

# Opleidingscan

Resultaten AOC-oost, Helicon, CAH Almere en Hogeschool Van Hall Larenstein



KIGO project: Landschapsbeheerder van de toekomst

Februari 2012

L.M. Appel

Hogeschool Van Hall Larenstein

## Inhoudsopgave

1. Inleiding
  - 1.1 Lectoraat
  - 1.2 Scan
  - 1.3 Methode VHL
  - 1.4 Methode AOC-oost, Helicon, CAH Almere
2. Resultaten
  - 2.1 AOC-oost
  - 2.2 Helicon
    - 2.2.1 *Docent 1*
    - 2.2.2 *Docent 2*
  - 2.3 CAH Almere
    - 2.3.1 *Opleiding Toegepaste Biologie*
    - 2.3.2 *Opleiding Natuur Economie en Leefomgeving*
  - 2.4 VHL
    - 2.4.1 *Integratie volgens docenten*
    - 2.4.2 *Aanwezigheid integratie*
    - 2.4.3 *Werkveld behoefte en succes & faalfactoren*
3. Conclusies
  - 3.1 AOC-oost
  - 3.2 Helicon
  - 3.3 CAH Almere
  - 3.4 VHL
  - 3.5 Gezamenlijk
4. Discussie

## 1. Inleiding

### 1.1 Lectoraat

Het lectoraat Geïntegreerd Natuur- en Landschapsbeheer, dat gekoppeld is aan de opleiding Bos en Natuurbeheer, is ingesteld om samen met de bestaande zeven lectoraten en de twee erelectoraten een schakel te vormen tussen het onderwijs en het bedrijfsleven, overheid, instellingen en andere kennispartners. Via deze lectoraten wisselt VHL kennis uit met bedrijven en instellingen en kunnen VHL-studenten meer toegepast praktijkonderzoek doen. Dit lectoraat streeft naar een bredere visie op natuurbeheer, waarbij de ecologische waarden van natuur samenhangen met de geschiedenis van het landschap en met de economische mogelijkheden voor het behoud, beheer en ontwikkeling ervan.

### 1.2 Scan

Binnen het lectoraat wordt er onder andere gekeken naar waar integratie van verschillende disciplines (ecologie, economie, sociologie, cultuurhistorie) toegepast kan worden in het onderwijs op gebied van natuur en landschap. Om een goed beeld te kunnen krijgen waar deze disciplines kunnen worden geïntegreerd in de opleiding is het noodzakelijk eerst een inventarisatie, of scan, uit te voeren onder docenten. De vragen die hiervoor gesteld zijn, zijn:

- wat is integratie volgens de docent?
- is integratie van economie/ecologie/sociologie al aanwezig in het thema of major/minor en waaruit blijkt dit?
- wat hoort de docent vanuit het werkveld over integratie?
- Wat zijn de succes & faalfactoren van integratie

### 1.3 Methode VHL

De scan is uitgevoerd door middel van 18 interviews met docenten van de opleidingen Bos- en Natuurbeheer (16) en Land- en Watermanagement (2) aan Van Hall Larenstein. Tijdens deze interviews zijn er vragen gesteld die uitgeschreven staan in bijlage 1; vragenlijst.

De resultaten zijn uitgewerkt door eerst een kenmerkende zin per docent te selecteren waaruit hun mening van integratie blijkt. Hierna is er aangegeven of er integratie in het thema zit waarna vervolgens per thema of semester (onderwijsdeel van 10 of 20 weken) gekeken is wat er in dit thema zit qua integratie volgens de coördinerende docent. De mogelijke succes & faalfactoren van integratie en geluiden vanuit het werkveld over integratie zijn hierna weergegeven.

### 1.4 Methode AOC-oost, Helicon, CAH Almere

De scholen AOC-oost, Helicon en CAH Almere hebben naar aanleiding van de scan bij hogeschool Van Hall Larenstein zelf ook een (kleinschalige) scan uitgevoerd volgens de vragenlijst (bijlage 1), opgesteld door VHL. De antwoorden op deze vragenlijst dienen als resultaat van de scan. Per school is het respons op de vragenlijst verschillend geweest.

## 2. Resultaten

### 2.1 AOC-oost

Hieronder de antwoorden gegeven naar aanleiding van een vragenlijst

#### 1- Algemeen

- Wat is jouw mening over geïntegreerd natuur- en landschapsbeheer en wat is integratie volgens jou?

Positief. Integratie is bundelen, verweven. Watermanagement geïntegreerd bekijken samen met Ecologie, Economie, Cultuurhistorie, Sociologie, Competenties (overleg, onderhandelen, presenteren,...)

Ervaar je het als een noodzaak om meer geïntegreerd te denken in het Nederlandse natuur- en landschapsbeheer?

Ja. Er bestaan dwarsverbanden en die moeten meegenomen worden in het beleid

#### 2- Wat gebeurt er momenteel

- Wat zit er aan geïntegreerd landschapsbeheer in deze periode/dit thema?

Heel weinig. Met dit project gaan we het gestalte geven. Met als voornaamste doel de doorlopende leerlijn.

- Welke onderwerpen worden behandeld op het gebied van:
  - Ecologie
  - Economie
  - Cultuurhistorie
  - Sociologie
  - Competenties ontwikkelen (overleg, onderhandelen, presenteren,...)
  - Integratie van deze disciplines

--> Ecologie

- Samenstelling van het grondwater; Kalkrijk of hard water
- kwel en bronwater
- verzilting
- concurrentie en successie
- wijkers en blijvers
- MKLE (maar zit niet echt in het curriculum)
- biotoop en habitat
- stapstenen
- potentiële vegetatie
- climaxvegetatie
- verlanding
- verschraling en
- eutrofiëring
- verzuring, verdroging

NB: de meeste thema's kregen steeds minder aandacht. Met dit project willen we het opnieuw in het curriculum brengen.

- Economie               niet of nauwelijks
- Cultuurhistorie       niet of nauwelijks
- Sociologie            niet of nauwelijks
- Competenties        van alles → SHL

- Wordt deze kennis aangeboden door de docent of moeten std het zelf verwerven?  
Beiden, veel docent-gestuurd, maar ook veel zelf verwerven door de projecten van de leerlingstichting. NB: Groene Kennispoort van Twente!

- Is de integratie aangeboden door een docent of moeten std dit zelf ontdekken en toepassen?  
Zelf ontdekken in projectonderwijs.

- Wordt de std gestimuleerd om in coalities te denken, zo ja hoe?  
Enigszins, via Project Regioleren

- Wordt de student geleerd om in kansen (voor natuur) te denken?  
niet of nauwelijks

- Is er als coördinator iets wat je mist in deze periode aan geïntegreerd landschapsbeheer?  
Heel veel: goed lesmateriaal, goede oefensituaties!

- Zou geïntegreerd landschapsbeheer een onderdeel van dit thema kunnen worden?  
?
- Past het wellicht niet in dit thema, maar wel ergens anders?

Werkveld geluiden

- Zijn er terugkoppelingen vanuit het werkveld bij jou aanwezig van bijv. stages/afstudeerprojecten? Zo ja; zijn deze in te zien? Heb je het idee dat in die terugkoppelingen de roep om geïntegreerd natuur- en landschapsbeheer een (geregeld) terugkerend thema is?

Ja, enigszins

- Zijn er geluiden uit het werkveld waaruit blijkt dat een van de bovengenoemde gebieden, of de integratie daarvan, onderbelicht is op Larenstein of niet wordt aangeboden? Is dit hetzelfde voor geïntegreerd landschapsbeheer?

Ja, zeer onderbelicht op AOC-Oost

### 3- Toekomst

- Wat zijn succes- en faalfactoren voor het vorm geven van geïntegreerd natuur- en landschapsbeheer? Hebben deze betrekking op onderwijs of onderzoek?

Succesfactoren:

Onderwijs

- Geïntegreerde lesstof
- Geïntegreerde projecten

Faalfactoren:

Geïsoleerd aanbieden

- Is er als coördinator iets wat je mist in deze periode aan geïntegreerd landschapsbeheer?

*Heel veel*

- Zou geïntegreerd natuur- en landschapsbeheer een onderdeel van dit thema kunnen worden? Waarom wel / waarom niet?

*Ja, het is zeer nodig dat onze studenten hier in klas 3 en 4 stevig mee in aanraking komen.*

## 2.2 Helicon

### 2.2.1 Docent 1

#### 1- Algemeen

- Wat is jouw mening over "Geïntegreerd Natuur- en Landschapsbeheer en wat is integratie volgens jou?"

*Geïntegreerd Natuur- en Landschapsbeheer lijkt mij inderdaad nuttig gezien de huidige druk op het buitengebied. Het tweede deel van de vraag vind ik moeilijk te beantwoorden. Normaal betekend geïntegreerd voor mij dat er in het beheer rekening gehouden wordt met alle aspecten of doelstellingen.*

- Ervaar je het als een noodzaak om meer geïntegreerd te denken in het Nederlandse natuur- en landschapsbeheer?"

*Nu nog niet, maar ik had daar nog niet over nagedacht.*

#### 2- Wat gebeurt er momenteel

- Wat zit er aan geïntegreerd landschapsbeheer nu bij je eigen lessen?

*Alleen geïntegreerd bosbeheer*

- Welke onderwerpen worden behandeld op het gebied van: ***Invullen in de bijgevoegde matrix:***

- Ecologie: *Klein beetje bosecologie*
- Economie: *Houtopbrengsten*
- Cultuurhistorie: *Bosgeschiedenis*
- Sociologie: *niets ingevuld*
- Competenties ontwikkelen (overleg, onderhandelen, presenteren,...): *Overleggen, rapporteren, presenteren*
- Integratie van deze disciplines: *niets ingevuld*

- Wordt deze kennis aangeboden door de docent of moeten studenten het zelf verwerven?

*Deels aangeboden door docent, deels zelf verwerven*

- Is de integratie aangeboden door een docent of moeten studenten dit zelf ontdekken en toepassen?

*Welke integratie?*

- Wordt de student gestimuleerd om in coalities te denken, zo ja hoe?

*Geen idee waar je het over hebt*

- Wordt de student geleerd om in kansen (voor natuur) te denken?

*Niet specifiek*

- Is er iets wat je mist in een bepaalde periode aan geïntegreerd landschapsbeheer?

Er is niets, dus er valt niets te missen

- Zou geïntegreerd landschapsbeheer een onderdeel van je aangeboden thema kunnen worden?

Ja

- Past het wellicht niet in je thema, maar wel ergens anders? En zo ja waar dan.
- Zijn er terugkoppelingen vanuit het werkveld bij jou aanwezig van bijv. stages/afstudeerprojecten? Zo ja; zijn deze in te zien? Heb je het idee dat in die terugkoppelingen de roep om geïntegreerd natuur- en landschapsbeheer een (geregeld) terugkerend onderwerp is?

Nee, dit is een onbekend fenomeen

- Zijn er geluiden uit het werkveld waaruit blijkt dat een van de bovengenoemde gebieden ( zie vraag 4), of de integratie daarvan, onderbelicht is of niet wordt aangeboden?

Niet dat ik weet

### 3- Toekomst

- Wat zijn succes- en faalfactoren voor het vorm geven van geïntegreerd natuur- en landschapsbeheer? Hebben deze betrekking op onderwijs of onderzoek?

Ik zou het niet weten

- Zou geïntegreerd natuur- en landschapsbeheer een onderdeel van je aangeboden thema kunnen worden? Waarom wel / waarom niet?

Delen passen wel in het project bosbouwbeheer in de derde klas.

#### 2.2.2 Docent 2

##### 1- Algemeen

- Wat is jouw mening over “Geïntegreerd Natuur- en Landschapsbeheer en wat is integratie volgens jou?

Ik heb de indruk dat we het al doen. Althans in mijn lessen “Natuur en recreatie” (nare) komen alle aspecten van natuurbeheer dus ook landschapsbeheer aan bod: landschappelijke, cultuur-historische en recreatie.

- Ervaar je het als een noodzaak om meer geïntegreerd te denken in het Nederlandse natuur- en landschapsbeheer”?

Ja

##### 2- Wat gebeurt er momenteel

- Wat zit er aan geïntegreerd landschapsbeheer nu bij je eigen lessen?

Natuur en recreatie: leerjaar 3

Ecotopenbeheer: leerjaar 2

Ecologie : informeel (meer in de voorbeelden)

- Welke onderwerpen worden behandeld op het gebied van:
  - Ecologie: ecologische begrippen als: (a)biotische factoren, biotoop, voedselpyramide, producenten, consumenten van de verschillende ordes, topconsument, predator, predator-

prooirelatie, exponentiële groei, evenwichtdichtheid, draagkracht van het milieu, S-curve, voedselketen, voedselweb, niche, habitat

- Economie: Begroting maken
- Cultuurhistorie: kennis van wat cultuurhistorie is en voorbeelden kunnen noemen
- Sociologie:??
- Competenties ontwikkelen (overleg, onderhandelen, presenteren,...)  
opzoeken, samenvatten, formuleren, rapporteren, samenwerken, plannen, planning bijstellen, sociaal functioneren, pc gebruik (GIS o.a.), of in eindexamentermen.
- Integratie van deze disciplines: begrijp ik niet.

Waarom juist deze aandachtspunten? Waarom niet toegevoegd, **bodemkunde** (denk bijv. in het belang van cultuurhistorische waarden, archeologie) **recreatie, hydrologie** en **natuurbeheer** toegevoegd? **Wat hebben deze onderwerpen met integratie natuur en landschapsbeheer te maken?**

- Wordt deze kennis aangeboden door de docent of moeten studenten het zelf verwerven?  
Beide, les en begeleiding.

- Is de integratie aangeboden door een docent of moeten studenten dit zelf ontdekken en toepassen?

Ook beide

- Wordt de student gestimuleerd om in coalities te denken, zo ja hoe?

Coalities van wie of wat, ook een moeilijke vraag?

- Wordt de student geleerd om in kansen (voor natuur) te denken?

Altijd

- Is er iets wat je mist in een bepaalde periode aan geïntegreerd landschapsbeheer?

Alles valt of staat met het seizoen dat iets wordt aangeboden, maar behandelen kun je het altijd.

Deze vraag gaat er overigens vanuit dat het al geïntegreerd is wat volgens mij niet altijd zo hoeft te zijn. Immers bovenin wordt gevraagd of er behoefte is aan integratie! Hoe kan ik in deze ontwikkelfase al iets missen?

- Zou geïntegreerd landschapsbeheer een onderdeel van je aangeboden thema kunnen worden?

Ja zoals gezegd is dat al zo

- Past het wellicht niet in je thema, maar wel ergens anders? En zo ja waar dan.

Geen juiste vraag, wat is "je" thema? Ik heb er wel 10.

- Zijn er terugkoppelingen vanuit het werkveld bij jou aanwezig van bijv. stages/afstudeerprojecten? Zo ja; zijn deze in te zien? Heb je het idee dat in die terugkoppelingen de roep om geïntegreerd natuur- en landschapsbeheer een (geregeld) terugkerend onderwerp is?

?? Het lijkt me dat de opleiding daar op gebaseerd is!

- Zijn er geluiden uit het werkveld waaruit blijkt dat een van de bovengenoemde gebieden ( zie vraag 4), of de integratie daarvan, onderbelicht is of niet wordt aangeboden?

Bij mij niet

### 3- Toekomst

- Wat zijn succes- en faalfactoren voor het vorm geven van geïntegreerd natuur- en landschapsbeheer? Hebben deze betrekking op onderwijs of onderzoek?

?? Wat onderzocht is lijkt me in onze situatie niet zo relevant. Wat we in de praktijk zelf ervaren wel. Voor beide benaderingen Geïntegreerd en gescheiden in "vakken" is wat te zeggen. De een leert beter op de ene de ander op de andere manier. Wat mij betreft ligt de oplossing hierin door variatie in lesvormen en wijze van aanbieden van de stof te hebben.



- Zou geïntegreerd natuur- en landschapsbeheer een onderdeel van je aangeboden thema kunnen worden? Waarom wel / waarom niet?

Die vraag heb ik al beantwoord, ja.

## 2.3 CAH Almere

### 2.3.1 Opleiding Toegepaste Biologie

**0 - Bij welke module en/of welke major ben je betrokken waarin natuur en landschapsbeheer aan de orde zijn? - Welk leerjaar betreft het, welke periode betreft het?**

PECS: Ecologie en soortsherkenning: 1<sup>e</sup> leerjaar, 1<sup>e</sup> semester

HMEN: Mens en natuur: 2<sup>e</sup> leerjaar, 2<sup>e</sup> semester

#### 1- Algemeen

Geïntegreerd natuur- en landschapsbeheer

- Wat is jouw mening over geïntegreerd natuur- en landschapsbeheer?

Noodzakelijk.

- Wat is integratie volgens jou?

Integreren van verschillende functies van natuur: behoud biodiversiteit, recreatie, wateropslag, waterzuivering, ..

- Ervaar je het als een noodzaak om meer geïntegreerd te denken in het Nederlandse natuur- en landschapsbeheer?

Open staan voor minder conventionele gebruiksdoelen gezien de vraag naar ruimte is noodzakelijk voor het voortbestaan van de natuur. Overigens hoeft niet alle natuur gebruiksnatuur te zijn!

Afhankelijk van gebied.

- Wat is het onderwijs op dit vlak dat jij verzorgt binnen de opleiding?

Geen

#### 2- Wat gebeurt er momenteel

- Wat zit er aan geïntegreerd landschapsbeheer in de module? Wat in de volgende modules/onderdelen van het curriculum?

- Welke onderwerpen worden behandeld op het gebied van:

Ecologie

1. Begrippen Bioom, Ecosysteem, Habitat, Niche, Successie(-reeksen);
2. C- en N-kringloop;
3. Voedselpiramide, voedselweb, dynamiek;
4. Abiotische factoren, adaptatie;
5. Populatie-oecologie, regulatie, voortplantingsstrategieën;
6. Soortinteractie, mutualisme, predatie, parasitisme, symbiose;
7. Voedselstrategieën;
8. Verspreidingsstrategieën;
9. Landschapsoecologie, fragmentatie, habitat vernietiging, verbindingszones;
10. Wetgeving/beleid, Natura 2000, natuurdoeltypen.

Economie

Nog niets

Cultuurhistorie

In cursus natuur- en natuurbeleving

Sociologie

Nog niets

- Competenties ontwikkelen (overleg, onderhandelen, presenteren,...)

#### 10 generieke CAH competenties

- Integratie van deze disciplines

- Wordt deze kennis aangeboden door de docent of moeten std het zelf verwerven?

#### Ecologie wordt aangeboden.

- Is de **integratie** aangeboden door een docent of moeten std dit zelf ontdekken en toepassen?

#### Nog in ontwikkeling

- Wordt de std gestimuleerd om in coalities te denken, zo ja hoe?

#### Nog in ontwikkeling

- Wordt de student geleerd om in kansen (voor natuur) te denken?

#### Nog in ontwikkeling

#### Werkveld geluiden

- Zijn er terugkoppelingen vanuit het werkveld bij jou aanwezig van bijv. stages/afstudeerprojecten? Zo ja; zijn deze in te zien? Heb je het idee dat in die terugkoppelingen de roep om geïntegreerd natuur- en landschapsbeheer een (geregeld) terugkerend thema is?

#### Nog niet

- Zijn er geluiden uit het werkveld waaruit blijkt dat een van de bovengenoemde gebieden, of de integratie daarvan, onderbelicht is of niet wordt aangeboden? Is dit hetzelfde voor geïntegreerd landschapsbeheer?

#### Nog niet

### 3- Toekomst

- Wat zijn succes- en faalfactoren voor het vorm geven van geïntegreerd natuur- en landschapsbeheer? Hebben deze betrekking op onderwijs of onderzoek?
- Is er als coördinator iets wat je mist in het curriculum aan geïntegreerd landschapsbeheer?
- Zou geïntegreerd natuur- en landschapsbeheer een onderdeel van jouw module kunnen worden? Waarom wel / waarom niet?
- Zou geïntegreerd landschapsbeheer een onderdeel van andere modules kunnen worden?
- Past het wellicht niet in de huidige module, maar wel ergens anders?

#### Niets ingevuld

### 2.3.2 Opleiding Natuur Economie en Leefomgeving

Deze antwoorden zijn gegeven door Frank Braakhuis, curriculum ontwikkelaar en modulecoördinator van de opleiding Natuur Economie en Leefomgeving.

#### **0 - Bij welke module en/of welke major ben je betrokken waarin natuur en landschapsbeheer aan de orde zijn?**

- Welk leerjaar betreft het, welke periode betreft het?

Major Natuur, Economie en Leefomgeving: eerste leerjaar, hele jaar. Volgend jaar ook het tweede leerjaar, eveneens het hele jaar

#### **1- Algemeen**

Geïntegreerd natuur- en landschapsbeheer

- Wat is jouw mening over geïntegreerd natuur- en landschapsbeheer?

De major Natuur, economie en leefomgeving richt zich op groen en natuur in de stedelijke omgeving; dan is integratie noodzakelijk. In een stedelijke omgeving zijn economische processen, sociale verschijnselen en (de natuur als onderdeel van) de leefomgeving altijd met elkaar in interactie.

Verder: de economische geschiedenis van Nederland, vanaf ongeveer het jaar 1000, kan worden geleerd uit een leerboek; het kan ook worden afgelezen uit het landschap. Het landschap is de fysieke verbinding tussen economische verschijnselen (huidige en uit het soms verre verleden) en ecologische processen. De natuur is de drager van de economie en economische activiteiten beïnvloeden de natuurlijke omgeving. En hoe we omgaan met de natuurlijke hulpbronnen is een kwestie van ethiek. We komen dus altijd uit op Triple E: economy, ecology en equity. En niet de minst interessante ethische kwestie is hoe om te gaan met de natuur als zodanig.

- Wat is integratie volgens jou?

Het gaat om het ontwikkelen van duurzame systemen: energie, water, grondstoffen, afval, voedsel. Onderdelen daarvan zijn stedelijke kringlopen en een productief stadlandschap. Dit is alleen te realiseren als vanuit het economisch denken wat meer gebruik wordt gemaakt van ecologische principes en als vanuit het ecologisch denken wat meer aandacht is voor economische en sociale activiteiten. En altijd, onontkoombaar, de ethische dilemma's die te maken hebben met verdeling van welvaart (hier versus daar, nu versus later). Zie ook het mini essay hierboven.

- Ervaar je het als een noodzaak om meer geïntegreerd te denken in het Nederlandse natuur- en landschapsbeheer?

Ja, zeker in de stedelijke omgeving. Triple E is een mooi, kort, theoretisch concept. In werkelijkheid is het moeilijk te realiseren. Dat is de opgave. Het main stream denken van de economie kan wel wat inzichten vanuit de ecologie gebruiken.

- Wat is het onderwijs op dit vlak dat jij verzorgt binnen de opleiding?

Ik heb een cursus ontwikkeld over de onderwerpen stad, stedelijkheid, economische geschiedenis, groen en milieu gaat. Verder hebben de praktijkopdrachten allemaal wel een geïntegreerde benadering: krachtenveldanalyse, scenario ontwikkeling, stakeholderbijeenkomsten etc.

#### **2- Wat gebeurt er momenteel**

- Wat zit er aan geïntegreerd landschapsbeheer in de module? Wat in de volgende modules/onderdelen van het curriculum?

We doen niet echt aan landschapsbeheer. Wel aan onderwerpen als productief stadslandschap, stadslandbouw, groen in de wijk als middel om bewoners bij elkaar te brengen; ondernemerschap. Ook onderwerpen als natuureducatie.

- Welke onderwerpen worden behandeld op het gebied van:
  - Ecologie
  - Economie
  - Cultuurhistorie
  - Sociologie
  - Competenties ontwikkelen (overleg, onderhandelen, presenteren,...)
  - Integratie van deze disciplines

Alle onderwerpen, ook geïntegreerd. Sociologie niet expliciet; wel aandacht voor ethiek/ waarden / normen.

Wordt deze kennis aangeboden door de docent of moeten std het zelf verwerven?

Voornamelijk aangeboden door de docent

- Is de **integratie** aangeboden door een docent of moeten std dit zelf ontdekken en toepassen?

Voornamelijk aangeboden door de docent; verder vereist in praktijkopdrachten

- Wordt de std gestimuleerd om in coalities te denken, zo ja hoe?

??? wel aandacht voor het 'krachtenveld'.

- Wordt de student geleerd om in kansen (voor natuur) te denken?

Ook

Werkveld geluiden

- Zijn er terugkoppelingen vanuit het werkveld bij jou aanwezig van bijv. stages/afstudeerprojecten?

Ja

Zo ja; zijn deze in te zien? Heb je het idee dat in die terugkoppelingen de roep om geïntegreerd natuur- en landschapsbeheer een (geregeld) terugkerend thema is?

Beschikbaar via de verslagen van de KIGO Stad, Groen en Diversiteit (verslagen van bijeenkomsten en gespreksverslagen)

- Zijn er geluiden uit het werkveld waaruit blijkt dat een van de bovengenoemde gebieden, of de integratie daarvan, onderbelicht is of niet wordt aangeboden? Is dit hetzelfde voor geïntegreerd landschapsbeheer?

??

### 3- Toekomst

- Wat zijn succes- en faalfactoren voor het vorm geven van geïntegreerd natuur- en landschapsbeheer? Hebben deze betrekking op onderwijs of onderzoek?

Wij doen niet aan natuur- en landschapsbeheer; maar wat we doen is wel altijd geïntegreerd. Dat kan ook niet anders in een stedelijke omgeving. Iedere vierkante meter kent daar economische belangen, belangen van bewoners, belangen van de gemeente, belangen van de natuur.

Het is wel nodig om een scherp idee te hebben van wat integratie precies inhoudt. Voor verschillende beroepsprofielen gelden verschillende uitwerkingen van integratie. Soms gaat het meer

om het organiseren van de samenwerking, soms gaat het meer om het zorgen voor een sluitende exploitatie. En altijd gaat het om de natuur. Triple E is een te kort, te makkelijk en te algemeen concept. Het gaat om de concrete uitwerking ervan, case by case, en dat is lastig. Dan komen er ineens allerlei (ethische) dilemma's te voorschijn.

- Is er als coördinator iets wat je mist in het curriculum aan geïntegreerd landschapsbeheer??

- Zou geïntegreerd natuur- en landschapsbeheer een onderdeel van jouw module kunnen worden? Waarom wel / waarom niet?

?? Nee, want we doen niet aan natuur- en landschapsbeheer. Ja, want in datgene wat we doen is integratie essentieel.

- Zou geïntegreerd landschapsbeheer een onderdeel van andere modules kunnen worden? Zie hierboven

- Past het wellicht niet in de huidige module, maar wel ergens anders?

## 2.4 VHL

### *2.4.1 integratie volgens docent*

Hieronder zijn per docent kenmerkende zinnen aangegeven die hun mening over integratie weerspiegelen.



Integratie klinkt ouderwets, meerdere belangen op één plek speelt al heel lang in de gebiedsontwikkeling.



Niet alles moet geïntegreerd worden, soms is er gewoon maar één functie mogelijk. Bedenk eerst: waar wil je inhoudelijk naar toe?



Verweving van functies, het klinkt mooi, maar werkt het ook? Met sterke doelen is het niet altijd mogelijk en wenselijk om te integreren. Het is geen ideale saus dat je overal overheen kunt gieten.

Dan:

Qua ruimte is het heel vaak noodzakelijk om te integreren. Alle functies moeten een plekje hebben.



Landschapsbeheer is altijd geïntegreerd en het landschap bepaalt hoe het wordt gebruikt.



Integratie zou de regel moeten zijn. Combineren natuur & stad is nodig in verstedelijkend Europa.



Een plan waarbij je rekening houdt met andere functies OF consequenties beschrijven van je plan op andere functies. Kansen moeten benut worden, maar natuur is vaak een zwakke partij, mag niet ondergeschikt raken.



Op het gebied van milieu is alles al interdisciplinair. Verschillende invalshoeken moeten worden samengebracht.



Naast kennis over het groene deel, is er ook kennis over het economische en juridische deel nodig. Communicatie en verplaatsingsvermogen is belangrijk.



Natuur als ééndimensionaal issue is niet nodig en er is geen aandacht voor. Natuurbeheerder moet aansluiten op maatschappelijke processen en mogelijkheden.

Mia:

Integrale benadering is van essentieel belang in Nederland. Het landschap als basis, de ondergrond en geschiedenis zouden leidend moeten zijn.



Zorg dat de natuur prioriteit heeft en niet alleen kijken naar wat er mogelijk is. Je ontsnapt niet aan integratie, maar zorg ervoor dat natuur het hoogst in de hiërarchie staat als uitgangspunt.



Het is een logische ontwikkeling. We moeten functies gaan verweven om voortgang te bieden.



Integratie trends uit Nederland zie je al veel langer in de Tropen. Een verschuiving van pure bescherming naar integratie. Problematiek is wel verschillend.



Geïntegreerd is vanzelfsprekend, kan het eigenlijk ook wel anders? Wanneer noem je iets integratie?



Wil je iets van de grond krijgen moet je niet sectoraal denken. Koppeling van functies is echt nodig.



Wat is de economische waarde van natuur en recreatie zijn vragen die steeds belangrijker worden.





Natuur, economie en sociologie (ethiek) kunnen niet meer zonder elkaar in het werkveld, het is noodzakelijk.

### 2.4.2 Aanwezigheid integratie

Uit de vraag: “is integratie van de verschillende disciplines economie, ecologie en sociologie/cultuurhistorie aanwezig in het thema of de major/minor volgens de docent” antwoorde twaalf docenten “ja”, zes antwoorden “deels” (wel integratie, maar niet alle 3 de facetten) en geen een docenten antwoorden “nee”.

Hieronder volgt een overzicht van alle thema’s. Hierbij is aangegeven wat er in het thema zoal gedaan wordt met de nadruk op de integratieonderdelen.

#### **Jaar 1**

##### Semester 1

Landschapsadviseur: Er wordt aandacht besteed aan de complexe maatschappij, studenten krijgen adviezen over aangewezen gebieden via websites. Er moet integratie plaatsvinden van ecologie, economie en maatschappij.

Studenten moeten maatregelen nemen om de natuurwaarden en recreatieve waarden te verhogen aan de hand van een gegeven toekomstvisie.

##### Semester 2

Beheerder: Het onderwijsthema is opgedeeld in 3 delen. Het eerste deel is de landschapsanalysefase. Hierin verkennen studenten het studiegebied en analyseren ze het gebied op allerlei functies. Het tweede deel is de onderzoeksfase. Studenten onderzoeken hierin een bepaald (onbekend) aspect van het studiegebied, en presenteren dit aan andere studenten. Het derde deel bestaat uit de beheerfase. Wat is het ideale toekomstbeeld, wat moet je concreet doen om dat te bereiken? Onder begeleiding bekijken studenten vanuit verschillende invalshoeken (recreant, bosbouwer, diergroep) het gebied en beoordelen het gebied op kwaliteiten en knelpunten. Door deze invalshoeken over elkaar te leggen ontstaat een helder beeld van de verwevenheid van functies en de gevolgen daarvan.

#### **Jaar 2**

##### Periode 1

Beheersplan: Het thema is opgebouwd uit dagen die in het teken staan van een onderwerp. Er is bijvoorbeeld een dag voor cultuurhistorie, een dag voor communicatie en belangengroepen, bodemkunde, houtmeten, planten, begroten, visie, knel/actiepunten, bosontwikkeling, integratie natuur/houtproductie etc. Studenten moeten zelf in hun plan de verworven kennis integreren.

##### Periode 2

Ondernemingsplan: Het ondernemingsplan is een afwijkend thema. Het onderwerp is naar keuze, maar wel iets met “groen” en moet gaan over een eigen onderneming opzetten. Het gaat ook over organisatorische dingen, verzekeringen, recht, offertes, KvK, BTW, marktonderzoek etc. Het financiële en economische deel komen hier naar voren. Dit maakt dat het voor de student vaak moeilijk is om een link te maken naar hun opleiding.

Er zijn veel colleges, hoe om te gaan met internetbronnen, creativiteit workshop, intervisie, collages maken. XLX game, onder begeleiding van experts (simulatie onderneming maken).

Voor het assessment moeten de studenten hun plan presenteren aan een externe deskundige. Ook is er een marktpresentatie.

Periode 3 (NLT, BUF)

Landschaps Ontwikkelings Plan: Hier wordt gekeken naar de problemen & mogelijkheden van de ecologie & mens. Het plangebied moeten ze zelf zoeken. Theorie die hier naar voren komt is de lagenbenadering, a biotisch, biotisch en antropogeen.

In het 2e jaar worden er nog geen moeilijke economische berekeningen gevraagd. Er wordt nu alleen een begroting van een landschapsobject gevraagd.

Periode 4 (NLT, BUF)

Inventarisatie & Inrichting: Dit thema bestaat uit:

1. ongeveer 50% van de tijd uit veldinventarisatie + bewerken veldgegevens + interpreteren bewerkte gegevens, en
2. ongeveer 50% van de tijd uit het opstellen van een inrichtingsplan voor een uiterwaardengebied waarbij een voormalige landbouwuiterwaarden omgezet wordt in een natuurgebied (100% natuurfunctie waarbinnen wel ruimte is voor recreatie).

In i&i is uitdrukkelijk gekozen voor een (vak)technische invulling. Ad 1 richt zich op inventarisatietechnieken van vegetatie en broedvogels, vervolgens worden gegevens mbv software bewerkt en geïnterpreteerd. Ad 2 betreft de technische inrichting van de uiterwaard waarbij uitgegaan wordt van het reguliere beleid en een aantal randvoorwaarden die de docenten opleggen; aandacht voor inspraakprocedures, voor meningen van belanghebbenden krijgen geen (specifieke) aandacht.

Periode 4 (Tropical Forestry)

Tropical Forest research: Hier komen o.a. aan bod; onderzoeksmethoden, bosecologie, onderzoeksmethoden en forest policy.

Er komen sociale en ecologische onderzoeksmethoden aan bod. Het is helaas nog niet gelukt om een sociaal ecologische vraagstelling in het thema te verweken. Studenten kiezen zelf hun onderwerp. Het thema hangt aan elkaar door het project. Ze moeten daarna zelf de kennis integreren.

### **Major TF:**

Tropical Nature management is geïntegreerde theorie. Het gaat hier over geïntegreerde benaderingen en praktische management modellen.

In het 4<sup>e</sup> jaar zit het Forest management Project, dat wordt dit jaar gehouden in Suriname. Dit thema gaat over productief beheer van tropisch regenbos + andere functies als biologisch/ecosysteem/landschappelijke functies. Ook houtproductie als cashcrop zit erin.

Costa Rica reforestation plan in jaar 3 gaat over het belang van bosaanleg vanuit een financieel perspectief. Mede door de risico's moeten de studenten de biodiversiteit en ecosystemen meenemen in hun plan.

Vakken:

Ecologie: - silviculture, nature management

Sociologie: - social forestry, interactie boeren-milieu in rural research mngt (menselijk perspectief), logical framework & communication in project development & communication plan (doelgroepen, methodes)

Economie: Financial investment analyses.

### **Major BUF:**

In deze major Bosbouw- en Urban Forestry houden de studenten zich bezig met economische, ecologische en sociale aspecten. Niet op het gehele landschapsniveau, maar meer per natuurgebied en de verschillende eenheden in deze gebieden. BNB-ers moeten steeds meer gaan samenwerken. De studierichting krijgt dan ook steeds meer een sociale component. Welke actoren spelen er mee vanuit welke functie. Een week staat in het teken van beleid en participatie.

### **Major NLT:**

Majorproject Natuur- en Landschapstechniek bevat planologie, excursies, landschap, natuurtechniek, beheer, monitoring, hydro-ecologie, natuur & fauna, beheers-evaluatie. Er is bewust gekozen om niet op economie te focussen. Wel is er aandacht voor communicatie, in het veld met beheerders.

### **Major VG:**

Deze major Vastgoed heeft aandacht voor de economische en juridische aspecten. Deze major gaat er dus van uit dat de kennis op het gebied van ecologie en natuur etc. al aanwezig is. Vakken die gegeven worden zijn o.a. recht (privaatrecht, bestuursrecht, milieurecht) bedrijfseconomie, taxatieleer, bouwkunde en meer.

Naast deze theorie vakken zijn er in het 3e jaar drie opdrachten. De adviseur, taxateur en rentmeester. Met name de laatste opdracht richt zich op integratie. Hier is de opdracht dat de student een landgoedeigenaar moet adviseren. Dit kan zijn met regelingen, beheer, ecologie, economie, toerisme etc. De docent geeft aan de student mee dat ze in dit project ook echt moeten integreren.

### 2.4.3 Werkveld behoefte en succes & faalfactoren

Op de vraag: “is er een behoefte aan integratie volgens het werkveld?” antwoordden 15 docenten “ja”, drie docenten “weet ik niet” en nul docenten “nee”.

Op de vraag wat zijn zoals succes & faalfactoren van integratie werden de volgende punten genoemd:

- Flora & fauna wet beperkt integratie (te strikte vertaling).
- Als de verantwoordelijkheid weg gegeven wordt van de bosbouwer gaat het vaak mis.
- Openstelling van een gebied is noodzakelijk.
- Natuurwaardes mogen niet omlaag gaan.
- De meerwaarde van integratie moet aangetoond worden.
- Perspectief vanuit een economische benadering kan zowel problemen als kansen opleveren.
- Natuur moet in een positief licht ontvangen worden.
- Natuur moet geen softe uitstraling hebben.
- Eerst buiten vakgebied beginnen, bruggen slaan naar eigen vakgebied en alle actoren erbij betrekken.
- Beheer door lokale mensen, ze moeten een band hebben met de mensen en de omgeving (Tropen).
- Politieke, gemeentelijke en bevolkingssteun is nodig.
- Nooit een top down methode inzetten.
- Denk goed na over het participatie en communicatie traject.
- Combineren is prima, maar de primaire functie moet duidelijk zijn.

## 3. Conclusies

### 3.1 AOC-oost

Er zit op dit moment heel weinig aan geïntegreerd landschapsbeheer in de opleiding watermanagement. Met dit KIGO project wil AOC-oost het gestalte geven, met als voornaamste doel de doorlopende leerlijn.

### 3.2 Helicon

De 2 docenten geven bepaalde vakken en zien binnen hun vak wel integratie mogelijkheden die ze al benutten.

### 3.3 CAH Almere

Toegepaste Biologie

Er is nog wel veel onvolledig op het gebied van integratie, maar dit komt ook door de ontwikkelingsfase waar we in zitten. Het integratie denken wordt meegenomen in het ontwikkelen van de tweede jaar cursus Natuurontwikkeling en beleid. Verder wordt het meegenomen in ons denken over het derde en vierde jaar, met name voor het profiel Natuur.

Natuur, economie en leefomgeving

De major Natuur, economie en leefomgeving richt zich op groen en natuur in de stedelijke omgeving; dan is integratie noodzakelijk. In een stedelijke omgeving zijn economische processen, sociale

verschijnselen en (de natuur als onderdeel van) de leefomgeving altijd met elkaar in interactie. Triple E is een mooi, kort, theoretisch concept. In werkelijkheid is het moeilijk te realiseren. Dat is de opgave. Het main stream denken van de economie kan wel wat inzichten vanuit de ecologie gebruiken. Het is wel nodig om een scherp idee te hebben van wat integratie precies inhoudt. Voor verschillende beroepsprofielen gelden verschillende uitwerkingen van integratie.

### 3.4 VHL

#### Integratie

Er wordt duidelijk gevarieerd gedacht over integratie door de docenten. Is rekening houden met andere functies al integratie? Is meeliften hetzelfde als integreren? De definitie van integratie helder krijgen is iets wat gewenst is.

#### Thema

Docenten vinden veelal dat integratie al voldoende in hun thema verweven zit. Afhankelijk van de definitie van integratie kan dit waar of niet waar zijn. In ieder geval wordt er naast natuur rekening gehouden met andere functies.

#### Werkveld, faal & succes factoren

Het werkveld onderschrijft, via de docenten, duidelijk dat integratie noodzakelijk is. Er is dus wel degelijk behoefte aan integratie.

De meest voorkomende faal/succes factor van integratie is wel dat er duidelijk moet zijn wat de hoofdfunctie is. Het doel moet eerst helder zijn alvorens te beginnen met integreren.

## 4. Discussie

#### Vaardigheid

Studenten moeten steeds zelf (al is er soms begeleiding vanuit een docent aanwezig) de verworven kennis integreren in een plan. Is kunnen integreren geen vaardigheid die eerst geleerd moet worden aan studenten alvorens te kunnen verwachten dat ze dit zelf kunnen toepassen in een plan?

#### Complexiteit

Tevens is het noodzakelijk om een verschil te maken in complexiteit van integratie. Wat zouden studenten in jaar 1 moeten kunnen en wat in hun 4<sup>e</sup> jaar? Integratie zou dus ook een leerlijn kunnen worden in het onderwijssysteem.

Er moet hier ook gelet worden op de hoeveelheid structuur die je aanbied. In het 1<sup>e</sup> jaar hebben ze dit harder nodig dan in de latere jaren. Dit zou effect kunnen hebben op het soort integratie dat geleerd en verwacht zou kunnen worden.

#### Methode

De vragenlijsten zijn bij AOC-oost, Helicon en CAH Almere maar door 2 docenten of coordinatoren ingevuld. Om echt een visie op geïntegreerd natuur- en landschabebeheer te krijgen binnen een opleiding zal voor een breder draagvlak gezorgd moeten worden die meewerken aan een onderzoek.



LECTORAAT GEÏNTEGREERD  
NATUUR- EN LANDSCHAPSBEHEER