplossingsgericht en maatschappelijk verantwoord denken t.b.v. complexe milieuvraagstukken
- Formuleren en implementeren van duurzaamheidsbeleid
- Op peil houden van actuele ontwikkelingen in het vakgebied.

Deze competenties zijn in detail uitgewerkt in zgn. competentiekaarten. Deze kaarten vind je op Studentnet.

De betreffende competenties worden geïntegreerd met materiedeskundigheid geoefend en verworven. Dit betekent dat de vaardigheden niet geïsoleerd in aparte modules worden aangeboden maar in onderdelen van bestaande modules zijn geïntegreerd.

### 7.3 Minor

Binnen het HBO heten de opleidingen nu major. De major bestaat uit het algemeen verplichte deel van de opleiding en de verdieping/specialisatie binnen de gekozen opleiding. Een opleiding biedt minimaal één major aan. Bij een grotere opleiding kan de student kiezen uit meerdere majors. De major borgt de competenties op niveau drie en geeft, in combinatie met de minor, recht op het Bachelor diploma. De major is beroepsgericht.

In het 4<sup>e</sup> studiejaar kies je een verbredende of verdiepende minor. Zoals vermeld in paragraaf **Error! Reference source not found.** heeft de minor een omvang van 28 EC. De minor kan bij de eigen major gevolgd worden, maar nadrukkelijk ook bij een andere opleiding (binnen VHL of WUR, andere hogeschool of universiteit, nationaal of internationaal).

De opleiding Milieukunde biedt een standaardminor aan in de vorm van HMK31 Minormodule + HMK32 Minorproject. Je kunt HMK32 niet doen zonder eerst HMK31 te hebben gedaan. Binnen HMK31/HMK32 kies je voor een thema.

In 2009/2010 worden de volgende thema's aangeboden:

<i>code</i>	<i>thema</i>	<i>contactpersoon</i>
MMK01	bio-energie	S. Bottema
MMK02	duurzaam bodembeheer	R. Eleveld
MMK03	duurzame watertechnologie	L. Bentvelzen
MMK04	geografische informatiekunde	I. Dummer
MMK05	maatschappelijk verantwoord ondernemen	J. Bos
MMK06	ruimte voor water	G. Koopman

Het actuele aanbod kun je vinden op Studentnet. Daar vind je ook de minors die door de andere opleidingen van de hogeschool worden aangeboden.

De student kan er ook voor kiezen geen minor op te nemen in zijn studieprogramma. De keuzeruimte (van 28 EC) wordt dan naar eigen inzicht gevuld met keuzemodulen.

Een minor, anders dan een standaardminor van de hogeschool, behoeft goedkeuring van de examencommissie.

Twee keer per jaar wordt er minorvoorlichting gegeven in de vorm van een minormarkt, waaraan alle opleidingen van de locatie Leeuwarden meewerken.

## 7.4 Afstudeeropdracht/afstudeeronderzoek

De afstudeeropdracht vormt de afsluiting van de opleiding. Hieronder worden de doelstellingen van de afstudeeropdracht genoemd. Enkele aspecten van de afstudeeropdracht komen kort aan de orde. Details over de procedure en regels betreffende de afstudeeropdracht worden behandeld in het Afstudeerdraaiboek dat bij de voorlichtingsbijeenkomst aan de studenten wordt uitgereikt.

### *Doelstellingen afstudeeropdracht*

De doelstellingen van de afstudeeropdracht worden als volgt omschreven:

- de student dient met zijn afstudeeropdracht aan te tonen zijn theoretische kennis en praktische vaardigheden van de onderwijsvakken geïntegreerd toe te kunnen passen;
- de student laat met het schrijven van een rapport zien dat hij op een verzorgde en overzichtelijke manier een uitgevoerde opdracht kan rapporteren;
- middels een mondelinge presentatie bewijst de student in staat te zijn anderen duidelijk over zijn afstudeeropdracht te kunnen informeren en kritische vragen te kunnen beantwoorden.

### *Thema's afstudeeropdrachten*

De student bespreekt ruim voordat hij met de afstudeeropdracht wil beginnen met zijn SLB-er in welke richting hij wil afstuderen. De SLB-er kan de student doorverwijzen naar een collega die inhoudelijk deskundig is op dat terrein of naar de coördinator afstudeeropdrachten. Voor de actuele thema's en de contactpersonen daarvan wordt verwezen naar het Draaiboek Afstudeeropdracht.

### *Planning en procedure*

In het afstudeerdraaiboek wordt uitgebreid ingegaan op de planning en procedure. Het is voor alle betrokkenen van groot belang dat de planning en het doorlopen van de procedure zorgvuldig uitgevoerd worden.

### *Afstudeercoördinatie*

Mevr. ing. A.P.M. Valent

## 7.5 Relevante werkervaring en Action learning

De deeltijd opleidingen kennen een werkperiode. Dit vindt plaats naast de studie als we ervan uitgaan dat je vier dagen per week gaat werken in het milieu en dat je dus de vijfde dag tijd hebt voor je studie.

Baanbemiddeling kan op verschillende manieren. Door zelf te solliciteren en door hulp van Ecojob (of andere arbeidsintermediairs) en het Van Hall Larenstein.

Je kunt de deeltijdopleiding starten zonder dat je een baan in het milieu hebt. Van de vier jaar die de opleiding duurt, moet je er twee ingevuld hebben met relevant milieuwerk.

Toetsing vindt plaats door Pia Sloots en je gaat dan beginnen met Action Learning.

Mocht je als deeltijd student geen relevante werkervaring hebben, dan is het moeilijk om je direct in een milieufunctie te plaatsen. Vandaar dat we je adviseren om dan een stage te gaan lopen, als opstapje naar je milieubaan. Je kunt hierbij gebruik maken van onze stagemap en op dit moment zijn we bezig samen met Ecojob om specifieke stage te verwerven in het Noorden voor deeltijd studenten.

Je dient het beschreven stappenplan zorgvuldig te doorlopen opdat de wensen en verwachtingen van de student en de stagebieder goed op elkaar kunnen worden afgestemd.

Voor informatie over stages, werk en action learning kun je terecht bij Pia Sloots (coördinator, organisatie, intake)

Voor informatie over baanbemiddeling en arbeidsleerovereenkomst kun je terecht bij:

Remi Wagenaar of Jacqueline de Vries coördinator vanuit Ecojob, ECO-job Noord

Verlengde Oosterstraat 3, 9711 EN Groningen, Tel. 050-589 04 45, Fax.050-311 27 66

Mail: noord@ecojob.nl Website: www. ecojob.nl

## **7.6 Diplomerings**

Een student, die voldoet aan de gestelde normen voor het afsluitend examen (Hoofdphase), dient zich aan te melden voor een diplomering. Een aanmeldingsformulier Diplomerings is te verkrijgen bij de balie van het Onderwijsbureau (F1.30) en dient daar ook ingevuld te worden ingeleverd.

Er zijn in een studiejaar drie diplomeringen, te weten één in februari, één in juli en één in september. Voor alle diplomeringen geldt een uiterste datum van aanmelding (zie hiervoor het aanmeldingsformulier).

Met betrekking tot de diplomeringen van juli en september geldt de hierna volgende procedure:

De student, die na de 3de periode van een studiejaar wat betreft het aantal behaalde modules voldoet aan de gestelde normen voor het afsluitend examen en redelijkerwijze mag verwachten ook bijtijds aan de overige verplichtingen (waaronder SLB-punten, stages en afstudeeropdracht) te voldoen, kan meedoen aan de diplomering van juli van een studiejaar.

De student, die om aan de gestelde eisen van het afsluitend examen te kunnen voldoen, in de 4de periode van een studiejaar nog een module moet volgen (+ tentamen) dan wel een tentamen moet inhalen of herkansen (inclusief i/h in augustus) kan niet meedoen aan de diplomering van juli, maar dient zich aan te melden voor de diplomering van september van een studiejaar.

De propedeuse uitreiking (certificaat I) vindt voor de deeltijd studenten die aan de eisen daarvoor hebben voldaan, plaats samen met de september diplomering.

## 7.7 Competentiekaarten

1: Communiceren en functioneren in de integrale, internationale arena van het werkveld		
<b>Beschrijving</b>	De afgestudeerde is in staat te functioneren in multidisciplinaire en vaak internationale omgeving. Hierbij komt hij in aanraking met professionals uit andere disciplines. Hij moet hierbij zowel eigen expertise naar voren kunnen brengen, als de expertise uit andere disciplines over een bepaald onderwerp kunnen interpreteren.	
<b>Context</b>		
<b>Rollen</b>	onderzoeker, manager, adviseur	
<b>Beroepsproducten</b>	(engelstalige) samenvatting; onderzoeksrapport; adviesrapport; mondelinge presentatie/verdediging in het engels	
Beheersingsindicatoren per niveau		
<b>Niveau 1: Basis/Oriëntatie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verduidelijken eigen expertise aan vertegenwoordigers van andere disciplines</li> <li>▪ Een voor het werkveld relevant onderwerp vanuit verschillende invalshoeken bekijken</li> <li>▪ Maken van een (engelstalige) samenvatting</li> </ul>	<b>Niveau 2: Ervaren/Verdieping</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Samenvatten van kennis en opvattingen van vertegenwoordigers van andere disciplines over een integraal thema</li> <li>▪ De expertise van professionals uit andere disciplines begrijpen</li> <li>▪ Mondelinge presentatie (in de engelse taal) houden</li> </ul>	<b>Niveau 3: Excellent/Ontwikkeling</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Met vertegenwoordigers van andere disciplines inhoudelijk overleggen en discussiëren</li> <li>▪ De expertise van professionals uit andere disciplines verwerken</li> <li>▪ Mondelinge verdediging (in de engelse taal) houden</li> </ul>
Kennis/vaardigheden/attitudes		
<b>Kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diversiteit aan culturen binnen de (internationale) omgeving van het werkveld</li> <li>▪ (Internationale) ontwikkelingen vakgebied</li> </ul>	<b>Vaardigheden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ luisteren</li> <li>▪ samenvatten</li> <li>▪ zorgvuldig formuleren, discussieren, schriftelijk en mondeling rapporteren</li> <li>▪ engelse taal</li> </ul>	<b>Attitudes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ empatisch vermogen</li> <li>▪ open houding: over de grenzen van de eigen expertise heen kijken</li> <li>▪ affiniteit met brede wetenschappelijke kennisgebieden</li> </ul>
<b>Referenties naar andere documenten</b>	<b>Modules die competentie hebben opgenomen</b>	

<b>2: Projectmatig werken in multidisciplinaire omgeving</b>		
<b>Beschrijving</b>	De afgestudeerde is in staat om projecten op te zetten en van begin tot eind te voorzien, eraan deel te nemen en te beheersen. Hij draagt zorg voor een efficiënt gebruik van technische, juridische en financiële middelen en voor een efficiënte en doelmatige samenwerking tussen de betrokkenen.	
<b>Context</b>		
<b>Rollen</b>	Projectdeelnemer, leidinggevende van werkgroep	
<b>Beroepsproducten</b>	plan van aanpak; tussenrapportages; stakeholdersanalyse; projectrapport	
<b>Beheersingsindicatoren per niveau</b>		
<b>Niveau 1: Basis/Oriëntatie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Theoretische basiskennis projectmanagement;</li> <li>▪ In plan van aanpak stappen benoemen, die nodig zijn bij opzetten en uitvoeren van een project/proces</li> <li>▪ Een eenvoudig project/proces opzetten en uitvoeren</li> <li>▪ Reflecteren op eigen functioneren binnen de projectgroep</li> <li>▪ Uitvoeren van een stakeholdersanalyse (benoemen en belang aangeven)</li> </ul>	<b>Niveau 2: Ervaren/Verdieping</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verbreding theoretische kennis projectmanagement;</li> <li>▪ Maken plan van aanpak van een project.</li>   <li>▪ Een project/proces opzetten en uitvoeren</li> <li>▪ Bijdragen aan een professionele samenwerking in de projectgroep</li> <li>▪ <i>Benaderen van stakeholders voor informatie</i></li> </ul>	<b>Niveau 3: Excellent/Ontwikkeling</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verbreding theoretische kennis projectmanagement;</li>   <li>▪ Een complex (zowel inhoud als organisatie) project op gebied van de major zelfstandig uitvoeren</li> <li>▪ Verantwoordelijkheid dragen voor een professionele samenwerking in de projectgroep</li> <li>▪ Betrekken van stakeholders bij een project.</li> </ul>
<b>Kennis/vaardigheden/attitudes</b>		
<b>Kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ projectmanagement</li> <li>▪ procesmanagement</li> <li>▪ financieel management</li> </ul>	<b>Vaardigheden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ projectmanagement software gebruiken</li> <li>▪ plannen</li> <li>▪ communicatieve vaardigheden</li> <li>▪ leiding geven; feedback geven</li> <li>▪ reflecteren op eigen functioneren,</li> </ul>	<b>Attitudes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Taak- en resultaatgericht; opdrachtgevergericht</li> <li>▪ teamgerichtheid;</li> <li>▪ initiatiefrijk</li> <li>▪ tact en flexibiliteit; inlevingsvermogen;</li> <li>▪ overtuigingskracht</li> </ul>
<b>Referenties naar andere documenten</b>	<b>Modules die competentie hebben opgenomen</b>	

<b>3: Inventariseren, analyseren en evalueren van omgevingsprocessen</b>		
<b>Beschrijving</b>	De afgestudeerde kan in kaart brengen en beoordelen wat de effecten zijn van bepaalde stoffen, gebeurtenissen en/of activiteiten op de omgeving.	
<b>Context</b>		
<b>Rollen</b>	Onderzoeker, adviseur	
<b>Beroepsproducten</b>	Initiële omgevingsbeoordeling, nulmeting (bv. BMP, MER, Gebiedsbeschrijving en beoordeling); Risico-inventarisatie; risico-evaluaties	
<b>Beheersingsindicatoren per niveau</b>		
<p><b>Niveau 1: Basis/Oriëntatie</b>  <i>MK kwalitatief + kwantitatief; MM kwalitatief:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stoffen: indelen in groepen; eigenschappen kennen; effecten op en risico's t.o.v. organismen kennen</li> </ul> <p><i>MK:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rekenmodellen gebruiken om te voorspellen over welke compartimenten stoffen zich verspreiden.</li> </ul> <p><i>MK, MM, WN, MR:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beschrijving aan de hand van waarnemingen leefomgeving (ruimte, bodem en vegetatie)</li> </ul> <p><i>MK, MM, WN, MR:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inventarisatie omgevings-aspecten van activiteiten in organisaties</li> </ul>	<p><b>Niveau 2: Ervaren/Verdieping</b>  <i>MK kwalitatief + kwantitatief; MM kwalitatief:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Risico's inventariseren van stoffen aan de hand van normen</li> </ul> <p><i>MK:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Voorspellen verspreiding van stoffen in het milieu (transportprocessen en omzettingen)</li> </ul> <p><i>MK, MM, WN, MR:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beoordeling kwaliteit van de leefomgeving</li> </ul> <p><i>MK, MM, WN, MR:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bepalen effecten van menselijk handelen op natuur en milieu</li> </ul>	<p><b>Niveau 3: Excellent/Ontwikkeling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zelfstandig uitvoeren van een risico- beoordeling van een bepaalde stof in redelijk complexe situaties</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beoordelen van (ruimtelijke) ingrepen op duurzaamheidsaspecten</li> </ul>
<b>Kennis/vaardigheden/attitudes</b>		
<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Milieucompartimenten</li> <li>Stofgedrag</li> <li>Materiaal- en apparatenkennis</li> <li>Effecten en risico's op organismen</li> <li>Effecten van menselijk handelen op kwaliteit leefomgeving</li> <li>Normen en standaarden</li> <li>Ketens; ruimtegebruik</li> </ul>	<p><b>Vaardigheden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lab-skills</li> <li>Bemonsteren</li> <li>Veldwerk;</li> <li>Rekenen (met modellen)</li> <li>Formuleren beoordelingscriteria en bijbehorende maatstaven</li> <li>Literatuuronderzoek; Desk research; Interviews; afnemen van enquêtes</li> </ul>	<p><b>Attitudes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oog voor detail</li> <li>accuraatheid</li> <li>nieuwsgierigheid</li> <li>tact;</li> <li>houden aan veiligheidsvoorschriften</li> <li>omgaan met subjectieve gegevens</li> </ul>
<b>Referenties naar andere documeten</b>	<b>Modules die competentie hebben opgenomen</b>	

<b>4: Methodisch en beschouwend denken en handelen</b>		
<b>Beschrijving</b>	De afgestudeerde is in staat om zijn werk volgens systematische, gestructureerde methoden te verrichten en hierop te reflecteren	
<b>Context</b>		
<b>Rollen</b>	Onderzoeker, manager en adviseur	
<b>Beroepsproducten</b>	Onderzoeksvoorstel; Evaluatierapport; Onderzoeksrapport; Stappenplan/schema; Vergunning; MZS; Proces-verbaal	
<b>Beheersingsindicatoren per niveau</b>		
<b>Niveau 1: Basis/Oriëntatie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een probleemstelling, een hoofdvraag en een doelstelling formuleren uit een situatieschets</li> <li>▪ Werken volgens vastgestelde procedures (systematische probleemaanpak: SPA's)</li> <li>▪ Bewust zijn van verschillen in normen en waarden tav een probleemsituatie</li> <li>▪ Feiten en meningen onderscheiden.</li> </ul>	<b>Niveau 2: Ervaren/Verdieping</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een onderzoeksvoorstel opstellen (onderzoekstype en onderzoeksmethode) volgens erkende methoden.</li> <li>▪ Beoordelen van bestaande procedures (SPA's)</li> <li>▪ Eigen mening vormen op basis van verworven kennis, persoonlijke waarden en normen en meningen van anderen.</li> <li>▪ Kritisch staan t.o.v. geboden/gevonden feitenmateriaal.</li> </ul>	<b>Niveau 3: Excellent/Ontwikkeling</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een onderzoek opzetten en uitvoeren volgens een methodologisch verantwoorde methode (betrouwbaar en valide)</li> <li>▪ Ontwikkelen van eenvoudige procedures (SPA's)</li> <li>▪ Voor de eigen mening verantwoording af te leggen en hierop reflecteren.</li> <li>▪ Kritisch ten opzichte van gevolgde methode en waarde van eigen eindproduct.</li> </ul>
<b>Kennis/vaardigheden/attitudes</b>		
<b>Kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Onderzoeksmethoden- en technieken</li> <li>▪ Procedures en protocollen.</li> <li>▪ Afwegingsmethodieken</li> <li>▪ Argumentatieleer en logica</li> </ul>	<b>Vaardigheden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verzamelen, selecteren en documenteren van gegevens</li> <li>▪ Logisch denken</li> <li>▪ Afwegingsmethodieken hanteren</li> <li>▪ Het toepassen van de probleem oplossing cyclus</li> <li>▪ Analytische en diagnostische (onderzoeks)vaardigheden</li> </ul>	<b>Attitudes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Het rationaliseren van emotioneel beladen onderwerpen</li> <li>▪ Handelen volgens richtlijnen</li> <li>▪ Andermans mening respecteren</li> <li>▪ Kritische reflectie</li> </ul>
<b>Referenties naar andere documenten</b>	<b>Modules die competentie hebben opgenomen</b>	

<b>5: Oplossingsgericht en maatschappelijk verantwoord denken tbv complexe omgevingsvraagstukken</b>		
<b>Beschrijving</b>	De afgestudeerde is in staat maatschappelijk verantwoorde voorstellen te doen voor oplossingen van vraagstukken in de beroepspraktijk van het werkveld, waarvan het probleem op voorhand niet duidelijk is omschreven en waarop de standaardprocedures niet per se van toepassing zijn.	
<b>Context</b>		
<b>Rollen</b>	Adviseur, lobbyist, beleidsvoorbereider, vergunningverlener, handhaver	
<b>Beroepsproducten</b>	Adviesrapport, implementatievoorstel, discussiestuk	
<b>Beheersingsindicatoren per niveau</b>		
<b>Niveau 1: Basis/Oriëntatie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Voor een eenvoudig goed omschreven probleem een beargumenteerde keuze maken uit verschillende standaard / gangbare oplossingsmethoden.</li> </ul>	<b>Niveau 2: Ervaren/Verdieping</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Voor een goed omschreven huidig of toekomstig complex probleem, een gewenste situatie formuleren</li> <li>▪ Beschrijven en analyseren verschil huidige of verwachte situatie en een gewenste situatie</li> <li>▪ Alternatieve oplossingsrichtingen ontwikkelen binnen bepaalde randvoorwaarden en adviseren over de meest geschikte oplossingsrichting</li> </ul>	<b>Niveau 3: Excellent/Ontwikkeling</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een op voorhand niet duidelijk omschreven probleem uit de beroepspraktijk scherper definiëren.</li> <li>▪ Formuleren van breed maatschappelijk aanvaardbare oplossingsrichtingen met een duidelijke eigen creatieve inbreng.</li> </ul>
<b>Kennis/vaardigheden/attitudes</b>		
<b>Kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vakkennis op het gebied omgevingsvraagstuk</li> <li>▪ Wet- en regelgeving</li> <li>▪ Zoekstrategieën</li> <li>▪ Methoden van probleem oplossen</li> <li>▪ Besluitvormings- en veranderingsprocessen</li> <li>▪ Besluitvormingsmethodes: bv LCA, KBA</li> <li>▪ Afwegingsmethodieken: MCA.</li> <li>▪ Ethiek</li> </ul>	<b>Vaardigheden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ analysevaardigheid</li> <li>▪ rapportage</li> <li>▪ creativiteitstechnieken</li> <li>▪ besluitvorming</li> </ul>	<b>Attitudes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pragmatisch</li> <li>▪ realistisch</li> <li>▪ openheid; creatief; idealistisch</li> <li>▪ opportunistisch; realistisch</li> <li>▪ omgevingsbewust; holistisch</li> </ul>
<b>Referenties naar andere documenten</b>	<b>Modules die competentie hebben opgenomen</b>	

<b>6: Formuleren en implementeren van duurzaamheidsbeleid</b>		
<b>Beschrijving</b>	De afgestudeerde kan toekomstscenario's schetsen en beleids- en implementatiestrategieën ontwikkelen tbv duurzame ontwikkeling.	
<b>Context</b>		
<b>Rollen</b>	Beleidsmedewerker, beleidsontwikkelaar, beleidsadviseur, coördinator	
<b>Beroepsproducten</b>	Beleidsplan, implementatieplan, factoren en actorenanalyse, trendanalyse, toekomstvisie, haalbaarheidsanalyse	
<b>Beheersingsindicatoren per niveau</b>		
<b>Niveau 1: Basis/Oriëntatie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inventariseren en analyseren van variabelen die van invloed zijn op een toekomstige situatie van een duurzaamheidsthema</li> <li>▪ Inventariseren en analyseren huidig beleid en beleidsinstrumenten tav een bepaald duurzaamheidsthema</li> </ul>	<b>Niveau 2: Ervaren/Verdieping</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trendanalyse van de variabelen maken</li> <li>▪ Formuleren korte termijn duurzaamheidsdoelen</li> <li>▪ Selecteren beleidsinstrumentenmix om deze doelen te bereiken</li> <li>▪ Implementatieplan ontwikkelen tbv korte termijn duurzaamheidsbeleid</li> </ul>	<b>Niveau 3: Excellent/Ontwikkeling</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toekomstscenario's schetsen</li> <li>▪ Formuleren van lange termijn duurzaamheidsdoelen</li> <li>▪ Ontwikkelen nieuwe beleidsstrategieën tbv duurzame ontwikkeling</li> <li>▪ Implementatieplan ontwikkelen tbv lange termijn duurzaamheidsbeleid.</li> </ul>
<b>Kennis/vaardigheden/attitudes</b>		
<b>Kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Milieubeleid (lokaal – internationaal); milieubeleidsinstrumenten</li> <li>▪ Ruimtelijke ordening en omgevingskwaliteit</li> <li>▪ Bestuurlijke besluitvormingsprocessen</li> <li>▪ Draagvlak, belangenbehartiging en lobbyen</li> <li>▪ Ontwikkelingen ruimtelijke en milieuthema's</li> </ul>	<b>Vaardigheden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beleidsanalyse + technieken (Forecasting, backcasting, Stakeholdersanalyse, Haalbaarheidsanalyse etc)</li> <li>▪ Literatuurstudie</li> <li>▪ Interviewen</li> <li>▪ Rapporteren</li> </ul>	<b>Attitudes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Openheid</li> <li>▪ Accuraatheid</li> <li>▪ Inlevingsvermogen</li> <li>▪ Creatief</li> </ul>
<b>Referenties naar andere documenten</b>	<b>Modules die competentie hebben opgenomen</b>	

<b>7: Op peil houden van actuele ontwikkelingen in het vakgebied</b>		
<b>Beschrijving</b>	De afgestudeerde is op de hoogte van de meest actuele stand van zaken op zijn vakgebied (wetenschappelijke en beleidsmatige inzichten) en is in staat deze bij te houden.	
<b>Context</b>		
<b>Rollen</b>	Onderzoeker, Manager, Adviseur	
<b>Beroepsproducten</b>	literatuurlijst, relatieschema situatieschets, symposium of themadag, bronnenonderzoeksrapport	
<b>Beheersingsindicatoren per niveau</b>		
<b>Niveau 1: Basis/Oriëntatie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inventariseren relevante literatuur over een thema</li> <li>▪ Situatieschets schrijven met bronvermeldingen</li> <li>▪ Interviewen van beroepsbeoefenaar over actuele ontwikkelingen in zijn vakgebied</li> </ul>	<b>Niveau 2: Ervaren/Verdieping</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bronnenonderzoek over een thema uitvoeren</li> <li>▪ Vakexperts benoemen en in de tijd plaatsen</li> <li>▪ Bijwonen vakbijeenkomst en kunnen aanwijzen van belangrijke ontwikkelingen</li> </ul>	<b>Niveau 3: Excellent/Ontwikkeling</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Artikel schrijven over actueel onderwerp</li> <li>▪ Doorspelen literatuur naar collega's</li> <li>▪ Inhoudelijk organiseren van symposium of themadag</li> </ul>
<b>Kennis/vaardigheden/attitudes</b>		
<b>Kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Historische ontwikkelingen thema</li> <li>▪ Thematische verdieping</li> <li>▪ Wet-en regelgeving en beleid thema</li> </ul>	<b>Vaardigheden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Samenvatten</li> <li>▪ Mediatheekvaardigheid, internetvaardigheden</li> <li>▪ Classificeren, selecteren, integreren, en concluderen</li> <li>▪ Plannen, netwerk ontwikkelen, en er gebruik van maken</li> <li>▪ Stimuleren/motiveren</li> </ul>	<b>Attitudes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Accuraatheid</li> <li>▪ Nieuwsgierigheid</li> <li>▪ Kritische houding tav betrouwbaarheid en validiteit</li> <li>▪ Individuele verantwoordelijkheid</li> <li>▪ Historisch besef</li> </ul>
<b>Referenties naar andere documeten</b>	<b>Modules die competentie hebben opgenomen</b>	

## 8 Onderwijsorganisatie

### 8.1 Begrippen

Het onderwijsaanbod van de hogeschool Van Hall Larenstein bestaat uit probleemgerichte en thematische modules. Een goede aansluiting van de vooropleiding op een studie aan het Van Hall Larenstein is gewaarborgd, omdat in het propedeutisch programma rekening gehouden wordt met de vooropleiding van de studenten.

Het modulaire onderwijs aan het Van Hall Larenstein biedt de mogelijkheid tot het samenstellen van min of meer individuele studieroutes. De noodzakelijke herkenbaarheid naar studenten en arbeidsmarkt en de noodzaak om het onderwijs organisatorisch beheersbaar te houden hebben ertoe geleid dat een aantal standaard studieroutes zijn vastgesteld.

Het onderwijs in de hoofdfase en de propedeuse bestaan uit *modules*. Een module is een onderwijsonderdeel met een studielast van 200 sbu. Binnen een module staat een thema centraal, dat vanuit verschillende vakgebieden wordt benaderd.

Een *contactuur* (cu) is een uur dat op het lesrooster vermeld staat. Als eenheid van *studiebelastinguur* (sbu) wordt gehanteerd: 1 sbu is een klokuur. Er gaan 28 sbu's in 1 EC (European Credit). De totale studiebelasting per studiejaar bedraagt 1680 sbu, dit zijn 42 volledige werkweken, en dit zijn dan 60 EC's.

De contacttijd wordt volgens een stramien van één dag + een halve dag toegewezen aan modules, waarbij een aantal typen (*roostercodes*) onderscheiden worden. De aan modules toegewezen lesperiode(n) in het jaar en de roostercodes vormen samen het *totaaloverzicht modules*. De via dit overzicht toegewezen tijd wordt door het moduleteam ingevuld tot een *microrooster*.

Waar *voorkennis* wordt gevraagd, wordt bedoeld die beheersing van de bedoelde leerstof zoals die door het volgen van het onderwijs en het behalen van de bijbehorende examenvakken wordt bereikt. Docenten gaan bij het onderwijs uit van deze voorkennis; zij behoeven geen rekening te houden met hiaten in deze voorkennis.

### 8.2 Deelname modules

Eerstejaars studenten worden door het onderwijsbureau ingeschreven voor de modules uit hun studieroute. Hogerejaars studenten dienen zich zelf via ProgressWWW in te schrijven voor de modules die ze moeten of willen volgen. De inschrijving voor een module kan worden gedaan tot het einde van week 2 van de periode voorafgaande aan de module. Daarna wordt de inschrijving gesloten en wordt eventuele toelating bepaald door de coördinator van de module. Hiervoor moet de student bij Bureau Onderwijszaken een formulier ophalen en invullen. Indien de student alsnog wordt toegelaten dan zet de modulecoördinator een handtekening op het groene formulier. De student levert vervolgens het formulier in bij Bureau Onderwijszaken, die de student alsnog inschrijft voor de module.

Het verdient trouwens aanbeveling om meteen voor het hele jaar voor modules in te tekenen.

Modules in de hoofdfase hebben een maximale capaciteit die gebaseerd is op studentenaantallen bij eerdere uitvoeringen van de module, beschikbare docenteninzet, capaciteit onderwijsruimten, uitvoeringskosten, en dergelijke. Als een module wordt overschreven (meer studenten melden zich aan dan de maximale capaciteit) wordt gekeken of het mogelijk is om studenten alsnog toe te laten, maar het is ook niet ondenkbaar dat er geen uitbreiding plaatsvindt. In dat geval worden studenten die zich het laatst hebben aangemeld van de deelnamelijst verwijderd totdat de maximumcapaciteit is bereikt. Die studenten dienen dan andere modules te kiezen. Als het aantal aanmeldingen een zeker minimum aantal niet haalt, bestaat de mogelijkheid dat de module niet wordt uitgevoerd. De student kiest in dat geval in overleg met de studieloopbaanbegeleider een andere module.

### 8.3 Roosterzaken

De hogeschool Van Hall Larenstein werkt met verschillende soorten roosters. In deze paragraaf worden die toegelicht.

#### *Jaarrooster*

In het jaarrooster staan de les- en tentamenperioden aangegeven evenals de vakantiedagen c.q. -weken. Het studiejaar is verdeeld in vier perioden van negen weken. Het jaarrooster wordt elk jaar medio mei gepubliceerd voor het daaropvolgende cursusjaar na te zijn goedgekeurd door de medezeggenschapsraad.

#### *Totaaloverzicht modules*

Dit is een overzicht van alle modules van alle opleidingen die in een jaar aangeboden worden per periode en roostercode (zie onder). Dit overzicht is te vinden op Studentnet, en dient voor het plannen van de keuzevakken binnen de studie. Aan het eind van dit hoofdstuk (paragraaf 8.4) staat een selectie uit dit overzicht met de modules van de opleiding Milieukunde.

#### *Klasserooster*

Voor propedeusegroepen wordt door het roosterbureau een klasserooster gemaakt. Dit rooster wordt uiterlijk de donderdag voorafgaand aan een lesperiode gepubliceerd op Studentnet en in de vitrines naast de repro.

#### *Modulerooster*

Van elke module wordt een rooster gemaakt (veelal microrooster genoemd). Dit wordt gepubliceerd op de Blackboard site van de module.

#### *Lokaalrooster*

Bij de computerlokalen hangen lokaalroosters waarop te zien is wanneer het lokaal ingeroosterd is en wanneer er vrij gewerkt kan worden.

#### *Roostercodes*

Modules worden geroosterd volgens een zekere roostercode. In de onderstaande tabel staan de verschillende roostercodes met de daarbijbehorende lesdagen.

<i>code</i>	<i>lesdagen</i>
A	maandag en donderdagmiddag
B	dinsdag en donderdagochtend
C	woensdagochtend en vrijdag
F	6 van de 10 weken op donderdagavond en vrijdag gehele dag
G	6 van de 10 weken op woensdagavond en donderdag gehele dag

### Lestijden

<i>lesuur</i>	<i>propedeuse</i>	<i>lesuur</i>	<i>hoofdfase</i>	<i>lesuur</i>	<i>deeltijd</i>
1	8.45 – 9.30	1	8.45 – 9.30	1	
2	9.30 – 10.15	2	9.30 – 10.15	2	9.30 – 10.15
3	P 10.45 – 11.30	3	10.15 – 11.00 P	3	10.15 – 11.00 P
4	11.30 – 12.15	4	11.30 – 12.15	4	11.30 – 12.15
5	<b>12.15 – 13.00</b>	5	12.15 – 13.00	5	12.15 – 13.00
6	13.00 – 13.45	6	<b>13.00 – 13.45</b>	6	<b>13.00 – 13.45</b>
7	13.45 – 14.30	7	13.45 – 14.30	7	13.45 – 14.30
8	P 14.45 – 15.30	8	14.30 – 15.15 P	8	14.30 – 15.15 P
9	15.30 – 16.15	9	15.30 – 16.15	9	15.30 – 16.15
10	16.15 – 17.00	10	16.15 – 17.00		
11	17.00 – 17.45	11	17.00 – 17.45		
12		12			
				13	18.30 – 19.15
				14	19.15 – 20.00 P
				15	20.15 – 21.00
				16	21.00 – 21.45

### Tentamenrooster

Tentamens maken deel uit van een module en zijn daarom terug te vinden in het modulerooster. Daarnaast zijn er in het jaarrooster een aantal momenten aangegeven waarop herkansingstentamens worden gehouden. Een rooster hiervoor wordt door het roosterbureau gemaakt en gepubliceerd via Studentnet.

Aan het begin van het studiejaar wordt een totaaloverzicht van de tentamenmomenten gepubliceerd.

### Roosterwijzigingen

Roosterwijzigingen worden doorgegeven via de Infoscoop. De Infoscoop-schermen hangen bij de hoofdingang, de kantine en aan de buitenkant van het studentencafé. Het linkerscherm is voor roosternieuws.

Vaak worden roosterwijzigingen op moduleniveau aangekondigd via de Blackboard site van de betreffende module.

## 8.4 Modules Milieukunde 2009-2010

De onderstaande tabel is een overzicht van alle modules van de opleiding Milieukunde die in 2008/2009 worden aangeboden, met de roostercode en de periode waarin de module draait. De meest recente versie van dit overzicht, aangevuld met het moduleaanbod van andere opleidingen, kun je raadplegen op Studentnet.

module	naam	coörd.	per. 1	per. 2	per. 3	per. 4
PMK11	Je studie, je toekomst: Oriëntatie op opleiding en werkveld	HIL	A			
PMK13	Effectief adviseren	BOQ		F		
PMK14	Communiceren van beleid	nbn	G	A		
HMK15	Research Management	KPS			G	
HMK15E	Research Management	KPS	A*		A*	
HHB16E	Balancing People, Planet, Profit	nbn	B*			
PHG01	Management en organisatie	BOQ				F
PHG21	Bedrijfseconomie	NWH			F	
PHG22	Recreatie en toerisme	BKN			G	
HHG22E	Recreation and tourism	SMI		C*	B*	
PHG23	Total Quality Management	BOQ		G		
HHG24E	Spatial Planning and GIS	HVN		G		
PHG24E	Spatial planning and GIS	HVN		G		
PHG40	Natuur- en landschapsplan	KPM/SLM				B
HKZ24	Overbruggen van belangen- tegenstellingen	WIT		G		
PMK01	Onderzoeken van bodem- en waterkwaliteit	SLO				F
PMK02	Integraal natuur- en landschapsbeheer	KPM	F			
PMK03	Kennismaken met milieutechnologie	THN				G
PMK04	Beoordelen van omgevingskwaliteit	HVN			F	
PMK21	Energy and Waste	HIL			G	
PMK27	Vergunning verlenen en handhaven	nbn				G
PMK41	Klimaatverandering: de uitdaging	JNS	C			
PMK42	De achterkant van het milieu	HIL		C		
PMK43E	Where water chain meets water system	BNT			B*	
PMK44	Duurzaam ondernemen met energie	BOQ			C	
PMK45	Milieutechnologie: schoon maken of houden?	THN				C
HMK22	Water Treatment and Soil Remediation	ELN		G		
HMK23	Effecten van menselijk handelen op natuur en milieu	KPM	G			C
HMK24E	Dealing with Environmental Risks	SMI	C*			G
HMK25	International Environmental Co- operation	nbn				G
HMK26E	Environmental Auditing	BOQ	A*	G		
HMK31	Minormodule MK/MM/PV/WN	BTM/ELV	A/B/C F→	F		
HMK32	Minorproject MK/MM/PV/WN	BTM/ELV		A/B/C	F →	F
HMK51E	Energy & Waste	HIL		C*		
HMK53	Energie- & milieuzorgsystemen	BOQ		A		
HMK55	Vergunning verlenen & handhaven	???			C	
HMK56	Water treatment & soil remediation	ELN		G		

<i>module</i>	<i>naam</i>	<i>coörd.</i>	<i>per. 1</i>	<i>per. 2</i>	<i>per. 3</i>	<i>per. 4</i>
HMK59E	Air Quality & Climate	LNS				A*
PPV23	Procesmanagement	HLM				F
HPV22	Opbouwwerk in het landelijk gebied	HLM				G
HWN22	Voorspel met GIS en model	ZTE		A		

\* = Engelstalige uitvoering bij deelname buitenlandse studenten

## **8.5 Digitale informatiekkanalen**

De hogeschool Van Hall Larenstein maakt gebruik van verschillende digitale informatiekkanalen. Die verschillende onderliggende systemen kennen elk hun eigen autorisatieprocedures. Je krijgt dus met meer dan één password te maken.

Gelukkig kun je nu vrijwel alle informatie die daarin zit via één toegangspoort vinden, zonder opnieuw een wachtwoord in te hoeven vullen: Eduweb

### *Eduweb*

Eduweb is de toegangspoort van VHL en de WUR naar allerlei informatie. De startpagina is gepersonaliseerd. Dat wil zeggen dat je alleen informatie ziet die op dat moment voor jou van belang is.

Op Eduweb zie je o.a.

- mededelingen van de modules waaraan je op dat moment deelneemt
- actuele ziekmeldingen.

Via Eduweb kun je

- direct naar de Blackboardcursussen waar je in die periode bij betrokken bent
- direct naar je cijfers (in Progress)
- direct naar het Studentnet
- direct naar de bibliotheeksystemen van Van Hall en de WUR

Eduweb wordt nog steeds verder ontwikkeld.

### *Studentnet*

Studentnet is de digitale studie- en informatiegids voor het Van Hall Instituut. Op Studentnet vind je o.a. zaken die ook op papier te vinden zijn in deze studiegids voor zover het de eigen opleiding betreft. Daar waar beide versies verschillen, geldt dat de versie op Studentnet prioriteit heeft. Studentnet zal vermoedelijk in 2009/2010 worden omgebouwd tot een Van Hall-Larensteinbreed studentenintranet.

### *Progress.WWW*

Progress is het systeem waarin je studieresultaten worden bijgehouden. Tevens dient het systeem voor de registratie van deelname aan modules en tentamens.

### *E-mail*

Elke student krijgt bij aanvang van de studie een e-mail adres van de hogeschool dat eindigt op @wur.nl. Als er via de mail met studenten wordt gecommuniceerd, dan gaat dat via dit mailadres en niet via een eventueel privé e-mailadres, ook al is dat bij de hogeschool bekend. Daarom verdient het aanbeveling de wur-mail regelmatig te raadplegen.

## 8.6 Jaarrooster Milieukunde 2009-2010

A	24	Herkansingen	N	9				A	12		
U	25	Herk. / ass. vt / opl.dag	O	10	1			P	13		
G	26	afst.pres / ass. vt	V	11	Prop. Certificering			R	14	1	
	27	ass. vt + dt		12					15		
35	28	introweek	46	13					16		
S	31		N	16		F	1	A	19		
E	1		O	17	2	E	2	P	20	2	
P	2	1	V	18		B	3	R	21	MR 5	
	3			19			4		22		
36	4		47	20		5	5	16	23		
S	7		N	23		F	8	A	26		
E	8	Opening Hogeschooljaar	O	24	3	E	9	P	27	3	
P	9	2	V	25	OC	B	10	R	28	GMR 5	
	10			26			11		29		
37	11		48	27	28 nov. Open Dag	6	12	17	30	Koninginnedag	
S	14		D	30		F	15	M	3	Meivakantie	
E	15		E	1	4	E	16	E	4		
P	16	3	C	2	MR 2	B	17	I	5	Bevrijdingsdag	
	17			3			18		6		
38	18	Dipl. MK/PV	49	4		7	19	18	7		
S	21		D	7	Onderwijsvrij	F	22	M	10	Onderwijsvrij Blok	
E	22	4	E	8	Blok	E	23	E	11		
P	23	Dipl. AD + MK deelt.	C	9	GMR 2	B	24	I	12		
	24	23/9: OC		10			25		13	Hemelvaartsdag	
39	25		50	11		8	26	19	14		
O	28		D	14		M	1	M	17		
K	29	5	E	15	5	R	2	E	18		
T	30	MR 1	C	16	Meeloopdag	T	3	I	19	4	
	1			17	Herkansingen		4		20		
40	2		51	18	Herkansingen	9	5	20	21		
O	5		D	21		M	8	M	24	2 <sup>e</sup> Pinksterdag	
K	6	6	E	22	Kerstvakantie	R	9	E	25	open avond dt	
T	7	Carriëredag - GMR 1	C	23		T	10	I	26	Herkansingen / OC	
	8	7/10: TKD OS		24			11		27	Herkansingen	
41	9		52	25		10	12	21	28	5	
O	12		J	28		M	15	J	31		
K	13	7	A	29	Kerstvakantie	R	16	U	1	6	
T	14	.	N	30		T	17	N	2		
	15			31			18	I	3		
42	16		53	1		11	19	22	4	Meeloopd./ 5 jun. Inf.markt	
O	19		A	4		M	22	J	7		
K	20	Herfstvakantie	A	5	6	R	23	U	8	7	
T	21		N	6		T	24	N	9	MR 6	
	22			7			25	I	10		
43	23		1	8		12	26	23	11		
O	26		J	11		A	29	J	14	8	
K	27	8	A	12	7	P	30	U	15	afst.pres. / TKD PS	
T	28	Prov. Beroepenvoorl.	N	13	minor markt / TKD PS	R	31	N	16	GMR 6	
	29	Prov. Beroepenvoorl.		14			1	I	17		
44	30		2	15		13	2	24	18		
N	2		J	18		A	5	J	21		
O	3		A	19	8	P	6	U	22		
V	4	9	N	20	MR 3 / afst.pres.	R	7	N	23	9	
	5			21			8	I	24		
45	6		3	22		14	9	25	25		
			J	25				J	28	ass. vt	
			A	26	9			U	29	ass. vt	
			N	27	GMR 3			L	30	ass. vt + dt	
				28				I	1	ass. dt	
			4	29				26	2		
Week 28 t/m 33 (2010): zomervakantie				Opening hogeschooljaar : 8 september 2009				J	5	Dipl. MK en PV	
19 aug. 2010 Informatiemarkt/								U	6		
Week 34 (2010): introductieweek								L	7		
Week 35 (2010): 1 <sup>e</sup> lesweek								I	8		
Dipl. september 2010: 15, 16, 17 en 22 sept.								27	9		

De actuele versie van dit jaarrooster is te vinden op Studentnet. Ook vind je daar het weekrooster voor de deeltijdopleiding, waarin staat in welke weken de lesactiviteiten van welk cohort plaatsvinden.

## 9 Regelingen

### 9.1 Algemeen

De hogeschool Van Hall Larenstein kent verschillende regelingen. Een belangrijk document voor studenten is het Studentenstatuut. Daarin staan de rechten en plichten van studenten beschreven. Onder andere vind je daar de huisregels voor de gebouwen van de hogeschool. Zo is het b.v. niet toegestaan om (huis)dieren mee het gebouw in te nemen, tenzij schriftelijke toestemming is vergregen van de opleidingsdirecteur Diermanagement. De complete, actuele versie kun je raadplegen op Studentnet.

### 9.2 Examenregeling, toelichting en aanvulling

De examenregeling is een bijlage bij het Studentenstatuut. Elke student wordt geacht op de hoogte te zijn van deze regeling. In deze paragraaf lichten we nog even een paar belangrijke zaken toe.

#### *Tentamens*

Tentamens horen bij een module en worden ingepland in het rooster van de betreffende module. Daarvoor ben je automatisch ingeschreven. Daarnaast zijn er per jaar een aantal inhaal-/herkansingsmogelijkheden. Daarvoor moet je je apart inschrijven. Een zeker tentamen mag je maximaal 3 keer afleggen. Als je na 3 pogingen nog geen voldoende hebt gescoord, dan moet je een verzoek aan de examencommissie richten om nog een herkansingsgelegenheid te krijgen. Het verdient aanbeveling om in zo'n geval eerst met de studieloopbaanbegeleider te overleggen. Als je bij een tentamen het tentamenwerk onder ogen hebt gehad en/of je handtekening op de deelnemerslijst hebt gezet, dan heb je deelgenomen aan dat tentamen en geldt dat als poging, ook al lever je een blanco blaadje in of zet je "niet nakijken" op het gemaakte werk. In deze gevallen wordt een 1 als behaald resultaat geregistreerd.

#### *Vrijstelling(en) op basis van voorkennis*

In artikel 4.27 van de examenregeling staat het een en ander over vrijstellingen op basis van voorkennis (EVC = eerder verworven competenties). Als aanvulling daarop geldt voor de opleiding Milieukunde het volgende.

De student die meent dat hij voor vrijstelling(en) in aanmerking komt, dient daartoe een gemotiveerd verzoek in bij de examencommissie.

De student kan dit verzoek eventueel onderbouwen met een zgn. EVC-rapport.

Hij kan een verzoek tot vrijstelling alleen indienen in samenspraak met zijn of haar (beoogd) SLB'er. Overigens mag de SLB'er niet betrokken zijn geweest als assessor in het EVC-traject en kan de vrijstelling op grond van het assessment nimmer het afstudeeronderzoek betreffen evenmin als de verplichting tot het afleggen van het assessment aan het eind van de propedeuse met het oog op de aard en doelstelling van beide studieonderdelen.

### 9.3 Regeling bindend studieadvies deeltijd

Aanvulling bij Artikel 2.6 Studieadvies van de VHL Examenregeling 2009/2010 Van Hall Instituut

#### **Artikel 1      Werkingssfeer**

De Regeling (bindend) studieadvies deeltijd heeft betrekking op de deeltijdse opleiding Milieukunde van het Van Hall Instituut.

#### **Artikel 2      Algemeen**

1. Namens het instellingsbestuur brengt de examencommissie aan iedere student gedurende het eerste jaar van inschrijving voor de propedeutische fase (certificaatstudie I) van een deeltijdse opleiding advies uit over de voortzetting van zijn studie binnen of buiten de instelling:

A    in de vorm van een préadvies: na het einde van de tweede onderwijsperiode, **vóór 1 maart**;

B    als studieadvies: **vóór 1 september**.

2. Onverminderd het eerste lid kan de examencommissie, namens het instellingsbestuur, het studieadvies aan de student uitbrengen zolang deze het propedeutisch examen niet met goed gevolg heeft afgelegd.
3. Indien de student na **24 maanden** van inschrijving de examenvakken uit het eerste jaar van inschrijving nog niet met goed gevolg heeft afgelegd, wordt aan het in lid 2 bedoelde studieadvies een bindende afwijzing voor verdere inschrijving voor dezelfde opleiding verbonden, tenzij de examencommissie, namens het instellingsbestuur, anders beslist.
4. Het instellingsbestuur zorgt voor zodanige voorzieningen dat de mogelijkheden voor goede studievoortgang zijn gewaarborgd.

### **Artikel 3 Normering préadvies**

De student wordt in het préadvies gewezen op een mogelijke afwijzing (negatief bindend studieadvies) aan het eind van diens eerste jaar van inschrijving voor de propedeutische fase van een voltijdse opleiding als het behaalde aantal studiepunten na de tweede onderwijsperiode minder dan **11 studiepunten** bedraagt.

Een afwijzing bij het préadvies (waarschuwing) gaat vergezeld van een redelijke termijn waarbinnen de studieresultaten ten genoegen van het instellingsbestuur moeten zijn verbeterd.

### **Artikel 4 Inhoud préadvies**

Het préadvies bedoeld in artikel 2, onder A, wordt schriftelijk uitgebracht en bevat tenminste:

- A. de naam en het studentnummer van de student;
- B. het aantal behaalde ec;
- C. een positief préadvies ('naar verwachting geschikt voor de opleiding') of een negatief préadvies ('op basis van de huidige studieresultaten naar verwachting niet geschikt voor de opleiding' inclusief redelijk termijn);
- D. de ondertekening door of namens de examencommissie, alsmede de dagtekening.

### **Artikel 5 Normering studieadvies**

1. De student wordt in het studieadvies een afwijzing (negatief bindend advies) gegeven indien het totaal aantal behaalde studiepunten in het eerste jaar van inschrijving voor de certificaatstudie I minder dan **21 studiepunten** bedraagt. De examencommissie stelt, namens het instellingsbestuur, de student alvorens tot een afwijzing over te gaan in de gelegenheid te worden gehoord.
2. Bij inschrijving als student na 1 oktober of aan de student die gedurende het studiejaar wordt uitgeschreven voor een opleiding onder gelijktijdige inschrijving voor een andere opleiding kan de examencommissie de normering naar verhouding aanpassen of het studieadvies uitstellen tot een nader aan te geven datum.
3. Alvorens in het studieadvies een afwijzing (negatief bindend advies) te geven wint de examencommissie advies in van de decaan.

### **Artikel 6 Inhoud studieadvies**

Het studieadvies bedoeld in artikel 2, onder B, wordt schriftelijk uitgebracht en bevat tenminste:

- A. de naam en het studentnummer van de student;
- B. het aantal behaalde studiepunten;
- C. een positief studieadvies ('geschikt voor de opleiding') of een voorlopig positief studieadvies ('op basis van de huidige studieresultaten naar verwachting geschikt voor de opleiding') of een negatief bindend studieadvies ('niet geschikt voor de opleiding');
- D. het feit of rekening is gehouden met persoonlijke omstandigheden indien het een negatief bindend studieadvies betreft;
- E. de ondertekening door of namens de examencommissie, alsmede de dagtekening;
- F. de mogelijkheid van beroep binnen de daarvoor geldende termijn bij het college van beroep voor de examens.

### **Artikel 7 Verzoek student**

Bij een negatief bindend studieadvies worden de persoonlijke omstandigheden van de student door de examencommissie in acht genomen op basis van een daartoe strekkend verzoek van de student, vergezeld van een schriftelijk advies van de decaan. De examencommissie is niet gebonden aan het advies van de decaan. Zij weegt dit advies zwaar mee.

Als persoonlijke omstandigheden die in acht genomen worden, gelden de in artikel 7a genoemde omstandigheden voor zover zij er naar oordeel van de examencommissie toe hebben geleid dat betrokkene redelijkerwijze niet in staat is geweest de norm van **17 studiepunten**, te halen.

### **Artikel 7a                      Persoonlijke omstandigheden**

De persoonlijke omstandigheden als bedoeld in artikel 7 zijn uitsluitend:

- A. ziekte van de betrokkene;
- B. lichamelijke, zintuiglijke of andere functiestoornis van de betrokkene;
- C. zwangerschap van de betrokkene;
- D. bijzondere familieomstandigheden.

### **Artikel 8                      Beroep**

De student kan tegen het uitgebrachte negatief bindend studieadvies beroep aantekenen bij het college van beroep voor de examens binnen 30 dagen na toezending van de beslissing.

### **Algemene toelichting:**

*Studiepunten betrekking hebbend op deze regeling (zie artikel 3 en 5) zijn de studiepunten die behaald worden bij een **voldoende** ( eind)resultaat van een examenvak. Het betreft de verkregen studiepunten waarvoor de student een daadwerkelijke inspanning heeft verricht. De studiepunten verkregen door middel van **vrijstellingen** op grond van vooropleiding tellen daarom niet mee. Heeft de student in het eerste jaar van inschrijving in de certificaatstudie I, vanwege verkregen vrijstellingen, ook een voldoende (eind)resultaat voor examenvakken van het tweede jaar van certificaat I of de hoofdfase geboekt, dan tellen de daarbij behorende studiepunten mee voor het studieadvies.*

Er wordt alleen met hele studiepunten gewerkt. Een studiepunt is een ECTS (European Credit Transfer System)-punt en staat gelijk aan 28 uren studie van een "gemiddelde student".

## 10 Begeleiding en advies

### 10.1 Studieloopbaanbegeleiding (SLB) / werkveldbegeleiding

Het Van Hall Larenstein kent begeleiding van studenten door een studieloopbaanbegeleider / werkveldbegeleider. Elke student krijgt een begeleider toegewezen. Deze medewerker bespreekt met de student met enige regelmaat de studievoortgang en de studieplanning. De studieloopbaanbegeleider speelt ook een rol bij de leerwensen die de student formuleert bij het zoeken naar bijvoorbeeld een stageplek. De student kan zich bij vragen of problemen altijd eerst melden bij de studieloopbaanbegeleider, die ook als mentor optreedt. De mentor bepaalt dan of hij die vragen of problemen zelf kan oplossen of dat hij de student zal moeten doorverwijzen, bijvoorbeeld naar de decaan.

Het mentoraat is ingesteld om de volgende doelstellingen te bereiken:

- de student is geïnformeerd over de instellingsorganisatie;
- de student behaalt zijn maximale studierendement;
- de student voelt zich thuis op de instelling;
- de student heeft op de instelling een vast aanspreekpunt.

In het hoger beroepsonderwijs wordt competentiegericht gewerkt. Een competentie is de combinatie van kennis, vaardigheden en houding die nodig is om in een bepaalde beroepssituatie goed te kunnen functioneren. De vraag is dan wat je moet leren voor je latere baan. Om dat vast te stellen, moet je weten wat je nu al kan, wat je eigen mogelijkheden zijn en wat je nog moet weten en kunnen voor je toekomstige baan. Het verschil tussen wat je al kan en wat je moet kunnen, moet je bijleren. Als je weet welke competenties je bezit en weet welke competenties je nog wil of moet verwerven voor je latere beroep, kun je een zogenaamd persoonlijk ontwikkelplan (POP) maken om ze te bereiken.

Gedurende de gehele opleiding voert de student studieloopbaanactiviteiten uit. Een deel van de taken wordt in bijeenkomsten van SLB-groepen uitgevoerd, andere zijn individueel. De studieloopbaanactiviteiten zijn onder te verdelen in een aantal taken. Het betreft zowel taken die een onderdeel binnen een module vormen, taken die samenhangen met de opleiding die je volgt als ook zelf uitvoeren werkzaamheden die passen binnen de studie.

Studenten formuleren hun wensen ten aanzien van competenties die zij graag willen leren op bijvoorbeeld hun stage. Vervolgens maken zij een plan om dit stapsgewijs te realiseren. Reflectie op het leerproces en op het eigen functioneren leidt tot regelmatig aanvullen en/of bijstellen van dit plan. Veel opdrachten zijn afkomstig uit het boek "Competentiemanagement - persoonlijk ontwikkelplan" van R. Grit et al. (ISBN 90-01-34787-8).

Maximaal 16 studenten uit dezelfde stroom vormen een SLB-groep met een docent als studieloopbaanbegeleider. Voor verdere informatie wordt verwezen naar het document "Studieloopbaanactiviteiten voor Milieukunde" dat bij de start van de propedeuse wordt uitgereikt.

Voor het cohort 2009 MK-deeltijd treden de volgende personen op als studieloopbaanbegeleider:

MK:	P. Sloots	kamer: Vb1.07	toestel: 244	e-mail: pia.sloots@wur.nl
MM:	M. de Jong	kamer: Vb1.07	toestel: 327	e-mail: mareie.dejong@wur.nl
MR:	G. Koopman	kamer: Vb1.11	toestel: 228	e-mail: gerrie.koopman@wur.nl
AD:	R. Wagenaar	kamer: B1.22	toestel: 495	e-mail: remy.wagenaar@wur.nl

### 10.2 Decanaat

Soms loop je vast in je studie en privé. Aarzel dan niet en praat hierover met een van de studentendecanen; Mieke Grossoo of Tine de Jong. Je kunt bij een decaan vertrouwelijk terecht met alle zaken die te maken hebben met je studie, studieloop, persoonlijke vragen en problemen. Je kunt informatie, advies, begeleiding of een second-opinion krijgen over vragen en problemen die over de volgende onderwerpen:

- (her)inschrijving
- uitschrijving
- studiekeuze, motivatie, studieverandering, studievertraging
- ziekte, functiebeperking en andere persoonlijke omstandigheden, zoals b.v. zwangerschap
- studiefinanciering
- wet- en regelgeving, onderwijs- en examenregeling, klachten, BSA

- actuele ontwikkelingen
- diverse trainingen op o.a. het gebied van effectief studeren en persoonlijke groei.

Ga in ieder geval naar de decaan voor:

- het melden van bijzondere omstandigheden waardoor je studievertraging oploopt (melden binnen 3 maanden na het begin van de omstandigheid)
- aanvragen voor financiële ondersteuning studenten
- klachtenprocedures en beroepsprocedures
- advies over verwijzing bij psychosociale problemen
- advies over je opleiding bij ziekte en functiebeperking
- alle ingewikkelde vragen over studiefinanciering

Een studentendecaan geeft informatie, advies en begeleiding. Dit gebeurt in een één-op-één gesprek, waarbij de decaan als vertrouwenspersoon een geheimhoudingsplicht heeft

Er zijn twee studentendecanen, mw. Mieke Grossoo en mw. Tine de Jong – van Boggelen. Voor een gesprek kun je via het loket van de studentenadministratie (F1.30) een afspraak maken (telefonisch bereikbaar op 058-2846451).

Mieke Grossoo is aanwezig van maandag tot en met donderdag van 8.00 tot en met 17.00 uur. Zie ook het bord naast kamer B.1.29.

Tine de Jong is aanwezig op dinsdag en donderdag van 10.00 tot 17.00. Kamer B 1.28

Voor een simpele vraag kun je altijd bellen of een mail sturen:

<i>Naam</i>	<i>telefoon</i>	<i>Email</i>	<i>Als het dringend is:</i>
Mieke Grossoo	058-2846422	mieke.grossoo@wur.nl	06-12074635
Tine de Jong	058-2846408	tine2.dejong@wur.nl	06-28410540

### **10.3 Vertrouwenspersonen**

Elke organisatie in Nederland is verplicht om vertrouwenspersonen te hebben voor zaken die te maken hebben met ongewenste intimiteiten en geweld. Dat is een van de redenen dat er vertrouwenspersonen zijn op het VHL. Er is echter nog een reden: de organisatie vindt het belangrijk dat deze personen er zijn om de doodeenvoudige reden dat ze het belangrijk vindt dat iedereen op het VHL in zijn/haar waarde wordt gelaten en ze het wil weten als dat niet gebeurt.

Gelukkig komen ongewenste intimiteiten en geweld bij ons niet voor, zelfs pesten niet.....denken we, hopen we, zouden we maar wat graag willen!

Nee, helaas, we kunnen er dus van uitgaan dat ook op het VHI wel eens dingen gebeuren waardoor mensen zich ongemakkelijk of gekrenkt voelen. We verwachten dat mensen respectvol met elkaar omgaan en pikken het niet als dat niet gebeurt. Bij deze willen we duidelijk maken dat je bij óns terecht kunt als het om jezelf gaat of wanneer je iets gehoord hebt waarvan je vindt dat het niet door de beugel kan en de betrokkene zelf niet durft. Of je komt samen. We proberen de drempel zo laag mogelijk te krijgen om op die manier een gezond studie- en werkklimaat op het VHL te hebben en te houden. Denk niet dat als je komt je meteen in een officiële klachtenprocedure terecht komt. Daar beslis je zelf over, er zijn vaak meer oplossingen mogelijk. In ieder geval bieden de vertrouwenspersonen een luisterend oor en hebben de intentie om mee te zoeken naar beste oplossing.

De vertrouwenspersonen zijn:

<i>Naam</i>	<i>Kamer</i>	<i>Telefoon werk</i>	<i>Email</i>	<i>Als het dringend is:</i>	<i>Thuis</i>
Inge Koenis	Vb1.08	058- 2846227	inge.koenis@wur.nl	06-55735742	0594 - 658577
Jan van Delden	Vb2.11	058- 2846109	jan.vandelden@wur.nl	06-11132572	0594 - 507675

# 11 Medewerkers Milieukunde

## Directeur unit Milieukunde

dhr. G. Jeuring

## Opleidingssecretariaat

mw. I. Lilipaly (tel.nr. 058-2846450)

## Coördinator stages

mw. ing. A.P.M. Valent

dhr. ing. G. Koopmans (algemeen)

## Coördinator afstuderenden

mw. ing. A.P.M. Valent

## Coördinator internationalisering en MSc

...

## Medewerkers opleiding Milieukunde

naam	kamer	telefoon (058-2846...)	afko	e-mail
dhr. ir. L.W.J. Bentvelzen	Vb1.19	204	BNT	leo.bentvelzen@wur.nl
dhr. mr. E.J. Bonnema	Vb1.10	207	BNM	eelco.bonnema@wur.nl
mw. ir. J. Bos	Va2.09	343	BOQ	jacqueline.bos@wur.nl
dhr. mr. S.R. Bottema	Vb1.08	210	BTM	sietze.bottema@wur.nl
dhr. ir. R. Eleveld	Vb1.11	165	ELV	roelof.eleveld@wur.nl
dhr. ir. H. Ellen	Vb1.05	206	ELN	henk.ellen@wur.nl
dhr. L. Groendijk	S0.18/Ha0.31	215	GRK	leo.groendijk@wur.nl
dhr. drs. K. Halbesma	B1.17	216	HBS	klaas.halbesma@wur.nl
dhr. drs. B.J.A. Helming	Vb1.06	218	HLM	ben.helming@wur.nl
mw. drs. T.C. van Heuvelen	Vb1.10	219	HVN	tanja.vanheuvelen@wur.nl
dhr. drs. W. Hilbrants	B1.17	221	HIL	wim.hilbrants@wur.nl
dhr. drs. P.A.G. Hofman *	Vb1.09	222	HOF	peter.hofman@wur.nl
dhr. J.J.M. Jansen	Vb1.09	224	JNS	martinj.jansen@wur.nl
mevr. drs. M. de Jong	Vb1.07	327	JGM	mareie.dejong@wur.nl
dhr. drs. G.J. Koopman	Vb1.11	228	KPM	gerrie.koopman@wur.nl
dhr. ir. E.J. Leunissen	Vb1.18	231	LNS	erik.leunissen@wur.nl
dhr. prof. dr. ir. S.K.I. Sayed	Vb1.18	241	SYD	sameh.sayed@wur.nl
mw. ing. A.M. Schoorlemmer	S2.22	243	SLM	ans.schoorlemmer@wur.nl
mw. drs. P. Sloots	Vb1.07	244	SLO	pia.sloots@wur.nl
dhr. ing. P.J. Smit *	Vb1.19	165	SMI	peter2.smit@wur.nl
dhr. ir. J.C.J. Theunissen	Vb1.19	248	THN	jos.theunissen@wur.nl
dhr. ing. G.J.P. Truijen	Ha1.04	249	TRN	geert.truijen@wur.nl
mw. ing. A.P.M. Valent	Vb1.09	250	VLN	astrid.valent@wur.nl
dhr. drs. T. de Vries	B1.17	254	VRS	trienco.devries@wur.nl
dhr. R.D.H. Wagenaar	Vb1.05	256	WGN	remy.wagenaar@wur.nl
dhr. drs. C.E. Zoete	Vb1.06	258	ZTE	casper.zoete@wur.nl

\* unit Kust- & Zeemanagement