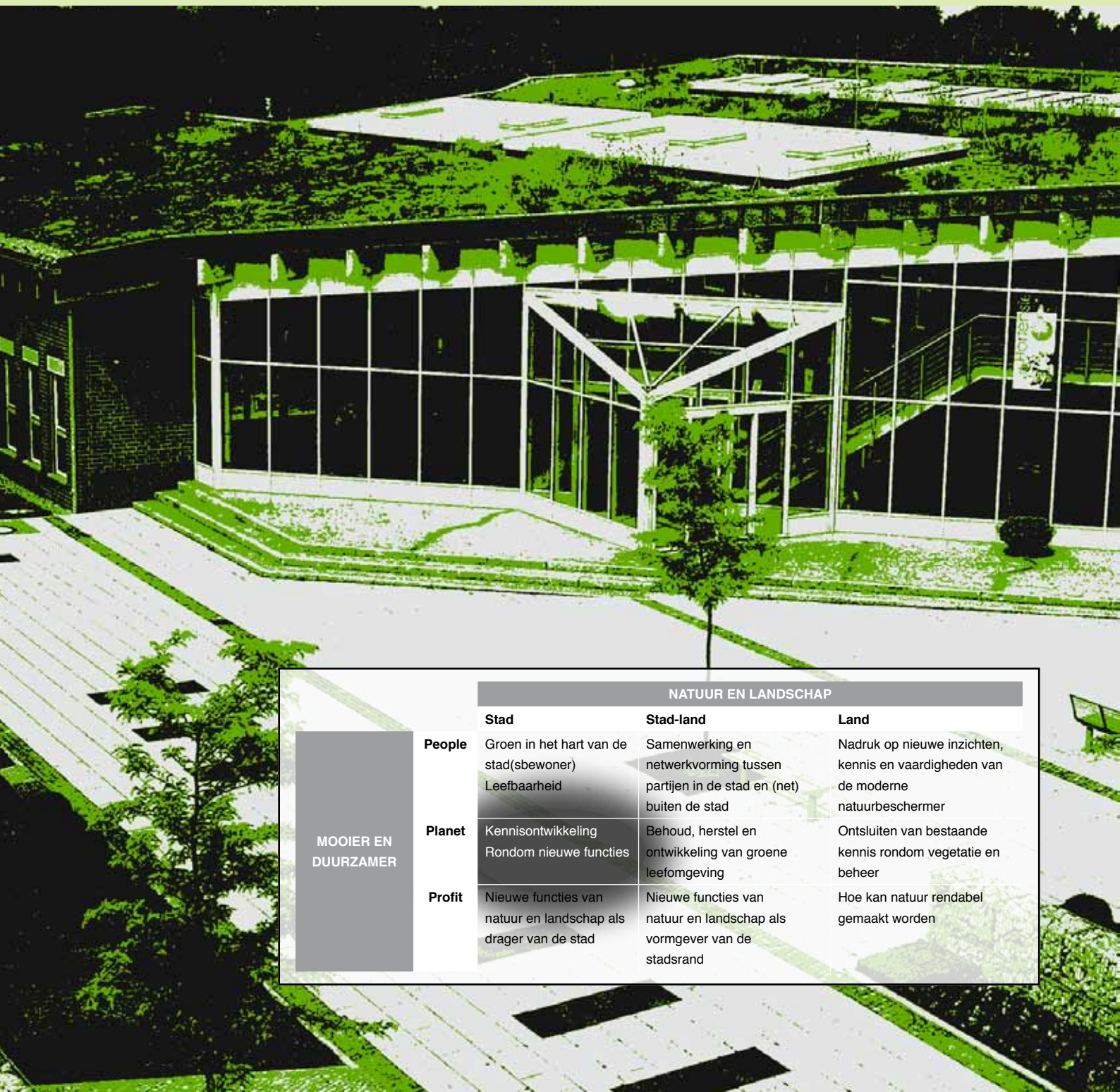


Ecoengineering: Een netwerk voor doorstroming van actuele kennis

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



		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	Kennisonwikkeling 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.

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

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 driedelig:

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.

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 presenteerden 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 dekten 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.

