



Groene Kennis
Coöperatie



Een mooier en duurzamer Nederlands landschap.



De bijdrage van het Groen onderwijs

Dit is een uitgave van het GKC Programma Natuur en Landschap

Colofon

Tekst

Djura Prins, Prins in Communicatie

Gilbert Leistra, GKC programma Natuur & Landschap

Derk Jan Stobbelaar, GKC programma Natuur & Landschap

Foto's

Derk Jan Stobbelaar, GKC programma Natuur & Landschap

Djura Prins, Prins in Communicatie

Dieter van Andel, Citaverde College

Stephan Hennekens, Alterra

Jeroen Helmer, Ark Natuurontwikkeling

Leo Linnartz, Ark Natuurontwikkeling

José ten Tuynte, Ark Natuurontwikkeling

Stichting Vernieuwing Gelderse Vallei

Optigroen

Vormgeving

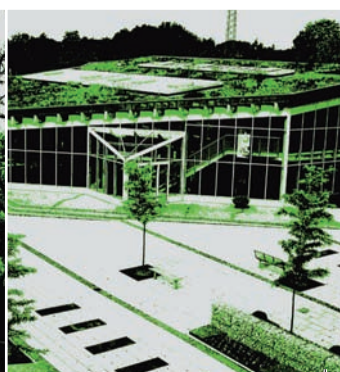
Identim, Wageningen

Deze publicatie is gefinancierd door de GKC en Van Hall Larenstein



Inhoudsopgave

1. INLEIDING	4
2. ACHTERGROND PROGRAMMA NATUUR EN LANDSCHAP	5
3. VOORBEELDPROJECTEN IN HET KADER VAN NATUUR & LANDSCHAP	6
De natuur als leer- en netwerkomgeving in natuurgebied de Breidberg	6
Op weg naar regionale transitie in samenwerking met het onderwijs	10
SynBioSys als middel voor kennisontsluiting in onderwijs en praktijk	14
Een landschap dat energie geeft en partijen verbindt	18
Ecoengineering: Een netwerk voor doorstroming van actuele kennis	22
Waardering van natuur. Wouter Helmer over duurzaam natuurbeheer in 2050	26
4. WAT KUNNEN WIJ VOOR U BETEKENEN?	31



Inleiding

Natuur en landschap...het spreekt tot de verbeelding! De waarde van een groene duurzame leefomgeving zal niemand bestwisten. Echter, natuur en landschap staan nog steeds onder druk. Wat is nu precies waardevol? Wat is het beschermen waard? Waar moeten we het beschermen? En hoe moeten we het beschermen? Allemaal vragen waar niet eenduidig een antwoord op te geven is en waarover ook verschil van mening bestaat. Desondanks hebben natuur en landschap de potentie mensen te verbinden. Immers, de kwaliteit van de ruimtelijk omgeving gaat ons allen aan, omdat wij er allen bij gebaat zijn. Het GKC Programma Natuur & Landschap benadrukt dan ook het belang van samenwerking.

In de vijf voorbeeldprojecten, die in dit boekje zijn opgenomen, krijgt u een beeld van deze samenwerking waar het groene onderwijs nadrukkelijk de verbintenis zoekt met maatschappelijk partijen. In het voorbeeld van De Breidberg zijn het onderwijs en de omgeving dusdanig met elkaar verweven dat deze één geheel lijken te vormen. Een prachtig voorbeeld waar school, gemeente, Staatsbosbeheer en de samenleving profijt hebben van samenwerking aan een duurzame groene leefomgeving.

SynBioSys en Ecoengineering zetten stevig in op de ontsluiting van al beschikbare kennis. Waardevolle, vaak academische kennis, wordt ontsloten voor zowel de praktijk professional als voor de student. Tegelijkertijd wordt stap voor stap gebouwd aan verankering van deze kennis in het onderwijs. Dit levert niet alleen actueel en praktijkgericht onderwijs op, maar daardoor ook aantrekkelijk onderwijs.

In de voorbeelden van de Gelderse Vallei, Biomassa Valorisatie en Natuurbeheer in 2050 is naast aandacht voor natuurkwaliteit en biodiversiteit, leefbaarheid en het welzijn van mensen ook aandacht voor de economische waardering van natuur. Een economische waardering van natuur die benut kan worden voor het beheer daarvan maar ook voor andere maatschappelijke functies. Hierdoor ontstaan nieuwe mogelijkheden voor natuur en landschapsbeheer die groene onderwijsinstellingen en andere partners nog verder kunnen ontwikkelen om bij te dragen aan een mooier en duurzamer Nederland.

Met deze casussen schetsen wij een beeld van de verschillende uitdagingen waar het groene onderwijs een bijdrage aan kan en moet leveren. Deze uitdagingen liggen in de stad, in het landelijk gebied en op de grens van stad en land. In al deze ruimtelijke arena's moeten de aspecten people, planet en profit worden gewogen om tot een duurzame groene leefomgeving te komen. Samenwerking is daarbij de sleutel!

Deze projecten vormen slechts het topje van de ijsberg. Er is nog veel meer mogelijk! Wat precies? Dat ligt onder meer aan u. Op de laatste pagina van deze publicatie vindt u enige aanwijzingen die u hierbij kunnen helpen.

Achtergrond Programma Natuur en Landschap

De Groene Kennis Coöperatie (GKC) is een innovatieplatform waar groene onderwijs- en onderzoeksinstituten samen met bedrijfsleven en maatschappij werken aan kenniscirculatie en benutting van groene kennis. Dit gebeurt onder andere in het Programma Natuur & Landschap, één van de 19 programma's die de GKC onderscheidt.

Het GKC Programma Natuur en Landschap richt zich specifiek op samenwerkingsprojecten die zorgen voor een groene en meer duurzame leefomgeving. Daarbij zijn de bijdrage op het gebied van de drie p's voor duurzaamheid people, planet, profit leidend. People duidt op een bijdrage aan leefbaarheid en welzijn van mensen, planet op een bijdrage aan natuurkwaliteit en biodiversiteit, profit op het economisch rendabel zijn van het project en de economische functie die natuur en landschap kunnen hebben. Natuur en Landschap zijn overal te vinden van platteland en stadsrand tot in de stad. Daarom hebben onze projecten ook deze brede geografische spreiding.

Doel en doelgroep

Met deze publicatie willen wij u als medewerker van een groene onderwijsinstelling, onderzoeksinstituut, (lokale) overheid of maatschappelijke organisatie informeren en inspireren. De voorbeelden in deze publicatie geven een unieke kijk op de verschillende manieren hoe er gezamenlijk gewerkt kan worden aan een groene duurzame leefomgeving. Centraal staat de rol van het groen onderwijs, de student en kennisdoorstroming. De voorbeelden laten zien dat het groen onderwijs als volwaardige partner kan participeren in het ontsluiten van kennis, het ontwikkelen van nieuwe kennis en het bijdragen aan maatschappelijke innovaties. Wij hopen dat deze voorbeelden u inspireren en aanzetten tot samenwerking aan een groene duurzame leefomgeving.

Prikkels

Met de Regeling Kennisverspreiding en Innovatie Groen Onderwijs (KIGO) ondersteunt de Minister van de Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit de groene onderwijsinstellingen bij het opstellen en uitvoeren van bovenstaande ambitie. De KIGO-middelen zijn bestemd voor het faciliteren van GKC-programma's, voor samenwerking op landelijk en regionaal niveau, én stimuleren van vernieuwingen (opleidingen, expertise, netwerken, voorzieningen) met landelijke relevantie. U kunt subsidie aanvragen voor projecten die bijdragen aan kenniscirculatie en innovatie in het groene onderwijs. Toekenning vindt op aanvraag en in competitie plaats (zie achterin deze bundel voor meer informatie).

De meeste projecten die beschreven staan in deze bundel zijn medegefinancierd met KIGO-middelen en haar voorloper RIGO. Wij willen echter benadrukken dat er meerdere mogelijkheden zijn die samenwerking mogelijk maken en dat succes van meer afhankelijk is dan alleen de financiële prikkel. Het project Breidberg is daar een mooi voorbeeld van; zonder inmenging van het programma Natuur en Landschap en met LEADER financiering is er een organisch samenwerking ontstaan tussen groen onderwijs en maatschappelijke partners. Hoewel ook hier de financiële prikkel een randvoorwaarde is zult u ook zien dat er andere factoren de doorslag geven om tot samenwerking te komen.

Voelt u zich al uitgedaagd!?

De natuur als leer- en netwerkomgeving in natuurgebied de Breidberg

Het Citaverde College levert in samenwerken met de omgeving een groene leefomgeving en aantrekkelijk MBO-onderwijs.

		NATUUR EN LANDSCHAP		
		Stad	Stad-land	Land
MOOIER EN DUURZAMER	People	Groen in het hart van de stad(sbewoner) Leefbaarheid	Samenwerking en netwerkvorming tussen partijen in de stad en (net) buiten de stad	Nadruk op nieuwe inzichten, kennis en vaardigheden van de moderne natuurbeschermer
	Planet	Kennisontwikkeling Rondom nieuwe functies	Behoud, herstel en ontwikkeling van groene leefomgeving	Ontsluiten van bestaande kennis rondom vegetatie en beheer
	Profit	Nieuwe functies van natuur en landschap als drager van de stad	Nieuwe functies van natuur en landschap als vormgever van de stadsrand	Hoe kan natuur rendabel gemaakt worden

Studenten van de opleidingen Bos- en Natuurbeheer en Waterbeheer van het Citaverde College beheren hun eigen natuurgebied De Breidberg waarin natuur, onderwijs en de maatschappelijke omgeving nauw met elkaar zijn vervlochten. In dit gebied zijn de leerlingen zelf verantwoordelijk voor de ontwikkeling van beheerplannen en de uitvoering daarvan. Met deze onderwijsactiviteiten gericht op beheer van dit stukje natuur staan de leerlingen middenin de maatschappij. Hierdoor leren zij in de praktijk van natuurbeheer om te gaan met verschillende groepen in de samenleving zoals leerlingen van basisscholen, natuurbeheerorganisaties en zelfs met vandalisten. De leerervaringen in deze omgeving zijn onuitputtelijk. Dit inspireert leerlingen en docenten ook van elkaar te leren en van waarde te zijn voor de omgeving. Dieter van Andel laat zien hoe aantrekkelijk onderwijs, in de richtingen Bos & Natuurbeheer en Waterbeheer, door samenwerking sterk vervlochten is met andere maatschappelijke partijen en groepen uit de samenleving.

Vraagarticulatie

In 2004 deed zich de kans voor het beheer van het natuurgebied de Breidberg op te pakken. Op gemeentelijk niveau is de Breidberg een compensatiegebied voor de gemeentelijke industrie aan de zuidkant van Roermond. Dit bood de mogelijkheid om het beheer van het gebied samen met leerlingen vorm te geven. Als je nu anno 2010 door de Breidberg loopt kom je heel veel verschillende soorten natuur tegen met daarin ook ruimte voor recreatie. Het natuurleerpad is het resultaat van een onderwijsactiviteit. Het pad is in 2008 samen met leerlingen aangelegd en via een publieksactie met verschillende scholen bekend gemaakt. Het is typerend voor de werkwijze in de Breidberg waarin van begin af aan contact met de omgeving is gezocht om bijvoorbeeld via interviews met bezoekers de behoefte van het publiek ten aanzien van het natuurgebied in beeld te brengen. Door deze inventarisatie is besloten wandelpaden voor een kort en een lang rondje over de Breidberg aan te leggen. Maar ook andere ideeën zijn in het beheerplan opgenomen zoals een hondwaterplek, educatieve activiteiten zoals de Boomfeestdag of het meedenken van bezoekers in de keuze voor de locaties van nieuwe bomen. Het combineren van deze recreatieve voorzieningen met de ontwikkeling van diverse soorten natuur zijn onderwijskundig weer interessant. De gemeente was er niet meteen van overtuigd dat de school het beheer op zich zou moeten nemen ondanks dat ze als officiële eigenaar zelf niet goed wist wat zij met het gebied aan moest. Voormalig eigenaar was het ontwikkelingsbedrijf Midden Limburg¹.

Zij bood Citaverde aan het gebied in beheer te nemen. Inmiddels zijn de activiteiten van de leerlingen een belangrijk onderwerp in de promotie van de gemeente zelf.

Leren met de samenleving

De Boomfeestdag is één van de initiatieven die Citaverde met de omgeving oppakt. Vorig jaar is een groep leerlingen met het downsyndroom tijdens de Boomfeestdag bomen komen planten. Dat bracht verrassende leerervaringen. Bij het planten werd aan de ene kant de plant in de grond gestopt en aan de andere trok iemand anders een plant er weer met wortel en al uit. Hoe ga je daar mee om? “Dit soort leerervaringen in de praktische

omgang met mensen kun je onmogelijk voorspellen en is niet te leren door les te krijgen in een lokaal.” Dat is volgens docent Dieter van Andel een meerwaarde van de activiteiten met mensen uit de samenleving. Met een LOM-school uit Heithuizen is samengewerkt in het ophangen van vogelkasten; zij maakten de kasten en de leerlingen van Citaverde hebben de opdracht geformuleerd en de vogelkasten opgehangen. Daarnaast komen sinds 2006 basisscholen uit de buurt voor een excursie naar het gebied toe. “Er is meer vraag van scholen dan wij kunnen bieden.” Ook teleurstellingen zijn af en toe onderdeel van de leerervaring. Het natuurleerpad is tijdens de zomervakantie door vandalisten vernield.” Dan bemerk je het gevoel van eigenaarschap dat de leerlingen ontwikkelen. “Zij hebben contact opgenomen met de politie om de vernielingen te melden en hebben later het pad opnieuw opgebouwd.” Naast deze contacten met de omgeving is ook de samenwerking met Staatsbosbeheer geïntegreerd in het onderwijsprogramma. In

Het ontwikkelingsbedrijf Midden Limburg is in 2004 opgehouden te bestaan. De gemeente Roermond is sindsdien formeel eigenaar van natuurgebied de Breidberg.

Doelen van adoptieproject landelijk gebied de Breidberg

Adoptie van een landelijk gebied in verandering is een leaderproject uitgevoerd in de periode van 2003 tot 2006 in de gemeente Roermond. De doelen van het project zijn driedelig:

Organisatorisch

- Uitvoeren van een aantal multidisciplinaire studentprojecten, waarbij de studenten in aanraking komen met een integratie van vakgebieden binnen de ‘agrarische’ wereld.

Onderwijskundig

- Een uitwisseling van kennis en kunde.
- Een structurele samenwerking tussen bedrijfsleven, onderwijs, voorlichting, onderzoek (BOVO-vierluik).

Maatschappelijk

- Een attitude verandering van personen zowel binnen als buiten het gebied met betrekking tot het imago van de agrarische wereld in de breedste zin.
- Bevordering van innovatief ondernemerschap.
- Disseminatie van producten via ICT, waarbij de didactische uitgangspunten zijn:
 - plaats- en tijdonafhankelijk leren
 - projectgestuurd onderwijs en voorlichting
 - zelfstandig en actief leren
- Een koppeling tussen theorie en praktijk naar toekomstige ontwikkelingen.

een convenant zijn een afspraken gemaakt over hun bijdrage. Zij bieden bijvoorbeeld gastlessen of de terreinbeheerder verzorgt de les motorkettingzagen in het natuurgebied: "Het is voor de leerlingen heel anders wanneer ik die les geef of een terreinbeheerder van Staatsbosbeheer, dat vinden ze veel echter," licht van Andel toe.

Competentieontwikkeling

In de activiteiten met de omgeving ontwikkelen leerlingen een kleurrijk palet aan competenties. Beheeractiviteiten gekoppeld aan de aanleg van een recreatiepad zoals met de aanleg van het natuurwandelpad, het organiseren en promoten van een publieksdag waarmee dit pad aan de omgeving met ontvangst van de burgermeester is gepresenteerd. De open dag voor natuur- en bosbeheer en de Nationale Boomfeestdag is door de studenten zelf georganiseerd. Daarbij heeft de docent de rol van coach: "Als docent vraag ik om een plan, ik stuur bij waar nodig, en ik ben een vraagbaak of rijd met materiaal heen en weer. De docent creëert een leeromgeving waarin leerlingen in zelfstandigheid hun opdracht uitvoeren." De leerlingen leren ook hele praktische uitvoerende vaardigheden als de aanleg van peilbuizen, een grondprofiel uitgraven, een gebied ontwateren, een ecologisch stuk strand aanleggen waardoor de oorspronkelijke vegetatie verandert. "Het zijn allemaal vaardigheden die nu in de praktijk door de leerlingen worden gedaan. "De leerling is eigenaar van het gebied, daarmee stimuleer je de ontwikkeling van competenties voor een goed burger zoals verantwoordelijkheid nemen, leiderschap, samenwerken door samen een klus te klaren," aldus Dieter van Andel. Door de beheeractiviteiten in de Breidberg biedt Citaverde ten op zichte van anderen scholen in de omgeving een unieke invulling van het onderwijs.

Kennisontsluiting

In de curricula die op overheidsniveau worden vastgesteld moet de school zich aan een minimum pakket van eisen houden. "Door de koppeling van het curriculum aan het beheer van het natuurgebied worden leerlingen breder opgeleid."

Het convenant met Staatsbosbeheer betekent dat ze meedenken in de ontwikkeling van de juiste vaardigheden voor deze toekomstige professionals. Dat heeft voor beide partijen meerwaarde. "Als er binnenkort bij de organisatie een groot aantal arbeidsplaatsen vrij komt dan zijn de opgebouwde contacten een kans op werk voor de studenten. Voor Staatsbosbeheer is het een kans om invloed uit te oefenen op de invulling van het curriculum zodat straks de toekomstige groene professionals over de juiste vaardigheden voor de praktijk beschikken."

Daarnaast is het Natuurhistorisch Genootschap voor de school een interessante ingang om toegang te krijgen tot de kennis en ervaring met inventarisaties. Formeel bestaat er geen samenwerking met de organisatie, maar informeel onder begeleiding van de specialisten van het Genootschap werkgroepjes met leerlingen gevormd om de monitoring te verifiëren. Zo komt ook deze kennis en ervaring beschikbaar voor de school.

De wens een relatie met het onderzoek in Wageningen te leggen is tot nog toe niet gelukt. Tijd is volgens Dieter een beperkende factor: "Ik was geïnteresseerd in informatiesysteem SynBioSys², wij hebben veel waardevolle kennis over dit gebied die voor dit systeem van belang kan zijn. De

beperkte tijd die je als docent hebt heeft het management er toe gebracht hier geen energie op te willen zetten. Wie weet wat de toekomst te bieden heeft."

Continuïteit

Continuïteit ontstaat door de vorming van bestendige netwerken en door doorlopende financiering.

De gemeente en provincie waren in eerste instantie bang dat De Breidberg een nieuwe kostenpost zou vormen. Een Leaderfinanciering gaf Citaverde de mogelijkheid zich te bewijzen, waarna financiering van het beheer door de gemeente is overgenomen. Kortom de gemeente Roermond wilde ook graag doorgang toen het project was afgerond. Honderd procent garantie op continuïteit biedt deze financiering niet, de politiek is weerbarstig, en bij wisseling van de wacht is het budget al eens stopgezet. Daarom is het onderhouden van goede communicatie met contactpersonen bij de gemeente belangrijk. De huidige wethouder IJff staat volgens Dieter van Andel volledig achter de Breidberg en is voor de leerlingen erg toegankelijk. In een convenant met Staatsbosbeheer zijn over langere termijn afspraken gemaakt voor

² SynBioSys is een digitaal informatiesysteem over plantenpopulatie. Zie ook het artikel op pagina 14.



Perspectief van het GKC programma Natuur & Landschap

Analyse van de beoordelingscriteria

Nadruk op: samenwerking, netwerkontwikkeling, en kennisdoorstroming

De kracht van het Breidbergproject van het Citaverde College zit in de organisatie van aantrekkelijk onderwijs voor de MBO-leerlingen en de samenwerking met verschillende partijen uit de samenleving, het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. Leerlingen verzorgen onder coachende begeleiding van een docent de organisatie van een boomfeestdag en beheersactiviteiten in het gebied. Ze ontwikkelen daardoor competenties als verantwoordelijkheid, zelfstandig keuzes maken. Ze maken kennis met de praktijk waarin sociale vaardigheden en flexibel inspelen op situaties die zich in de praktijk kunnen voordoen aan bod komen. Staatsbosbeheer verzorgt onderdelen van het onderwijs ter plekke dat de motivatie, vakkennis en vakvaardigheid bij de leerlingen vergroot. Deze activiteiten met de medewerkers zorgt aldus voor kennisdoorstroming naar leerlingen over de routines uit de praktijk. Daarbij praat Staatsbosbeheer in deze samenwerkingsrelatie mee over het ontwikkelen van aantrekkelijk en realistisch onderwijs waardoor het onderwijs actueel blijft. Voor het beheer mobiliseren leerlingen zelf materialen zoals plantmateriaal of peilbuizen via de stagebedrijven in hun eigen netwerk. Op politiek niveau is het netwerk ook goed verbonden door de relatie met de gemeente. Er sprake is van een win-win situatie met budget voor het beheer uitgevoerd door de school en promotieactiviteiten voor de wethouder die stevast uitgenodigd wordt om op dagen met publieke activiteiten een bijdrage te leveren en zo regelmatig in de publiciteit komt.

Het Breidberg project is zonder inmenging van het GKC programma Natuur en Landschap tot stand gekomen. Het project is toch in dit boekje opgenomen omdat het als voorbeeld kan dienen voor andere initiatieven. Het geeft bovendien aan dat er verschillende methoden en middelen zijn om tot duurzame samenwerking te komen.

Analyse van de drie P's voor duurzaamheid

Nadruk op: people en planet

De Breidberg valt in de matrix van het programma binnen het netwerk Stad-Land. In relatie tot de drie P's voor duurzaamheid scoort de Breidberg met name hoog op planet en people. De school verzorgt met de leerlingen het behoud, herstel en ontwikkeling van de groene leefomgeving. Verschillende soorten natuur zijn ontwikkeld die toegankelijk zijn voor de omwonenden van het terrein de Breidberg. Samenwerking en netwerkvorming vinden plaats via jaarlijkse terugkomende activiteiten met andere scholen en bezoekers, en via de intensieve samenwerking met Staatsbosbeheer.

de samenwerking. Medewerkers van Staatsbosbeheer geven gastlessen en organiseren excursies, maar zij bieden ook stageplekken en toegang tot kaartenbestanden.

Verankering in het onderwijs

De daadwerkelijke verankering van natuurbeheer in De Breidberg in het onderwijs is zichtbaar in de mate waarin de ontwikkeling van het onderwijs curriculum is verweven met activiteiten in het natuurgebied. Het eerste beheerplan is in 2004 door de leerlingen zelf opgesteld en door de gemeente geaccordeerd. Leerlingen uit het eerste jaar zijn begonnen met inventarisaties in het gebied, vervolgens hebben diezelfde leerlingen behoeften van bezoekers geïnventariseerd, wat in het vierde jaar uitmondde in een uitgewerkt beheerplan op basis van de informatie die leerlingen in de jaren daarvoor verzamelden. Ook de proeve van bekwaamheid vindt plaats in het gebied. Aan het eind van het project is als onderdeel van het studieprogramma het beheerplan geëvalueerd met als conclusie dat de resultaten van het eerste plan zijn behaald. Binnenkort start een nieuwe vergelijkbare cyclus op waarbij vragen uit de omgeving het startpunt zijn en samenwerking met de omgeving wordt

opgezocht. "We hebben het beheer van De Breidberg deel van ons zelf gemaakt en zo is er een uniek stukje landschap ontstaan."

Conclusie

Beheer van De Breidberg bood Citaverde de kans activiteiten te ontwikkelen in samenwerking met de omwonenden, scholen, professionele terreinbeheerorganisaties en andere maatschappelijke partijen. Het biedt veel mogelijkheden voor praktijkgericht onderwijs, hierdoor dienen zich steeds nieuwe vraagstukken aan en dat zorgt voor vernieuwing in het onderwijs. Daarnaast is het een inspirerende leeromgeving voor de leerlingen. In hun leerproces staan ze midden in de praktijk van het natuurbeheer met alle kansen en ongemakken die je daarin tegen kunt komen.

Dieter van Andel is als docent Bos- & Natuurbeheer en Watermanagement verbonden aan het CITAVERDE College.



Op weg naar regionale transitie in samenwerking met het onderwijs

Door aan te sluiten op de kennisagenda kunnen studenten in interdisciplinaire teams meewerken aan duurzame oplossingen voor complexe vraagstukken in de Gelderse Vallei

		NATUUR EN LANDSCHAP		
		Stad	Stad-land	Land
MOOIER EN DUURZAMER	People	Groen in het hart van de stad(sbewoner) Leefbaarheid	Samenwerking en netwerkvorming tussen partijen in de stad en (net) buiten de stad	Nadruk op nieuwe inzichten, kennis en vaardigheden van de moderne natuurbeschermer
	Planet	Kennisontwikkeling Rondom nieuwe functies	Behoud, herstel en ontwikkeling van groene leefomgeving	Ontsluiten van bestaande kennis rondom vegetatie en beheer
	Profit	Nieuwe functies van natuur en landschap als drager van de stad	Nieuwe functies van natuur en landschap als vormgever van de stadsrand	Hoe kan natuur rendabel gemaakt worden

De Stichting Vernieuwing Gelderse Vallei trekt lering uit haar ervaring in de samenwerking met de onderwijsinstellingen Van Hall Larenstein en Helicon. In de periode 2007 tot 2009 onderzochten tweedejaars, derdejaar en afgestudeerden van de opleiding Bos- en Natuurbeheer en Land- en Watermanagement vraagstukken in het kader van de reconstructie. Begin 2010 is de Stichting Vernieuwing Gelderse Vallei (SVGv) van start gegaan met het opstellen van een nieuwe kennisagenda voor het gebied. Deze wordt de komende maanden verder uitgewerkt. Zij zoekt hierin samenwerking met onderwijsinstellingen van (V)MBO-HBO-WO en kennisinstellingen. Want de vraagstukken voor de toekomst variëren van eenvoudig tot soms zeer complex. De breedte van de thematiek biedt ruimte aan studenten van zowel groene als grijze onderwijsinstellingen. Op die manier wordt werk gemaakt van 'regionale transitie' in de Gelderse Vallei en Eemland. Hans Hubers kijkt terug op de ervaringen en licht zijn visie op de mogelijkheden voor de toekomstige invulling van studentenonderzoek binnen de samenwerking toe. Dit wordt aangevuld met korte reflecties van VHL docent Bos- en Natuurbeheer Derk Jan Stobbelaar.

Vraagarticulatie 2007-2009

In het kader van de Regeling Innovatie Groen Onderwijs (RIGO) is het project 'Natuurbeleid in de praktijk' uitgevoerd, waarbij in de verschillende fasen van de Reconstructie onderzoek is gedaan. Diverse soorten vragen die bij de SVGv leefden zijn door studenten opgepakt. Een groep studenten onderzocht de mogelijkheden om de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) te versnellen; studenten vastgoed onderzochten grondprijzen en adviseerden op het terrein van grondverwerving; andere studenten onderzochten de betekenis van de EHS voor de bewoners. Een student inventariseerde de weidevogel populatie in Eemland. Weer een andere groep studenten stelde een landschapsvisie voor twee agrarische deelgebieden op. "In feite loopt de stichting voortdurend rond met kennisvragen," zegt Hans Hubers programmacoördinator bij SVGv. De kunst is om op basis van de praktijkproblemen geschikte vraagstukken voor de studenten te formuleren, zodat deze aansluiten bij de praktijk van de SVGv." De vraag naar een interessante leeromgeving ontstond bij Van Hall Larenstein. Vervolgens is contact gezocht met de voorganger van Hans Hubers bij SVGv. Derk Jan Stobbelaar docent Bos- en Natuurbeheer geeft aan hoe de vraagarticulatie gelopen is. "De school zocht eerst contact met de SVGv, op basis daarvan zijn gesprekken geweest over de invulling van de samenwerking. Hieruit is een lijst van potentiële onderwerpen binnen de SVGv gaan circuleren. De ontwikkeling van de Ecologische Hoofd Structuur kwam als een interessant thema uit de bus voor

onderwijs vanuit verschillende richtingen en zo is in samenspraak het project vorm gegeven. Dit bood ruimte voor studentenopdrachten met betrekking tot de inrichting van een gebied, de bestuurlijke en de sociale context en financiële thema's zoals de eerder genoemde grondverwerving."

Resultaten van de samenwerking

Het is zeker gelukt om aan te sluiten bij praktijkproblemen in het reconstructieproces. Adviezen uit het studentenonderzoek zijn

ook daadwerkelijk overgenomen door SVGv. In sommige gevallen reikte het effect verder dan het vooropgestelde onderzoeksdoel. De inventarisatie van de weidevogel populatie heeft uiteindelijk bijgedragen aan de oprichting van een regionale weidevogelkring waarin de natuurbeheerders, de agrarische natuurvereniging en vrijwilligers samen werken aan het weidevogelbeheer. Tijdens een bijeenkomst zijn de resultaten van het onderzoek gepresenteerd, waardoor het initiatief tot de weidevogelkring een extra impuls kreeg. Dat zijn concrete resultaten die voor SVGv waardevol zijn.

Hans Hubers is van mening dat het slow advice zeker van waarde is voor SVGv, maar wil verder op zoek naar verbetering van de samenwerking met studenten. "De dynamiek in de regio en bij SVGv is vaak sneller dan het ritme van de school." Hij gelooft dat er voor SVGv winst te behalen is door nog beter aan te sluiten bij de wensen van SVGv. Derk Jan Stobbelaar benadrukt dat in de uitvoering van het studentenonderzoek van het project Natuurbeleid in de Praktijk hier al wel veel over is geleerd. Het is duidelijk dat beide partijen bewuster zijn van elkaars kracht en beperkingen. "SVGv weet nu beter wat je van studenten kunt verwachten of wat ze

Doelen van Rigo Natuurbeleid in de praktijk

"Natuurbeleid in de praktijk" is een RIGO (Regeling Innovatie Groen Onderwijs) project uitgevoerd in de periode van 2007 tot 2009. Het was gericht op het vernieuwen van het onderwijs aan de Hogeschool Van Hall Larenstein en de Middelbare Beroepsopleiding Helicon, beide te Velp. De doelen van het project zijn driedig:

Onderwijskundig

- Uitvoeren van een aantal multidisciplinaire studentprojecten, waarbij de studenten in aanraking komen met alle fasen van een uitvoeringsproject.
- De samenwerking bevorderen van studenten van Van Hall Larenstein met studenten van Helicon.
- Docenten en studenten laten samenwerken met partners in de praktijk.

Maatschappelijk

- Studenten opleiden met competenties die passen bij maatschappelijke vraagstukken.
- Maatschappelijke organisaties kennis laten maken met de potentiële werknemers van de toekomst.
- Maatschappelijke partners invloed laten uitoefenen op de vorm en inhoud van het onderwijs.
- Aanleggen van nieuwe natuur.

Organisatorisch

- Het creëren van een duurzaam samenwerkingsverband tussen de Hogeschool Van Hall Larenstein, Helicon en maatschappelijke partners.
- Het vinden van een geschikte organisatievorm om de vele verschillende onderwijsmodules binnen het RIGO op elkaar aan te laten sluiten.

kunnen leveren. Bijvoorbeeld inspiratie of een spiegel. SVGV en de betrokken afdelingen van Dienst Landelijk Gebied (DLG) en Natuurmonumenten kunnen weer zorgen voor de juiste voorwaarden om met studenten te werken zoals het formuleren van een passende opdracht. Daarbij is Van Hall nu bekend als potentiële plek om vragen uit te zetten in het netwerk van SVGV, Natuurmonumenten en DLG. Dat zijn ook belangrijke resultaten van de samenwerking.”

Competentieontwikkeling

Hans Hubers ziet mogelijkheden voor vernieuwing in het onderwijs als meerdere onderwijsinstellingen over een langere periode samenwerken. Denkbaar is in de toekomst voor opdrachten in de Gelderse Vallei multidisciplinaire teams samen te stellen met studenten afkomstig van verschillende onderwijsinstellingen. “Zo leren studenten de taal van een ander vakgebied kennen of zich in te leven in andere disciplines en creatieve relaties te leggen tussen hun eigen vakgebied en dat van de ander.” Volgens Hans Hubers zijn er in de Vallei twee typen professionals nodig. “Ten eerste groene specialisten met veel vak kennis van flora en fauna, ecologische en biologische processen. Zij moeten ook goed kunnen samenwerken met specialisten van een ander vakgebied.” Ten tweede geeft Hans aan dat er behoefte is aan generalisten met kennis en ervaring op het gebied van thema's als EHS, landgoederen, particulier bezit, landbouw, rentmeesterschap, en vooral ook procesvaardigheden. “Aan een coördinator worden veel eisen gesteld, zij dienen te beschikken over kwaliteiten als een sterk inlevingsvermogen, flexibiliteit, stressbestendigheid en snel nieuw jargon leren begrijpen. Zij moeten in staat zijn nieuwe projectideeën te koppelen aan de praktijk en dat vergt creatief denken.” Volgens Derk Jan Stobbelaar heeft de samenwerking voor het onderwijs een praktijkomgeving opgeleverd waarin studenten dit kunnen leren. “In het praktijkonderwijs in de Gelderse Vallei is het belang van communicatieve vaardigheden duidelijk geworden en is dit aanleiding geweest samen met Stichting Veldwerk en het IVN een module uit te werken op het gebied van communicatie. Hierin komen twee elementen naar voren, de systematische aanpak

van je onderzoek waarbij communicatie een wezenlijk onderdeel is bijvoorbeeld om in beeld te krijgen met welke belangengroepen je te maken hebt. En als tweede de meer communicatie technische aspecten waarin de communicatieve vaardigheden aan bod komen. Deze module is nu opgenomen in de major Bos- en Natuurbeheer.

Vraagarticulatie in de toekomst

Om de samenwerking in de toekomst voort te zetten wil Hans Hubers naar een meer structurele en programmatische aanpak door te werken met een kennisagenda. Zijn zorg is dat de samenwerking te veel steunt op het enthousiasme en de energie van individuele docenten werkzaam bij de onderwijsinstellingen. Wisselen zij van baan, of krijgen ze onvoldoende steun vanuit de leiding van de onderwijsinstelling dan is de samenwerking zoals die nu is ingericht vrij kwetsbaar. Daarnaast doen zich meer praktische problemen voor in de samenwerking. “Denk daarbij aan afstemming van de planning. Volgens Hans Hubers kunnen actuele vragen uit de regio niet

altijd door studenten opgepakt worden. Dit kan voorkomen als het thema niet aansluit bij het inhoudelijke programma van een bepaalde studierichting.” In de nieuwe aanpak praten de onderwijsinstellingen mee over de kennisagenda en hoopt hij dat het onderwijs dergelijke afstemmingsproblemen in de samenwerking stap voor stap aan zullen pakken.

De intentie van de SVGV is om hier zelf het initiatief toe te nemen door in samenwerking met de Aeresgroep deze regionale kennisagenda op te stellen. Het idee is deze voor de zomer van 2010 af te ronden en in september de samenwerking met het onderwijs verder op te pakken via een nieuwe KIGO-aanvraag waarvan het Groenhorst college penvoerder is. Een tweede stap in de versterking van de samenwerking is ook de vraag van de onderwijsinstelling duidelijk te krijgen. Vervolgens is het belangrijk om de juiste combinaties te maken tussen de vragen die leven in het gebied en de opdrachten die opgepakt kunnen worden door het onderwijs. Een thema als zonne-energie zonder landschapsontsienderende effecten is actueel en interessant onderzoek dat Hans Hu-



Competentieontwikkeling

“Wij hebben tijdens dit project ervaren dat het gebied een grote potentie heeft. Ook zijn wij er achter gekomen, dat de functies natuur, cultuurhistorie, recreatie en water niet los van elkaar gezien kunnen worden”. Zo maar een citaat uit een studentenrapport waaruit blijkt dat de uitvoering van onderzoek bijgedragen hebben aan de ontwikkeling van belangrijke competenties bij de studenten, die later van belang zijn bij de toekomstige beroepsuitoefening. De studenten zelf zijn veelal enthousiast over praktijkgericht onderwijs en blijken gemotiveerd om een stapje extra te doen omdat ze “weten waar ze het voor doen”. Zoals een student opmerkte bij de nabespreking van zijn onderzoek: “Ik vond het een mooie opdracht, met echte mensen” en “Ik heb ontzettend veel geleerd.” Ik weet nu dat ik rentmeester wil worden”.

Perspectief van het GKC programma Natuur & Landschap

Analyse van de beoordelingscriteria

Samenwerking, netwerkontwikkeling, aantrekkelijk onderwijs, kennisdoorstroming

De kracht van het project Natuurbeleid in de praktijk is de ontdekkingstocht naar de vormgeving van de samenwerking tussen de Stichting Vernieuwing Gelderse Vallei en Van Hall Larenstein. In verschillende fasen van de reconstructie deden studenten opdrachten voor SVGV, Natuurmonumenten en DLG wat inzicht heeft gegeven in wat deze partijen voor elkaar kunnen betekenen. Kortom er is een vorm gevonden om goed te kunnen samenwerken en een netwerk opgebouwd. Dit kan in de toekomstige programmatische aanpak van SVGV met de Aeresgroep ook zinvol zijn. Interessant is dat studentenactiviteiten ook kunnen leiden tot andere vormen van netwerkontwikkeling zoals in de oprichting van de weidevogelkring in Eemland is gebeurd.

Studenten hebben aangegeven dat het project ook aantrekkelijk en zinvol onderwijs bood. Zij ontwikkelden een integrale visie op de reconstructie of ontdekten hun voorkeur voor een bepaalde studiekeuze.

Op onderwijsgebied heeft de ervaring met dit praktijkonderwijs de noodzaak tot het ontwikkelen van communicatieve vaardigheden voor studenten helder gemaakt. Stichting Veldwerk en het IVN ontwikkelden een communicatiemodule die is opgenomen in majors van de opleiding Bos en Natuurbeheer van VHL. Zo zorgden zij tegelijkertijd voor de doorstroom van praktijkkennis op het gebied van communicatie naar het onderwijs.

Analyse van de drie P's voor duurzaamheid

People, planet en profit

'Natuurbeleid in de praktijk' valt binnen het programma in het netwerk land. In relatie tot de drie P's voor duurzaamheid scoort de RIGO hoog op people, planet en profit. Studenten onderzoeken thema's waarin de betekenis van natuur voor de mensen in het gebied aan bod komt en op welke manier het proces van implementatie van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) versneld kan worden door o.a. oog te hebben voor de gevoelens van mensen in het gebied. Zo krijgt het onderdeel people vorm. Zij werken op het gebied van planet aan inrichting- en beheerplannen ten behoeve van de ontwikkeling van de EHS. In de herverdeling van grond keken studenten naar het benodigde budget om daarmee een uitspraak te doen over de haalbaarheid van de aankoop van bepaalde stukken grond voor de EHS waarmee het onderdeel profit ook is opgenomen.

bers graag in de regio plaats zou laten vinden. Daarin ligt ook een kans voor studenten van de grijze instellingen als de HAN, de TU Delft of is een rol van het onderzoek weggelegd. Hans Hubers wenst dat in de toekomst alle vraagstukken uit een regionale kennisagenda opgepakt en uitgevoerd kunnen worden. "Dit is volgens Hans Hubers noodzakelijk door de verwachting die ontstaat in het contact met de regio. Indien onderzoek in de regio niet wordt opgepakt dan raakt de regio teleurgesteld en haken deelnemers af." De vraag die hij de komende tijd gaat onderzoeken, is hoe dit aansluit bij de verwachtingen vanuit het onderwijs.

Rollen in de samenwerking

De komende maanden wil de SVGV het eigen team uitdagen na te denken over thema's die de komende 4 tot 5 jaar spelen zoals clusters om de stad, ontwerpopgaven, inrichting van een landgoed. Dit biedt input voor de kennisagenda. De rol van de stichting zelf is dan het regisseren van al deze activiteiten, ofwel zorgen dat het gebeurd. De SVGV zoekt partners en initiatiefnemers in de regio, regelt in haar rol als programmabureau ook partners voor de financiering van projecten om zo

de plannen tot uitvoering te brengen. In de uitvoering heeft ook het onderwijs weer een plek. Voor VMBO, MBO en HBO onderwijs, onderzoek, SVGV, maar ook ondernemers zijn er verschillende (leer)opdrachten en rollen te onderscheiden. Bij VMBO en ondernemers bestaat de relatie meer uit het aanleveren van leerbedrijven voor leerlingen die op zoek zijn naar een leerplek. De inzet van de praktijkkennis van agrariërs kan een dienst zijn die tegelijkertijd bedrijfsinkomsten biedt. Het gaat om het samenbrengen van vraag en aanbod.

Bij MBO's en HBO's is er sprake van kennisvragen en een proces van vraagarticulatie, waarin de onderzoeksvraag in interactie vorm krijgt en aangescherpt wordt. Hierin is sprake van een andere verhouding van opdrachtgever met leerlingen en studenten.

Hans Hubers geeft aan dat de samenwerking met het onderwijs volop in ontwikkeling is en dat vooral vertrouwen een belangrijk punt is: "In de samenwerking snuffelen we nu nog aan elkaar. We kijken elkaar aan, het vertrouwen om samen te werken is er en elk gesprek levert weer nieuwe inzichten en ideeën voor de kennisagenda op. Om nu een slag verder te komen wordt het lastiger, maar ook leuker

want het vertrouwen kan zich verder ontwikkelen. Daarvoor moeten we de kennismaking verdiepen. Bij Aeres spreken we met het College van bestuur, dat geeft vertrouwen. Ook bij Van Hall Larenstein willen we contact en afspraken op bestuursniveau, dat ondersteunt ook enthousiaste koplopers als Derk Jan Stobelaar van Van Hall Larenstein, Edgar van Groningen en Ron Methorst bij de CAH in hun rollen als kennismakelaar."

Conclusie

Vraagarticulatie en samenwerking hebben zich in de loop van de tijd tussen SVGV en Van Hall Larenstein ontwikkeld. De ambitie om de samenwerking verder uit te werken is er. De ontwikkeling van de kennisagenda is daar een stap in. Voor verdieping van de samenwerking is SVGV op zoek naar vertrouwen en een structuur in de vorm van een programmatische aanpak. Voor Van Hall Larenstein is ook belangrijk dat voor de studenten de juiste voorwaarden gecreëerd worden om aan de slag te kunnen. Juist deze leerpunten en de ontwikkeling van een module voor communicatieve vaardigheden zijn belangrijke resultaten van de samenwerking.

SynBioSys als middel voor kennisontsluiting in onderwijs en praktijk

Door samenwerking tussen onderwijs, onderzoek en praktijk wordt kennis over vegetatie en landschap ontsloten richting onderwijs en praktijk.

		NATUUR EN LANDSCHAP		
		Stad	Stad-land	Land
MOOIER EN DUURZAMER	People	Groen in het hart van de stad (sbewoner) Leefbaarheid	Samenwerking en netwerkvorming tussen partijen in de stad en (net) buiten de stad	Nadruk op nieuwe inzichten, kennis en vaardigheden van de moderne natuurbeschermers
	Planet	Kennisontwikkeling Rondom nieuwe functies	Behoud, herstel en ontwikkeling van groene leefomgeving	Ontsluiten van bestaande kennis rondom vegetatie en beheer
	Profit	Nieuwe functies van natuur en landschap als drager van de stad	Nieuwe functies van natuur en landschap als vormgever van de stadsrand	Hoe kan natuur rendabel gemaakt worden

In het stroomgebied van de IJssel en op sommige plaatsen aan de binnenduinostrand komt een door *Gagea pratensis* (Weidegeelster) gedomineerde rompgemeenschap voor. Ook andere bolgewassen zoals *Ranunculus ficaria* (Speenkruid); en de hier afgevreten *Ornithogalum umbellatum* (Gewone vogelmelk); zijn kenmerkend voor deze gemeenschap.
Fotograaf: J.A.P. Horsthuis (fotonr. 01019);

Hollands IJant. In het voorjaar siert *Anthriscus sylvestris* (Fluiteruud); veel al dan niet beschaduwde wegbermen en dijkhellingen in het rivierengebied.
Fotograaf: R. Knol (fotonr. 01020);

Malva moschata (Lustkruid/aasjeskruid); lijkt zijn optimum te hebben langs hekken en in grazige bermen, zoals hier in het Glanshaver-verbond (*Arrhenatherion elatioris*). De syntaxonomische positie van deze neofyt is evenwel nog onvoldoende gedefinieerd.
Fotograaf: R. Knol (fotonr. 02008);

Viola hirta (Ruig viooltje); hier samen met *Primula veris* (Echte sleutelbloem); in een Zuidlimburgs hellinggrasland, komt in IJlidden-Europa op allerlei bodemtypen voor, maar is in ons land beperkt tot kalkrijke, droge gronden.
Fotograaf: R. Knol (fotonr. 02013);

☐ Zoeken vanaf huidige positie in

Printen

Kopieren

Connected

© 2010 Alterra

X : 66850 | Y : 647864

SynBioSys is een informatiesysteem met gegevens over plantensoorten, plantengemeenschappen en landschappen in Nederland. Opname van het informatiesysteem SynBioSys in het curriculum kan een belangrijke bijdrage leveren aan het ontwikkelen van nieuwe inzichten over ecosystemen en het maken van de juiste afwegingen in complexe vraagstukken. Denk aan klimaatverandering of maatschappelijke problemen op het gebied van ruimtelijke ordening. In een KIGO-project willen bijzonder hoogleraar Joop Schaminée en software ontwikkelaar Stephan Hennekens de brug naar het onderwijs slaan. Vanuit het onderwijs zijn onder meer Giel Bongers en Hedwig van Loon, beiden werkzaam bij Van Hall Larenstein, al langere tijd geïnteresseerd in het ontwerpen van onderwijs waarin SynBioSys een belangrijk middel is in de ontwikkeling van competenties van de nieuwe generatie studenten. Opvallend is dat dit project integraal onderdeel vormt van een aantal projectmatige activiteiten op het gebied van plantengemeenschappen en landschapsbeheer. Joop Schaminée, Stephan Hennekens en Giel Bongers lichten toe hoe dit bijdraagt aan de ontsluiting en verankering van kennis in het onderwijs en zorgt voor actueel onderwijs.

Het informatiesysteem SynBioSys

Voor de ontwikkeling van de ecologische hoofdstructuur (EHS) in Nederland of het aanwijzen van gebieden onder Natura 2000 zijn gegevens nodig. SynBioSys is een informatiesysteem met gegevens over plantensoorten, plantengemeenschappen en landschappen in Nederland waarmee zulke vraagstukken bediend kunnen worden. Centraal staat de Landelijke Vegetatie Databank met meer dan 500.000 beschrijvingen van begroeiingen uit de periode van 1900 tot nu. Op basis van de aanwezige data over plantensoorten, vegetatie en landschappen kun je diagrammen maken die zicht geven op onderlinge relaties, door het uitvoeren van queries¹, analyses en visualisaties. Aanvullend beschikt het systeem over een grote hoeveelheid foto's en andere illustraties (aquarellen) van plantengemeenschappen in Nederland. Het systeem zelf wordt regelmatig geactualiseerd en daarmee ook de analyses en de beschikbare kennis. "Een terreinbeheerder werkzaam bij Staatsbosbeheer bleek duizenden foto's van natuur in Nederland te hebben met coördinaten van de locaties waar de foto's zijn genomen. Die hangen we dan aan SynBioSys." De doorstroom van de beschikbare kennis in SynBioSys is voor professor Joop Schaminée een belangrijke motivatie in zijn werk. Via het KIGO project werken Joop Schaminée en Stephan Hennekens samen met docenten uit het onderwijs eraan het systeem beschikbaar te maken voor het onderwijs.

¹ Een query is een opdracht aan een database om tot een actie te komen die bepaalde data kan organiseren, bijvoorbeeld in een kolom.

Inbedding in het netwerk

Er gingen heel wat stappen vooraf aan het indienen van het KIGO project bij het programma Natuur en Landschap in februari 2010: herprogrammering, afstemming, onderwijsontwikkeling, inbedding in het onderwijs en het werkveld. Uiteindelijk dient dit bij te dragen aan kennisdoorstroming en ontwikkeling. Wat ging er aan vooraf? Gedurende zes jaar is met LNV financiering gewerkt aan de ontwikkeling van SynBioSys. Nadat het systeem beschikbaar was, organiseerde Has Den Bosch in november 2008 een eerste bijeen-

komst over inpassing van het systeem in het onderwijs. Aan docenten van HBO en MBO is de werking van SynBioSys uitgelegd waaruit de talrijke mogelijkheden bestaan om kennis op te doen en kennis te ontwikkelen. "Aan het eind van de avond was iedereen enthousiast", licht Giel Bongers van Van Hall Larenstein toe. Hij stelde voor de vertaling van het systeem samen met andere scholen en het werkveld op te pakken in een KIGO-project. Het plan was om in 2009 een voorstel in te dienen. Maar dat was te kort dag volgens Giel Bongers. "In een WURKS-project is daarom in 2009 eerst het bestaande programma herschreven, waardoor aanpassingen op het onderwijs mogelijk werden, teksten zijn aangepast met het oog op de toepassing in het onderwijs, en een aantal op het onderwijs toegesneden modules zijn uitgewerkt." Het MBO zei haar medewerking toe op voorwaarde dat het werkveld direct betrokken zou worden. Zo hoopten zij dat de toepassing in die praktijk zichtbaar zou worden en dus ook de vraag van de praktijk in de richting van de studenten die het MBO uitstroemen. In juni 2009 vond een tweede workshop plaats bij Van Hall Larenstein waarin met het werkveld in kaart is gebracht wat precies hun behoefte met betrekking tot SynBioSys was, en om te onderzoeken waarom SynBioSys tot nu

Doelen van het KIGO-project SynBioSys

SynBioSys is een informatiesysteem met gegevens over plantensoorten, plantengemeenschappen en landschappen in Nederland. Het is nu vooral nog in gebruik bij wetenschappers. Het doel in het KIGO-project SynBioSys is het operationeel krijgen van het systeem voor WO, HBO en MBO met additionele modules, die naadloos aansluiten bij de wensen van gebruikers in het onderwijs en het werkveld. Resultaten:

Organisatorisch

- Een nieuwe applicatie van SynBioSys wordt ontwikkeld met onderbouwende en ondersteunende documentatie en voorbeelden. Het pakket komt vrij beschikbaar via internet.
- SynBioSys zal afzonderlijke gebruikersniveaus kennen voor het MBO, HBO en WO onderwijs en de daarop aansluitende functies in het werkveld. Doordat de gebruikers met een en hetzelfde systeem werken wordt uitwisseling en doorstroming van kennis eenvoudiger.

Maatschappelijk

- Doorstroming van kennis over het gebruik van SynBioSys voor complexe vraagstukken zodat het mogelijk wordt direct en adequaat te handelen bij vraagstukken op het gebied van natuurbeheer, -beleid en -ontwikkeling.

Onderwijs

- Doordat studenten leren om te gaan met het systeem, brengen zij als afgestudeerden nieuwe kennis, inzichten en vaardigheden in de maatschappij.
- Ontsluiting en verankering in het onderwijs van nieuwe kennis en omvangrijke gegevensbestanden.

toe zo weinig is toegepast. Zo werd al voor de start van de KIGO meteen de stap gezet naar inbedding in die praktijk. Dit is in de organisatie van de KIGO nu zichtbaar in de vorm van de adviescommissie bestaande uit partners uit het werkveld. In november 2009 is tijdens een workshop in Velp de herschreven versie van het programma SynBioSys gepresenteerd en zijn er afspraken gemaakt met de betrokken opleidingen en het werkveld over de bijdrage en inzet in de uitvoering van het project.

Samenwerking

In het kader van het WURKS-project werkte Joop Schaminée samen met Giel Bongers aan de vraag hoe studenten kennis kunnen maken met de mogelijkheden van SynBioSys. Daarvoor moesten delen van het curriculum worden aangepast. "Studenten kunnen vertrouwd worden met ecologische informatie, kennis maken met data en leren hoe je daar mee omgaat, analyses maken of ontdekken hoe je een MER kunt voeden met informatie uit het systeem," licht Joop Schaminée toe. Waar pas je het nieuwe onderwijs in? Is het eerste of het vierde jaar of een stage de beste plek? Aan welke inhoudelijk lesstof is dit te koppelen? Dat waren vragen die zij in 2009 beantwoord probeerden te krijgen.

"Het onderwijs waaronder twee MBO's en drie HBO's en ook Dienst Landelijke Gebied, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, en de landschappen, allemaal zijn ze enthousiast," licht Giel Bongers toe. Op dit moment zijn Has Den Bosch, InHolland, het Prinsenbeek College, en Helicon naast Van Hall Larenstein (Velp en Leeuwarden) de betrokken onderwijsinstellingen. Joop Schaminée is van mening dat via leerlingen en studenten je indirect ook de maatschappelijke partners bedient. Want de studenten zijn de toekomstige professionals die gaan werken bij de organisaties als Dienst Landelijk Gebied, Staatsbosbeheer of Natuurmonumenten. Daar is deze kennis hard nodig omdat de complexiteit van beheersvraagstukken en beleidsvraagstukken groot is." De organisaties werken vanuit hun rol in de begeleidingscommissie dan ook direct mee aan de ontwikkeling van het KIGO project. Zo heeft iedereen zijn meerwaarde: het onderzoek ontwikkelt het systeem SynBioSys, het onderwijs het curriculum voor de groene professional, en

de verkenning met het werkveld levert casuïstiek en opdrachten voor onderwijsmomenten, en de docent er voor zorgt dat de kennisdoorstroming georganiseerd wordt.

Kennisdoorstroming

De stappen in de ontwikkeling van SynBioSys dragen ook bij aan een bredere bekendheid van het systeem bij toekomstige gebruikers. Een aantal concrete aanpassingen zijn nodig om de mogelijkheden voor kennisdoorstroming laagdrempelig te maken. In het onderwijs met studenten is gebleken dat een aantrekkelijker en gebruiksvriendelijker interface belangrijk is, dat het in het onderwijs verstandig is te kunnen kiezen voor een specifieke versie van SynBioSys gericht op het HBO of het MBO en er behoefte is aan meer opdrachten voor het onderwijs. Uit de workshops kwamen de suggesties wetenschappelijke taalgebruik en Latijnse namen om te zetten in voor iedereen begrijpelijke taal. De interface krijgt een oogstrelende uitvoering en een toegankelijke lay-out die de gebruiker uitnodigt de mogelijkheden van het systeem te gaan ontdekken.

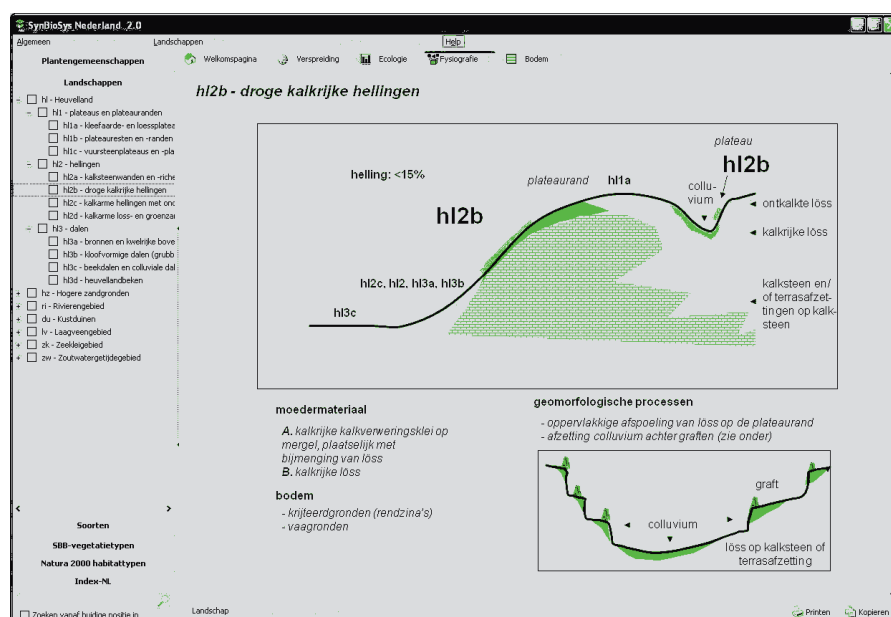
In de toekomst staan ook andere aanvullingen met betrekking tot Natura 2000 of de Subsidieregeling Natuur en Landschap nog op het verlanglijstje. Uiteindelijk hoopt hij dat de komende twee jaar 1400 leerlingen, waaronder MBO en HBO leerlingen uit het eerste tot het laatste jaar, kennis zullen maken met SynBioSys. Het betrekken van het werkveld in de aanloop van de KIGO heeft nu al effect gehad

omdat zij veel actiever met SynBioSys aan de slag zijn gegaan.

Onderdeel van de uiteindelijke resultaten van dit project is een praktisch boekje met de werktitel 'Spelen met natuur. Achtergronden, werkopdrachten en toepassing van SynBioSys.' Aangezien het HBO al actief gebruik maakt van SynBioSys is nu de hoop dat het MBO hiermee duidelijk krijgt wat de mogelijkheden voor hun studenten zijn. De gezamenlijke landelijke bijeenkomsten van de regionale netwerken AOC Raad en Het Groene Net in 2011 biedt de gelegenheid de resultaten MBO breed te presenteren. Als laatste is er nog een stap te maken in de richting van een aantal ecologische Adviesbureaus als Natuurbalans, Bureau Waardenburg en Altenburg en Wymenga. Maar de focus in dit project zit op de leerlingen van het MBO én in tweede instantie ook op de studenten van het HBO die al enige tijd met het systeem werken. De verwachting is dat professionals met deze kennis in de toekomst vaker complexere vragen op het gebied van natuurbeheer in relatie tot maatschappelijke problemen zelf op kunnen pakken zonder inmenging van het hoger management in de organisatie. Dat komt de kwaliteit en de efficiëntie van het werk ten goede.

Samenwerking in het onderwijs

Hoe organiseer je curriculum vernieuwing met aandacht voor de doorstroming van kennis naar gebruikers van SynBioSys? Volgens Giel Bongers biedt samenwerking tussen de onderwijsinstellingen de mogelijkheid



Perspectief van het GKC programma Natuur & Landschap

Analyse van de beoordelingscriteria

Kennisontsluiting en cofinanciering

De kracht van KIGO project SynBioSys zit in de sterke focus op ontsluiting van al beschikbare kennis richting het onderwijs. Het informatiesysteem SynBioSys wordt aangepast door in contact met het onderwijs en het werkveld wensen te inventariseren en deze in de nieuwe opzet te verwerken. Het project is onderdeel van een bredere serie projectmatige activiteiten gericht op kennisontsluiting. In de cofinanciering leveren zowel partners uit de praktijk, het HBO onderwijs en het MBO onderwijs een bijdrage.

Analyse van de drie P's voor duurzaamheid

Planet

Het KIGO-voorstel voor de ontwikkeling van SynBioSys valt binnen de matrix van het programma in het netwerk land. In relatie tot de drie P's voor duurzaamheid ligt de focus vooral op planet. De meeste informatie in het systeem ontsluit kennis over plantengemeenschappen in het landelijk gebied.

regionaal bijeenkomsten met het werkveld te organiseren. Om dit te bereiken is volgens hem flexibiliteit in de samenwerking met het onderwijs belangrijk. "Sommige scholen schikt een workshop niet in het najaar, nou dan schuift dit door naar het voorjaar." Wel is er volgens hem een structuur nodig voor de activiteiten in de verschillende ontwikkelingsfasen om duidelijkheid te krijgen in het proces wat gezamenlijk wordt doorlopen. Een meerwaarde kan ook zitten in het versterken van het specialisme van elke school. Dit zit in het onderscheid tussen WO, HBO en MBO maar ook tussen onderwijsinstellingen onderling.

Volgens Stephan Hennekens betekent het ontwikkelen van modules veel communiceren met de docenten door gezamenlijk met het systeem te werken en zo afstemming te vinden. Cruciaal is een goede uitleg met aandacht voor overdracht. Hennekens zegt: "Docenten moeten tijd inruimen voor het maken van opdrachten als het analyseren van een soortenlijst of een vegetatieopname koppelen aan data over voedselrijkdom, zuurgraad en vochtigheid van de bodem." Het ontwikkelingscentrum kan volgens Giel Bongers vanuit hun expertise in het begeleiden van docenten bij onderwijsontwikkeling een faciliterende rol spelen. Joop Schaminée hoopt dat de scholen elkaar gaan stimuleren en inspireren en zo buiten de muren van de instelling gaan samenwerken. Dit gebeurt zowel binnen de WUR als in het onderwijs helaas te weinig. "Daarvoor moeten we momenten inbouwen waarin mensen elkaar ontmoeten en elkaar bevragen."

Competentieontwikkeling

Uiteindelijk zijn volgens Joop Schaminée de studenten de grote winnaar die veel beter opgeleid de maatschappij in stappen. In de ontwikkeling van onderwijs gericht op duurzaamheid kan SynBioSys een extra bijdrage leveren in het ontwikkelen van duurzame competenties. Het systeem biedt de mogelijkheid om via opdrachten bij studenten een integrale visie te ontwikkelen. Joop Schaminée licht dit met een voorbeeld toe. "Als we kijken naar de effecten van klimaatverandering en daarin drie ecosystemen vergelijken: grasland, moeras, bos. Hoe reageren deze systemen op klimaatverandering? Moerassen reageren nauwelijks, omdat de bufferende werking van water ervoor zorgt dat weinig verandering in soortensamenstelling zullen optreden, in grasland zien we meer warmteminnende soorten binnenkomen, en in bos zien we het tegenovergestelde: het koelt er af. Hoe kan dit? Bossen waren vroeger hakhoutbossen. Die waren tot omstreeks 1950 veel opener, maar door het wegvallen van het beheer zijn de bossen veel dichter geworden. "Het is belangrijk dat de nieuwe professional dit analyseert en er voor zorgt dat deze kennis beschikbaar is. De mogelijkheden zijn groot wanneer je verschillende gegevensbestanden met elkaar in verband brengt en met behulp van GIS ruimtelijk analyseert", licht Schaminée toe. "Je kunt ontdekken dat er een relatie bestaat tussen de ontwikkeling van Eendenkroosgemeenschappen en de uitbreiding van luxe woningen aan het water. Door de opkomst van de eco-informatica zal de komende jaren de ontwikkeling van

informatiesystemen als SynBioSys nog erg veel vernieuwing te weeg brengen in het werkveld. Het is een heel nieuw terrein binnen de sector."

Conclusie

De ontwikkeling van SynBioSys gebeurt in zeer nauwe samenwerking tussen wetenschap, onderwijs en het werkveld. Dit zorgt er uiteindelijk voor dat de beschikbare kennis breed toegankelijk is. Het systeem kan daarmee een belangrijke basis vormen voor besluitvorming tussen en door maatschappelijke partijen. Nu leren werken met SynBioSys betekent voor de leerling of student dat zij als professional unieke kennis meebrengen van een systeem dat kennis ontsluit over natuurontwikkeling en natuurherstel.

Joop Schaminée is werkzaam bij Alterra en als buitengewoon hoogleraar op de Westhoff dubbeleerstoel in Wageningen en Nijmegen. Van zijn hand verschenen o.a. de vijfdelige serie 'De Vegetatie van Nederland' 1995 - 1999 en de serie 'Europese Natuur in Nederland' met afsluitend de 'Gebiedenboeken Natura 2000.'

Giel Bongers is werkzaam bij Van Hall Larenstein als docent Landschapsecologie.

Stephan Hennekens is werkzaam bij Alterra als vegetatiekundig onderzoeker en software ontwikkelaar. Hij schreef onder andere de vegetatiekundige programma's Turboveg en SynBioSys, die veelvuldig in het onderwijs worden gebruikt.

Een landschap dat energie geeft en partijen verbindt

Regionaal werken levert energie en meerwaarde op voor de 3P's, maar hoe zorg je nu voor een goed projectvoorstel? En wie kan daarbij helpen?

		NATUUR EN LANDSCHAP		
		Stad	Stad-land	Land
MOOIER EN DUURZAMER	People	Groen in het hart van de stad(sbewoner) Leefbaarheid	Samenwerking en netwerkvorming tussen partijen in de stad en (net) buiten de stad	Nadruk op nieuwe inzichten, kennis en vaardigheden van de moderne natuurbeschermer
	Planet	Kennisontwikkeling Rondom nieuwe functies	Behoud, herstel en ontwikkeling van groene leefomgeving	Ontsluiten van bestaande kennis rondom vegetatie en beheer
	Profit	Nieuwe functies van natuur en landschap als drager van de stad	Nieuwe functies van natuur en landschap als vormgever van de stadsrand	Hoe kan natuur rendabel gemaakt worden

Een levend en lerend kennisnetwerk in de vorm van een Community of Practice¹ (CoP) gericht op valorisatie uit Biomassa. Dat is de uitdaging voor Edgar van Groningen, coördinator bij het lectoraat Duurzame energie en Groene Grondstoffen van de Christelijke Agrarische Hogeschool Dronten. Een idee dat hij zeker niet in zijn eentje kan en wil uitvoeren. Hij is op zoek naar slimme combinaties waaronder die tussen praktijk en onderwijs. De uitwerking in een KIGO aanvraag voor 2010 geeft volgens hem een impuls om van idee tot realisatie te komen. Maar de aanloop verloopt niet als vanzelf. Zijn enthousiasme, geloof in het idee en doorzetten zijn hard nodig om de partners aan tafel te krijgen. Edgar geeft ons een kijkje in de keuken. Hij deelt zijn ervaring met de KIGO aanvraag en geeft advies hoe het in de toekomst ook beter kan.

Motivatie

Kort samengevat betekent biomassa valorisatie² gebruik van biomassa zoals bermgras en resthout ten behoeve van allerhande toepassingen zoals medicijnen, compost en duurzame energie. De ontwikkeling van kennis rondom Biomassa valorisatie is een actueel thema in het kader van klimaatverandering en de zoektocht naar duurzame alternatieven. Edgar van Groningen staat niet alleen in zijn zoektocht naar mogelijkheden voor Biomassa valorisatie: “Met mij zijn er meer die vertrouwen hebben in deze vorm van duurzame energie.” Stichting Natuur en Milieu erkent hét belang van resthout en bermgras, ofwel biomassa afkomstig uit Natuur- en Landschapsbeheer, als basis voor duurzame energie. Convenanten tussen LNV en Natuur- en landschapsorganisaties zijn gesloten. De Raad voor het Landelijk Gebied heeft goede hoop dat het platteland een belangrijke bijdrage, mogelijk 10%, kan leveren in duurzame energievoorziening. De tijd is rijp voor valorisatie van biomassa, alleen het onderwijs doet nog niet mee. Edgar van Groningen wil vanuit het lectoraat samen met onderwijs- en onderzoeksinstituten op grote schaal aan het werk met het thema, voornamelijk door netwerken te verbinden en veel van elkaar te leren.

¹ Een Community of Practice is een kennisnetwerk van professionals rondom een specifiek specialisme.

² Biomassa valorisatie duidt op een hoogwaardige benutting van biomassa. De Ecopiramide (Innovatienetwerk 2008) geeft de hiërarchie weer in de duurzame benutting van biomassa. Medicijnen zitten hoog in de piramide, weinig biomassa met hoge waarde, biomassa laag. Door slimme combinaties kan de benutting stijgen en bijdragen aan vermindering van de belasting op milieu en omgeving.

Een lerende Community of Practice

Een excursie naar het project rondom biomassa valorisatie gekoppeld aan landschapsbeheer in Beetsterzwaag inspireerde Edgar van Groningen te beginnen aan een Community of Practice rondom dit thema. “Mijn ambitie is ervaring op te doen als intermediair voor meerdere regionale initiatieven waarin (regionale) partijen en het onderwijs een rol spelen. Het doel is regionale netwerken in een levende en lerende CoP te verbinden waarin een sterke relatie met de er-

varingen in de (eigen) praktijk wordt gelegd.” Dat betekent dat er leervragen beantwoord worden; een goede CoP begint volgens ervaringsdeskundige Edgar met een goede vraag zoals bijvoorbeeld: Hoe verkrijg je waarde voor biomassa uit natuur? Het betekent ook actie en de ontwikkeling van een leeragenda met daarin ruimte om verrassingen te laten ontstaan. Edgar heeft een duidelijk beeld van de werkwijze en activiteiten in de CoP. “Het is anders dan kennis uitwisselen in een presentatie. We gaan letterlijk samen op reis, en willen verbanden met mensen buiten het werkveld leggen.” Vanuit het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties bestaat al een groep van tweehonderd geïnteresseerden. Door zijn eigen ervaring met CoP's tijdens zijn doctoraalstudie milieumaatschappijwetenschappen ziet Edgar van Groningen een toegevoegde waarde in de rol van het onderwijs in de doorstroom van deze praktijkkennis binnen de CoP.

Doelen van het KIGO project

Oprichten, faciliteren & coördineren van een levendige werkgemeenschap met als thema valorisatie (verwaarden) van biomassa uit natuur- en landschapsbeheer.

Het netwerk in beeld

Kern van het netwerk

In de kern van het netwerk bevinden zich Edgar van Groningen en Han van Kasteren. Zij werkten de aanvraag voor de KIGO uit en zullen de coördinatie op zich nemen. Naast een formele rol die door de KIGO ontstaat is er ook een duidelijke persoonlijke drive bij Edgar van Groningen om deze Community of Practice in de wereld te zetten. Daarnaast is er in de regio Noord-Veluwe, Patrick Reumerman die wil werken aan de opzet van een regionale samenwerking rondom biomassa valorisatie.

KIGO partners

CAH Dronten in samenwerking met Van Hall Larenstein, Groenhorst College, AOC Oost, Helicon en de Wageningen Universiteit. Deze KIGO partners werken mee in het KIGO project en dragen ook financieel bij aan de uitvoering ervan.

Werkveldpartners

SBB, Natuurmonumenten, De provinciale Landschappen, Landschapsbeheer Nederland, Bosschap, platform Bio-energie, Innovatienetwerk, enkele provincies (Flevoland, Utrecht, Gelderland, Overijssel), en misschien enkele waterschappen (Vallei & Eem, Zuiderzeeland, Veluwe) zijn partijen uit de praktijk.

Dirk Jan Blijerveld actief bij ANV de Vallei Horstee in Leusden is een belangrijke partner die regionale netwerken op wil zetten rondom lokale initiatieven welke later praktijkvoorbeelden opleveren die praktijkkennis bieden in de CoP. Jos Jansen en zijn collega Rob Hoekstra van het Bosschap, de laatste is verantwoordelijk voor de verbinding met het onderwijs, ontwikkelen ideeën over de relatie tussen praktijk en onderwijs.

Kansen voor onderwijs

Het interessante van de combinatie van duurzame energie met landschapsbeheer is dat het mogelijkheden biedt voor de regio maar ook voor het groen onderwijs. In regionale netwerken waarin partijen samenwerken is onderzoek naar hoogwaardige benutting van biomassa mogelijk. Voor een HBO kan het ontwikkelen van een visie voor een landgoed of agrarisch gebied met ruimte voor biomassa valorisatie een interessant interdisciplinair onderwijsvraagstuk zijn. Op AOC's kunnen voor leerlingen modules ontwikkeld worden gericht op de uitvoering van het beheer van houtwallen met nieuwe machines en oogstechnieken voor biomassa. Vooral in Gelderland, Utrecht, Flevoland en Overijssel zijn mogelijkheden, en daar wordt dan ook de link met de onderwijsinstellingen gezocht. In Gelderland vind je Van Hall Larenstein, de WUR, AOC Oost, de Groene Welle. In Flevoland heb je de Aeresgroep met de CAH, STOAS en het Groenhorstcollege (VMBO en MBO), de Warmonderhof en het PTC+. "Mijn lol is dan uitzoeken wat de drive van elke organisatie kan zijn om dit project samen op te pakken" zegt Edgar, "terwijl de lector meer verstand van de financiële en technische haalbaarheid heeft."

Samenwerking tussen scholen

De hoofdgedachte van Edgar is combineren wat je al hebt. Er is een boek verschenen van Jurgen van der Heijden met deze titel 'Combineer wat je hebt. Duurzaamheid door het verbinden van maatschappelijke functies.' Dat combineren probeert hij ook in de samenwerking met de onderwijsinstellingen. In dit geval een combinatie van onderwijs voor de toekomstige groene professional, waarin gewerkt wordt aan duurzame energie met een economische waarde en een meerwaarde voor natuur en landschap; de drie duurzaamheid P's geïntegreerd. Daarbij kan elke onderwijspartner volgens Edgar zijn eigen rol innemen. "Ik heb vanuit het lectoraat de tijd om partners uit de praktijk en het onderwijs bij elkaar te brengen. De andere instellingen zorgen door hun deelname voor kennisdoorstroming richting leerlingen en studenten. Regionale netwerken leveren de praktijkervaringen die de basis vormen voor verdere kennisontwikkeling." Bruggebouwers bij de instellingen zijn heel erg belangrijk om de netwerkactiviteiten intern en extern te faciliteren. Hij heeft contact met verschillende personen bij de instellingen zoals de liaisonofficers, of de netwerkcoördinator. Eerst moeten deze mensen het initiatief in de school weer verder uitzetten. "Daar moet ik dan wel op vertrouwen dat het gebeurt," zegt Edgar. Tegelijkertijd werkt hij via de eerste CoP-bijeenkomst op 19 februari 2010 ook

aan het versterken van het netwerk. Edgar wil meteen inkopen door biomassa-coalities te smeden. Deze toekomstige regionale netwerken zijn de praktijkasussen waarover in de CoP geleerd kan worden.

Het KIGO voorstel in ontwikkeling

Op het moment van interview is het voorstel voor de KIGO Natuur en Landschapsbeheer nog niet klaar. Het valt niet mee de AOC's mee te krijgen, geeft Edgar aan, want om een aantal redenen is het overtuigen van de verschillende partijen niet eenvoudig. De docenten op de AOC's verzorgen voornamelijk onderwijs, dit betekent dat elke dag van half negen tot vijf in principe voor onderwijs gereserveerd is en er weinig tijd voor andere activiteiten is. Ten tweede is het nodig dat verschillende mensen binnen de school zich in dit plan kunnen vinden, want het betekent een investering in tijd en geld voor een school. Ten derde noemt hij het imago van de CAH. Het lectoraat Duurzame energie en Groene Grondstoffende is nieuw. De Hogeschool in Dronten staat bekend als 'Boerenschool', een plek waar toekomstige agrarische ondernemers opgeleid worden. "Deze gevestigde identiteit belemmert soms in het overtuigen van andere partijen dat wij de juiste ervaring hebben. Voor een baanbrekend idee heb je wel het vertrouwen van anderen nodig. In de praktijk betekent dit dat ik veel telefoontjes doe

Een regionaal netwerk

Het netwerk rondom de verbrandingsinstallatie in Beetsterzwaag dient als voorbeeld voor de activiteiten in de KIGO. De verbrandingsinstallatie werkt op snoeihout geleverd door Stichting Boom. De Agrarische Natuur Vereniging de Alde Delte zorgt voor onderhoud van het landschap. De energie wordt geleverd aan het zorgcentrum Lyndestein en Revalidatie Centrum Friesland. Voor de gemeente Opsterland is het project interessant want het ondersteunt haar ambitie milieuneutraal te worden en omdat het mogelijkheden biedt voor toerisme en arbeidsplaatsen.



Perspectief van het GKC programma Natuur & Landschap

Analyse van de beoordelingscriteria

Samenwerking, netwerkontwikkeling, kennisdoorstroming, uitdragen van de meerwaarde van een project

De kracht van het KIGO-project Valorisatie Biomassa zit in de sterke combinatie van samenwerking, netwerkontwikkeling, kennisdoorstroming en het uitdragen van de resultaten van het project. De oprichting van een Community of Practice zorgt voor samenwerking tussen verschillende betrokkenen als boeren, regionale overheden, instellingen en scholen. Specifieke schooloverstijgende studentenprojecten met expliciet samenwerking tussen natuur- en landschapsbeherende organisaties zorgt voor samenwerking en kennisdoorstroming tussen de scholen. Op het niveau van de CoP is ruimte voor het uitwisselen van de goede ervaringen welke kan zorgen voor kennisdoorstroming tussen alle deelnemers van de CoP. Deze CoP zorgt er ook voor dat informatie over de meerwaarde van vergelijkbare projecten breed verspreid kan worden. Een transitie-experiment met daarin een rol voor praktijkonderzoek zal mogelijkerwijs opschaling van biomassagebruik mogelijk maken. Specifieke activiteiten als een studiereis, een symposium en een handboek valorisatie biomassa versterken de uitstraling richting partijen die niet direct deelnemen aan het project. Kortom er zit een krachtige visie achter dit project waarin vele verbindingen gemaakt en versterkt kunnen worden tijdens de uitvoering.

Analyse van de drie P's voor duurzaamheid

People, Planet, Profit

De KIGO Biomassa valorisatie valt binnen het netwerk land. Op het gebied van de elementen people, planet en profit voor duurzaamheid draagt het voorstel bij aan alle drie de elementen op verschillende manieren. Netwerken tussen de regionale samenwerkingsverbanden worden via de CoP gesmeed en versterkt, zo zullen ook de overkoepelende schoolprojecten en het praktijkonderzoek daarin van betekenis kunnen zijn. People is daarmee een stevige pilaar in dit project. Het element planet is zichtbaar in de relatie die wordt gemaakt tussen beheer van houtige elementen in het landschap en de energie die wordt gewonnen uit snoeihout. Daarbij hoeven geen fossiele energiebronnen uit het buitenland worden aangetrokken. Op het gebied van profit is het project ook zeker interessant. Lokaal gemaakte energie wordt lokaal gebruikt en levert lokaal een bijdrage aan de economie en arbeidsplaatsen.

en zo aan relaties en vertrouwen bouw." Met de bevestiging van het GKC programmteam Natuur en Landschap dat het een goed idee was, heeft het lectoraat hem wel gesteund.

Beoordeling van het KIGO voorstel

Een zorg voor Edgar van Groningen is de beoordeling van het voorstel. Een positief oordeel van het programmteam is nog geen goedkeuring door Dienst Regelingen. Hij hoopt dat in de toekomst de LNV ambtenaar aan de voorkant van het proces veel meer betrokken is bij de ontwikkeling van de voorstellen. "Iemand van Dienst Regelingen kijkt anders naar het voorstel dan het programmteam." Een accountant bij Dienst Regelingen doet een hele formele beoordeling, die wil een volledig voorstel met daarin concrete haalbare resultaten. Het programmteam kijkt inhoudelijk mee en heeft op dat vlak ook invloed, maar geeft niet het definitieve groene licht. Daar zit een gat volgens Edgar: "Innoveren is niet statisch, je doorloopt een cyclisch proces. Als de resultaten vooraf al bekend zijn mis je mogelijk de loup die je idee op een hoger plan brengt. We hebben behoefte aan een ambtenaar van LNV die van begin af aan betrokken is bij het plan en meehelpt de 'Communities'

van de grond te trekken." Een andere vorm van evalueren zou een geschikte werkwijze kunnen zijn om onverwachte zinnige resultaten van de Community of Practice toch inzichtelijk te maken en daarmee meer recht te doen aan de waarde van dit kennisnetwerk rondom de valorisatie van biomassa.

Competentieontwikkeling

Door meerdere onderwijsinstellingen te koppelen kunnen studenten van verschillende niveaus leren met elkaar samen te werken; zoals in de praktijk van natuur en landschapsbeheer ook het geval is. Een student van Van Hall Larenstein kan voor een landgoed een visie ontwikkelen met daarin ruimte voor het gebruik van biomassa. Voor het MBO zijn in een later stadium kansen op uitvoeringsniveau. Onderwijsactiviteiten op het gebied van loonwerk, oogsten, logistiek kunnen in de praktijk een plek krijgen. Zo leren leerlingen op uitvoeringsniveau wat er bij biomassa valorisatie komt kijken.

Andere competenties liggen op het gebied van; de ontwikkeling van de technologie voor de omzetting van biomassa in energie; ondernemerschap in de relatie afnemer en producent. De toekomstige loonwerker kan via deze vorm

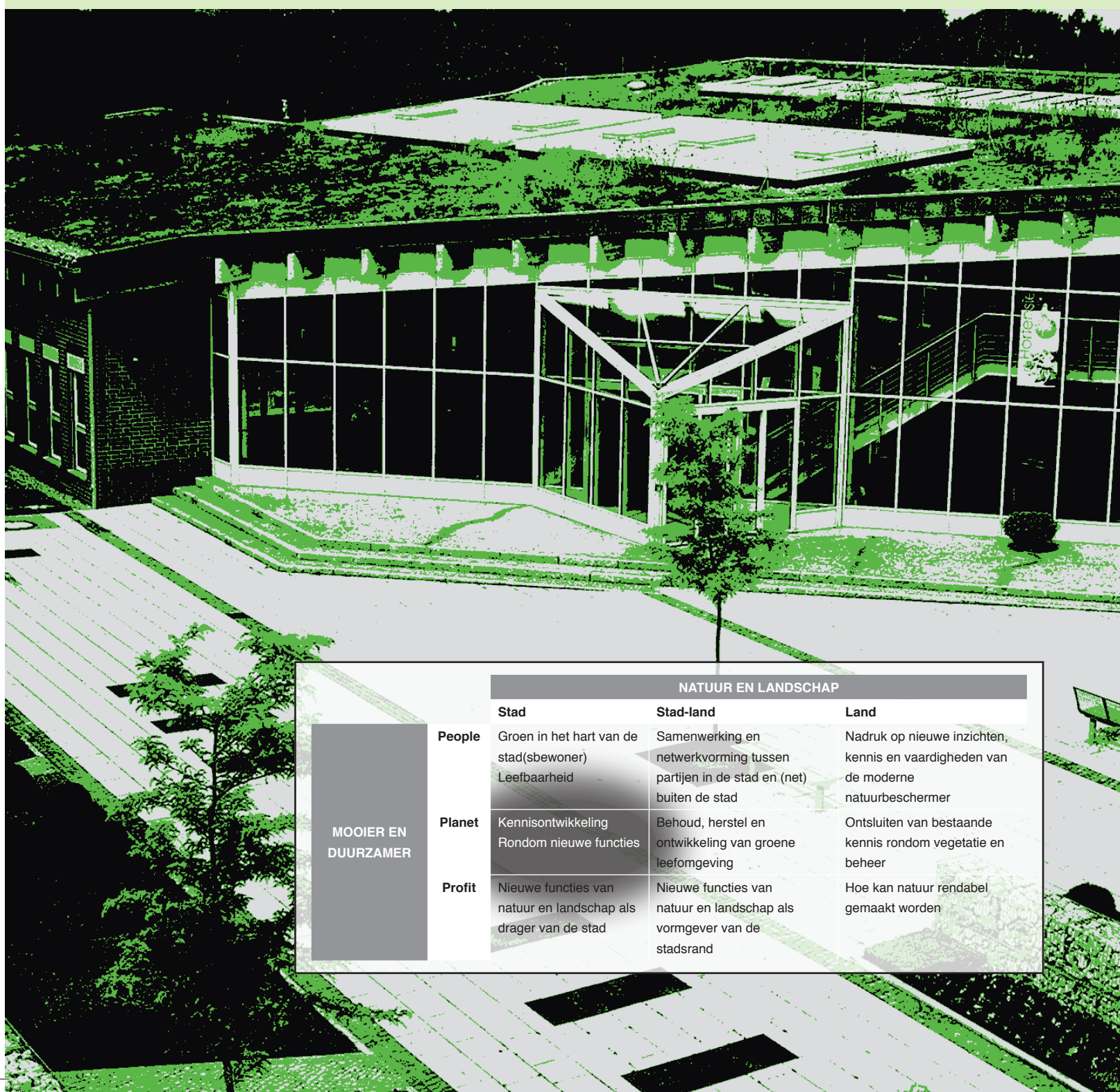
van onderwijs een andere visie op onderhoud van houtwallen ontwikkelen. Van onderhoud gericht op kaalslag dat een kostenpost is, naar optimaal landschapsbeheer waarin nieuwe producten op de markt worden gebracht die inkomsten opleveren. Voor het ontwikkelen van dergelijke complexe vraagstukken is uitwisseling tussen de onderwijsinstellingen onderling en met de praktijk nodig. De CoP biedt hier een mogelijkheid toe.

Conclusie

In het proces dat Edgar van Groningen doorlopen heeft om het KIGO-project gestalte te geven, zijn een aantal belangrijke succesbepalende factoren te onderscheiden. Je hebt nodig dat het initiatief komt te liggen bij iemand die erin gelooft en die ook gaat werken aan de uitvoering. Je hebt partners nodig. Een netwerkvisie is zeer waardevol want alle onderdelen vormen gezamenlijk het totale netwerk en brengen het initiatief uiteindelijk de wereld in. Daarbij is enthousiasme, geloof in het idee en open staan voor de samenwerking essentieel. Het kader dat geboden wordt door een programma Natuur en Landschap biedt de mogelijkheid een impuls te geven aan een idee dat al in wording is.

Ecoengineering: Een netwerk voor doorstroming van actuele kennis

Het uiteindelijke doel is dat provincie en gemeente
ecoengineering opnemen in hun beleid.



MOOIER EN
DUURZAMER

NATUUR EN LANDSCHAP

	Stad	Stad-land	Land
People	Groen in het hart van de stad (sbewoner) Leefbaarheid	Samenwerking en netwerkvorming tussen partijen in de stad en (net) buiten de stad	Nadruk op nieuwe inzichten, kennis en vaardigheden van de moderne natuurbeschermers
Planet	Kennisontwikkeling Rondom nieuwe functies	Behoud, herstel en ontwikkeling van groene leefomgeving	Ontsluiten van bestaande kennis rondom vegetatie en beheer
Profit	Nieuwe functies van natuur en landschap als drager van de stad	Nieuwe functies van natuur en landschap als vormgever van de stadsrand	Hoe kan natuur rendabel gemaakt worden

Groene daken met grazende geiten, of een blauwe tuin met verschillende waterelementen, het zijn beelden die horen bij ecoengineering¹. Ecoengineering staat centraal in het KIGO project dat in het najaar van 2009 van start ging. Een netwerk van experts en onderwijsinstellingen pakt de komende twee jaar kennisontsluiting voor dit nieuwe vakgebied op. Waarom dit KIGO project? De Vereniging voor Hoveniers en Groenvoorziening, provincies en gemeenten willen actuele informatie over ecoengineering, waaronder thema's zoals groene daken, gevelbegroeiing en kleinschalige waterzuivering. Initiatiefnemer Van Hall Larenstein organiseert kennisuitwisseling en ondersteuning voor netwerkontwikkeling via workshops voor docenten en een digitaal kennispunt dat input biedt voor onderwijsvernieuwing. Een breed publiek kan baat hebben bij deze activiteiten waarvoor actuele informatie over ecoengineering op verschillende manieren toegankelijk wordt gemaakt. Projectleider Jaap Spoelstra en de beheerder van Groenweb Barry Looman geven u een indruk van de creatie van het netwerk op dit nieuwe vakgebied en schetsen hoe de kennisdoorstroming tussen de verschillende partners georganiseerd is.

De samenwerking

De aarde warmt op, de stedelijke conglomeraten vormen belangrijke warmte eilanden die een bijdrage leveren aan klimaatverandering. Technische innovaties in interactie met de natuur kunnen hiervoor een tegenwicht vormen, dit wordt ook wel ecoengineering genoemd. In het kader van het GKC programma Natuur en landschap is in september 2009 gestart met een project om vanuit het onderwijs het netwerk voor ecoengineering te versterken en dit onderwerp bij meerdere partijen op de kaart te zetten. Het KIGO-project is onderdeel van een breder samenwerkingsverband over ecoengineering met verschillende financieringsstromen. Een WURKS project richt zich op de onderzoeksinzet van Alterra en PPO om een kennisbank te vullen. VROM financiert de bouw en invulling van het digitale kennispunt dat de data uit de kennisbank digitaal beschikbaar maakt en activiteiten in het kader van de KIGO zorgen voor de doorstroming van deze kennis naar het onderwijs. Bijzonder aan dit project is het grote aantal partijen dat betrokken is. Een redactie bestaande uit mensen werkzaam bij o.a. WUR-Alterra, PPO, TU Delft, Leaderboard, Groenweb, Wellantcollege, Bibliotheek WUR, VHG en Van Hall Larenstein werken aan de opzet en kwaliteitsbewaking van ecoengineering op www.groenweb.nl.

Onderwijsvernieuwing

De ontmoetingen in het netwerk tussen onderzoek, onderwijs en praktijk bieden volgens Jaap Spoelstra een kans voor onderwijsvernieuwing. Ecoengineering is voor het onderwijs een nieuw onderwerp en in de activiteiten wordt actuele kennis uitgewisseld. Experts en onderzoekers komen een workshop voor docenten verzorgen en tijdens bijeenkomsten wisselen

mensen uit het werkveld hun ervaringen rondom een specifiek thema uit. Praktijkgerichte vraagstukken zoals: "Wat is het verschil in buffercapaciteit tussen een economisch dak en een natuurdak? of Wat is de totale buffercapaciteit in de wijk, komen tijdens de workshops naar voren. Op basis van deze activiteiten in de KIGO willen we het onderwerp klimaatrobuuste steden, onderdeel van de minor stedelijke beplanting, verder ontwikkelen." Vanuit het perspectief van het GKC is deze nauwere samenwerking tussen de verschillende onderwijspartners interessant. De CAH Dronten, Van Hall Larenstein, het Wellantcollege, Helicon en AOC Oost hebben zich via een overeenkomst en een bijdrage aan het project verbonden. Via samenwerking kunnen zij elkaar ondersteunen in hun onderwijsontwikkeling. Dit kan vorm krijgen door onderling de uitwerking van vraagstukken te verdelen, door het onderwijs onderling toegankelijk te maken, en het specialisme van elke instelling in te zetten in de ontwikkeling van bepaalde thema's.

Doelen van KIGO

Het KIGO-voorstel is gericht op het faciliteren van kennisdoorstroming in de hele groene kenniskolom en is een samenwerkingsverband tussen de Hogeschool Van Hall Larenstein, AOC Wellantcollege, AOC Helicon, CAH Dronten, Van Hall Instituut, WUR-Alterra, VHG - Vereniging Hoveniers en Groenvoorzieningen vakgroep Dak- en gevelbegroeiing, TU Delft, WUR-PPO en bibliotheek WUR. De doelen van het project zijn driedig:

Onderwijskundig

- Kennisdoorstroming op het gebied van ecoengineering door de hele groene onderwijskolom laten plaatsvinden, dat wil zeggen van WO-HBO-MBO en naar hoger en universitair technisch onderwijs.
- Het werkveld, overheid, onderzoek en onderwijs met elkaar verbinden.
- Studenten in het bedrijfsleven praktijkopdrachten laten doen om zich zo voor te bereiden op hun taak als groene professional.

Maatschappelijk

- Aantonen dat het stedelijke ecosysteem natuur en techniek evenwichtig en gelijkwaardig met elkaar te verbinden zijn en elkaar waar mogelijk versterken.
- De kwaliteit van de openbare ruimte in het stedelijk gebied en de leefbaarheid vergroten.
- Beleid met betrekking tot groen in en om de stad in de steden hoger op de politieke agenda krijgen.
- Praktijkkennis door laten stromen binnen het netwerk.
- Aanleggen van groene daken.

Organisatorisch

- Het verankeren van een kennispunt in het onderwijs via een duurzaam samenwerkingsverband tussen de verschillende samenwerkingspartners.

¹ Groen en / of plantmateriaal wordt ingezet om volgens ecologische principes milieufuncties te vervullen.

Bijzonder aan het thema ecoengineering is dat het op het snijvlak van groen en techniek ligt en dus ook niet-groene kennis hierin een rol speelt. In de toekomst wil het project om die reden ook HTS-ers uitnodigen om kennis en ervaring mee uit te wisselen zodat zij in de toekomst bouwkundig advies kunnen geven over groene daken en gevels.

Kennisdoorstroming

Op www.groenweb.nl zal binnenkort het nieuwe kennispunt speciaal voor kennis op het gebied van ecoengineering worden toegevoegd. Een veelheid aan afstudeeropdrachten, onderzoeken, informatie van ARTIK+ van de WUR-bibliotheek en speciale dossiers op het vakgebied is dan beschikbaar via de site. Het doel van dit kennispunt ecoengineering is mensen snel wegwijs te maken in de bestaande kennis en de informatie toegankelijk te maken. Daarbij maakt het een duidelijk onderscheid tussen internetpagina's met basisinformatie en pagina's waar de bezoeker van de site op zoek naar verdieping terecht kan. De redactie werkt aan de opzet van dit kennispunt en put daarbij o.a. uit kennis van het werkveld. Groene daken en gevels, in het bijzonder de realisatie en techniek van systemen voor dakbegroeiing, hemelwaterbenutting, of afstemming volgens het cradle to cradle principe zijn voorbeelden van de onderwerpen waar informatie over beschikbaar komt. Daarnaast biedt het een overzicht van bedrijven actief op het gebied van ecoengineering. Een workshop met het werkveld in 2008 gaf input voor het bepalen van relevante thema's voor het digitale kennispunt, en de redactie deelt onderling nieuwe kennis en beoordeelt welke thema's interessant zijn voor het kennispunt. Betrouwbaarheid van de bronnen is een belangrijk selectie criterium. Een andere taak van de redactie is vragen uit het netwerk of van buitenstaanders beantwoorden. Zij beschikt over een breed aanbod van kennis en kan goed bemiddelen in vraag en aanbod van kennisvragen. De samenstelling van en expertise van de redactieleden is volgens Jaap Spoelstra belangrijk voor de doorstroom van kennis

en de robuustheid van het netwerk.

Competentieontwikkeling

Rob Steltenpöhl vertelt over zijn ervaring in het KIGO project. In najaar 2009 organiseerde hij een workshop met vijftientig experts over groene daken en efficiënt energie gebruik. Al snel werd het Rob en zijn studiegenoot duidelijk dat het koelende effect van groene daken een interessant en zeer actueel onderwerp kon zijn voor een afstudeeropdracht. Ten behoeve van de kwaliteit van de onderzoeksopzet presenterden zij hun eigen onderzoeksvoorstel aan de vijftientig praktijkexperts. Dit leverde praktische tips op voor de afbakening. "De complexiteit van het meten van het verkoelende effect van groene daken op wijkniveau is groot. Hoe kun je het effect op verkoeling binnen en buiten een gebouw bekijken? Wat is de invloed van wind en water op de verkoeling of de locatie van een gebouw wanneer het aan de rand of in het midden van wijk ligt?" waren vragen die ter discussie stonden. Voor hem persoonlijk was het een ervaring om nooit te vergeten. "We namen een risico door als studenten een workshop met experts te organiseren, maar ze waren erg enthousiast. Tegelijkertijd deden we ons richting de docent in. Want als experts advies geven voor de opzet van je afstudeeronderzoek dan sta je wel stevig." Bovendien heeft Rob zijn huidige baan bij Optigroen aan deze activiteit te danken. Zo kan de uitwisseling met de praktijk een voordeel voor student en het bedrijfsleven bieden.

Continuïteit

Volgens Barry Looman motiveert de uitwisseling in de redactieraad en de kansen op samenwerking de betrokken organisaties te blijven deelnemen. Daardoor is actualisering van nieuws in het systeem volgens haar goed geregeld: "Samen met de bibliotheek van de WUR en de deelnemende organisaties proberen we zo veel mogelijk nieuws en actualiteiten op groenweb te presenteren. Dit willen we in de toekomst steeds meer aan elkaar gaan knopen, zodat gebruikers per doelgroep (sector) deze site gaan zien als dé plek

voor betrouwbare en actuele kennis op hun vakgebied." Voor grote veranderingen in het systeem zoals het uitwerken van een netwerkfunctie via web 2.0 gaan de komende tijd alle deelnemers gezamenlijk bedenken hoe deze vorm krijgt. "Groenweb is momenteel eigendom van Wellantcollege, die hebben wel interesse in een stichting of coöperatie waarin het groenweb kan worden ondergebracht."

Impact voor de toekomst

Ecoengineering is nog niet doorgedrongen bij de politiek. Met het digitale kennispunt en de workshops hoopt de projectleider Jaap Spoelstra het netwerk te versterken en het onderwerp bij de juiste partijen op het netvlies te krijgen en zo kennis en ervaring uit te breiden en te verspreiden. Gemeenten zijn de vragers die implementatie van de technologie in de uitvoering kunnen inpassen. Hun deelname en bijdrage in dit project is dan ook belangrijk, evenals de provincies die een visiebepalende rol hebben. De andere doelgroepen hebben direct of indirect belang bij een verdere ontwikkeling en uitwisseling van kennis. In principe richt de KIGO zich nu meer op de kennisdoorstroming, de mogelijkheden voor netwerkvorming zijn in het huidige voorstel verwerkt maar kunnen nog beter worden benut. Via het kennispunt zijn daar in de toekomst zeker mogelijkheden toe.

Conclusie

Het verbinden van mensen en organisaties is de insteek van het netwerkproject ecoengineering. Interessant is de samenwerking tussen HBO en AOC-docenten. Netwerkopbouw ontstaat met name door de ontmoeting tussen de redactieleden van de site over Ecoengineering op Groenweb en tussen de deelnemers aan de workshops waaronder medewerkers van scholen, gemeentes, provincie en het bedrijfsleven.

Perspectief van het GKC programma Natuur & Landschap

Analyse van de beoordelingscriteria

netwerkontwikkeling, kennisdoorstroming, cofinanciering

De kracht van het KIGO project zit in de doorstroming van bestaande kennis over ecoengineering. Dit is mogelijk gemaakt door cofinanciering vanuit verschillende partijen zoals het bedrijfsleven en gemeentelijke en provinciale overheden. De workshops ondersteunen netwerkvorming tussen de deelnemers. De invulling van het kennispunt verzorgt door de redactieraad biedt mogelijkheden tot samenwerking tussen de leden van de redactie.

Analyse van de drie P's voor duurzaamheid

Planet

Het KIGO project Ecoengineering valt binnen het netwerk stad. Het voorstel draagt voornamelijk bij aan het planetaspect voor duurzaamheid door de doorstroming van kennis over ecoengineering via het kennispunt en workshops.



Waardering van natuur. Wouter Helmer over duurzaam natuurbeheer in 2050

Vermaatschappelijking van natuurbeheer biedt mogelijkheden tot het integreren van de 3 P's in de uitvoering van plannen voor duurzaamheid in stadswijken en in de natuur.

Het GKC Programma Natuur en Landschap zoekt nadrukkelijk de vernieuwende functies voor natuur. De zienswijze van Wouter Helmer, erelector bij Van Hall Larenstein, is hiervoor een inspiratiebron. De ambitie van Wouter Helmer is bij te dragen aan een vermaatschappelijking van natuur. De kwaliteit van natuur op de steeds intensiever gebruikte landbouwgronden neemt af en we kunnen niet terug naar de situatie van 1900. Als samenleving hebben we baat bij een natuurlijker inrichting van het landschap waarbij bijgedragen wordt aan het oplossen van maatschappelijke vraagstukken. Tot nu toe is de integratie van people, planet en profit in natuurbeheer nog een dun verhaal, zegt Wouter Helmer. Hij licht zijn ideeën toe ten aanzien van de integratie van de drie duurzaamheids P's in de natuurbeheerpraktijk en in het natuurbeheeronderwijs.

Visie op natuurbeheer

Honderd jaar geleden was het beheer van natuur veelal vervlochten met economische activiteiten in de Nederlandse overwegend agrarische samenleving. De boer beheerde hakbosjes, hooilanden, heidevelden, snoeide houtwallen, en beheerde het waterpeil. Als echo van dat verleden richt het natuurbeleid zich nu op overwegend agrarische natuurdoeltypen. "Door je te richten op agrarische natuurdoeltypen fixeert je de natuur in een verleden tijd. Je koppelt natuur aan een landbouw die niet meer bestaat. Natuur is van zichzelf veel dynamischer, planten en dieren zijn opportunisten en zoeken steeds nieuwe kansen bij verandering van omgeving", licht Wouter Helmer toe. Die kansen dienen zich nu aan in een omgeving waarin meer functies aanspraak maken op de ruimte. Recreatie, delfstoffenwinning, drinkwatervoorziening en hoogwaterbeheer laten zich uitstekend combineren met natuurontwikkeling. Het belang van

natuur in combinatie met andere functies wordt volgens hem nog zwaar onderschat. "Zorgverzekeraars investeren niet in natuur, terwijl dat puur eigen belang zou zijn. Door mensen de natuur in te halen kan de volksgezondheid aanzienlijk verbeteren: meer beweging minder stress of overgewicht. Dat verlaagt de ziektekosten. De zorgverzekeraars gaan er vanuit dat de overheid dit oppakt, maar de overheid bezuinigt nog steeds op natuur."

Ruimte voor de Rivier is een ander sprekend voorbeeld waarin verschillende functies geïntegreerd zijn. Het combineert veiligheid, recreatie, natuur- en waterbeheer. In het Bakstenenconvenant maakten de baksteenfabrikanten en het Wereld Natuurfonds afspraken over een manier van kleiwinning die kansen voor nieuwe natuur oplevert. Elk jaar ontstaat hierdoor 100 ha nieuwe natuur die tegelijkertijd zorgt voor minder hoogwateroverlast en meer recreatieve voorzieningen. "We kunnen veel meer

maatschappelijke problemen oplossen als we projecten ontwikkelen waarin de drie P's voor duurzaamheid, people-planet-profit, op een slimme manier gecombineerd zijn."

Een economische basis voor natuur

De natuurontwikkeling in de Millingerwaard, heeft een grote economische spin-off gehad, wat interessant is voor de omringende gemeenten. Toch is de financiering van het beheer in het gebied onzeker. Het blijft moeilijk de baten van een natuurgebied terug te laten vloeien naar het beheer ervan. Tien jaar geleden kreeg de rivier ruimte om geulen uit te schuren en rivierduinen te ontwikkelen. Kuddes vrij levende paarden, runderen en bevers werden losgelaten. Het publiek kreeg vrij toegang, ook buiten wegen en paden. Om dit mogelijk te maken zijn drie boeren naar elders verplaatst. Het verlies van deze drie bedrijven heeft nu 10 jaar later een veelvoud aan arbeidsplaatsen opgeleverd in de horeca, via kleiwinning, bed & breakfasts, huifkar verhuur, veerdiensten en excursiebedrijfjes. Het gaat om zo'n zestig nieuwe arbeidsplaatsen. Dit is interessant voor de recreatieve infrastructuur en de plattelandseconomie. Bovendien hebben deze economische activiteiten rondom de Millingerwaard bijgedragen aan de acceptatie van Ruimte voor de Rivier. Het beheer van de uiterwaardnatuur blijft echter geld kosten, denk maar aan het toezicht op het publiek, de kuddes, onderhoud van entrees en informatieborden, terwijl

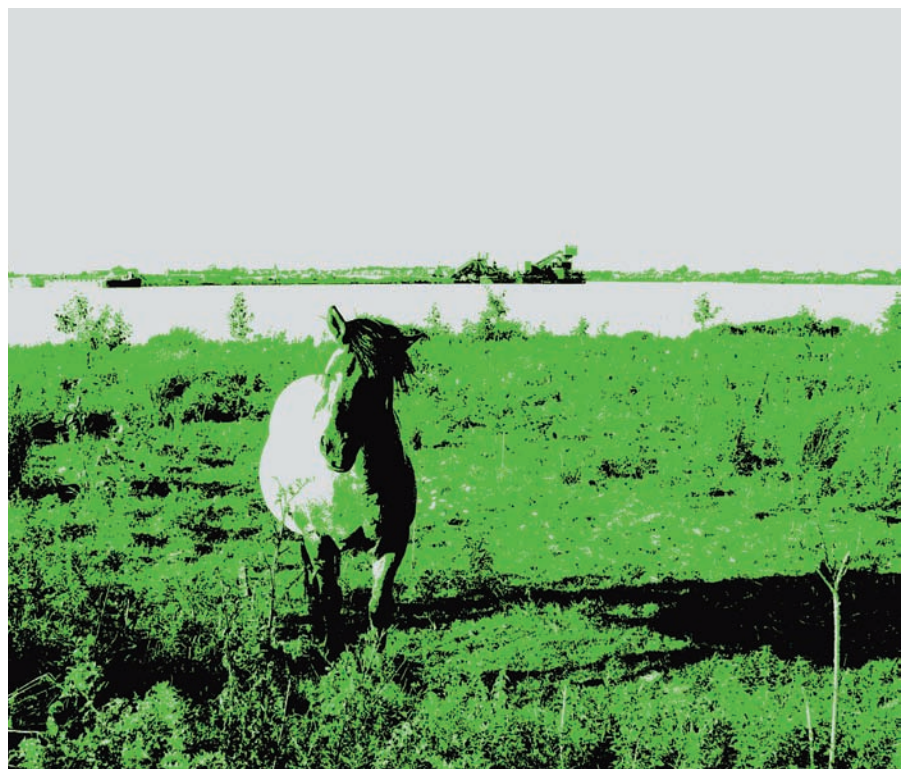
pannenkoekhuisjes en veerboten hier hun baten uit verkrijgen. Staatsbosbeheer draait nu op voor de kosten en de ondernemers krijgen de winst. In Afrika laten ze zien dat het ook anders kan. Daar worden rechten uitgegeven aan jagers en hoteleigenaren. Die betalen daarvoor en de inkomsten gaan rechtstreeks naar het natuurbeheer. In Nederland zijn we zover nog niet, want als Staatsbosbeheer op de Waddeneilanden de huur ophoogt klaagt iedereen steen en been. Hierin zie je dat de samenleving nog niet is ingericht op de economische waardering van natuurontwikkeling. Hoe breng je deze economische waarde in beeld? Want daar heeft dan ook de natuur weer baat bij. “In mijn visie behoudt de overheid een functie als bewaker van natuurkwaliteit betaald uit gemeenschappelijke middelen, maar daarnaast is het noodzakelijk dat een nieuwe generatie natuurbeheerders aan kan tonen wat natuur oplevert. De economische waarde van natuur is te gebruiken als politiek argument. Een knelpunt is het verschil in termijn waarin wordt gehandeld en gedacht. Ecologische processen spelen over langere termijnen, de politieke agenda heeft een duur van 4 jaar, daarom is natuurbeheer politiek een moeilijk thema. De vraag is hoe we er voor zorgen dat een generatie jongeren die erg vóór natuur is ook de economische belangen van de natuur gaat behartigen, én dat deze nieuwe generatie ondernemender omgaat met natuur. Er is behoefte aan een nieuwe generatie professionals die de natuur veel centraler in de samenleving zet. Dit leidt uiteindelijk tot belangenbehartigers en bestuurders die dit ook uitdragen.”

Een sociale basis voor natuur

Meer aandacht is nodig voor de relatie van de mens met de natuur. Een aantal heel concrete activiteiten kunnen daar een bijdrage aan leveren. Door de natuur volledig toegankelijk te maken kan de verloren binding tussen mens en natuur weer versterkt worden. “Nederland is vol, is een veel gehoorde slogan. Maar dat lijkt maar zo omdat ongeveer 70% van het buitengebied niet toegankelijk is doordat het een landbouwfunctie heeft. Als we 10% van de

landbouwgrond omzetten in vrij toegankelijke natuurgebieden kan de ruimtebeleving in Nederland veel sterker worden.”

“Je moet verhalen uitdragen in combinatie met de ontwikkeling van voorbeeldprojecten”. Hiermee en door mensen de natuur in te brengen denkt Helmer een belangrijke bijdrage te kunnen leveren aan die omslag. “Via verhalen en contact met natuur creëren we een emotionele beleving. Als mensen door de natuur kunnen slenteren kunnen zij het belang van natuur leren inzien. Wij van Stichting Ark organiseren excursies, ontwikkelen onderwijsprogramma's,



gaan met kinderen het veld in om kennis te maken met dode dieren en paardenpoep.”

In het onderwijs wil hij vooral inzetten op projecten met jongeren. “In een project van ons op het AOC gaan jongeren met behulp van camera's de EHS door de ogen van de dieren bekijken. En verkennen zo de Veluwe vanuit het perspectief van het dier. Hoe komt een dier de snelweg over?, is zo'n vraag die hen dan wordt gesteld.”

Onderwijsvernieuwing

Op dit moment zijn er onvoldoende professionals die de vraagstukken kunnen oppakken. Wouter Helmer is kritisch maar ook zeer hoopvol over de bijdrage die de

toekomstige generatie jongeren kan bieden aan vermaatschappelijking van natuur. Er zijn vaardigheden nodig als het ontwikkelen van integrale visies in combinatie met het in de praktijk brengen daarvan. Dat betekent observeren, analyseren, lef hebben, ondernemen en communiceren. Er zijn nu te weinig mensen die juist die combinatie van vaardigheden in zich hebben. “Nederlanders vertonen zeer risicomijdend gedrag en verschuilen zich achter papier. Als je in de praktijk iets doet dan wordt je daar op afgerekend. Dat schrikt af. Vooral in de Randstad waar het gaat om complexe

vragen met veel belangen waagt men zich er nauwelijks aan om via concrete uitvoeringsprojecten de discussie aan te gaan met gemeenteraden, grondeigenaren of bewoners van de wijk.”

Het stimuleren van de vermaatschappelijking van natuur is de taak waaraan Wouter Helmer werkt in het onderwijs. De huidige studentenpopulatie lijkt nog steeds primair gemotiveerd te zijn door hun liefde voor planten of diersoorten of het werk met de kettingzaag in het bos. “Een bedrijfskunde student moet weten dat ondernemerschap een plek heeft binnen de groene opleidingen.” Daarnaast zijn volgens hem docenten vanuit de oude visie geschoold, ook zij

zouden zich ondernemend en communicatief op moeten stellen.

Hoopvol is volgens Wouter Helmer dat de nieuwe generatie jongeren opgroeit met aansprekende voorbeelden van robuuste natuur met een plek voor de mens en maatschappelijke functies zoals in Ruimte voor de Rivier, EHS en de Oostervaarseplassen het geval is.

Competenties

Het is noodzakelijk professionals op te leiden met een bredere kijk op hun vakgebied waarin relaties gelegd worden met onderwerpen als stedenbouw, infrastructuur, energie. Door een capita selecta voor studenten te ontwikkelen wil Wouter Helmer bijdragen aan het ontwikkelen van deze kennis. Aanvullend kunnen studenten in veldacademies met grote projecten meedraaien waarin verschillende belangen een rol spelen. "Laat studenten meewerken aan de ontwikkeling van natuurspeelplaatsen in wijken als Hoogvliet in Rotterdam. Vroeger was dit een probleemwijk maar een integratie van stads- en natuurontwikkeling heeft daar verandering in gebracht." Zo kunnen ze hun vaardigheden toetsen aan de werkelijkheid en zullen ze aan het eind er meer van afweten dan hun eigen stagebegeleider. Het gaat om het toetsen van de eerder genoemde communicatieve, maatschappelijke, en ondernemersvaardigheden aan die praktijk.

"Kwaliteit wordt geleverd door simpelweg eisen te stellen aan de studenten, ze moeten vooraf hun vaardigheden aantonen. Zo moet een student de capita selecta, die ook breed toegankelijk zou moeten zijn voor studenten van andere scholen, gevolgd hebben. Door deze opzet is een stagestudent begeleiden voor de docent ook interessant. De student zorgt voor kennisdoorstroming uit de praktijk richting het onderwijs." Een student komt volgens hem hierdoor in een andere relatie te staan tot de docent wat het zelfvertrouwen sterkt. Zowel in Nederland als op Europees niveau wil hij samen met Van Hall Larenstein een veldacademie oprichten. Het projectvoorstel voor de Europese veldacademie wordt binnenkort afgerond. Veel studenten hebben interesse

in de Europese veldacademie met mogelijkheden om zelf grote natuurgebieden in te trekken. Een veldacademie in de buurt van Rotterdam zou ook relevant zijn voor het ontwikkelen van maatschappelijke en ondernemersvaardigheden en geeft de kans samen te werken met studenten van andere vakgebieden. Uiteindelijk moet een veldacademie er toe bijdragen dat de afgestudeerde professional meer bagage krijgt over de vermaatschappelijking van de natuur. Natuurbeheer wordt in de toekomst complex. Het is een belangrijk besef, je bewust te zijn dat je als professional vanuit eigen initiatief bij kunt dragen.

Conclusie

Communicatieve vaardigheden samen met ondernemerschap zijn voor de groene professional bijzonder belangrijk. Activiteiten met burgers in de natuur en met studenten die meewerken in praktijkprojecten dragen bij aan het ontwikkelen van een andere visie, waarin maatschappelijke functies en natuur gekoppeld worden. Hoe kun je meer ruimte ervaren? Hoe kun je mensen meer betrekken bij het beheer van de natuur in de omgeving? Voor het ontwikkelen van antwoorden op deze vraagstukken hebben natuurbeheerders ondernemende vaardigheden nodig om gemeentes en bouwfondsen erbij te betrekken, om bestemmingsplannen te veranderen en financiering te vinden.

Wouter Helmer is mede-oprichter en directeur van ARK Natuurontwikkeling. Dit is een innovatieve natuurorganisatie, die meer ruimte voor natuur koppelt aan een grotere betrokkenheid van mensen en aan maatschappelijke vraagstukken. In september 2009 ontving hij een erelectoraat bij Van Hall Larenstein.





Wat kunnen wij voor u betekenen?

Het GKC programma Natuur en Landschap wil samen met onderwijsinstellingen bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden werken aan een groenere en meer duurzame leefomgeving. Dat dit mogelijk is wordt duidelijk aan de hand van een aantal concrete voorbeelden die in dit boekje zijn opgenomen. Wij hopen dat deze inspireren en leiden tot nieuwe samenwerking aan een mooie en duurzame leefomgeving.

U heeft ongetwijfeld ideeën over hoe u kan bijdragen. Wilt u als maatschappelijke partner samen met een groene onderwijsinstelling werken aan een duurzame leefomgeving? Heeft u een idee voor een project? Wilt u het initiatief nemen om een voorstel te schrijven? Wilt u meer weten over de ervaringen van anderen? Dan kunt u bij ons terecht.

- U kunt via ons subsidie aanvragen voor projecten die bijdragen aan kenniscirculatie en innovatie in het groene onderwijs (KIGO). Wilt u weten hoe u hiervoor in aanmerking kunt komen dan kunt u contact met ons opnemen.
- We kunnen u ook helpen bij het ontwikkelen van een rudimentair idee naar een te realiseren projectidee. De liaisonsofficer van elke kennisinstelling kan u verder helpen met de projecttechnische en organisatorische uitwerking van het project.
- We kunnen u feedback geven aan de hand van de beoordelingscriteria die wij als GKC programma Natuur & Landschap hanteren. In een gesprek geven we u een beeld hoe en of uw projectidee voor een KIGO aanvraag in aanmerking komt.
- We organiseren activiteiten voor de kennisuitwisseling binnen drie lerende netwerken Land, Stad-Land, en Stad. De deelnemers aan de projecten worden uitgenodigd om deel te nemen binnen deze lerende netwerken. Hoewel elk project haar eigen focus heeft zijn er veel overeenkomsten. Deze thema's willen wij binnen de lerende netwerken bespreken zodat wij van elkaar kunnen leren. De lerende netwerken bieden een platform om kennis te maken met de ervaringen van anderen en partners te vinden voor uw samenwerking.
- We organiseren bijeenkomsten over programmaoverstijgende thema's over lerende netwerken. Een vraag als "Hoe doeltreffend is een website voor netwerkontwikkeling?", en andere vragen ten behoeve van het leerproces in onderwijsinstellingen, bedrijven en maatschappelijke organisaties die participeren in de KIGO's krijgen hierin een plek.
- Kijk voor meer informatie over het aanbod van het GKC op www.gkc.nl.

Wilt u meer informatie of wilt u informatie delen, dan kunt u contact met ons opnemen!

Derk Jan Stobbelaar en Gilbert Leistra
GKC programma Natuur en Landschap

Derk-Jan.Stobbelaar@wur.nl
026-3695826

Gilbert.Leistra@wur.nl
026-3695800

Veranderprocessen kunnen niet slagen als we ons gedragen zoals we ons altijd hebben gedragen. Een verandering naar een nieuwe manier van samen leven en omgaan met elkaar en de aarde, kan alleen maar door samen te werken en respect te hebben voor elkaar en de aarde.

Bron: Business Spiritualiteit kalender 2010

Lijst met contactgegevens van de projectleiders.

Dieter van Andel

Citaverde College
0475 - 346 346
d.vanandel@citaverde.nl
www.citaverde.nl

Hans Hubers

Stichting Vernieuwing Gelderse Vallei
033 - 277 63 90
h.hubers@svgv.nl
www.svgv.nl

Giel Bongers

Van Hall Larenstein
026 - 369 56 95
giel.bongers@wur.nl
www.synbiosys.alterra.nl

Edgar van Groningen

Christelijke Agrarische Hogeschool Dronten
0321 - 38 61 00
e.van.groningen@cah.nl
www.cah.nl

Jaap Spoelstra

Van Hall Larenstein
026 - 369 56 38
Jaap.Spoelstra@wur.nl
www.groenweb.nl

Wouter Helmer

Stichting Ark
0314 - 38 21 90
wouter.helmer@ark.eu
www.stichtingark.nl

Groene Kennis Coöperatie

Alle groene onderwijs- en onderzoeksinstituten van vmbo, mbo tot universiteit werken samen binnen de Groene Kennis Coöperatie (GKC). In nauw contact met bedrijfsleven, overig onderwijs, maatschappij en overheden werkt de GKC aan vernieuwing van het onderwijs voor leven lang leren: van jeugd tot volwassenen. Ook levert de GKC een bijdrage aan de ontwikkeling van de groene sector, arbeidsmarkt en samenleving door aan de slag te gaan met concrete vragen van bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden. Deze worden vertaald in regionale en (inter)nationale activiteiten voor het onderwijs en in GKC-programma's rondom thema's zoals natuur en landschap, voeding en gezondheid, welzijn van dieren en ondernemerschap. De groene kennis wordt beschikbaar gesteld via www.groenkennisnet.nl.

Programma Natuur en Landschap

Het A-Programma Natuur en Landschap van de Groene Kennis Coöperatie bevordert kennisdoorstroming voor een groene en duurzame leefomgeving. De bijdrage op het gebied van de drie p's voor duurzaamheid people, planet, profit is hierbij leidend. Het programma financiert en ondersteunt projecten waarin onderwijs, praktijk en onderzoek samenwerken. Projecten binnen het programma ontsluiten of ontwikkelen kennis over Natuur en Landschap. Het programma heeft aandacht voor oude en nieuwe functies van Natuur en Landschap in zowel het buitengebied, de stadsrand als in de stad.