

Jaarrapportage 2005

WOT Kennisbasis

werkdocumenten

WOT
Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

Jaarrapportage 2005

WOT Kennisbasis

Werkdocument 27

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

Wageningen, juni 2006

De reeks 'Werkdocumenten' bevat tussenresultaten van het onderzoek van de uitvoerende instellingen voor de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT Natuur & Milieu). De reeks is een intern communicatiemedium en wordt niet buiten de context van de WOT Natuur & Milieu verspreid. De inhoud van dit document is vooral bedoeld als referentiemateriaal voor collega-onderzoekers die onderzoek uitvoeren in opdracht van de WOT Natuur & Milieu. Citeren uit deze reeks is dan ook niet mogelijk. Zodra eindresultaten zijn bereikt, worden deze ook buiten deze reeks gepubliceerd. De reeks omvat zowel inhoudelijke documenten als beheersdocumenten.

Werkdocument 27 is gemaakt conform het Kwaliteitshandboek van de WOT Natuur & Milieu.

©2006 **Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu**
Postbus 47, 6700 AA Wageningen
Tel: (0317) 47 78 44; Fax: (0317) 42 49 88; e-mail: info.wnm@wur.nl

De reeks WOT-werkdocumenten is een uitgave van de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, onderdeel van Wageningen UR. Dit rapport is verkrijgbaar bij het secretariaat. Het rapport is ook te downloaden via www.wotnatuurenmilieu.wur.nl

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Postbus 47, 6700 AA Wageningen
Tel: (0317) 47 78 44; Fax: (0317) 42 49 88; e-mail: info.wnm@wur.nl
Internet: www.wotnatuurenmilieu.wur.nl

Voorwoord

Sinds 1 januari 2005 worden de Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu uitgevoerd onder de voorwaarden die LNV en de stichting DLO eind 2004 zijn overeengekomen en die zijn vastgelegd in de Uitvoeringsovereenkomst WOT Natuur & Milieu. Van deze gelegenheid heb ik gebruik gemaakt om de jaarrapportage over deze uitvoering opnieuw vorm te geven.

Per WOT programma is een zelfstandig werkdocument samengesteld, dat bestaat uit drie delen: een samenvattende rapportage over het programma als geheel, een beschrijving van elk der afzonderlijke projecten en een Engelstalige beschrijving. De volgende vier werkdocumenten omvatten samen de jaarrapportage over 2005 van de WOT Natuur & Milieu:

Nr. 23: WOT-04-001 Monitor- en evaluatiesysteem Agenda Platteland

Nr. 24: WOT-04-002 Onderbouwend onderzoek Natuurplanbureaufunctie

Nr. 25: WOT-04-385 Milieuplanbureaufunctie

Nr. 26: WOT-04-394 Natuurplanbureaufunctie

De resultaten van deze projecten hebben hun weg gevonden in de diverse producten van het Milieu- en Natuurplanbureau en in de werkdocumenten en rapporten van de WOT Natuur & Milieu.

Daarnaast is een jaarrapportage over 2005 opgesteld van de Kennisbais voor de WOT Natuur & Milieu: WOT-werkdocument 27: WOT Kennisbasis

Dit werkdocument bevat de jaarresultaten van het programma WOT Kennisbasis. De resultaten van de projecten uit de Kennisbasis zorgen voor de noodzakelijke vernieuwing van de kennis voor de WOT Natuur & Milieu.

Ter verantwoording van de besteding van de beschikbare middelen is voor elk project een beknopt verslag gemaakt. Deze verslagen zijn hier gebundeld. In elk verslag staan voor het desbetreffende project de administratieve gegevens en een beknopte inhoudelijke beschrijving van het doel en het behaalde resultaat.

Paul Hinssen

Inhoud

| | |
|---|-----------|
| Voorwoord | 3 |
| Thema-rapportage WOT Kennisbasis | 7 |
| Deel A Inleiding | 9 |
| Deel B Samenvatting Kennisbasisthema 1: Inrichting en beheer Groene en Blauwe ruimte | 11 |
| Deel C Overzicht projecten met WOT budget | 21 |
| Deel D Beschrijving van de afzonderlijke projecten | 25 |
| Overzicht projecten Kennisbasis | 27 |

Thema-rapportage WOT Kennisbasis

Deel A Inleiding

Naast de directe uitvoering van wettelijke onderzoekstaken (WOT) moet de WOT Natuur & Milieu ook investeren in de toekomst. Hiervoor is een deel van het budget in de Kennisbasis van Wageningen UR bestemd. Dit budget is gericht op innovatie die ertoe leidt dat ook in de toekomst direct bruikbare en betrouwbare informatie op de relevante kennisvelden voorhanden is. Als resultaat is te verwachten dat naast wetenschappelijke publicaties ook de kennis van onderzoekers en de zogenaamde “kennisintensieve systemen” verrijkt worden en zodoende beter inzetbaar voor de wettelijke onderzoekstaken. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de relevante kennisvelden voor de WOT Natuur & Milieu.

| Nr. | Sleutel-expertise | Kennisveld |
|-----|---|---|
| 1 | Biodiversiteit | Ecologie gericht op behoud en herstel van biodiversiteit (soorten en gebieden) en bijbehorende milieukwaliteit en ruimtelijke samenhang van leefgebieden |
| 2 | Landschap | Landschapsbeleid (inter)nationaal en effectenanalyses landschapsbeleid. Kennis van de feitelijke veranderingen in het landschap, de waardering daarvan en van de processen die deze veranderingen veroorzaken en de invloed van het beleid daarop. |
| 3 | Natuur in bestuur en samenleving | Natuurbeleid, institutionele context en actoren analyse. Samenhangende kennis over de maatschappelijke ontwikkelingen die de toestand van natuur en landschap bepalen, de betekenis van deze ontwikkelingen voor de natuur en maatschappelijke waarden ervan en de effecten van beleid op de toestand van natuur en landschap |
| 4 | Natuur in economische context | Natuur voor mensen, kosten/effectiviteit N&L beleid, maatschappelijke betekenis N&L, bedrijfsvoering agrariërs, landbouw en biodiversiteit. Sociaal-economisch onderzoek met focus op kosteneffectiviteit waarbij twee aggregatieniveaus worden onderscheiden: beleid voor natuur in het algemeen en kosten en baten van natuur |
| 5 | Ruimtelijke condities voor natuur | Natuurbeleid, Natuur internationaal, Effecten analyses natuurbeleid, Scenarioanalyses |
| 6 | Milieucondities en landbouw | Mest en ammoniak (beleid), Koolstof (klimaatbeleid) |
| 7 | Watercondities voor natuur | Zeezoogdieren, Mariene ecologie, Grond- en oppervlaktewater |
| 8 | Informatie-systemen m.b.t. Natuur en milieu | GIS, Database management, Datalogistiek, Graadmeters |

De investeringen voor de WOT Natuur & Milieu zijn ondergebracht in Kennisbasisthema 1 (Inrichting en gebruik Groene en Blauwe ruimte). Binnen dit thema wordt maximale synergie nagestreefd. De kennisbehoefte van de WOT Natuur & Milieu is dan ook sterk vervlochten met het kennisbelang van LNV bij dit thema, getuige de samenvattende rapportage over 2005 hierover (deel B). In deze samenvattende rapportage wordt nog gesproken over Kennisbasisonderzoek van MNP, omdat in 2005 de WOT Natuur & Milieu volledig bestond uit de planbureaufuncties Natuur en Milieu. Met ingang van 2006 zijn daar andere taken aan toegevoegd, die vanuit hetzelfde Kennisbasisthema ondersteund worden.

De synergie is in 2005 verder versterkt door het WOT budget gericht als cofinanciering in te zetten in projecten. Met een relatief klein budget is zo bij één op de vijf de projecten de bruikbaarheid voor WOT gestimuleerd. In deel C is een overzicht van deze projecten gegeven. Daarbij is tevens aangegeven hoe deze projecten als spil fungeren tussen enerzijds de vijf

Kennisbasisprogramma's en anderzijds de acht kennisvelden van de WOT Natuur & Milieu. Deel D bevat de beschrijving van de afzonderlijke projecten.

B Samenvatting Kennisbasisthema 1: Inrichting en beheer Groene en Blauwe Ruimte

C Overzicht projecten met WOT budget

D Beschrijving van de afzonderlijke projecten

Deel B Samenvatting Kennisbasisthema 1: Inrichting en beheer Groene en Blauwe ruimte

Aansluiting op beleid, markt en maatschappij

Doel van het thema is het ontwikkelen van strategische kennis en methoden gericht op het operationaliseren van de principes van duurzame ruimtelijke ontwikkeling en beheer van de groenblauwe ruimte, in Nederland, Europa en de Wereld. In veel gebieden wordt het ecologisch, economisch en sociaal-cultureel functioneren van de groene en blauwe ruimte steeds meer bepaald door de dominante vraag vanuit de stedelijke bevolking. Het thema ondersteunt de transitie van naar plattelandsbeleid ('rural affairs'). Twee ontwikkelingen zetten deze relatie sterk onder druk. Klimaatverandering zal een omvangrijke adaptatie van de ruimte vragen, terwijl tegelijkertijd de rijksoverheid zich terugtrekt als organisator van de ruimtelijke ordening, en aan gemeenten, organisiaties, burgers, en ondernemers op de lokale schaal veel meer ruimte laat de inrichting en het gebruik van de ruimte te bepalen ("governance"). De grote vraag is hoe bij deze twee ontwikkelingen de kwaliteit van de groenblauwe ruimte, met name ten aanzien van natuur, landschap, biodiversiteit, recreatie en waterbeheer, kan worden afgestemd op de huidige en toekomstige behoeften van de samenleving. Vaak kunnen functies worden gecombineerd, maar vaak ook moeten keuzes worden gemaakt. Uitgangspunten daarbij zijn duurzaamheid en regionaal maatwerk, rekening houdend met de sociaal-culturele dimensies van de regio, en met ruimtelijke verbanden met andere schaalniveau's. Het thema is daarom in het bijzonder relevant voor het toekomstige natuur-, bodem-, water-, en landschapsbeleid in Nederland en Europa, voor het adaptatieprogramma ruimte voor klimaatverandering (ARK), het ruimtelijke orderingsbeleid en de internationale agenda van LNV, DGIS en VROM.

Kennisleemten en doelstelling

Zoals hierboven al is aangegeven is de hoofddoelstelling van het thema het ontwikkelen van strategische kennis en methoden gericht op het operationaliseren van de principes van duurzame ontwikkeling in het beheer en de ruimtelijke ontwikkeling van de groenblauwe ruimte, in Nederland, Europa en de Wereld. Vier deelaspecten zijn daarbij van bijzonder belang:

- Het verbinden van kennis over fysische en ecologische processen met ruimtelijke patronen die aansluiten bij besluitvorming
- Het ruimtelijke combineren en verbinden van functies in de groenblauwe ruimte
- Het verbinden van deze kennis met sturing, organisatie en besluitvorming
- Het verbinden van de ruimtelijke schaalniveaus waarop dit alles zich afspeelt.

De objecten van onderzoek zijn populaties van soorten, ecosystemen met hun abiotische omgeving en landschappen (incl. stroomgebieden), evenals de processen en instituties die bepalend zijn voor het omgaan met deze systemen in een ruimtelijk perspectief. Het onderzoek draagt bij aan het begrijpen van het functioneren van deze verschillende systemen, en aan het ontwikkelen van methoden om deze kennis te implementeren in beleid en ruimtelijke ontwikkeling. Het onderzoek heeft daarmee een expliciet ruimtelijke context.

Het onderzoek is vormgegeven in 5 programma's:

- a) Patronen en processen in bodem en water als basis voor de kwaliteit van ecosystemen. Trefwoorden die het programma typeren zijn kennis over het functioneren van het abiotisch systeem, draagkracht van bodem en grondwater voor ecosystemen en herstellvermogen bij verandering.
- b) Patronen en processen in populaties, levensgemeenschappen en aquatische, terrestrische en mariene ecosystemen. Trefwoorden die het programma typeren zijn kennis over het lokaal biotische systeem, draagkracht, herstellvermogen en veerkracht voor en van levensgemeenschappen en soorten, biotische structuurvormende processen en wisselwerking met het abiotisch systeem.
- c) Functioneren en ontwikkeling van landschappen voor mens en maatschappij. Trefwoorden die het programma typeren zijn: kennis over het functioneren van het landschap als domein van

- menselijk handelen met het oog op beleving en gebruik, economische en sociale betekenis, indicatoren, integratiemethoden en herstelvermogen.
- d) Groenblauwe systemen in de Nederlandse Deltametropool en in Europa. Trefwoorden die het programma typeren zijn kennis over nationale en internationale beleid- en integratiekaders, EHS en Europese EHS en ruimtelijke aanpassingen in Nederland en Europa.
 - e) Verbinden van principes van duurzame ruimtelijke ontwikkeling met organisatie en besluitvorming (governance) in plattelandsgebieden. Trefwoorden die het programma typeren zijn besluitvorming- en communicatietheorieën, processen, methoden en hulpmiddelen, met een accent op de regionale schaal. Voorspelling en ontwerpmethoden en scenariotechnieken.

Verder maakt het onderzoek dat bedoeld is om de sleutelexpertises voor de WOT-taken van CGN (Genenbanken) CVO (Visserij) en MNP (Milieu en Natuurplanbureau) in stand te houden en voor te bereiden op de toekomst deel uit van dit thema. Het kennisbasisonderzoek van MNP is in de beschrijving van de resultaten vervlochten in de 5 programma's. Op de resultaten van het kennisbasiswerk van CVO en CGN zal apart worden ingegaan.

Resultaten

Programma 1: Patronen en processen in bodem en water als basis voor de kwaliteit van ecosystemen

Het gaat in dit programma om het begrijpen van de rol van bodem en water op het land en in de zee, en hun interactie, voor zover relevant voor de kwaliteit van ecosystemen, soorten en gezondheid van de mens. Deze beperking impliceert een gerichtheid op kwaliteitsdefinities en discussies. Onderzoek aan bodembiodiversiteit wordt vanuit deze functionele doelstelling verricht. Het onderzoek ontleent zijn legitimatie dus aan opgaven van beheer en ontwikkeling van groene en blauwe functies, uitgezonderd de productie van voedsel en vezels. Het legt een kennisbasis voor EU-richtlijnen water en bodem, basis voor abiotische ondergrond EHS en beheer. In dit programma domineert de lokale schaal van onderzoek. Binnen het programma zijn 5 projecten in uitvoering met een looptijd variërend van 1 tot 5 jaar. Centraal in het onderzoek staat de kennisontwikkeling van processen in de bodem, het grond- en oppervlaktewater en de atmosfeer, zoals nutriëntenstromen en -vastlegging die nodig is om milieuverantwoorde keuzen te maken in beheer en inrichting van functies in de landbouw, in bos- natuurgebieden en in bodembeleid en waterbeheer. De meeste van deze projecten verkeren in de startfase. De resultaten van het eerste jaar zijn dan vastgelegd in rapportages van verkenningen, definitiestudies, opiniërende artikelen en in programmering van vervolgonderzoek. Verder is een prototype van een Irrigation Performance Assessment Tool gereed gekomen die wordt uitgetest in Oekraïne en Argentinië. Op basis van veldgegevens, GIS-data en Remote Sensing informatie kan deze Tool indicatoren berekenen voor de uitvoering van irrigatie. Het gaat om technische, economische en ecologische performance indicatoren. De Irrigation Performance Assessment Tool ondersteunt gebruikers van geïrrigeerde landbouw bij een optimale benutting van irrigatiesystemen. Verder is gestart met de ontwikkeling van een methodiek om de geochemische reactiviteit van de eerste watervoerende pakketten in de bodem te karakteriseren w.b. milieurelevante stoffen. Het onderzoek gaat over reductie en kwantificering van de onzekerheden daarbij. De uitkomsten van het project zullen een bijdrage leveren aan de beoordeling van de geschiktheid van de ondergrond voor landgebruikfuncties, en levert daarmee belangrijke geochemische kennis aan voor toepassing van de lagenbenadering in de ruimtelijke planvorming. In het project Nitro Europe zijn twee deskstudies uitgevoerd naar de rol van stikstof op de emissie van broeikasgassen uit landbouwgronden en uit bosgronden. Hierover zijn twee 'state of the art' artikelen geschreven. Hieruit is onder andere gebleken dat de door IPCC toegepaste factoren voor de berekening van lachgasemissies uit veengronden te laag zijn. Ook is gebleken dat bossen veel meer CO₂ vastleggen dan dat ze lachgas emitteren en dat stikstofdepositie gunstig is voor de netto vastlegging van broeikasgassen door bossen.

De problematiek van stikstof in relatie tot broeikasgasemissies, die centraal staat in het project Nitro Europe, staat volop in de maatschappelijke belangstelling (EU, LNV en VROM). Met dit project wordt

inzicht in processen rond emissie van lachgas verdiept, en wordt deze kennis in scenario's toegepast.

Kennis van de kwaliteit van de ondergrond, die wordt opgebouwd in de definitiestudie Ruimte voor Geo-Chemische Informatie, is een belangrijke maar nog onbekende factor bij de geschiktheidsbeoordeling van ruimtegebruikfuncties. De risico's van milieuproblemen in water en bodem die hiervan het gevolg kunnen zijn zullen beleidsmatig onderkend worden als hier meer kennis en informatie over beschikbaar komt. Op basis van de opgebouwde en nog op te bouwen kennis zal inzicht ontstaan over het regionaal voorkomen van te hoge concentraties van stoffen in de bodem en de verspreidingsrisico's daarvan, alsmede over de kosten van kwaliteitsbeheer van bodem en water. Daarmee wordt belangrijke kennis ontwikkeld voor een duurzaam en kosteneffectief water- en bodembeheer en ruimtelijke ordening volgens de lagenbenadering.

Programma 2: Patronen en processen in populaties, levensgemeenschappen en aquatische, terrestrische en mariene ecosystemen

Het doel van het programma is het zodanig begrijpen van het functioneren van ecosystemen en populaties dat de kennis kan worden vertaald naar randvoorwaarden voor functioneren, dus naar kritische drempelwaarden (bv. concentraties of oppervlaktes), die richtinggevend zijn in beheer en gebiedsontwikkeling. Abiotisch onderzoek maakt deel uit van het programma voor zover nodig om kennis uit programma 1 te integreren in onderzoek aan ecosystemen en soorten. Het programma is de kennisbasis voor EU-richtlijnen Water (KRW), Habitat-Directive, en internationale biodiversiteitsverdragen (CBD). In 2005 zijn er binnen het huidige programma 19 projecten uitgevoerd in samenwerking met diverse nationale en internationale organisaties. Drie projecten hebben te maken met zoetwater ecosystemen, en dan vooral beken en rivieren. Vier projecten gaan over de effecten van verontreinigingen in zowel terrestrische als marine ecosystemen. Zes projecten betreffen het behoud en het herstel van terrestrische biodiversiteit, met name in semi-natuurlijke ecosystemen en in het agrarische gebied. Tenslotte gaan er zes projecten over verschillende aspecten van mariene ecosystemen.

De wetenschappelijke uitdaging voor dit programma is met name het begrip veerkracht operationeel te maken voor verschillende ecosystemen en over een brede range van ruimtelijke en temporele schalen. Een project dat zich hier specifiek op richt is het project Ecosystem Predictability. In 2005 heeft een literatuurstudie plaatsgevonden over alternatieve theorieën over de rol van biodiversiteit voor stabiliteit, productiviteit en veerkracht van ecosystemen. Aannames over het al dan niet in evenwicht zijn van ecosystemen heeft belangrijke gevolgen voor de voorspelbaarheid van ecologische successie en daarmee voor de definiëring van het begrip veerkracht. Verder heeft het STAR-project in 2005 een software tool opgeleverd dat aanbevelingen doet over standaardisering voor de interpretatie van biologische en hydromorfologische gegevens. Ook is een decision support system beschikbaar gekomen. Binnen het project FOWARA zijn gegevens van de veldstudie in Nederland en het overstromingsexperiment in Duitsland over het effect van overstromingsduur en -frequentie op de overleving van zaailingen van bomen geanalyseerd en als manuscript aangeboden aan een internationaal tijdschrift. De resultaten zullen worden gebruikt in een bosontwikkelingsmodel. Vanuit het GENEROSE project is een hoofdstuk aan een boek opgeleverd over de moleculaire evolutie en plantensystematiek en een artikel in een internationaal tijdschrift over mogelijke conflicten tussen behoud van biodiversiteit en andere menselijke belangen. Tenslotte heeft het project EUROLIMPACS kennis opgeleverd over afvoerpatronen in verschillende beeksystemen in relatie tot de ligging, de omgeving, het landgebruik en de mate van natuurlijkheid. Habitatpatronen zijn in kaart gebracht en er is een overzicht gemaakt van de soorten in de verschillende systemen. Deze kennis kan gebruikt worden bij de implementatie van de Kaderrichtlijn Water.

Programma 3: Functioneren en ontwikkeling van landschappen voor mens en maatschappij

Het programma heeft een tweeledig doel: (i) ruimtelijk expliciete integratie van kennis uit programma 1 en 2 naar regionaal schaalniveau ten behoeve van planning en inrichting en (ii) het verbinden van het fysieke landschap en de sociaal-culturele dimensies: gebruiksfuncties en regulatiefuncties, uitgedrukt in sociale en economische kosten en baten. Organisatie en besluitvorming zijn geen onderwerp van onderzoek (zie programma 5), maar wel sterk richtinggevend als motivatie en

toepassingsgebied voor onderzoek in dit programma. Het programma is de kennisbasis voor de EU-richtlijnen Water en Habitat directive, en internationale biodiversiteitsverdragen (CBD).

De regionale schaal (landschapsschaal) staat hier centraal als het schaalniveau waarop steeds meer besluitvorming plaatsvindt. In 2005 zijn er binnen het programma een 19-tal projecten uitgevoerd in samenwerking met diverse nationale en internationale organisaties. De onderwerpen van de 19 projecten liepen zeer uiteen – van landdegradatie in de Himalaya via stikstofvastlegging in Europa tot recreatie in het New Forest - maar hebben gemeen dat de processen zich afspelen op landschapsschaal en dat het gaat om combinaties van (en interacties tussen) ecologische, economische, en maatschappelijke processen. Functiecombinatie is het sleutelwoord.

In het WUR aandeel in het Bsik programma Vernieuwend Ruimtegebruik staat het nieuwe ruimtelijke concept van groenblauwe netwerken centraal. De vraag is (1) hoe de ruimtelijke structuur van deze netwerken kan worden gekoppeld aan ecologische, sociale en/of economische functies, (2) welke rol het concept kan spelen in de communicatie, planning en besluitvorming, en (3) met welke kennishulpmiddelen actoren in gebiedsontwikkeling deze netwerken kunnen ontwerpen en inpassen in gebiedsontwikkeling op basis van principes van ecologische duurzaamheid. Een analyse van gebiedsplannen bracht de kloof tussen wetenschappelijke ecologische kennis en praktijktoepassing in beeld. Het besef dat voor ecologische duurzaamheid ruimtelijke samenhang moet worden gecreëerd is breed aanwezig, maar wordt niet vertaald in duurzame ruimtelijke ontwerpen. Er is een website ontworpen om deze kloof te helpen dichten, en er zijn criteria ontwikkeld voor besluitvorming over gebiedsontwikkeling volgens principes van ecologisch duurzame ontwikkeling. Een van de criteria is dat in gebiedsontwikkeling er rekening mee wordt gehouden dat kwalitatieve meerwaarde kan worden gecreëerd door netwerken binnen het gebied te verbinden met netwerken erbuiten. Dit geldt bijv. voor combinaties van EHS en netwerken van groenblauwe dooradering in agrarisch landschap. Er is nagegaan voor welke soorten dieren deze meerwaarde kan worden aangetoond.

In het project Competing claims wordt in 4 cases in Azië gewerkt aan de ontwikkeling van een multi-scale methodiek voor het uitvoeren van landgebruik scenario-analyses. In 2005 is de methodiek en toolbox voor landgebruiksscenario analyses op verschillende ruimtelijke schalen (bedrijf, dorp, provincie) en voor interactieve participatieve planvorming ontwikkeld. In het project Water Tekens zijn in 2005 enkele praktijkcases uitgewerkt waar waterbeheerders bij de uitvoering van hun taken te maken hebben met omwonenden. In deze cases zijn beelden van burgers en andere betrokkenen verzameld die men heeft over waterbeheer en over mogelijke oplossingen om ruimte voor waterberging te creëren. Bedoeling van het project is uiteindelijk om inzichten op te leveren over de beleving en waardering van water(beheer) door burgers, op basis waarvan adequate communicatiestrategieën zullen worden ontwikkeld voor de ontwikkeling van meer ruimte voor water met breed maatschappelijk draagvlak. In het project Lifescape worden verschillende vormen van revitalisering van landbouwbedrijven volgens het concept “Boeren voor Natuur” uitgetest. Daarin worden de functies waterberging, biodiversiteit en zorg gecombineerd met agrarische productie. In 2005 zijn de eerste stappen in dit project gezet. In het project Heath wordt een historisch, ecologisch en economisch model ontwikkeld over sleutelfactoren voor de instandhouding van heidelandschappen, voor de noodzakelijke beheersintensiteit en voor het realiseren van inkomsten uit landschapsbeheer. Doel is om met behulp van een koppeling van deze modellen te komen tot een historisch, ecologisch en economisch verantwoorde restauratie van heidelandschappen, in het bijzonder in Frankrijk en Engeland. In deze studie worden nieuwe verklaringen verwacht voor de opkomst en ondergang van de uitgestrekte heidevelden, op basis waarvan ook verwachtingen kunnen worden opgesteld over een duurzame instandhouding van heidegebieden in Europa. Naar verwachting zal dit project nieuwe inzichten opleveren over de verklaring van de hoeveelheid heide en uitbreiding van de heide in het verleden, en over het verdwijnen van de heide en de vergrassing van heide in Europa, als basis voor adviezen over duurzaam beheer en behoud van heidevelden. Tenslotte heeft het project Progress in 2005 een methode opgeleverd waarmee het effect van recreatie op de ecologische draagkracht van een natuurgebied geanalyseerd kan worden.

Vanwege de schaarse ruimte in Nederland en veel andere gebieden, en de vele vaak ogenschijnlijk conflicterende eisen en belangen, is het maatschappelijk belang van de studies in dit programma

groot. Vanwege deze “brede” problematiek worden in veel projecten stakeholders betrokken, belanghebbenden bij de verschillende functies van het landschap zoals natuur, landbouw, recreatie, waterberging, maar ook landschapsplanning. In veel gevallen wordt een verbeterde onderbouwing gegeven van te maken keuzen in beheer in multifunctioneel gebruikte gebieden.

Het begrip duurzaamheid vanuit een mix van ecologische, sociaal-culturele en economische factoren wordt in veel projecten operationeel gemaakt. Ook wordt in veel projecten nader ingegaan op de waardebeoordeling van gebieden, water en ruimtelijke structuren als bouwsteen voor participatieve planvorming en maatschappelijke acceptatie van transitie in de ruimte. De tools en producten die hierbij worden ontwikkeld kunnen gebruikt worden voor LNV en derden, nationaal en internationaal.

Programma 4: Groenblauwe systemen in de Nederlandse Deltametropool en in Europa

Het doel van het programma is het vertalen van kennis over het functioneren van groenblauwe systemen in relatie tot veranderend landgebruik en dynamische fysische en bestuurlijke omgevingen naar patronen en processen op de nationale en Europese schaal ten behoeve van de ondersteuning van het rijksbeleid en Europees ruimtelijke ontwikkeling. Sectorale en integrale landgebruikscenario's zijn daarbij een belangrijk hulpmiddel, als onderzoeksmethode. Voorbereiden van besluitvorming is daarbij een dominant motief van onderzoek. Daarbij speelt het urbane karakter van de Nederlandse deltametropool en de planningscultuur een sterke rol. Het programma vormt de kennisbasis voor de Agenda's vitaal platteland en EHS, Agenda 21, Habitatrichtlijn en Planbureau functies. In 2005 zijn er binnen het programma 13 projecten uitgevoerd in samenwerking met diverse nationale en internationale organisaties.

In het kader van het project BRANCH is een analyse uitgevoerd van de areaalveranderingen van soortenpopulaties (in NW Europa) als gevolg van klimaatverandering. In dit project wordt unieke wetenschappelijke kennis van de universiteit van Oxford gekoppeld met de even unieke kennis van WUR over biodiversiteit en ruimtelijke samenhang in het landschap. Dit levert relevante informatie en kennis op voor de ontwikkeling van ruimtelijke planningsstrategieën, waarbij een verband wordt gelegd tussen processen op internationale schaal en die op de schaal van regio's. Het project levert inzicht in de effectiviteit van het ontwerp van de EHS bij klimaatverandering (toetsing van de meerwaarde van robuuste verbindingen bij klimaatverandering), en legt daarmee een brug naar het kennisbasisthema “Klimaatverandering”.

Afzonderlijke gebiedsplannen kunnen worden beschouwd als experimenten, en een reflectie op een aantal plannen kan tot generaliseerbare inzichten leiden. In het project NWE-Delta zijn een 4-tal casussen beschreven van al of niet bedoelde aanleg en restauratie van kusthabitats (De Kerf Schoorl, Kennemerstrand IJmuiden, Van Dixhoorndriehoek Hoek van Holland, Maasvlakte 2 Rotterdam) in het licht van de Vogel- en Habitatrichtlijnen. Deze casussen geven inzicht in de mogelijkheden van een integrale aanpak (rekeninghoudend met sociaal-economische én ecologische aspecten) bij de toekomstige economische ontwikkeling van de urbaan-industriële omgeving van zeehavens en riviermondingen.

Het project EUruralis biedt inzicht in de doorwerking van mondiale drijvende krachten naar het landelijk gebied van Europa. Dit is van belang om de doorwerking van strategisch beleid op (ruimtelijke en temporele) landgebruikveranderingen te kunnen beoordelen. Het in het kader van dit project (verder) ontwikkelde instrument (een discussieondersteunend systeem) is gebaseerd op een reeks data, modellen en indicatoren en dient als hulpmiddel bij de discussie tussen beleidsmakers en wetenschappers over de ontwikkelingen van het landelijk gebied van Europa. Het project EUruralis heeft een nauwe relatie met de projecten SENSOR en SEAMLESS, waarbinnen indicatoren, data en modellen ontwikkeld en toegepast worden op verschillend schaalniveau ten behoeve van ex-ante beleidsevaluaties. Tenslotte zijn in het project EUROLAN indicatoren ontwikkeld om marginalisering van landbouwgebieden in kaart te kunnen brengen en mogelijke oplossingen voor beleid te ontwikkelen. Aan de hand van een zogenaamde Marginalisation Risk Index kan aan de hand van enkele indicatoren bepaald worden welke gebieden problemen met marginalisatie kunnen krijgen. De

levensvatbaarheid is verkend in gebieden waar de landbouw vanwege economische, sociale en ecologische factoren onder druk staat.

Omdat de Europese regelgeving en beleidsvorming een steeds grotere rol speelt in het nationale beleid ontstaat er een steeds grote behoefte aan de evaluatie van het Europese beleid en de doorwerking op nationaal en lokaal niveau. Het instrumentarium voor ex ante beleidsevaluaties ontwikkeld in kader EUruralis, SENSOR, SEAMLESS is van belang voor de Brusselse DG's, EEA en JRC.

EUruralis is een voorloper wat betreft integrale effectenstudies op Europees niveau. Ook de projecten SENSOR en SEAMLESS dragen bij aan de verdere ontwikkeling van beslissingsondersteunende systemen op verschillen schaalniveaus (Europa – nationaal – lokaal). Ook het Natura 2000 beleid stelt steeds grotere eisen aan de lidstaten onder andere wat betreft monitoring. Afstemming tussen de lidstaten is van groot belang. In het kader van BIOPRESS (en BIOHAB) is op verzoek EU & EEA een monitoringstrategie ontwikkeld voor de monitoring van habitats en landgebruiksveranderingen op Europees schaalniveau. Voor het behoud van biodiversiteit, gegeven ontwikkelingen zoals klimaatverandering en urbanisatie, worden ruimtelijke strategieën steeds belangrijker. De projecten BRANCHE en NEW!Delta leveren een belangrijke bijdrage hieraan.

Programma 5: Verbinden van principes van duurzame ruimtelijke ontwikkeling met organisatie en besluitvorming (governance) in plattelandsgebieden

Programma 5 richt zich op de laatste schakel in de keten van fysiek systeem naar samenleving: het verbinden van principes van duurzame ruimtelijke ontwikkeling met organisatie en besluitvorming (governance) in plattelandsgebieden. Binnen programma 5 zijn 13 projecten in uitvoering, waarvan het merendeel een meerjarig karakter heeft. Van deze projecten hebben er 7 betrekking op het thema waterbeheer. De overige projecten betreffen kosteneffectiviteit en financiering van natuurbeheermaatregelen, beslissingsprocessen en het opbouwen van samenwerkingsnetwerken.

De projecten op het gebied van waterbeheer vormen met 70% van het budget van dit programma het zwaartepunt. Het accent binnen de projecten verschilt, maar centraal staat steeds de manier waarop de samenleving waterbeheer zodanig kan vormgeven dat rekening gehouden wordt met fysieke, economische of institutionele randvoorwaarden. In het ene geval betekent dit scenario's bespreekbaar maken voor stakeholders, zoals in de projecten "Waarheen met het veen" in West-Nederland of het project "VEDI" bij de uiterwaarden van de Vistula in Polen. Andere voorbeelden zijn Aquastress en Newater, vergelijkende studies naar optimale beheerstrategieën voor water in stroomgebieden in Europa, Afrika en Azië. Natuurlijke omstandigheden vragen daarbij om aangepast beheer. Theorieën en concepten voor het handelen van actoren, die bepalend zijn voor beheermogelijkheden, worden onderzocht met methoden uit de institutionele economie. Kennisoverdracht van waterbeheersystemen vindt binnen het programma plaats in sterk verschillende omstandigheden, zoals de tropische kustgebieden en het Midden-Oosten.

Belangrijk resultaat in 2005 op het gebied van waterbeheer is het ontwikkelde inzicht in de relatie tussen fysieke en maatschappelijke randvoorwaarden en de doorwerking daarvan in beleidsprocessen. Voorbeelden daarvan zijn modellen over onderwaterdrains, die toegepast kunnen worden bij het opstellen en bespreken van scenario's voor toekomstig peilbeheer en de dataverzameling en ervaringen die zijn opgedaan in onderzoek aan de stroomgebieden Nijl, Rijn en Amudarya ten behoeve van integraal waterbeheer. Ook het project 'Waarheen met het veen' vormt daar een voorbeeld van. Er moet iets gebeuren om de veenweidegebieden in het westen van het land voor de langere termijn te behouden. Om de weidegebieden in stand te houden moet er bemalen worden, maar dit leidt tot inklinking van het veen, meer verzilting en bemalingkosten. Daarom is de ontwikkeling van een samenhangende visie nodig, samen met belanghebbenden, op waterbeheer en ruimtegebruik in het veenweidegebied. Om deze complexe besluitvorming te ondersteunen worden mogelijke toekomstbeelden ontwikkeld vanuit verschillende toekomstvisies. In 2005 is gewerkt aan modellen die de samenhang beschrijven tussen de systemen van oppervlaktewater en grondwater. Het onderzoek maakt effectvoorspellingen mogelijk van verschillende peilstrategieën op

bodemdaling, waterbergingscapaciteit, waterkwaliteit, broeikasemissies, ruimtegebruik en natuur, voor de korte, middellange en lange termijn.

De projecten van het programma sluiten aan op toekomstige vraag naar gebiedsgericht beleid, implementatie van de Kaderrichtlijn Water en kosteneffectief natuurbeheer. In het gebiedsgericht beleid in Nederland betreft dit onder meer de behoudstrategie voor veenweidegebieden, die in West-Nederland van belang is. Ook de ervaring die ontwikkeld wordt met participatieve processen van planvorming is belangrijk in een tijd waarin het accent verschuift naar meer decentrale verantwoordelijkheid (onder meer via het investeringsbudget landelijk gebied).

De implementatie van de Kaderrichtlijn Water vormt een van de majeure projecten waar Nederland de komende jaren mee te maken krijgt. Het opbouwen van kennis is essentieel, niet alleen over de technische kant maar vooral ook over de manier waarop bètakennis benut kan worden in regionale toepassingen in het landelijke beleidsproces. Verspreiding van de toepassing van de "Waterwise" aanpak en modelontwikkeling met betrekking tot waterkwaliteit en waterkwaliteit vormen bijdragen hieraan uit dit programma.

Resultaten kennisbasis CVO en CGN

De WOT-taken visserij hebben hoofdzakelijk betrekking op advisering, het verzamelen van gegevens die hiervoor nodig zijn en activiteiten die worden uitgevoerd ter ondersteuning van het nationaal en Europees visserijbeleid. Bij het vaststellen van de expertise die hiervoor nodig is wordt ook rekening gehouden met de vragen die in de toekomst van LNV verwacht kunnen worden. Naar verwachting zal die vraag verschuiven in de richting van herstel van bestanden, duurzame exploitatie, aantasting habitat en bescherming van de biodiversiteit. In het kennisbasis-programma dat de WOT-taken visserij ondersteunt wordt gewerkt aan 5 onderwerpen: (a) biologische processen van groei, voortplanting, gedrag (migratie) en populatiedynamica; (b) vlootdynamica, vistechnieken en vistuigen (selectiviteit), (c) interspecifieke relaties, draagkracht en productiviteit, ecosystemen, habitat, biodiversiteit en de impact van visserij; (d) beheersystemen en (e) het omgaan met onzekerheden in rekenmodellen.

Het doel van de kennisbasis van de WOT-taak rond genetische bronnen (CGN) heeft betrekking op het ontwikkelen van wetenschappelijke methoden ter verbetering van de doelmatigheid en efficiëntie van het beheer van collecties van plantaardige bronnen, de verbetering van methoden om genetische variatie vast te stellen en genetische problemen te voorkomen in kleine populaties landbouwhuisdieren én op het vaststellen van de autochtoniteit en de genetische diversiteit van relictpopulaties van houtige gewassen, in het bijzonder kers en iep.

In 2005 is gewerkt aan 6 projecten: de ontwikkeling van methoden ter verbetering van acquisitiebeslissingen voor de slacollectie, de genetische samenstelling van Nederlandse appelcollecties, de genetische diversiteit van oude Nederlandse graslanden, de toepasbaarheid van nieuwe merksystemen gericht op functionele diversiteit, het genetisch management van kleine dierpopulaties en de autochtoniteit en diversiteit van houtige relictpopulaties.

Publicitaire output

In onderstaande tabel is de publicitaire output in 2005 weergegeven. Deze is groeiende, aangezien een groot aantal projecten in 2004 of 2005 is gestart.

| Type | 2005 |
|-----------------------------|------|
| Artikelen | 20 |
| Boeken, bijdrage aan boeken | 14 |
| Rapporten | 5 |
| Lezingen (int.) | 30 |
| Posters (int.) | 3 |
| Overige artikelen | 18 |
| Conference proceedings | 10 |
| Websites | 21 |

Samenwerking

Samenwerking vindt plaats met andere onderzoeksinstituten buiten WUR en met eindgebruikers. Goede voorbeelden hiervan binnen Nederland vormen de Bsic projecten, bijvoorbeeld die voor de onderzoekprogramma's Klimaat voor Ruimte, Vernieuwend Ruimtegebruik Habiforum, Leven met Water en Ruimte voor Geoinformatie. In het buitenland, waterschappen, provincies, eindgebruikers van modellen. Internationaal zijn de EU-Interreg projecten goed voorbeelden. In dit thema worden deze vormen van samenwerking gestimuleerd, omdat deze de kennisontwikkeling in dit thema versterken. Een belangrijk deel van de projecten in dit thema heeft een internationale component.

Naast het bundelen van kennis in consortia met tientallen deelnemende instellingen, vindt ook samenwerking plaats met eindgebruikers in Europese en ontwikkelingslanden. In deze projecten wordt kennis met lokale partners opgebouwd en direct geïmplementeerd in de instituties ter plaatse. Een bijzondere vorm van samenwerking betreft AlterNet. (A Long-Term Biodiversity, Ecosystem and Awareness Research Network): bijdrage voor totstandkoming Europees interdisciplinair netwerk of excellence op het gebied van ecosystemen, biodiversiteit en samenleving. Kennisontwikkeling vindt hier niet alleen rechtstreeks plaats, maar vooral via het tot stand brengen van een Europees Network of Excellence van onderzoeksinstituten op het gebied van biodiversiteit

Deel C Overzicht projecten met WOT budget

Jaarrapportage 2005 WOT Natuur & Milieu Kennisbasis

| Projectnr. | Projecttitel | Projectleider | Budget* | waarvan WOT-N&M* | % WOT-KB* | ESG* | waarvan WOT-N&M* | % WOT-KB* |
|------------------------------------|--|-----------------|------------|------------------|------------|------------|------------------|------------|
| ESG | | | | | | | | |
| 11694-01 | STAR | Verdonschot PFM | 75 | 25 | 33% | 86.9 | 25.0 | 29% |
| 230635-01 | Progress-CL | Henkens RJHG | 56 | 56 | 100% | 56.0 | 56.0 | 100% |
| 231547-01 | Sensor-jaar 1 | Wascher DM | 150 | 64 | 43% | 114.5 | 64.0 | 56% |
| 231563-03 | Branch Action 3 | Vos CC | 46 | 41 | 89% | 46.6 | 41.0 | 88% |
| 231563-05 | Branch Kent | Rooij S van | 9 | 9 | 100% | 9.0 | 9.0 | 100% |
| 230958-01 | Bsik VR synergie net | Grashof CJ | 35 | 20 | 57% | 35.0 | 20.0 | 57% |
| 231943-01 | Green blue networks | Jochem R | 25 | 20 | 80% | 25.0 | 20.0 | 80% |
| 231164-01 | Wonen is landschap | Kuypers VHM | 20 | 20 | 100% | 20.0 | 20.0 | 100% |
| 231135-01 | BSIK groene bedrijventerreinen | Snep RPH | 65 | 20 | 31% | 65.0 | 20.0 | 31% |
| 230957-01 | Bsik VR coördinatie | Opdam PFM | 30 | 20 | 67% | 15.3 | 15.3 | 100% |
| 232115-02 | Monitoring beleving | Buijs AE | 50 | 50 | 100% | 34.9 | 34.9 | 100% |
| 232464-01 | Int. Vergelijking culturele factoren | Kruit, J | 30 | 30 | 100% | 0.0 | 0.0 | naar 2006 |
| 231700-01 | Status A PEARL/GeoPEARL | Berg F van den | 35 | 35 | 101% | 33.0 | 33.0 | 100% |
| | | | 626 | 410 | 66% | 541 | 358 | 66% |
| Doorschuif 2005 --> 2006 | | | | | | | 51.8 | |
| SSG | | | | | | | | |
| 2000000 | Eurolan | Brouwer F | 25 | 19 | 74% | 35.3 | 18.5 | 52% |
| 2054500 | Platteland 2030/Ruimtelijke scenario's | Silvis H | 148 | 60 | 41% | 91.7 | 60.0 | 65% |
| 2056000 | Financieringswijze langere termijn | Reinhard AJ | 19 | 25 | 132% | 17.3 | 17.3 | 100% |
| 2055000 | LUMOS Case Study | Kuhlman JW | 25 | 13 | 50% | 0.4 | 0.4 | 93% |
| 3016500 | Van Mam naar Mambo | Vrolijk H | 15 | 15 | 100% | 15.5 | 15.0 | 97% |
| 2055400 | Interactieve waardering groen-blauwe netwerken | Reinhard AJ | 19 | 25 | 132% | 13.7 | 13.7 | 100% |
| | | | 251 | 156 | 62% | 174 | 125 | 72% |
| Doorschuif 2005 --> 2006 | | | | | | | 31.1 | |

* in € 1.000

Kennisbasis thema 1: Inrichting groene en blauwe ruimte

| | | | Kennisbasisprogramma | | WOT kennisveld | |
|------------|--|-----------------|----------------------|-------------------------|----------------|------------------------------|
| Projectnr. | Projecttitel | Projectleider | nr | titel | nr | titel |
| ESG | | | | | | |
| 11694-01 | STAR | Verdonschot PFM | 2 | ecosystemen | 7 | water als conditie |
| 230635-01 | Progress-CL | Henkens RJHG | 3 | functioneren | 3 | bestuur en samenleving (B&S) |
| 231547-01 | Sensor-jaar 1 | Wascher DM | 4 | Europa | 3 | B&S |
| 231563-03 | Branch Action 3 | Vos CC | 4,5 | Europa en bestuur | 1 | biodiversiteit |
| 231563-05 | Branch Kent | Rooij S van | 4,5 | Europa en bestuur | 1 | biodiversiteit |
| 230958-01 | Bsik VR synergie net | Grashof CJ | 3,5 | functioneren en bestuur | 3,5 | B&S en ruimte |
| 231943-01 | Green blue networks | Jochem R | 3,5 | functioneren en bestuur | 3,5 | B&S en ruimte |
| 231164-01 | Wonen is landschap | Kuypers VHM | 3,5 | functioneren en bestuur | 3,5 | B&S en ruimte |
| 231135-01 | BSIK groene bedrijventerreinen | Snep RPH | 3,5 | functioneren en bestuur | 3,5 | B&S en ruimte |
| 230957-01 | Bsik VR coördinatie | Opdam PFM | 3,5 | functioneren en bestuur | 3,5 | B&S en ruimte |
| 232115-02 | Monitoring beleving | Buijs AE | 3 | functioneren | 2 | landschap |
| 232464-01 | Int. Vergelijking culturele factoren | Kruit, J | nvt | naar 2006 | | naar 2006 |
| 231700-01 | Status A PEARL/GeoPEARL | Berg F van den | 5 | bestuur | 8 | methoden |
| SSG | | | | | | |
| 2000000 | Eurolan | Brouwer F | 3 | functioneren | 4 | economische context |
| 2054500 | Platteland 2030/Ruimtelijke scenario's | Silvis H | 3 | functioneren | 5 | ruimte |
| 2056000 | Financieringswijze langere termijn | Reinhard AJ | 5 | bestuur | 4 | economische context |
| 2055000 | LUMOS Case Study | Kuhlman JW | 5 | bestuur | 5 | ruimte |
| 3016500 | Van Mam naar Mambo | Vrolijk H | 1,5 | processen en bestuur | 6,8 | milieu, landbouw en methoden |
| 2055400 | Interactieve waardering groen-blauwe netwerken | Reinhard AJ | 3 | functioneren | 4 | economische context |

Deel D Beschrijving van de afzonderlijke projecten

Overzicht projecten Kennisbasis

| Projectnummer | Projecttitel | Pagina |
|---|--|--------|
| 11694 | Standardisation of River classifications: Framework method for calibrating different biological survey results against ecological quality classifications to be developed for the Water Framework Directive (STAR) | 29 |
| 230635 | PROGRESS; Promotion and Guidance for Recreation on Ecologically Sensitive Sites | 35 |
| 231547 | SENSOR Sustainability Impact Assessment: Tools for Environmental, Social and Economic Effects of Multifunctional Land Use in European Regions | 43 |
| 231563-03 231563-04 231563-05 | BRANCH | 51 |
| 230957 230958 230959 231135 231164 231943 | Bsik Vernieuwend Ruimtegebruik | 55 |
| 232115-02 | Monitoring beleving | 63 |
| 231700 | KwaliteitsSlag | 67 |
| 20000 EUROLAN | SENSOR Sustainability Impact Assessment: Tools for Environmental, Social and Economic Effects of Multifunctional Land Use in European Regions | 71 |
| 203290 204200 204210 205450 | Ruimtelijke scenario's voor voedsel en groen | 75 |
| 20560 | Financieringswijze op langere termijn van de kosten voor natuur en landschap | 79 |
| 20550 | LUMOS case study | 83 |
| 30165 | Van Mam naar Mambo; Kwaliteitslag Data en Modellen | 87 |
| 20554 | Interactieve waardering groen-blauwe netwerken | 91 |

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT Natuur & Milieu)

| |
|------------------------------------|
| Programma WOT Kennisbasis |
| Resultaten 2005 per project |

ALGEMEEN

| | |
|--|--|
| Titel | Standardisation of river classifications: Framework method for calibrating different biological survey results against ecological quality classifications to be developed for the Water Framework Directive (STAR) |
| Nummer | 11694 |
| Projectleider | Piet Verdonschot |
| Trekkende Business Unit (=Centrum) | Ecosystemen |
| KB-thema | Thema 1 Duurzame ontwikkeling van de groenblauwe ruimte in een veranderende wereld |
| Programma binnen KB-thema | Patronen en processen in populaties, levensgemeenschappen en aquatische, terrestrische en mariene ecosystemen |
| Onderwerp binnen programma waaraan het project wordt toegewezen | 2.1 Interactie tussen abiotische kenmerken van water en bodem en functioneren van ecosystemen (levensgemeenschappen). <i>Voorheen:</i> 2a Integrale oplossingen voor waterproblemen voor de 21 ^{ste} eeuw 2b Het milieu van de groenblauwe ruimte op scherp: integrale beoordeling van effecten van nationaal beleid en uitvoering van EU-regelgeving |
| Participerende Sciences Groups | - |
| Looptijd | 2002-2005 |
| Budget | Totale budget van project in 2005 (KB € 75.000 + EU € 11.8247+partners € 14000) Is het budget uitgeput (+/- 10%)? Ja |
| KB1-bijdrage 2005 | € 75000 |
| Doelstelling | The general objective of the project is to standardise the interpretation of biological and hydromorphological data for the interpretation of the Ecological Status of streams and rivers according to the requirements of the Water Framework Directive. The specific objectives of the project are as follows: <ul style="list-style-type: none"> • To inter-calibrate the interpretation of biological and hydromorphological assessment procedures for streams and rivers • To develop procedures for integration of multi-source biological and hydromorphological data for the assessment of the Ecological Status of streams and rivers. • To quantify the errors associated with the collection, processing and interpretation of biological and hydromorphological data from streams and rivers • To develop assessment models, with integrated error modules, for assessing the Ecological Status of streams and rivers • To demonstrate the value of using species traits instead of, or in addition to, taxonomic identifications as a source of data for evaluating the ecological status of rivers • To develop a decision support system, utilising the information collected during the project, to assist water managers in developing appropriate monitoring programmes • To offer assistance to CEN in developing European Standards associated with the use of biological and hydromorphological data for implementing the Water Framework Directive |

VOORTGANG 2005

| | |
|-------------------------------------|---|
| <p>Activiteiten</p> | <p>Workpackages (activity and Alterra participation)</p> <p>WP1 Co-ordination WP2 Homepage (Alterra participeert) WP3 Review (Alterra participeert) WP4 Acquisition of existing data (Alterra participeert) WP5 Selection of sites WP6 Sampling workshop (Alterra participeert) WP7 Core stream types WP8 Additional stream types WP9 Audit (Alterra participeert) WP10 Database WP11 Linking invertebrate methods (Alterra participeert) WP12 Linking organism groups WP13 Linking of databases WP14 Recommendations (Alterra participeert) WP15 Decision support system (Alterra WP leader) WP16 Sample effectiveness (Alterra WP leader) WP17 Species traits WP18 Spatial scale studies WP19 MTR & RHS variability</p> <p>Specific activities 2005</p> <ul style="list-style-type: none"> • Design and implementation of the Decision Support System MONSTAR (WP15) • Update of the river assessment tool (ASTERICS) (WP11) • Finishing deliverables (WP11, WP15, WP16) • Writing publications |
| <p>Resultaten (*)</p> | <p>Objectives of the reporting period</p> <ul style="list-style-type: none"> • to provide a common assessment tool including all metrics resulting from STAR and the foregoing project AQEM (Workpackage 14) • to develop a decision support system (Deliverable 15) for the practical application of the findings of the STAR project for use by managers developing appropriate monitoring programmes for specific situations (Workpackage 15) • to report on the results of experimental programmes to test the effectiveness of varying macro-invertebrate sampling and sample processing strategies in the form of a deliverable entitled "Comparison of (cost) effectiveness between various macroinvertebrate field and laboratory protocols" (Workpackage 16) <p>Products 2005</p> <p>Deliverable 13 Recommendations for standards</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software: Assessment tool ASTERICS • Report: manual ASTERICS <p>Deliverable 14 Decision support system (Methodology, software)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software: Decision support system MONSTAR • Report: manual DSS MONSTAR <p>Deliverable 15 Sampling effectiveness</p> <ul style="list-style-type: none"> • Report: Sampling effectiveness <p>Overall products 2002-2005</p> <p>Publications (see list below + 5 in press and some in preparation) Deliverables 13, 14 and 15, additions to several others Software tools Websites Internal reports</p> |
| <p>Afwijking</p> | <p>None</p> |
| <p>Bijdrage aan KB-thema</p> | <p>To implement the WFD knowledge is needed on techniques and methods to</p> |

| | |
|--|---|
| (*) | support monitoring, assessment, and management of aquatic ecosystems in Europe. STAR added to this knowledge development and its knowledge gathered and tools developed will support the WFD implementation and planning until 2009-2015. The standardisation of sampling/monitoring, harmonisation of assessment and the frame provided for intercalibration within the STAR project adds to the water management implementation of the next century. It gathered knowledge on ecosystem structure and functioning and methodologies that support European and national legislation and guidelines. |
| Markt/ maatschappelijk belang | <p>1. Welke voor de maatschappij interessante producten zijn opgeleverd in 2005?</p> <p>Software tools:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MONSTAR (Decision Support System to assist water managers in monitoring, assessment and management of surface water bodies according to the WFD) • ASTERICS (European WFD proof assessment tool for rivers) • generic error module (STARBUGS) • input for CEN-standards |
| | <p>2. Welke marktgerichte publicaties zijn verschenen, b.v. in populair-wetenschappelijke tijdschriften?</p> <p>Writing of three reports that from the definition study which put up the framework for the Dutch WFD implementation. Different Alterra scientists (5) were member of different expert teams that assisted the Dutch ministry in the implementation process.</p> |
| | <p>3. Geef aan wat (verder) aan PR is gedaan (productbladen, factsheets, website etc)</p> <p>STAR website [www.eu-star.at] Waterview [http://starwp3.eu-star.at] ASTERICS (www.wur.nl)</p> |
| | <p>4. Verwacht je hieruit voortkomende opdrachten vanuit de markt, en zo ja, hoe?</p> <p>Yes, updates of different partners (Germany already did), applications or regional developments through STOWA, RIZA or regional water authorities or provinces</p> |
| | <p>5. Welke presentaties voor toegepaste fora zijn gegeven in 2005 over uw project?</p> <p>North American Benthological Society meeting, New Orleans. Verdonshot 'Ecological catchment management applied to the river Dinkel (The Netherlands)'. North American Benthological Society meeting, New Orleans. Vlek 'Wanted dead or alive?'. European River Bottom Symposium. Brno. Verdonshot 'Do EU-WFD river types fit macroinvertebrate community types?'</p> |
| | Welke training- en onderwijsbijdragen zijn gegeven in 2005 (incl. AIO)? None |
| Expertise en betekenis ontwikkelde producten en expertise voor de eigen business unit, Science Group en LNV (*) | <p>1. Specificeer de ontwikkelde expertise.</p> <p>Knowledge on structure and functioning of aquatic ecosystems Knowledge on monitoring schemes for biological quality elements Knowledge on assessment systems for running waters and different quality elements Knowledge on decision support systems and management International scientific network building</p> <p>2. Wat betekent de ontwikkelde expertise voor de versterking van het profiel/de ambities van de business unit /het centrum?</p> <p>Improving the aquatic ecology expertise Internationalisation</p> <p>3. Wat is de betekenis van de ontwikkelde producten en expertise voor de kennisinfrastructuur in het domein Groene Ruimte en</p> |

| | |
|-----------------------|---|
| | <p>Klimaatverandering?</p> <p>Potential for the inclusion of the aquatic ecology expertise in different topics like climate change, WFD and others at an international level</p> |
| Wetenschap (*) | <p>1. Hoe omschrijf je de wetenschappelijke vernieuwing die jouw project heeft opgeleverd of zal opleveren?</p> <p>The project for the Netherlands provided the framework for the definition of the national Dutch WFD approach. Scientifically a well defined approach for assessment was developed. Different techniques of error estimation, uncertainty, standardization, harmonization, auditing and DSS were developed which can be used in a broad field of applications.</p> <p>2. Geef een overzicht van de tot nu toe als resultaat van het project gepubliceerde en geaccepteerde artikelen en ingediende manuscripten (Eerste auteur, titel, tijdschrift, publicatiedatum), bijdragen aan boeken en rapporten (titel, auteur(s), publicatiedatum, uitgever)</p> <p>Hering, D., A. Buffagni, O. Moog, L. Sandin, M. Sommerhäuser, I. Stubauer, C. Feld, R. Johnson, P. Pinto, N. Skoulikidis, P. Verdonschot & S. Zahrádková 2003. The development of a system to assess the ecological quality of streams based on macroinvertebrates – design of the sampling programme within the AQEM project Int. Rev. Hydrobiol. 88, 345-361</p> <p>Hering, D., O. Moog, L. Sandin & P. F. M. Verdonschot 2004. Overview and application of the AQEM assessment system. Hydrobiologia 516, 1-20.</p> <p>Nijboer, R. C., R. K. Johnson, M. Sommerhäuser, A. Buffagni & P. F. M. Verdonschot 2004. Reference conditions for European streams. Hydrobiologia 516, 91-105</p> <p>Hering, D., Verdonschot P.F.M., Moog O. & Sandin L. (eds.) 2004. Integrated assessment of running waters in Europe. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht. Developments in Hydrobiology. 175, 379 pp</p> <p>Rebi C. Nijboer and Piet F.M. Verdonschot 2004. Rare and common macroinvertebrates: definition of distribution classes and their boundaries. Arch. Hydrobiol. 161, 45-64.</p> <p>Verdonschot P.F.M. & R.C. Nijboer 2004. Testing the European stream typology of the water Framework Directive for macroinvertebrates. Hydrobiologia. 175, 35-54</p> <p>Nijboer, R. C., R. K. Johnson, M. Sommerhäuser, A. Buffagni & P. F. M. Verdonschot 2004. Reference conditions for European streams. Hydrobiologia 516, 91-105</p> <p>Vlek H.E., P.F.M. Verdonschot & R.C. Nijboer 2004. Towards a multimetric index for the assessment of dutch streams using benthic macroinvertebrates. Hydrobiologia 516, 173-189</p> <p>Nijboer, R.C. & Schmidt-Kloiber, A. 2004. The effect of excluding taxa with low abundances or taxa with small distribution ranges on ecological assessment. Hydrobiologia 516, 347-363.</p> <p>Schmidt-Kloiber, A. & Nijboer, R.C. 2004 The effect of taxonomic resolution on the assessment of ecological water quality classes. Hydrobiologia 516, 269-283</p> <p>Nijboer, R.C., Verdonschot, P.F.M. & Van der Werf, D.C., 2005. The use of indicator taxa as representatives of communities in bioassessment. Freshwater Biology 50: 1427-1440.</p> <p>Barbour M.T., Stribling J.B. and P.F.M. Verdonschot. 2005. The Multihabitat Approach of USEPA's Rapid Bioassessment Protocols: Benthic Macroinvertebrates. Limnologica</p> <p>Norton S.B., Boon P.J., Gerould S., Hall T.J., Lubinski K. and Verdonschot P.F.M. 2004. Formulating Assessment questions. In: M.T. Barbour, S.B. Norton, H.R. Preston and K.W. Thornton, Ecological assessment of aquatic resources. Linking science to decision-making. SETAC Press, Raleigh: 13-37.</p> |

| | |
|--------------------------------|---|
| | <p>3. Welke presentaties op internationale wetenschappelijke bijeenkomsten zijn gegeven in 2005 (Spreker, titel, bijeenkomst, datum). Zijn er I publicaties over in de vorm van congresbijdragen?</p> <p>None in 2005</p> |
| <p>Samenwerking (*)</p> | <p>Samenwerking met andere kennisinstellingen (binnen en buiten Wageningen UR) die het project heeft opgeleverd Cooperation in the EU EUROLIMPACS project: 36 partners of which most joint parts are done together with: University of Duisburg-Essen, Centre for Microscale Ecosystem, Institute of Hydrobiology, Essen Centre for Ecology and Hydrology: NERC Dorset Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Environmental Assessment University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Institute of Water Provision, Water Ecology and Waste Management, Department of Hydrobiology, Vienna Masaryk University Brno, Faculty of Science, Department of Zoology & Ecology University of Barcelona, Department of Ecology University of Bucharest, Department of Systems Ecology and Sustainable Development</p> |

* = voor projecten van WOT-units ligt het accent op deze elementen

SAMENVATTING VOOR KENNIS ONLINE

| | |
|--|--|
| <p>Samenvatting resultaten voor Kennis Online</p> | <p>Het EU onderzoeksproject STAR heeft allerlei aspecten onderzocht die van belang zijn bij de implementatie van de Kaderrichtlijn Water. De resultaten leveren een aantal praktische handreikingen voor de Gezamenlijke (Europese) Implementatie Strategie, ECOSTAT, de Intercalibratie Commissies en het Europese Normalisatie Comité. De belangrijkste producten zijn een standaardisering van bemonstering en verwerking van gegevens van alle biologische kwaliteitselementen, een onzekerheidsanalyse, een Europees beoordelingssysteem, een aanzet tot een intercalibratie methode en een management ondersteunend systeem. Alle wetenschappelijke resultaten zijn gebundeld in een speciale uitgave van het tijdschrift Hydrobiologia.</p> <p>Het STAR project heeft verschillende software instrumenten opgeleverd ten behoeve van beoordeling, beslissingondersteuning en onzekerheidsanalyse. Deze software is publiek toegankelijk en vrij verkrijgbaar.</p> |
| <p>English summary of the results</p> | <p>The STAR project is a wide-ranging research programme on many of the practical issues associated with the implementation of the Water Framework Directive. STAR project members and the research that they have undertaken have made significant contributions to the implementation of the directive through membership of, or contributions to, the Common Implementation Strategy, ECOSTAT, the Geographical Inter-calibration Groups and the Comité Européen de Normalisation (CEN).</p> <p>The project developed sampling protocols for macroinvertebrates, macrophytes and diatoms, it provided a European assessment system based on macroinvertebrates, it provided an automated tool that helps water managers to make WFD related decisions and it produces uncertainty and reliability procedures for biological data analyses.</p> <p>All scientific contributions have been made possible from a detailed programme of strategic research that is presented in this special issue of Hydrobiologia.</p> <p>The STAR project has produced, or contributed to the development, of a suite of highly practical software programmes whose remit is more general than merely to the requirements of the WFD. These products have therefore been made freely available in the public domain and their access routes have been provided here.</p> |

FINANCIEEL

| (in € 1.000) | Begroot 2005 | Gerealiseerd 2005 |
|---------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Kennisbasis | 75 | 75 |
| R&D en Licentie e.d. | | Bedrag* |
| Anders, nl. | | Bedrag* |
| Totaal | | 75 |

* = gebaseerd op (en aangeleverd door) financiële administratie

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT Natuur & Milieu)

| |
|------------------------------------|
| Programma WOT Kennisbasis |
| Resultaten 2005 per project |

ALGEMEEN

| | |
|--|--|
| Titel | PROGRESS; Promotion and Guidance for Recreation on Ecologically Sensitive Sites |
| Nummer | 230635 |
| Projectleider | Ir. R.J.H.G. Henkens |
| Trekkende Business Unit (=Centrum) | Centrum Landschap |
| KB-thema | Thema 1 Duurzame ontwikkeling van de groenblauwe ruimte in een veranderende wereld |
| Programma binnen KB-thema | Programma 3: Functioneren en ontwikkeling van landschappen voor mens en maatschappij. |
| Onderwerp binnen programma waaraan het project wordt toegewezen | 3.4 Ruimte voor functiecombinaties. |
| Participerende Sciences Groups | - |
| Looptijd | 2003-2007 |
| Budget | Totale budget van project in 2005 = € 165.521 € 14.044 over = 8.5% Vanwege verschuiving Steeringgroup meeting in Wageningen van nov. 2005 naar jan. 2006. Daarnaast ook late aanlevering van data door projectpartner ONF (Frankrijk), wat verschuiving van werkzaamheden naar 2006 inhoud. |
| KB1-bijdrage 2005 | € 56.000 |
| Doelstelling | Het zoeken naar een duurzaam evenwicht tussen het behoud van biodiversiteit en het gebruik van een Natura2000 gebied door recreatie m.b.v. de modellen MASOOR (verspreiding recreatie in natuurgebieden) en LARCH. Case-study sites betreffen de Natura2000 sites Fontainebleau (Frankrijk) en New Forest (Engeland) |

VOORTGANG 2005

| | |
|------------------------------|--|
| <p>Activiteiten</p> | <p>Voor naamste activiteiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het model MASOOR is m.b.v. interview, tel- en GPS-gegevens uit de New Forest en het Fontainebleau verder ontwikkeld, gevalideerd en gecalibreerd. • Eind juni 2005 is een validatie uitgevoerd van de habitatkaart voor de New Forest in samenwerking met Alterra, SOVON, Forestry Commission en de Royal Society for the Protection of Birds (RSPB). • M.b.v. nestplaatsgegevens over het voorkomen van Nachtzwaluw, Boomleeuwerik en steltlopers uit de New Forest konden het model LARCH en de aannames voor verstoringsgevoeligheid van broedvogels worden gevalideerd. • Eind 2005 begin 2006 is/wordt de koppeling van MASOOR met LARCH verder ontwikkeld. • In 2005 werd in overleg met parkbeheerders en stakeholders een eerste aanzet gedaan voor een herziening van het visitor management en zoneringsplan van de New Forest (20 miljoen bezoekers) en het Fontainebleau (15 miljoen bezoekers). • De ontwikkelingen binnen het PROGRESS project zijn toegankelijk via de website www.progress-eu.info De site is ontwikkeld door WISL en wordt sinds 2005 beheerd door het projectteam. • Naast de website worden bijdrages geleverd aan newsletters van het PROGRESS project en is een DEMO ontwikkeld voor bezoekersevenementen in de twee sites. • Presentaties zijn gegeven voor: <ul style="list-style-type: none"> – XXII IUFRO World Congress, Brisbane, Australië – NATURA 2000 and Tourism Expert Meeting, Island of Vilm, Duitsland. – Universiteit Wenen. (University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna). – Stakeholdergroups in New Forest en Fontainebleau. |
| <p>Resultaten (*)</p> | <p>1. Globaal beoogde resultaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inmiddels bestaat er een instrument MASOORSCAN waarmee via een quickscan kan worden bepaald of en waar zich in een gebied eventuele knelpunten tussen natuur en recreatie voordoen; |

| | |
|-------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Het model MASOOR is verder ontwikkeld, gevalideerd en gecalibreerd met input via de projectpartners in het New Forest (UK) en het Fontainebleau (Fr). De toepasbaarheid is daarmee sterk verbeterd. Het gedrag van mensen in bossen in Nederland, Engeland en Frankrijk blijkt niet wezenlijk te verschillen, waarmee het model mogelijk universeel toepasbaar is. • Met het ontwikkelde zoneringsinstrument kunnen de beheerders van de NATURA 2000 sites New Forest en Fontainebleau sturen op bezoekersstromen met als resultaat het duurzaam beheer van soorten beschermd volgens de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (en andere beschermingskaders). De stakeholders staan positief tegenover demodelresultaten. In overleg met parkbeheerders en stakeholders (New Forest) is dan ook een eerste aanzet gedaan voor een herziening van het visitor management en zoneringsplan. • Met de Universiteit van Wenen (University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna) wordt een samenwerkingsproject ontwikkeld voor de toepassing van MASOOR in Alpine regio's. • De ontwikkelingen binnen het PROGRESS project zijn toegankelijk via de website www.progress-eu.info • Een abstract van het project is gepubliceerd in de proceedings van het IUFRO congress in Brisbane, Australië. • Artikelen zijn gepubliceerd in de 'populair wetenschappelijk getinte' NEWS-letters van het project. |
| Afwijking | Geen noemenswaardige afwijking. |
| Bijdrage aan KB-thema (*) | Een bijdrage is geleverd aan Programma 3: Functioneren en ontwikkeling van landschappen voor mens en maatschappij. Ruimte voor functiecombinaties. |
| Markt/maatschappelijk belang | <p>1. Welke voor de maatschappij interessante producten zijn opgeleverd in 2005?</p> <p>In 2005 is MASOOR-SCAN ontwikkeld. Met MASOORSCAN kan via een quickscan worden verkend hoe de recreatie zich vanuit parkeerplaatsen zal verspreiden in een gebied. Via een overlay met een habitatkaart kan worden verkend waar in een gebied knelpunten zijn te verwachten tussen biodiversiteitsbehoud en recreatie.</p> |
| | <p>2. Welke marktgerichte publicaties zijn verschenen, b.v. in populair-wetenschappelijke tijdschriften</p> <p>Visschedijk, P.A.M. 2005. Sustainable recreation in threatened forest landscapes. The International Forestry Review. Eds. J.L. Innes, I.K. Edwards and D.J. Ilford.</p> |
| | <p>3. Geef aan wat (verder) aan PR is gedaan (productbladen, factsheets, website etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het project is gepresenteerd op een drietal internationale congressen, workshops en meetings. • De ontwikkelingen binnen het PROGRESS project zijn toegankelijk via de website www.progress-eu.info • Artikelen zijn halfjaarlijks gepubliceerd in een Newsletter van het project. • Een DEMO is ontwikkeld voor presentaties op tentoonstellingen, fairs, bezoekersdagen e.d. |
| | <p>4. Verwacht je hieruit voortkomende opdrachten vanuit de markt, en zo ja, hoe?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Met de Universiteit van Wenen wordt gewerkt aan een samenwerkingsproject betreffende de toepassing van MASOOR in Alpine regio's. • Concrete belangstelling voor toepassing van het zoneringsinstrument bestond ook in Engeland (Country Site Agency), maar is door een reorganisatie aldaar verwaterd. Doel is om deze belangstelling in 2006 te concretiseren. |

| | |
|--|---|
| | <p>5. Welke presentaties voor toegepaste fora zijn gegeven in 2005 over uw project?</p> <ul style="list-style-type: none"> • XXII IUFRO World Congress, Brisbane, Australië • NATURA 2000 and Tourism Expert Meeting, Island of Vilm, Duitsland. • Universiteit Wenen. (University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna). • Presentaties voor stakeholdergroep in New Forest • Presentatie voor Forestry Commission |
| | <p>6. Welke training- en onderwijsbijdragen zijn gegeven in 2005 (incl. AIO)?</p> <p>Het analyseren van bezoekersgegevens uit de New Forest is uitgevoerd m.b.v. een student Vrijtijds Wetenschappen van de Katholieke Universiteit Tilburg.</p> |
| Expertise en betekenis ontwikkelde producten en expertise voor de eigen business unit, Science Group en LNV (*) | <p>1. Specificeer de ontwikkelde expertise.</p> <p>Effecten van recreatie op broedvogels zijn inzichtelijk gemaakt via een koppeling van de op GIS gebaseerde modellen MASOOR en LARCH. Na validatie van de output zijn de resultaten algemeen geaccepteerd door de beheerders en gebruikersgroepen van de New forest. De hiermee ontwikkelde expertise is zeer innovatief en breed toepasbaar.</p> |
| | <p>2. Wat betekent de ontwikkelde expertise voor de versterking van het profiel/de ambities van de business unit /het centrum?</p> <p>De ontwikkelde expertise is ook van toepassing in tal van andere natuur- en recreatieterreinen.</p> |
| | <p>3. Wat is de betekenis van de ontwikkelde producten en expertise voor de kennisinfrastructuur in het domein Groene Ruimte en Klimaatverandering?</p> <p>De expertise geeft aan hoe de functies natuur en recreatie in de groene ruimte op een duurzame wijze kunnen worden gecombineerd.</p> |
| Wetenschap (*) | <p>1. Hoe omschrijf je de wetenschappelijke vernieuwing die jouw project heeft opgeleverd of zal opleveren?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niet eerder is op gebiedsniveau het effect van recreatie op natuurwaarden (broedvogels) zo inzichtelijk gemaakt als in dit project. Daarnaast is het model mede ontwikkeld met de input van beheerder en gebiedsgebruikers en is de output van het model door hen ook algemeen geaccepteerd. Het project levert voldoende gegevens voor wetenschappelijke publicaties. • Het model MASOOR is met input van veldgegevens afkomstig van gebruiksonderzoek (bezoekerstellingen, GPS-onderzoek, interviews) zo ontwikkeld dat het wellicht universeel toepasbaar is. |
| | <p>2. Geef een overzicht van de tot nu toe als resultaat van het project gepubliceerde en geaccepteerde artikelen en ingediende manuscripten (Eerste auteur, titel, tijdschrift, publicatiedatum), bijdragen aan boeken en rapporten (titel, auteur(s), publicatiedatum, uitgever).</p> <p>Wel een abstract in de proceedings van het IUFRO-congress, maar tot op heden geen artikelen. Daarvoor was er nog onvoldoende resultaat. In te dienen artikelen zijn voorzien voor 2006.</p> |
| | <p>3. Welke presentaties op internationale wetenschappelijke bijeenkomsten zijn gegeven in 2005 (Spreker, titel, bijeenkomst, datum). Zijn er publicaties over in de vorm van congresbijdragen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • IUFRO World Congress, augustus 2005, Brisbane, Australië; Visschedijk, P.A.M. 2005. Sustainable recreation in threatened forest landscapes. The International Forestry Review. Eds. J.L. Innes, I.K. Edwards and D.J. Ilford. • NATURA 2000 and Tourism Expert Meeting, September 2005, Island of Vilm, Duitsland. Spreker: René Henkens. Titel. Balancing |

| | |
|-------------------------|--|
| | Nature and Visitor-use in Natura2000 sites. No proceedings. |
| Samenwerking (*) | <p>Samenwerking is tot stand gebracht met de Universiteit van Wenen; University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna. Doel is het gebruik van MASOOR t.b.v. bezoekersgegevens in Alpine regio's.</p> <p>Wellicht geen kennisinstellingen in die zin van het woord, maar in het project wordt samengewerkt met vooral de Forestry Commission (UK) en Office National des Forest (ONF, Frankrijk) beheerders van resp. de New Forest en het Fontainebleau, alsmede de samenwerking met de Country Site Agency (UK) en Tourism Seine et Marne.</p> <p>Verdere samenwerking wordt gezocht in 2006 nu de resultaten van het project duidelijker worden en het verhaal daarmee makkelijker is over te brengen.</p> |

* = voor projecten van WOT-units ligt het accent op deze elementen

SAMENVATTING VOOR KENNIS ONLINE

| | |
|---|---|
| Samenvatting resultaten voor Kennis Online | <p>Vele natuurgebieden zijn zowel van groot belang voor natuurbehoud als voor recreatie. In vele gevallen levert dit in die gebieden ook knelpunten op waardoor de beoogde natuurdoelen, a.g.v. verstoring door recreatie, onvoldoende kunnen worden gehaald.</p> <p>Het PROGRESS-project heeft als doel om in de NATURA2000 gebieden van het New Forest (Engeland) en het Fontainebleau (Frankrijk) een duurzame combinatie te vinden tussen de jaarlijks miljoenen recreanten enerzijds en broedvogelsoorten (waarvoor de gebieden zijn aangewezen als NATURA2000 site) anderzijds. Dit gebeurt in goed overleg met beheerders en gebruikersgroepen. Alterra ondersteunt de beheerders bij de zonering van hun sites m.b.v. de modellen LARCH (o.a. habitatkaart broedvogels) en MASOOR (verspreiding recreatie). Inmiddels is er een zoneringinstrument ontwikkeld en gevalideerd wat zowel door de beheerders als de gebruikers in die gebieden is geaccepteerd. In 2006 worden op een aantal pilotlocaties zoneringmaatregelen genomen en worden de effecten gemonitord.</p> |
| English summary of the results | <p>PROGRESS is a project to safeguard two of Europe's most treasured landscapes – the New Forest in the UK, and the Forêt de Fontainebleau in France.</p> <p>Both forests are important conservation sites, but they are also important as areas in which to enjoy quiet recreation. However, over the last three decades the numbers of visitors wanting to walk, ride and cycle in the forests have swelled enormously which could pose a serious potential threat to the ecology of the two areas.</p> <p>In October 2003 PROGRESS was launched with the main aim of helping to reconcile the needs of conservation with those of recreation. Through linking five partners across the UK, France and the Netherlands, involving local stakeholders at both sites, and receiving guidance from the project Steering Group, PROGRESS will help to plan more appropriate recreation, and encourage locals and visitors to care for both of these beautiful forests.</p> <p>Alterra supports the project through its ecology model LARCH and its recreation model MASOOR. The LARCH model predicts the availability of suitable breeding habitat for birds, that might among others be protected under the European Birds Directive. The model MASOOR predicts the number and distribution of visitors in the protected areas. Both models have been validated using research data and local knowledge from stakeholders and nature managers. A combination of the two models leads to a zoning instrument or management tool that can be applied to all kind of natural areas.</p> <p>The output of the zoning instrument has been generally accepted by the user groups of the NATURA2000 sites and it supports the nature managers in their zoning actions. Pilot zoning actions will be undertaken in 2006 and its impact on birds and users will be monitored.</p> |

FINANCIEEL

| (in € 1.000) | Begroot 2005 | Gerealiseerd 2005 |
|-------------------------------------|-----------------|----------------------|
| Kennisbasis | 56 | Bedrag* |
| R&D en Licentie e.d. | 47, | Bedrag* |
| Europese commissie | 62 | Bedrag* |
| Totaal | 165,5 | Bedrag* |

* = gebaseerd op (en aangeleverd door) financiële administratie

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT Natuur & Milieu)

| |
|------------------------------------|
| Programma WOT Kennisbasis |
| Resultaten 2005 per project |

ALGEMEEN

| | |
|--|--|
| Titel | SENSOR Sustainability Impact Assessment: Tools for Environmental, Social and Economic Effects of Multifunctional Land Use in European Regions) |
| Nummer | 231547-01 |
| Projectleider | Dirk Wascher |
| Trekkende Business Unit (=Centrum) | Centrum Landschap |
| KB-thema | Thema 1 Duurzame ontwikkeling van de groenblauwe ruimte in een veranderende wereld |
| Programma binnen KB-thema | Programma 4 |
| Onderwerp binnen programma waaraan het project wordt toegewezen | 3.1, 3.2, 3.7, 3.8, 4.5 |
| Participerende Sciences Groups | CL, CGI |
| Looptijd | 2005 until 2008 |
| Budget | KB: € 716.000 + EU € 901.412,- (= TOTAL € 1.617.412) |
| KB1-bijdrage 2005 | € 150.000,- |
| Doelstelling | The technical objective of SENSOR is to build, validate and implement sustainability impact assessment tools (SIAT), including databases and spatial reference frameworks for the analysis of land and human resources in the context of agricultural, regional and environmental policies (groenblauwe ruimte). Alterra's focus is on project Module 3 and Module 4. M3 focusses on European sensitive regions, identifying targets and thresholds for the assessment of socio-economic and environmental effects deriving from existing and proposed land use policies. M4 focusses on the technical development of the final tool SIAT. |

VOORTGANG 2005

| | |
|----------------------------|---|
| <p>Activiteiten</p> | <p>WP1.4 Publication of 2 newsletters published on the website</p> <p>WP3.1 The task of WP 3.1 was to (1) develop spatial reference framework in support for impact and threshold analysis as well as to (2) provide easy access to policy information related to sustainable development at the regional level. This product is meant as a the essential spatial SENSOR framework for monitoring purposes, indicator development and interpretation, threshold definition as well as generally for better presenting environmental, social and economic information.</p> <p>(1) The framework builds upon the identification of European environmental landscapes (Sander et al. 2003, Wascher & Jongman 2004). Regional reference data on European landscapes has become a major asset when developing agri-environmental indicators such as in IRENA (EEA 2003) and (Dramstad & Sogge 2003), or when linked landscape to regional development (REGALP 2004). First a reference grid had been defined were eventually all different data sets and formats in the Sensor project could be related to. The development of a regionalisation in NUTS-x regions is an integral part of the Spatial reference framework and a requirement from other modules. The DoW for SENSOR states that the analysis will be done at Nuts 2/3 level as the one used for the IRENA project. The NUTS-x was developed in close collaboration with the EEA reference grid approach and Inspire standards, resulting in a map with approximately 700 NUTS-X-regions Then, in the second level, a clustering of 2 principle base layers – namely the European Landscape Map and a socio-economic European Rural Region Map identified by another team – needed to be clustered in order to facilitate both SIAT operations and expert input for approximately 700 NUTS-X-regions. Clustering seemed the most feasible way to arrive at a limited number of relatively homogenous European regions. It was decided that the principal data to be incorporated in the cluster-analysis should LANMAP2, Population density, and FUA's – functional urban areas. The intention of this decision was to keep the subsequent statistical procedures as simple and transparent as possible. After a series of experimental attempts, it turned out, that centroid-clustering generating 30 clusters using iteration and sum of squares as distance delivers most reasonable results at this stage of the analysis.</p> <p>(2) According to the DOW, the Digital Policy Information System (DPIS) has been programmed as a product within M3 with the goal to provide targeted access to policy information at the regional level. The concrete activities undertaken during the first 6 months of the project implementation have been:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Development of DPIS conceptual approach and SIAT Prototype input in close cooperation with M4 and in preparation for the SENSOR Cluster Meeting in Warsaw; • Development of design characteristics for the DPIS relational database • Demonstration for expected output: EU instruments relevant for sustainability problem regions (Ex. monetary instrument: Interreg IIIA; Example of non-monetary instrument: natura 2000) • Compilation of examples for expected output: Maps; Monetary instrument (Overview potentially eligible areas for instrument + characteristics; Overview implementation of monetary instrument in a particular region + characteristics); Non-monetary instrument (Designated areas for non-monetary instrument per biogeographic region); |
|----------------------------|---|

| | |
|----------------------------------|--|
| | <p>WP4.2 During the first year of the SIAT development the team worked out in an iterative way the conceptual framework describing the SIAT tool itself and a conceptual framework towards delivering the required information input for the tool. It was decided that the best way to test the concept was through the development of a prototype/case study. A biofuel case for Europe was chosen as a case study. This prototype was entirely constructed by the Alterra team, the same that also works on the development of the SEAMLESS tool. The presentation of the prototype at the SENSOR Malta conference in early October was a milestone for the project implementation as it was the first time that the final SENSOR product was illustrated. Though the prototype had only a few response functions interactivity it demonstrated all SIAT functions very well and received positive feedback. Following further exchanges with other modules, a consensus was reached for the definition and responsibility regarding policy cases, baseline scenarios, response functions and indicators were discussed. Furthermore a harmonized approach to deliver information input into the SIAT tool was presented by M4.</p> |
| Resultaten (*) | <ul style="list-style-type: none"> • D1.4.3. Periodic SENSOR newsletters (bi-annually) • D3.1.1. Methodology, map and report for spatial Regional Economy Profile (REP) related to functional territories (month 9); • D3.1.2. Methodology, report and database on digital policy information system about existing regional development and planning strategies (month 12) • D3.1.3. Methodology, map and report for an integrated spatial regional reference framework at the landscape level, integrating bio-physical, social, economic and regional policy aspects (month 18) • D4.2.1. Report on the conceptual SIAT approach including the specification of the type of sustainability issues and related indicators and impact assessment tools as well as a first general description of module interfaces (month 6) • D4.2.2. Agreements with other modules on information input for the SIAT and the interface between the modules and the SIAT in the form of a conceptual framework, including data base requirements. (month 12) <p>See above</p> |
| Afwijking | |
| Bijdrage aan KB-thema (*) | <p>3.1 Functioning of landscape as physical systems: The integration of the European Landscape Map (LANMAP2, Mucher et al 2004) into the spatial regional reference framework for sustainability impact assessment at the European level is key for the spatial assessment of biodiversity and ecosystem objectives.</p> <p>3.2 Impact assessment at landscape level: See above; the main objectives of SENSOR is the assessment possible impacts of policy decisions in the field of environment and socio-economy. The inclusion of the landscape level provides new integrative perspectives.</p> <p>3.7 Social-ecological systems: The activities carried out by Alterra address all factors of sustainable development and address social behavior towards impacts at the regional level.</p> <p>3.8 Technological innovation Alterra is at the forefront of technological innovation by building the SIAT tool and by introducing state-of-the-art land use models (CLUE-s) into SIAT.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>4.5 Technological innovation Especially in the field of the spatial reference framework, Alterras innovative approaches in cartographic research are fully integrated.</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| Markt/ maatschappelijk belang | <ol style="list-style-type: none"> 1. Spatial Regional Reference Framework received wider attention beyond the project environment. The EU Commissioner for DG Research expressed vivid interest in such a regional approach and requested the prototype for internal discussions and concept development. 2. The integration of the Alterra LANMAP2-map is one of the key strategic approaches towards widening the use and further development perspectives of this product. An integration of this information layer into SENSOR and other EU-project (numerous requests have reached Alterra) provide interesting market opportunities. 3. The Digital Policy Information System (DPIS) is the first of its kind, providing targeted data access to essential EU policy information for stakeholders and end-users at the European and regional level. 4. The SIAT tool development is the key state-of-the-art product for this and other projects, and certainly one of the 'selling items' for WUR. The cooperation on the further development of CLUE is a case in point for outstanding cooperation between Wageningen Uni and Alterra. |
| Marktgerichte publicaties | Wascher et al. 2005 "Landscape Character Areas – Typologies, Cartography and Indicators for the Assessment of Sustainable Landscapes", Alterra Report 1254, addressing SENSOR products in Chapter 7. |
| PR | <ol style="list-style-type: none"> 1. webpage development (with input Alterra) 2. SENSOR Newsletter (see above) 3. SENSOR Brochure |
| Voortkomende opdrachten | <ol style="list-style-type: none"> 1. FP6 5th call offers a series of opportunities all related to the Spatial Regional Reference Framework and to SIAT (B.11, Tasks 9, 15, 20); 2. EURURALIS received major interest during first SENSOR year is likely to benefit from SIAT development and vice versus 3. DPIS will be something to promote in various projects. 4. The concept of Landscape Functions (further to be developed in 2006) is one of the key components functional-spatial integration of environmental issues to socio-economic assessments. |
| Presentaties | <p>16-17.03.2004 EEA land accounting meeting 29.10.2004 LUCC The future of land use 27.10.2004 GIS in Agriculture 01.06.2005 Landscape Character Areas – Places for Building a Sustainable Europe 09.06.2005 Rotterdam: Landscapes – The Trump Card of Europe 16.09.2005 Monthermé: "Landscape Atlases - Mutual assistance and exchange of information" 21.09.2005 Leipzig: Sustainable Land Use in Intensively Used Agricultural Regions 26.09.2005 JRC: Integrating Agriculture and Environment: CA driven Land use Scenarios</p> |
| Training- en onderwijsbijdragen | None |
| Expertise en betekenis ontwikkelde producten en expertise voor de eigen business unit, Science Group en LNV (*) | <p>Integration of socio-economic data into spatial assessment (international model); improvement of knowledge and operationalisation of policy data for sustainability impact assessment;</p> <p>also useful for regional and national activities in relation to EU policy implementation); further strengthening of Alterra/WUR as the scientific stronghold for European tool development (market leader).</p> <p>Good opportunities for applying and further developing other tools, models and products for the European market. Great attention and visibility for</p> |

| | |
|-------------------------|--|
| | LANMAP2, CLUE-s and spatial models in Europe. |
| Wetenschap (*) | <p>For Alterra it is a milestone that the socio-economic factors are treated simultaneously when developing the Spatial Regional Reference Framework. In the collaboration between Wageningen Uni and Alterra, there appeared a variety of cooperative opportunities in terms of expertise sharing and tool development.</p> <p>Still too early, programmed for 2006</p> <p>Rotterdam: Landscapes – The Trump Card of Europe (09.06.2005) Brochure by R. Schroeder & B. Pedrolì, 2005</p> <p>Monthermé: "Landscape Atlases - Mutual assistance and exchange of information" (16.09.2005)</p> <p>Leipzig: Sustainable Land Use in Intensively Used Agricultural Regions (21.09.2005) Presentation: "Landscape Integration – Modelling Future Landscapes", paper to be published in Proceedings 2006 by UFZ, Leipzig.</p> <p>JRC/Belgrate: Integrating Agriculture and Environment: CAP driven Land use Scenarios (26.9.05) Presentation: "Linking Macro-economic Forecasts, Land Use Models and Regional Thresholds for Assessing Future Policy Impacts on Sustainability" by Tom Kuhlman, Dirk Wascher & Stafan Sieber, to be published in 2006 Proceedings (by JRC)</p> |
| Samenwerking (*) | <p>Good and intensified cooperation with the Soil and Geology Lab and the Environmental Science Unit of Wageningen University; international close cooperation with PEER partners Cemagref, CEH and NERI.</p> <p>New cooperation with socio—economic institutes such as Barth University, UK.</p> |

* = voor projecten van WOT-units ligt het accent op deze elementen

SAMENVATTING VOOR KENNIS ONLINE

| | |
|---|--|
| Samenvatting resultaten voor Kennis Online | |
| English summary of the results | |

FINANCIEEL

| (in € 1.000) | Begroot 2005 | Gerealiseerd 2005 |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Kennisbasis | | Bedrag* |
| R&D en Licentie e.d. | | Bedrag* |
| Anders, nl. | | Bedrag* |
| Totaal | | Bedrag* |

* = gebaseerd op (en aangeleverd door) financiële administratie

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT Natuur & Milieu)

| |
|------------------------------------|
| Programma WOT Kennisbasis |
| Resultaten 2005 per project |

ALGEMEEN

| | |
|--|---|
| Titel | BRANCH |
| Nummer | 231563-03, 231563-04, 231563-05 |
| Projectleider | Claire Vos, Sabine van Rooij, Rob Bugter |
| Trekkende Business Unit (=Centrum) | Landschap |
| KB-thema | Thema 1 Duurzame ontwikkeling van de groenblauwe ruimte in een veranderende wereld |
| Programma binnen KB-thema | Programma 4 Groenblauwe systemen in de Nederlandse Deltametropool en in Europa Programma 5 verbinden met principes van duurzame ruimtelijke ontwikkeling |
| Onderwerp binnen programma waaraan het project wordt toegewezen | 4.1 5.6 |
| Participerende Sciences Groups | Internationaal samenwerkingsverband |
| Looptijd | 2005-2007 |
| Budget | Totale budget van project in 2005 € 200.000 |
| KB1-bijdrage 2005 | € 46.000 (alleen 23156303) |
| Doelstelling | In ecosystemen in noordwest Europa zullen de verwachte effecten van klimaatverandering op biodiversiteit in kaart worden gebracht. Vervolgens worden op regionale schaal verschillende ruimtelijke planningsstrategieën verkend op hun doelmatigheid voor het opvangen van verwachte veranderingen. Planningsstrategieën worden in case studies in samenwerking met stakeholders verkend en onderling vergeleken. |

VOORTGANG 2005

| | |
|--|---|
| Activiteiten | Analyse hoe het potentiële verspreidingsgebied van soorten gaat veranderen als gevolg van klimaatverandering. Analyse of ruimtelijke samenhang tussen huidige en potentiële verspreidingsgebieden voldoende is om het verschuiven van soorten mogelijk te maken. Gebieden op noordwest Europese schaal aangeven waar de ruimtelijke samenhang onvoldoende zal zijn. Op regionale schaal in een aantal casestudies komen tot ruimtelijke maatregelen waarmee de ecosysteemnetwerken alsnog klimaatbestendig gemaakt kunnen worden. |
| Resultaten (*) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Voorstelling hoe het huidige en toekomstige areaal van soorten zal verschuiven op Europese schaal als gevolg van klimaatverandering. 2. Ruimtelijke analyse van de ruimtelijke samenhang tussen huidige en toekomstige arealen voor moeras-, bos en grasland ecosystemen voor NW-Europa. Identificatie zwakke plekken in de ruimtelijke samenhang. 3. Ruimtelijke adaptatie maatregelen uitwerken in case-studies in overleg met stakeholders. Hoe kunnen de ecosysteemnetwerken alsnog klimaatbestendig gemaakt worden? |
| | <p>2005</p> <p>ad 1. Analyse hoe het huidige en toekomstige areaal van soorten zal verschuiven op Europese schaal als gevolg van klimaatverandering is uitgevoerd.</p> <p>ad 2. Methode ontwikkeld voor het bepalen van de ruimtelijke samenhang tussen huidige en toekomstige arealen.</p> <p>ad 3 Verzamelen kaartmateriaal en natuurdoelstellingen voor de case-studiegebieden in overleg met stakeholders.</p> <p>2006, 2007</p> <p>ad 2 Continuering analyse ruimtelijke samenhang tussen huidige en toekomstige verspreidingsgebieden voor moeras, bos en graslandecosystemen op NW Europese schaal.</p> <p>ad 3 Analyse klimaatbestendigheid natuur in casestudies. Ontwikkeling ruimtelijke adaptatiestrategieën in overleg met regionale stakeholders in Limburg en Kent (UK).</p> |
| Afwijking | Geen |
| Bijdrage aan KB-thema (*) | <p>4.1 Veerkracht van systemen en populaties in ontwikkeling EHS, in relatie tot klimaatverandering.</p> <p>5.6 Schakelen tussen schalen van NW-Europese schaal naar regionale schaal. Interactieve planvorming met regionale stakeholders.</p> |
| Markt/maatschappelijk belang | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ontwikkeling dispersiemodel module om met behulp van dispersiemodel te bepalen of er voldoende ruimtelijke samenhang is tussen huidige verspreidingsgebied en het potentieel verspreidingsgebied na klimaatverandering. 2. Geen 3. Geen 4. Factsheet ontwikkeld. 5. Effecten klimaatverandering op natuur en andere functies en mogelijkheden voor adaptatie ondervinden een groeiende belangstelling. 6. Bijgedragen aan Stakeholder bijeenkomsten in Nederland, Engeland en Frankrijk. 7. Geen |
| Expertise en betekenis ontwikkelde producten en expertise voor de eigen business unit, Science Group en LNV (*) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Expertise over klimaatverandering en het verschuiven van arealen en de mogelijkheden voor ruimtelijke adaptatie. 2. Deze expertise is direct toepasbaar in andere reeds lopende projecten (BSIK, LNV-BO). Klimaatverandering en adaptatie staat sterk in de belangstelling. 3. Expertise slaat een brug tussen Klimaatprogramma enerzijds en |

| | |
|-------------------------|---|
| | kennis over de inrichting van de groene ruimte anderzijds. |
| Wetenschap (*) | 1. In 2006 zal er een wetenschappelijk artikel worden geschreven. |
| | 2. Geen |
| | Claire Vos, Adapting to climate change a landscape approach, FINADAPT bijeenkomst, Helsinki, 9-5-2005 Claire Vos, Staying Connected; the importance of ecological networks, Workshop Climate Change at The European Nature Conference, Apeldoorn 21-25 september 2005. |
| Samenwerking (*) | Climate Change Institute, Oxford University, UK. |

* = voor projecten van WOT-units ligt het accent op deze elementen

SAMENVATTING VOOR KENNIS ONLINE

| | |
|---|--|
| Samenvatting resultaten voor Kennis Online | <p>Klimaatverandering heeft grote gevolgen voor de natuur. Als gevolg van klimaatverandering zijn reeds verschuivingen van verspreidingsgebieden zichtbaar en dit zal in de 21^e eeuw sterker worden. In het BRANCH project ontwikkelen we ruimtelijke adaptatie strategieën om de natuur zo goed mogelijk voor te bereiden op de effecten van klimaatverandering. Een van de belangrijke voorwaarden is dat wanneer het potentieel leefgebied verschuift door opwarming, dat soorten dan ook instaat zijn deze verschuiving te volgen. Voldoende ruimtelijke samenhang tussen het huidige en toekomstige areaal is daarbij een randvoorwaarde. In het BRANCH project wordt een methode ontwikkeld waarmee op NW-Europese schaal de zwakke plekken worden geïdentificeerd, waar de ruimtelijke samenhang onvoldoende is om het verschuiven van soorten mogelijk te maken. Vervolgens worden op regionale schaal, in nauwe samenwerking met stakeholders, ruimtelijke plannen ontwikkeld waarmee de ruimtelijke samenhang van de natuur middels ecologische netwerken en robuuste verbindingen kan worden verbeterd. De regionale studiegebieden zijn Limburg en Kent (UK).</p> |
| English summary of the results | <p>Climate change already has a large impact on biodiversity and these effects will increase in the coming century. In the BRANCH project we develop spatial adaptation strategies that will enhance the resilience of natural systems to the effects of climate change. An important prerequisite is that species will be able to follow shifts of their potential distribution. Sufficient spatial cohesion between the current and the potential range after climate range is important. In the BRANCH project we develop a method to identify the weak spots in the ecological networks, where the shifting of species ranges might be hampered. In a next phase we will develop regional adaptation strategies to improve the resilience of the natural system to the effects of climate change, in close cooperation with regional stakeholders in Limburg (Netherlands) and Kent (UK).</p> |

FINANCIEEL

| (in € 1.000) | Begroot 2005 | Gerealiseerd 2005 |
|--------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Kennisbasis | 86 | 86,6 |
| R&D en Licentie ed. | - | - |
| Anders, nl. | 123 | 115 |
| Totaal | 209 | 201 |

* = gebaseerd op (en aangeleverd door) financiële administratie

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT Natuur & Milieu)

| |
|------------------------------------|
| Programma WOT Kennisbasis |
| Resultaten 2005 per project |

ALGEMEEN

| | |
|--|--|
| Titel | Bsik Vernieuwend Ruimtegebruik |
| Nummer | 230957 230958 230959 231135 231164 231943 |
| Projectleider | Prof. Dr. P. Opdam/plv Dr. E Steingröver |
| Trekkende Business Unit (=Centrum) | ESG |
| KB-thema | Thema 1 Duurzame ontwikkeling van de groenblauwe ruimte in een veranderende wereld |
| Programma binnen KB-thema | 3 en 5 |
| Onderwerp binnen programma waaraan het project wordt toegewezen | 3.4, 5.6, 5.7 |
| Participerende Sciences Groups | ESG, SSG |
| Looptijd | 2004-2009 |
| Budget | Totale budget van project in 2005 : € 765.000 Is het budget uitgeput (+/- 10%)? Ja |
| KB1-bijdrage 2005 | € 205.000 |
| Doelstelling | Doel is ontwikkelen van nieuwe oplossingen voor ruimtegebruik, gebaseerd op het concept van groenblauwe netwerken, ter ondersteuning van de transitie van toelatingsplanologie naar ontwikkelingsplanologie bij gebiedsontwikkeling. |

VOORTGANG 2005

| | |
|----------------------------------|--|
| Activiteiten | <p><i>Beknopte toelichting op inhoud project, aanpak en methoden</i> De volgende vraagstellingen worden onderzocht.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Hoe kunnen de ruimtelijke structuur van groenblauwe netwerken worden gekoppeld aan ecologische, sociale of economische functies 2) Welke rol kan het ruimtelijk concept van groenblauwe netwerken spelen in de communicatie, planning en besluitvorming 3) Welke kennishulpmiddelen stellen planners en stakeholders in staat groenblauwe netwerken vorm te geven en in te passen in gebiedsontwikkeling op basis van principes van ecologische duurzaamheid <p>De aanpak is met een palet van theoretisch en empirisch analytisch, integrerend en ontwerpend onderzoek, waarbij literatuur, praktijkcases en praktijktoepassing hand in hand gaan met modelsimulaties.</p> |
| Resultaten (*) | <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Geplande resultaten, deliverables en milestones (voor gehele looptijd)</i> <ul style="list-style-type: none"> • Theorievorming en onderbouwing duurzame ontwikkeling van platteland • Verbrede plattelandsontwikkeling: Kwantificeren van bijdrage groenblauwe dooradering aan kwaliteit EHS • Functiecombinaties: Kwantificeren bijdrage van bedrijventerreinen en woongebieden aan natuur en landschapsfuncties • Functiecombinaties: Ontwerpcriteria voor groenblauwe netwerken voor de combinatie van natuur en recreatie • Interactieve kennishulpmiddelen voor het plannen en ontwerpen van natuurnetwerken in multifunctionele gebieden • Planningsmethoden gericht op integratie groenblauwe netwerken 2. <i>Behaalde resultaten en deliverables in 2005</i> <ul style="list-style-type: none"> • Manuscript wetenschappelijk artikel met definitie ecologische duurzaamheid en methode om de ecologische kwaliteit van planning meetbaar te maken (aangeboden), Nederlandstalig artikel (verschenen), workshop hierover, presentatie voor Milieufederaties. • Kennisspel voor onderwijs en communicatie • Website gestart www.plannenmetnatuur.wur.nl • Lijst met criteria voor ecologische plankwaliteit • Conceptueel artikel over betekenis netwerken voor duurzame ontwikkeling en participatieve planning (verschenen) • Artikel over stand van zaken ecologie groenblauwe dooradering (verschenen), studentenverslag over empirisch onderzoek relatie EHS-dooradering (verschenen), presentatie voor Nederlandse gebruikersgroep. • Wetenschappelijk artikel over relatie natuur aan stadsrandnatuur in woonwijken (verschenen). • Analyse met enkele gemeenten (o.m. Alphen aan den Rijn) en provincies (o.m. Noord-Brabant, Zuid-Holland) van concrete cases hoe via een groene inrichting van bedrijventerreinen de kwaliteit van de terreinen en hun omgeving voor mens, economie en ecologie geoptimaliseerd kan worden. • Overzicht met kaart typen groene bedrijventerreinen in Nederland. • Concept wetenschappelijk artikel over betekenis van recreatiemodellen in ruimtelijk onderzoek aan recreatie • Rapport modelstudie recreatiekwaliteit (verschenen). |
| Afwijking | Geen |
| Bijdrage aan KB-thema (*) | <p><i>Aan welk onderwerpen KBI-programma's is een bijdrage geleverd?</i> 3.1 Ruimte voor functiecombinaties. Grenzen en mogelijkheden, kosten en baten van ruimtelijk combineren van functies. Hoe kunnen ruimtelijke</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>structuren worden ontworpen die combinaties van functies duurzaam ondersteunen, terwijl ze kosteneffectief zijn en maatschappelijk gedragen worden? Speciale aandacht voor groenblauwe netwerken (groenblauwe dooradering) en de combinatie daarvan met rode netwerken (infrastructuur).</p> <p>5.1 Theorieën en concepten. Ontwikkeling en toetsing van ruimtelijke concepten en planningstheorieën die aansluiten bij ontwikkelingsplanologie, dat wil zeggen aanzetten tot coalitievorming, samenwerking.</p> <p>5.2 Methoden voor ontwikkelingsplanologie. Kwaliteit van planning meetbaar maken. Schakelen tussen schalen in gebiedsontwikkeling. Tools voor interactieve planvorming, van biodiversiteit en groenblauwe diensten.</p> |
| Markt/ maatschappelijk belang | <p>1. <i>Welke voor de maatschappij interessante producten zijn opgeleverd in 2005?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • “Ontwikkelingsplanologie kan niet zonder groenblauwe netwerken” in Habiforum Jaarboek 2005 • Artikelen over onderzoek bedrijventerreinen in Boomblad (Alterra) en Rotterdams Dagblad (2005). • In de buurt van de stad, gemeente Arnhem (Wetenschapswinkel WUR rapport 220; 125 p.) april 2005 • Econet, kennisspel ecologische netwerken, voor regionale actoren en landschapsontwerpers • Ecoplanning indicatoren. Lijst met criteria plus toelichting voor ecologische plankwaliteit • Website www.ontwerpenmetnatuur.wur.nl • Alterra Rapport 1220, Natuur in Nederland: recreatie en biodiversiteit in balans; Een studie naar het modelleren van recreatiebeleving. Elands, Van Marwijk, Jochem, Pouwels, De Boer • Watervast – baggerterpen, prijsvraag min V&W (Powerpoint) Februari 2005 • Ecologische duurzaamheid van multifunctionele gebiedsplannen-powerpoint presentatie |
| | <p>2. <i>Welke marktgerichte publicaties zijn verschenen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Termorshuizen, J., Opdam, P., 2005. Ecologische duurzaamheid van gebiedsplannen moet beter. Landwerk 2-2005, 14-17. • Wingerden, van W., E. Steingröver, W. Geertsema, F. van Alebeek, A. Eijs, en M. Wiersema, 2005. Landschap in dienst van de akkerbouw. Landschappelijke ontwerpen voor een natuurlijke plaagonderdrukking in de Hoeksche Waard. Landschap 6-2005, 11-15. |
| | <p>3. <i>PR-acties</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Alterra heeft het initiatief genomen om met Habiforum, Landschapsbeheer Nederland en Vereniging Bedrijvenparken Nederland een symposium te organiseren met thema groene bedrijventerreinen (30 03 2006 in Arnhem), waarbij vertegenwoordigers uit onderzoek, beleid en praktijk bij elkaar worden gebracht. • Bijdrage aan Habiforum netwerkdag (april 2006) |
| | <p>4. <i>Vervolgopdrachten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Een acquisitieactie richting provincies is gestart, gericht op toepassing van groenblauwe dooradering in Nationale Landschappen. • Een vervolgopdracht voor de Hoeksche Waard van VROM is verleend. • Met VROM wordt ook een gesprek gevoerd over de ontwikkeling van een Nederlandse variant van een interactieve website voor gebiedsplanung, die door de Universiteit van Hannover wordt |

| | |
|--|--|
| | ontwikkeld. |
| | <p>5. <i>Presentaties voor Nederlandse gebruikers:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezing over groenblauwe dooradering voor landschapsbeheer Nederland (Grashof) • Organisatie Workshop Ecologische kwaliteit gebiedsplannen, presentatie van onderzoekresultaten, discussie met ontwerpers, i.s.m. Regiodirectie LNV Deventer 200405. Lezing “Ecologische duurzaamheid van multifunctionele gebiedsplannen” (met Jolande Termorshuizen). • Presentatie Groene bedrijventerreinenonderzoek op Habiforumdag (2005) • Presentatie over groenblauwe dooradering in de Hoeksche Waard, 22 juni 2005, Habiforum Manifestatie • Juni 2005: Habiforum dag – Workshop Culturele Planologie (Arnhem) • Oktober 2005: presentatie concept Bouwstenen voor Gebiedsuitwerking Haarlemmermeer Bollenstreek • Mei 2005: Meer, Meer – een groenblauwe visie, presentatie gemeente Hmeer, provincie NH, min VROM, WS Rijnland (Powerpoint) |
| | <p>6. <i>Onderwijs</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Er is een cursus voor universitaire studenten ontwikkeld (36 contacturen), die begin 2006 wordt gegeven. • Er worden bovendien 2 AIO's opgeleid. • 250205 Oxford University, UK, 2 colleges door Opdam in: Strategic Conservation Planning Module: “Ecological networks for conservation planning” |
| Expertise en betekenis ontwikkelde producten en expertise voor de eigen business unit, Science Group en LNV (*) | <p>1. <i>Specificiteer de ontwikkelde expertise.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Definitie en operationeel maken van ecologische duurzaamheid voor plannen met groenblauwe netwerken • Kunnen verwoorden wat de betekenis is van groenblauwe netwerken in ontwikkelingsplanologie • Methoden voor het meetbaar maken van de ecologisch relevante structuur van groenblauwe netwerken • Conceptueel model voor recreatieve kwaliteit in landschapsgebruik • Toepassing van het recreatiemodel MASOOR in Peak district, UK • Onderzoekaankpak voor groene bedrijventerreinen |
| | <p>2. <i>Wat betekent de ontwikkelde expertise voor centrum?</i></p> <p>Met de expertise kan het centrum de betekenis van groenblauwe netwerken voor het duurzaam plannen van groenblauwe functies in gebiedsontwikkeling legitimeren, communiceren en onderbouwen, en kan het methoden en tools aanbieden om besluitvormers en beleidsmakers in staat te stellen planning en ontwerp van gebiedsontwikkeling te baseren op principes van duurzame ontwikkeling. Daarmee verwerft het centrum een sterkere positie als wetenschappelijk centrum voor landschapsontwikkeling.</p> |
| | <p>3. <i>Wat is de betekenis voor de kennisinfrastructuur in het domein Groene Ruimte en Klimaatverandering?</i></p> <p>Het project draagt in gelijke mate bij aan de tweede, derde en vijfde competentie van het domein.</p> |
| Wetenschap (*) | <p>1. <i>Hoe omschrijf je de wetenschappelijke vernieuwing die jouw project heeft opgeleverd of zal opleveren?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vernieuwing vooral op de volgende aspecten: • Verbinden van het fysiekecologische systeem met sociaal-culturele en economische functies en waarden • Verbinden van het ecologisch, economisch en sociaal-cultureel functioneren van de fysieke ruimte met bestuurlijke organisatie en besluitvorming op alle schaalniveaus • Verbinden van ruimtelijke schaalniveaus |

| | |
|--------------------------------|--|
| | <p>2. <i>Gepubliceerde en geaccepteerde artikelen en ingediende manuscripten bijdragen aan boeken en rapporten</i></p> <p>Grashof-Bokdam, C.J., and F. Van Langevelde. 2004. Green veining: landscape determinants of biodiversity in European agricultural landscapes. <i>Landscape Ecology</i> 20:417-439.</p> <p>Opdam, P., 2006. Ecosystem networks: a spatial concept for integrative research and planning of landscapes. In: Tress, B.; Tress, G.; Fry, G.; Opdam, P. (Eds.), <i>From Landscape Research to Landscape Planning, Aspects of Integration, Education and Application</i>, pp. 51-65. Series: Wageningen UR Frontis Series, Vol. 12. Springer, Dordrecht, NL.</p> <p>Opdam, P., Steingröver, E., Van Rooij, S., 2005. Ecological networks: a spatial concept for multi-actor planning of sustainable landscapes. <i>Landscape and Urban Planning</i> (accepted).</p> <p>Snep, R.P.H., P.F.M. Opdam, J.M. Baveco, M.F. WallisDeVries, W. Timmermans, R.G.M. Kwak, V. Kuypers 2006. How peri-urban areas can strengthen animal populations within cities: a modeling approach. <i>Biological Conservation</i> 127 (3), 345-355.</p> <p>Termorshuizen, J., Opdam, P, Van den Brink, A., 2006. Incorporating ecological sustainability in landscape planning. <i>Landscape and Urban planning</i> (revised version submitted)</p> <p>Tress, G., Tress, B., Fry, G., Opdam, P., Ahern, J., Antrop, M., Hartig, T., Hobbs, R., Miller, D., Silbernagel, J., Winder, N. 2006. Considerations for future education in integrative landscape research. In: Tress, B.; Tress, G.; Fry, G.; Opdam, P. (Eds.), <i>From Landscape Research to Landscape Planning, Aspects of Integration, Education and Application</i>, pp. 423-432. Wageningen UR Frontis Series, Vol. 12. Springer, Dordrecht.</p> <p>Tress, B.; Tress, G.; Fry, G.; Opdam, P. (Eds.). 2006. <i>From Landscape Research to Landscape Planning; Aspects of Integration, Education and Application</i>. Series: Wageningen UR Frontis Series, Vol. 12. Springer, Dordrecht, The Netherlands.</p> <p>Vos, C.C., P.F.M. Opdam, E. Steingröver & R. Reijnen, 2005. Transferring ecological knowledge into sustainable landscape planning: designing robust ecological corridors. In: J. Wu & R.J. Hobbs eds., <i>Key Topics and perspectives in Landscape Ecology</i>, Cambridge University Press, Cambridge, UK (in press).</p> |
| | <p>3. <i>Presentaties op internationale wetenschappelijke bijeenkomsten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 23/09 International conference: Sustainable land use in intensively used agricultural regions, Leipzig, D. Plenary lecture Opdam: "Planning intensively used agricultural landscapes for biodiversity" • Presentatie bedrijventerreinenonderzoek op European Regional Science Association (ERSA) conferentie 26-27 augustus 2005 (Snep). • Presentatie bedrijventerreinenonderzoek op Arbeitskreis Stadtökologie-bijeenkomst in Bochum, Duitsland (2005) • Multi-actor planning of sustainable landscapes. Op 18 april 2005, Giessen (Germany), International Conference "Multifunctionality of Landscapes -Analysis, Evaluation and Decision Support" (Steingröver) |
| <p>Samenwerking (*)</p> | <p>Samenwerking met andere kennisinstellingen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er is besloten tot een structurele samenwerking met de dept. Environmental Planning van de Universiteit van Hannover, D. • Met WUR leerstoel Ruimtelijke Economie is een gezamenlijk NWO-project ingediend en verkregen |

* = voor projecten van WOT-units ligt het accent op deze elementen

SAMENVATTING VOOR KENNIS ONLINE

| | |
|--|---|
| <p>Samenvatting resultaten voor Kennis Online</p> | <p>Ruimtelijke ordening in een complexe samenleving vraagt om coördinatie en verbeeldingskracht. Bij de transitie naar ontwikkelingsplanologie wordt deze uitdaging extra op scherp gezet. Immers, de essentie van ontwikkelingsplanologie is dat ruimte wordt geboden aan ruimtelijke ontwikkelingen op lokaal niveau, door samenwerkingsverbanden van ondernemers, burgers en (semi)overheden. In dit onderdeel van het bsik programma Vernieuwend Ruimtegebruik wordt ingezoomd op de vraag: hoe kan het ruimtelijke concept van groenblauwe netwerken er toe bijdragen dat besluitvorming op lokaal niveau over gebiedsontwikkeling (1) ecologisch duurzaam is, (2) afgestemd is op hogere schaalniveaus, en (3) duurzaam meervoudig ruimtegebruik stimuleert?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultaten tot dusver laten o.a. zien dat recente ruimtelijke plannen onvoldoende scores op ecologische duurzaamheid. In overleg met professionele planners is een lijst met criteria voor ecologische kwaliteit opgesteld, die via een website door hen zal worden uitgetest. • Het concept groenblauwe netwerken blijkt goed bruikbaar in interactieve planning voor agrarische landschappen. In de Hoeksche Waard wordt het concept toegepast om de natuurlijke potentie van het landschap te ontwikkelen voor de onderdrukking van ziekten en plagen in de akkerbouw. • Ter voorbereiding van planning met netwerken is een kennisspel ontwikkeld waarmee de planningsgroep kennis kan opdoen over de ecologische werking ervan. De communicatieve waarde ervan wordt in 2006 uitgetest. • Ook wordt onderzocht in hoeverre groenblauwe dooradering een bijdrage kan leveren aan de natuurkwaliteit van de EHS, en andersom. Uit de eerste resultaten komen aanwijzingen dat dit inderdaad het geval is, waarbij o.a. vlindersoorten worden gebruikt om deze synergie tussen netwerken op verschillende schaal in beeld te brengen. • Onderzocht wordt ook in hoeverre groenblauwe netwerken een verbinding kunnen leggen tussen bedrijventerreinen en woonwijken enerzijds en de kwaliteit van de groene ruimte anderzijds. |
| <p>English summary of the results</p> | <p>Spatial planning in a complex society demands coordination and imaginary power. In this program of 6 projects we explore whether green blue landscape networks (for example greenways or ecological networks) can help planners to make decisions on landscape development based on principles of ecological sustainability. The basic principle is that landscape patterns are in balance with the landscape processes required to fulfill the desired goods and services. The projects are aimed at:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quantifying synergy in nature functions by spatially combining networks of different spatial scales, i.e. the National Ecological Network with green blue veining of the adjacent agricultural landscape. • Developing and testing concepts and tools for a proper use of ecological knowledge in interactive planning with networks • Quantifying the relation between the landscape perception of tourists and the spatial pattern of nature areas • Exploring economically feasible and ecologically effective spatial scenarios for linking office parks with the surrounding landscape with green blue networks • Exploring approaches to involve citizens in developing the nature quality of their living environment |

FINANCIEEL

| (in € 1.000) | Begroot 2005 | Gerealiseerd 2005 |
|-------------------------------------|-----------------|----------------------|
| Kennisbasis | | Bedrag* |
| R&D en Licentie e.d. | | Bedrag* |
| Anders, nl. | | Bedrag* |
| Totaal | | Bedrag* |

* = gebaseerd op (en aangeleverd door) financiële administratie

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT Natuur & Milieu)

| |
|------------------------------------|
| Programma WOT Kennisbasis |
| Resultaten 2005 per project |

ALGEMEEN

| | |
|--|---|
| Titel | Monitoring beleving |
| Nummer | 232115-02 |
| Projectleider | Arjen Buijs |
| Trekkende Business Unit (=Centrum) | Centrum Landschap |
| KB-thema | Thema 1 Duurzame ontwikkeling van de groenblauwe ruimte in een veranderende wereld |
| Programma binnen KB-thema | 3. Functioneren en ontwikkeling van landschappen voor mens en maatschappij |
| Onderwerp binnen programma waaraan het project wordt toegewezen | 3.5 Betekenis van natuur en landschap voor de mens |
| Participerende Sciences Groups | Alterra Departement Omgevingswetenschappen, Isg Sociaal ruimtelijke analyse van het landgebruik |
| Looptijd | 2005 |
| Budget | Totale budget van project in 2005 (€ 50.000) Totale projectbudget 2005 is niet uitgeput i.v.m. persoonlijke omstandigheden Sierp de Vries. Hierover zijn vroegtijdig afspraken gemaakt met Hans Farjon (WOT) en afgesproken is € 20.000 door te schuiven naar 2006. |
| KB1-bijdrage 2005 | € 50.000 |
| Doelstelling | <ol style="list-style-type: none"> 1. Een overkoepelend theoretische kader schetsen, waarbinnen meetmethoden geïntegreerd zijn voor de monitoring van landschapsbeleving 2. Op basis van dit stelsel inzicht geven in de sterke en zwakke punten van beiden methoden vanuit theoretisch perspectief en de discussies die binnen het internationale veld van belevingsonderzoek bestaan over de validiteit van de methoden. 3. Een duidelijke afbakening geven van de toepassingsgebieden en beperkingen van beide methoden. Uitgaande van verschillende soorten belevingsvragen wordt geadviseerd welke methode toegepast kan worden en wat de voor- en nadelen daarvan zijn. 4. Suggesties aanleveren op welke wijze kunnen een Belevingsmonitor op basis van enquêtes en een BelevingsGIS elkaar kunnen versterken, bijvoorbeeld door een opzet van de enquêtes die validatie en verbetering van het BelevingsGIS mogelijk maakt. |

VOORTGANG 2005

| | |
|--|--|
| Activiteiten | <ul style="list-style-type: none"> • Inventaristieke theorieën en methoden • SWOT analyse methoden • Schrijven wetenschappelijk concept-artikel |
| Resultaten (*) | Concept artikel ingediend bij Landscape Research |
| Afwijking | Resultaten nog niet volledig opgeleverd. Totale projectbudget 2005 is niet uitgeput i.v.m. persoonlijke omstandigheden Sjerp de Vries. Hierover zijn vroegtijdig afspraken gemaakt met Hans Farjon (WOT). Deel van budget ondertussen doorgeschoven |
| Bijdrage aan KB-thema (*) | De bijdrage ligt vooral aan programma 3 Bijdrage aan wetenschappelijke output d.m.v. Engelstalig wet. artikel |
| Markt/ maatschappelijk belang | Ontwikkelen methoden voor monitoring belevingswaarde groene ruimte |
| | 1. Welke marktgerichte publicaties zijn verschenen, b.v. in populair-wetenschappelijke tijdschriften. Nog niet |
| | 2. Geef aan wat (verder) aan PR is gedaan (productbladen, factsheets, website etc.). Niet. |
| | 3. Verwacht je hieruit voortkomende opdrachten vanuit de markt, en zo ja, hoe? Onzeker |
| | 4. Welke presentaties voor toegepaste fora zijn gegeven in 2005 over uw project? Geen |
| | 5. Welke training- en onderwijsbijdragen zijn gegeven in 2005? Geen |
| Expertise en betekenis ontwikkelde producten en expertise voor de eigen business unit, Science Group en LNV (*) | <p>1. Specificeer de ontwikkelde expertise.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belevingsonderzoek: inzicht in meetmethoden voor landschapsbeleving • Validatie BelevingsGIS • Internationale positionering dmv wetenschappelijk artikel <p>2. Wat betekent de ontwikkelde expertise voor de versterking van het profiel/de ambities van de business unit /het centrum?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versterken leidende positie op gebied belevingsonderzoek • Internationale profilering <p>3. Wat is de betekenis van de ontwikkelde producten en expertise voor de kennisinfrastructuur in het domein Groene Ruimte en Klimaatverandering?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versterken leidende positie op gebied belevingsonderzoek • Internationale profilering |
| Wetenschap (*) | <p>1. Hoe omschrijf je de wetenschappelijke vernieuwing die jouw project heeft opgeleverd of zal opleveren?</p> <p>Het project vergelijkt 2 methoden van belevingsonderzoek. Het BelevingsGIS is internationaal vernieuwend. Het gebruik van GIS-data voor het voorspellen van de belevingswaarde is nog weinig uitgevoerd. Uniek is de nationale scope van het belevingsGIS. Hiervan wordt verslag gedaan in wet. Publicatie.</p> <p>De 2^e vorm (ontwikkelen van landsdekkend meetinstrument voor beleving m.b.v. enquêtes) is wetenschappelijk weinig vernieuwend, maar heeft vooral maatschappelijke waarde</p> <p>2. Geef een overzicht van de tot nu toe als resultaat van het project gepubliceerde en geaccepteerde artikelen en ingediende manuscripten (Eerste auteur, titel, tijdschrift, publicatiedatum), bijdragen aan boeken en rapporten (titel, auteur(s), publicatiedatum, uitgever).</p> <p>Concept-artikel: Sjerp de Vries, Arjen Buijs and Janneke Roos-Klein Lankhorst: Modelling the scenic beauty of the Dutch landscape using GIS-data on its physical characteristics. Submitted to <i>Landscape Research</i></p> <p>3. Welke presentaties op internationale wetenschappelijke bijeenkomsten zijn gegeven in 2005 (Spreker, titel, bijeenkomst, datum). Geen</p> |

| | |
|-------------------------|---|
| Samenwerking (*) | Samenwerking met andere kennisinstellingen (binnen en buiten Wageningen UR) die het project heeft opgeleverd. |
|-------------------------|---|

* = voor projecten van WOT-units ligt het accent op deze elementen

SAMENVATTING VOOR KENNIS ONLINE

| | |
|---|--|
| Samenvatting resultaten voor Kennis Online | Nog geen resultaten aanwezig |
| English summary of the results | <p>From the article abstract:</p> <p>The Dutch countryside is changing from a production-oriented to a consumption-oriented area, thereby making the social values of the countryside more important. One of these values is the experience the landscape offers to people spending their leisure in, or travelling through the countryside. To aid policy-makers and spatial planners in taking the appreciation of the landscape by Dutch citizens into account, a GIS- model is being developed that predicts the scenic beauty of a landscape, based on its physical characteristics. Within this model each characteristic is operationalised in terms of nationally available GIS-data. In this article a first version of this model is presented, including a nation-wide application. Moreover, the outcomes of a validation study of the model, using a conjoint measurement approach, are reported. Over 600 people from twelve neighbourhoods participated in the study. The participants were asked to rate 30 landscapes, each represented by three photographs, as well as the countryside surrounding their place of residence. The results show a clear relation between the predicted scenic beauty and average scenic beauty ratings. Depending on what is being rated (photographed landscapes/own countryside) and the set of weights that is used (initial/conjoint), the correlation ranges between 0.54 and 0.74. The practical value of the rather coarse and reductionistic model is discussed, especially in comparison to possible alternative strategies: direct measurements by means of surveys and consulting landscape experts. The conclusion is that, although much work needs to be done on the model, the end-product is likely to be a valuable tool for policy-makers and spatial planners working at regional or higher levels that are interested in how laypersons appreciate the landscape.</p> |

FINANCIIEEL

| (in € 1.000) | Begroot 2005 | Gerealiseerd 2005 |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Kennisbasis | 50000 | 30000 |
| R&D en Licentie e.d. | | |
| Anders, nl. BSIK en BO | | * |
| Totaal | 50000 | 30000 |

* = gebaseerd op (en aangeleverd door) financiële administratie

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT Natuur & Milieu)

| |
|------------------------------------|
| Programma WOT KENNISBASIS |
| Resultaten 2005 per project |

ALGEMEEN

| | | | | | |
|--|--|-------------|-------------|-------------|---------------|
| Titel | KwaliteitsSlag | | | | |
| Nummer | KB1; 231700-01 | | | | |
| Projectleider | Jünt Halbertsma, Alterra | | | | |
| Trekkende Business Unit (=Centrum) | ESG, CGI | | | | |
| KB-thema | Thema 1 Duurzame ontwikkeling van de groenblauwe ruimte in een veranderende wereld | | | | |
| Programma binnen KB-thema | | | | | |
| Onderwerp binnen programma waaraan het project wordt toegewezen | Vernieuwingsprojecten: 5 | | | | |
| Participerende Sciences Groups | ESG, SSG | | | | |
| Looptijd | 2004 - 2005 - 2006 | | | | |
| Budget in € 1.000 | | 2004 | 2005 | 2006 | totaal |
| | | 294 | 501 | 445 | 1240 |
| | KB deel is geheel besteed. Voor andere bijdragen hebben enkele doorschuivingen naar 2006 plaatsgevonden (< 10%). | | | | |
| KB1-bijdrage 2005 | € 50.000, waarvan € 35.000 voor Geoppearl en € 15.000 voor Mambo | | | | |
| Doelstelling | <ol style="list-style-type: none"> 1. Het opzetten van een kwaliteitsborgingssysteem voor modellen en bestanden, gebaseerd op de voorstellen van de "Taskforce kwaliteitsborging modellen en databestanden". 2. Het implementeren van dit systeem en testen op een beperkt aantal Alterra en LEI modellen en bestanden die risicovol en van belang zijn voor het MNP. 3. Het wegwerken van achterstallig onderhoud van de onder 2. genoemde bestanden. Voor 2005 zijn t.l.v. KB1 verbeterprojecten voor Pearl en Mambo gestart. 4. Het uitdragen van de bevindingen binnen de WUR. | | | | |

VOORTGANG 2005

| | |
|-----------------------|--|
| Activiteiten | Het project KwaliteitsSlag bestaat uit het opzetten, implementeren en testen van een kwaliteitssysteem voor simulatiemodellen en gegevensbestanden. In 2005 is voor KB 1 het systeem toegepast op verbeterprojecten voor PEARL en Mambo. Focus-PEARL heeft voor de zomer Status A gehaald; Geo-PEARL zal Status A begin 2005 halen. Het verbeterproject voor Mambo is in het najaar van 2005 gestart. De resultaten van het project zijn uitgedragen binnen de WUR. Zie voor verdere details Resultaten . |
| Resultaten (*) | Geplande resultaten: 1) Een generiek en uitgewerkt kwaliteitssysteem voor modellen en bestanden (voor technische- en wetenschappelijke toepassingen), zoals dit door de "Taskforce kwaliteitsborging databestanden en modellen" is voorgesteld. Concreet zijn dit: <ul style="list-style-type: none">• procedures• handreikingen• ondersteunende tools 2) Implementatie van dit kwaliteitssysteem binnen Alterra. Concreet zijn dit: <ul style="list-style-type: none">• Publicatie op het Alterra internet van het kwaliteitssysteem met alle relevante procedures, handreikingen en tools.• Voorbeelden van documentatie, beheers- en exploitatieplannen, e.d. 3) Uittesten van het kwaliteitssysteem op 15 Alterra en LEI modellen en bestanden. Concreet is dit: <ul style="list-style-type: none">• 15 Alterra en LEI modellen en bestanden die voldoen aan het minimum kwaliteitsniveau Status A. 4) Uitdragen van het kwaliteitssysteem binnen de WUR. Concreet zijn dit: <ul style="list-style-type: none">• Voorlichting en overleg.• Ondersteuning kwaliteitsinitiatieven bij andere WUR- instituten.• Artikel in b.v. WB• Internet site (zie 2) voor WUR medewerkers en WUR klanten. |

| | |
|--|---|
| | <p>Behaalde resultaten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Het kwaliteitssysteem voor modellen en bestanden is uitgewerkt. In 2006 zullen de handreikingen en ondersteunende tools worden aangevuld 2) Het kwaliteitssysteem is binnen Alterra gepubliceerd op het intranet (http://www.kgrweb.nl/NL/CGI/kwamobest). Meer voorbeelden van documentatie, beheers- en exploitatieplannen, e.d. zullen in 2006 worden gepubliceerd. 3) Dertien verbeterprojecten zijn gestart. Het PAERL model heeft het minimum kwaliteitsniveau in 2005 gehaald. Verwacht wordt dat de andere verbeterprojecten voor de zomer van 2006 tot Status A zullen leiden. Twee projecten moeten nog opstarten. 4) Het kwaliteitssysteem is binnen de WUR uitgedragen. <p>Er zijn voorlichtingsbijeenkomsten op Plant en Lei geweest. (zie project Gerie van der Heijden en www.lei.dlo.nl/LEI-intranet/index.php3?page=afdelingen%2FDataLab%2Fnieuws%2Fnieuws.php3%3Fid%3D1437). Contacten met ASF zijn gelegd.</p> <p>Het behalen van Status A van PEARL is aangegrepen om het project KwaliteitsSlag te promoten. Dit heeft o.a. geresulteerd in een artikel in het WB en WOTnieuws.</p> <p>Het kwaliteitssysteem van Alterra is gepubliceerd op het WUR internet (www.alterra.wur.nl/NL/Producten/Kwaliteit+modellen). Meer voorbeelden van documentatie, beheers- en exploitatieplannen, e.d.</p> |
| Afwijking | - |
| Bijdrage aan KB-thema (*) | Het project draagt specifiek bij aan kwaliteitsborging. Dit is van belang voor alle onderwerpen waar simulatiemodellen en gegevensbestanden worden gebruikt. Zie verder Resultaten . |
| Markt/maatschappelijk belang | <ol style="list-style-type: none"> 1. Een kwaliteitssysteem voor simulatiemodellen en gegevensbestanden die gebruikt worden door onderzoekinstellingen. 2. - 3. Zie Resultaten. 4. Verwacht je hieruit voortkomende opdrachten vanuit de markt, en zo ja, hoe? 5. Zie Resultaten. 6. - |
| Expertise en betekenis ontwikkelde producten en expertise voor de eigen business unit, Science Group en LNV (*) | <p>1 & 2. Het project draagt direct bij aan de aantoonbare kwaliteit, en dus aan de geloofwaardigheid, van de modellen en bestanden die gebruikt worden voor het MNP onderzoek. Bij verdere implementatie van dit kwaliteitssysteem draagt het bij aan de geloofwaardigheid van alle WUR research waarbij modellen en bestanden worden gebruikt.</p> <p>3. Dit is een indirecte betekenis. Beleid wordt gebaseerd op de resultaten van onderzoek, waarbij Status A modellen en bestanden zijn gebruikt. Deze resultaten zijn van een aantoonbare kwaliteit, hetgeen het beleid en dus LNV minder kwetsbaar maakt.</p> |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. De resultaten van onderzoek, waarbij Status A modellen en bestanden zijn gebruikt, zijn later weer reproduceerbaar. Dit is één van de basiseisen die men stelt aan wetenschappelijk onderzoek. 2. - 3. |
| Samenwerking (*) | In het project wordt nauw samengewerkt met MNP en SSG |

* = voor projecten van WOT-units ligt het accent op deze elementen

SAMENVATTING VOOR KENNIS ONLINE

| | |
|--|---|
| <p>Samenvatting resultaten voor Kennis Online</p> | <p>Kwaliteitsverbetering van Modellen en Gegevensbestanden Modellen en bestanden worden gebruikt in wetenschappelijk en technisch onderzoek. Bovendien worden ze gebruikt voor beleidsondersteunend onderzoek van LNV. Aantoonbare kwaliteit van modellen en bestanden verbetert de kwaliteit van het beleid en maakt het minder kwetsbaar. Een kwaliteitssysteem voor modellen en bestanden is uitgewerkt en wordt uitgetest in een aantal verbeterprojecten. Het kwaliteitssysteem van Alterra is gepubliceerd op het WUR internet (www.alterra.wur.nl/NL/Producten/Kwaliteit+modellen) en is dus voor iedereen beschikbaar. Een aantoonbare basiskwaliteit van modellen en bestanden onderscheidt de WUR van anderen die de kwaliteit van hun systemen niet kunnen aantonen.</p> |
| <p>English summary of the results</p> | <p>Quality improvement of models and databases Models and databases are used in scientific and technical research. They are used also to support governmental agencies in formulating policies and decisions. Audits of a special grouped "Task Force" revealed that models and databases used by Alterra and LEI were scientifically sound, but quality assurance was lacking. Existing quality systems are mostly process oriented. We formulated a quality system where both the product and the management of the model and database are addressed. It is designed for technical and scientific models and databases. This quality system is published on internet and can be used in all science groups (www.alterra.wur.nl/NL/Producten/Kwaliteit+modellen). We can demonstrate the quality of models and databases by bringing 15 of them to the basic quality level and by investigating the uncertainty of model trains. A basic quality level of our models and databases will differentiate us from other parties who cannot demonstrate the quality of their systems.</p> |

FINANCIËEL

| (in € 1.000) | Begroot 2005 | Gerealiseerd 2005 |
|---------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Kennisbasis | 50 | 50 |
| R&D en Licentie e.d. | | |
| Anders, nl. | | |
| Totaal | 50 | 50 |

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT Natuur & Milieu)

| |
|------------------------------------|
| Programma WOT Kennisbasis |
| Resultaten 2005 per project |

ALGEMEEN

| | |
|--|---|
| Titel | Strengthening the Multifunctional Use of European Land: Coping with Marginalisation(EUROLAN) |
| Nummer | 20000 EUROLAN |
| Projectleider | Floor Brouwer |
| Trekkende Business Unit | MV. Vanuit LEI worden de werkzaamheden uitgevoerd door Floor Brouwer en Teunis van Rheenen. |
| KB-thema | Thema 1 Duurzame ontwikkeling van de groenblauwe ruimte in een veranderende wereld |
| Programma binnen KB-thema | 3 |
| Onderwerp binnen programma waaraan het project wordt toegewezen | 3 |
| Participerende Sciences Groups | SSG |
| Looptijd | 2002 – 2006 (42 maanden) |
| Budget | De totale kosten voor uitvoering van de werkzaamheden in 2005 bedragen € 50.000. De bijdrage van de Europese Commissie is € 25.000. |
| KB1-bijdrage 2005 | Budget voor KB1 in 2005 is € 25.000. |
| Doelstelling | Het onderzoek verkent de levensvatbaarheid van gebieden waar de landbouw vanwege economische, sociale en ecologische factoren onder druk staat en heeft tot doel om aan te geven hoe een multifunctioneel gebruik van de beschikbare ruimte de levensvatbaarheid kan vergroten. |

VOORTGANG 2005

| | |
|----------------------------------|---|
| Activiteiten | <ul style="list-style-type: none"> • Opstellen van 7 landenrapporten over marginalisatie • Syntheserapport van deze rapporten • Case studies in 7 landen • Organisatie van een workshop • Publicatie van een boek <p>In 2005 lag de nadruk op de volgende activiteiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afronden van een synthese rapport, gebaseerd op 7 gedetailleerde overzichten per land (Noorwegen, Finland, Estland, Hongarije, Oostenrijk, Tsjechië en Spanje). Een eerste concept van dit rapport is in 2004 door LEI opgesteld. In 2005 is het rapport afgerond. • • Organisatie van een workshop. In 2005 wordt door de coördinator van het onderzoek (Universiteit van Aas, Noorwegen), in samenwerking met het LEI een seminar georganiseerd, waarbij de eindresultaten van het onderzoek worden gepresenteerd en besproken. • Publicatie van een boek. De eindresultaten worden in een boek gebundeld. Edward Elgar zal een boek uitbrengen |
| Resultaten (*) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Brouwer, Floor; Teunis van Rheenen, Anna-Martha Elgersma and Shivcharn Dhillon (Eds) (2006) Sustainable Land Management: Strategies to cope with the marginalisation of agriculture. Cheltenham, Edward Elgar Publishing (forthcoming). 2. Teunis van Rheenen, Tom Kuhlman, Andrzej Tabeau, Bas Breman, Frans Godeschalk and Anna Martha Elgersma (2005) Marginalisation and Agriculture: Should We Really be Worried? Paper presented at the Bari conference, September 2005. 3. Teunis van Rheenen, Floor Brouwer, Peter Verburg, Hilka Vihinen, Marja-Liisa Tapio-Biström, Olli Voutilainen, Bas Breman and Teresa Pinto Correia (2005) Marginalisation trends that encourage multifunctional land use: presentation of a cross country study 4. Teunis van Rheenen and Floor Brouwer. Coping with Marginalization: A European Perspective. EUROLAN report 2005/8 <p>5. In 2005 is een synthese rapport opgesteld van analyses in zeven landen van de Europese Unie. Verder zijn 2 papers op congressen gepresenteerd en is een boek in voorbereiding.</p> |
| Afwijking | <p>De opdrachtgever (Europese Commissie) heeft de contractduur met 6 maanden verlengd. De oorspronkelijk geplande afronding van het project per 31-12-2005 is nu voorzien op 30-6-2006. In 2006 zal een boek worden afgerond. Dit boek met geredigeerde versie van papers uit het onderzoek, aangevuld met enkele andere bijdragen, zal medio 2006 naar Edward Elgar worden gestuurd.</p> |
| Bijdrage aan KB-thema (*) | <p>Identificatie van strategieën voor duurzaam ruimtegebruik</p> |
| Markt | <ol style="list-style-type: none"> 1. De beleidsvraag die aan dit onderzoek ten grondslag is de vraag of marginalisering van de landbouw een factor van betekenis is voor het ruimtegebruik in Europa en of multifunctionaliteit een mogelijke strategie is om dit probleem aan te pakken. Marginalisering van de landbouw is een proces dat samenhangt met een combinatie van sociale, economische, politieke en biofysische factoren. Dit proces wordt in verschillende gebieden in Europa waargenomen. Beleidsmatig is echter nog onvoldoende duidelijk met welke instrumenten de levensvatbaarheid van het landelijk gebied met een multifunctioneel gebruik daarvan versterkt kan worden. Ook is op Europese schaal nog onbekendheid over de bijdrage van |

| | |
|--|---|
| | <p>verschillende actoren om tot een meervoudig gebruik van het landelijk gebied te komen. Deze onbekendheid hangt samen met de sterk uiteenlopende uitgangssituaties in de huidige EU ten opzichte van die in kandidaat-lidstaten.</p> <p>De ervaringen die in het project in uiteenlopende omstandigheden in Europa (in de EU, maar ook in enkele kandidaat-lidstaten) worden opgedaan kan een belangrijke bijdrage leveren aan het formuleren van strategieën voor een multifunctioneel gebruik van het landelijk gebied in Europa, rekening houdend met sterk uiteenlopende sociaaleconomische en culturele factoren en milieuomstandigheden.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Een multifunctioneel gebruik van het landelijk gebied kan belangrijke bijdrage leveren aan het versterken van gebieden die de komende jaren verder onder druk komen te staan. Factoren zoals de hervorming van het GLB en de toetreding van nieuwe lidstaten tot de EU zijn belangrijk, aangezien daarmee de marktverhoudingen in Europa aanzienlijk kunnen veranderen. |
| | 3. Enkele publicaties zijn in voorbereiding |
| | 4. De resultaten zijn in een workshop gepresenteerd en besproken (30 september – 2 oktober 2005). |
| | 5. Er zijn geen gerichte activiteiten ontplooid om vervolgvactiteiten te ontwikkelen. |
| Expertise en betekenis ontwikkelde producten en expertise voor de eigen business unit, Science Group en LNV (*) | 1. Beter zicht op de betekenis van multifunctionaliteit voor duurzaam ruimtegebruik in het landelijk gebied, in Europees perspectief. |
| | 2. Acquisitiemogelijkheden naar LNV en de Europese Commissie op het raakvlak tussen marginalisering in de landbouw, multifunctionaliteit en duurzaam ruimtegebruik. |
| | 3. Versterking van multifunctionaliteit in het landelijk gebied is voor Nederland van belang, zoals onder andere blijkt uit de Nota Platteland. De projectresultaten kunnen ook voor de Europese Commissie (DG Landbouw) relevant zijn. |
| Wetenschap (*) | 1. Strategieën voor duurzaam ruimtegebruik om daarmee een probleem als marginalisering in de landbouw te kunnen ondervangen. |
| | 2. Zie hierboven. |
| | 3. Zie hierboven. |
| Samenwerking (*) | Het onderzoek volgt een interdisciplinaire benadering (ecologie, milieueconomie, landschapsecologie, plattelandsbeleid, rurale sociologie). Het project wordt uitgevoerd in een samenwerkingsverband van partners in Noorwegen (coördinatie), Nederland (LEI), Tsjechië, Finland, Estland, Spanje, Oostenrijk en Hongarije, en maakt gebruik van een uitwisseling van ervaringen tussen stakeholders in de onderzochte landen. |

* = voor projecten van WOT-units ligt het accent op deze elementen

SAMENVATTING VOOR KENNIS ONLINE

| | |
|--|---|
| <p>Samenvatting resultaten voor Kennis Online</p> | <p>De landbouw is in Europa cruciaal voor ons cultuurlandschap. Ontwikkelingen in de afgelopen decennia hebben ernstige gevolgen gehad voor bodem, lucht en water, maar ook aantasting van biodiversiteit en landschap. (Sociaal-) economische en demografische ontwikkelingen hebben tot gevolg gehad dat de landbouw in behoorlijke delen van Europa onder druk is komen te staan. Het betreft veelal gebieden in de periferie van Europa, maar met het proces van uitbreiding lijkt ook de marginalisering van de landbouw zichtbaarder te worden. Uiteindelijk willen we weten hoe groot het probleem is en op welke manier de Europese landbouw dit proces kan aanpakken. Zo is bijvoorbeeld de vraag of verbreding een zinvolle optie is.</p> <p>Veranderingen in landgebruik zijn van belang, maar LEI heeft in samenwerking met Europese partners ook een Marginalisation Risk Index ontwikkeld. Met deze index kan aan de hand van enkele indicatoren bepaald worden welke gebieden problemen met marginalisatie kunnen krijgen.</p> |
| <p>English summary of the results</p> | <p>Agriculture has shaped the cultural landscape as no other type of land use in many regions of the world. However, the negative output of agriculture has become evident in the past few decades. Overexploitation by agriculture of the natural land resources and a type of farming not adapted to the natural land capability led in many areas to soil degradation, decline in biodiversity, landscape diversity and cultural heritage. Another clear development in the past decades is extensification of lands used by agriculture and abandonment, closing down of farms and depopulation due to decline in agricultural employment. These processes we could describe as "marginalisation of agriculture". These trends have led to the introduction and realisation of concepts such as multifunctionality of land. The marginalisation of agriculture and the effects on degradation of the land quality and decline of viability of rural areas has been on the political agenda of national and internationally policy makers many times in the past decades. Many research investigations on land use changes have been done, both looking backwards and forward. However, we still are often not able to answer questions such as: how serious is the problem of marginalisation or land that has a risk for being marginalised? Or, when land is in a process of marginalisation, how can we reverse the trend? Is multifunctionality an option for combating marginalisation given the vulnerability to marginalisation?</p> <p>In general terms – the main indicators for land use change and hence possibly marginalisation of agriculture will be discussed. This will be done by drawing on the EUROLAN project which looked at the link with marginalisation and the viability of multifunctionality given the vulnerability to and acceptability of marginalisation.</p> |

FINANCIËEL

| (in € 1.000) | Begroot 2005 | Gerealiseerd 2005 |
|--------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Kennisbasis | 25 | Bedrag* |
| R&D en Licentie ed. | | Bedrag* |
| Anders, nl. | | Bedrag* |
| Totaal | | Bedrag* |

* = gebaseerd op (en aangeleverd door) financiële administratie

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT Natuur & Milieu)

| |
|------------------------------------|
| Programma WOT Kennisbasis |
| Resultaten 2005 per project |

ALGEMEEN

| | |
|--|--|
| Titel | Ruimtelijke scenario's voor voedsel en groen |
| Nummer | 203290, 204200, 204210, 205450 |
| Projectleider | H.J. Silvis en F.M. Brouwer |
| Trekkende Business Unit | LEI, afdeling Maatschappijvraagstukken |
| KB-thema | Thema 1 Duurzame ontwikkeling van de groenblauwe ruimte in een veranderende wereld |
| Programma binnen KB-thema | Beleving en gebruik van sociale en economische waarden in de groenblauwe ruimte |
| Onderwerp binnen programma waaraan het project wordt toegewezen | In te vullen door KB secretariaat |
| Participerende Sciences Groups | In SEAMLESS, waaraan dit project bijdraagt, werkt SSG samen met ESG en PSG |
| Looptijd | Dit project is gestart in 2004 en loopt door in 2006. SEAMLESS is op 1 januari 2005 van start gegaan en heeft een doorlooptijd van 4 jaar (2005-2008) |
| Budget | 2005: Ca. € 200.000 |
| KB1-bijdrage 2005 | € 148.000 |
| Doelstelling | <p>Doel van het project is een efficiënte ontwikkeling van ruimtelijke scenario's en evaluatiemethoden voor een duurzame ontwikkeling van voedsel en groen met behulp van data, modellen en experts. Centraal hierbij staan de koppeling van data en modellen op verschillende aggregatie- en schaalniveaus. Bij duurzame ontwikkeling gaat het om de sociale, ecologische en economische aspecten (People, Planet en Profit).</p> <p>Het project is direct verbonden met SEAMLESS, waarin een operationeel modelinstrumentarium wordt ontwikkeld voor beleidsanalyse van duurzame ontwikkeling van het landelijke gebied op het niveau van de EU. Hierbij gaat het om het ontwikkelen van indicatoren en evaluatiemethoden om tot een goede afweging van criteria voor duurzame ontwikkeling te kunnen komen en om modellen (kwantitatief en eventueel kwalitatief) om multifunctionaliteit en duurzame ontwikkeling in het landelijke gebied te operationaliseren.</p> |

VOORTGANG 2005

| | |
|----------------------------------|---|
| Activiteiten | <p>Het project ontwikkelt een analytisch raamwerk waarmee op een samenhangende wijze vraagstukken kunnen worden beantwoord die spelen bij een functievervulling van het platteland die voldoet aan de eisen die samenleving stelt.</p> <p>In de afgelopen periode is de interactie van verschillende modellen beproefd door twee contrasterende scenario's door te rekenen.</p> <p>De volgende modellen zijn hierbij betrokken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GTAP : een algemeen-evenwichtmodel van de wereldhandel en productie • DRAM: een programmeringsmodel van de Nederlandse landbouw • Ruimtescanner: een ruimtelijk allocatiemodel • SOMMA: een economisch-ecologisch model voor een specifiek ecosysteem <p>Deze modellen verschillen in allerlei opzichten: empirische basis, theoretische grondslag, schaalniveau en toepasbaarheid.</p> <p>Bij het koppelen van deze modellen is de output van het ene model input voor het andere.</p> <p>De contrasterende scenario's zijn ontleend aan EURURALIS, namelijk het liberale Global Economy scenario en het sterk gereguleerde Regional Communities scenario.</p> <p>Verder is gewerkt aan bouwstenen in het kader van SEAMLESS, m.n.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ontwikkelen van indicatoren (sociaal, economisch, ecologisch) en het operationaliseren van multifunctionaliteit. • Ontwikkelen van een database (EU-25) over sociaaleconomische ontwikkeling in het landelijke gebied. • Opzet van een database op mondiaal niveau. |
| Resultaten (*) | <p>Uit de analyse is gebleken dat de uitkomsten worden bepaald door de macro-economische veronderstellingen. Deze zijn de werkelijk drijvende krachten. Hieruit volgt dat de betreffende veronderstellingen zo plausibel mogelijk moeten zijn.</p> <p>De confrontatie van modelresultaten met kennis van experts heeft geleerd dat regelmatige interactie tussen de betrokkenen (data specialisten, modelbouwers en materiedeskundigen) vereist is om tot realistische scenario's te komen. Deze ervaring is bevestigd in het beleidsondersteunend onderzoek.</p> |
| | Zie ook: www.seamless-ip.org |
| Afwijking | N.v.t. |
| Bijdrage aan KB-thema (*) | <p>Een geïntegreerd en operationeel raamwerk voor ex-ante beleidsanalyses, in staat om (a) analyses op uiteenlopende schaalniveaus uit te voeren (bedrijfs- tot mondiaal niveau), (b) analyses uit te voeren voor de verschillende dimensies van duurzaamheid (sociaal, economisch en ecologisch) in de landbouw en de bijdrage daarvan aan duurzaam grondgebruik en plattelandsontwikkeling en leefbaarheid van het landelijke gebied en (c) analyses uit te voeren voor een ruim aantal onderwerpen (milieu-, natuur- en landbouwbeleid, uitbreiding van de EU, internationale concurrentie en gevolgen voor ontwikkelingslanden).</p> |
| Markt | <p>Het ambitieniveau voor dit project is hoog. De samenwerking tussen verschillende disciplines (sociale wetenschappers, agronomen en ecologen), gebruikmakend van de best beschikbare modellen, zal de basis moeten vormen voor een instrument waarmee beleidvoornemens op EU-niveau kunnen worden doorgerekend. De regionale verbijzondering staat daarbij centraal.</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>Er is marktvraag voor de inrichting van de groen-blauwe ruimte op verschillende schaalniveaus: (agrarisch) bedrijf, regio (waaronder greenports, bedrijventerreinen en dergelijke), land en EU/wereld. Om deze vragen goed te kunnen beantwoorden is een compleet en onderling goed afgestemd modelleninstrumentarium nodig, waarbij onderzoeken op verschillende schaalniveaus elkaar aanvullen en verdiepen</p> <p>www.seamless-ip.org</p> <p>Nauw verbonden met dit project is de bijdrage van SSG aan het project EURURALIS, waarvoor intussen een verlenging op stapel staat.</p> <p>In het verlengde van SEAMLESS en SENSOR is met het LUPIS-voorstel ingeschreven op een call van de EU. Deze offerte heeft bij de wetenschappelijke beoordeling zeer hoog gescoord. De contractonderhandelingen hierover gaan op korte termijn beginnen.</p> |
| <p>Expertise en betekenis ontwikkelde producten en expertise voor de eigen business unit, Science Group en LNV (*)</p> | <p>Het LEI ontwikkelt zich verder tot een kerngroep in de EU voor de sociaal-economische analyse van ruimtelijke vraagstukken met behulp van data, modellen en experts.</p> <p>Voor het regionale niveau is een methode ontwikkeld waarmee via interviews met belanghebbenden in een gebied de belangen van groepen in kaart kunnen worden gebracht en hun reacties op gebiedsplannen kunnen worden voorspeld.</p> <p>Door de ontwikkelde expertise kan het LEI nog meer maatwerk leveren bij vraagstukken rond de inrichting van gebieden. Daarnaast is een aanzet geleverd voor betere onderlinge afstemming van het modellenarsenaal en daarmee van nog meer robuuste analyses en voorspellingen op het terrein van onder andere ruimtelijke ontwikkelingen.</p> |
| <p>Wetenschap (*)</p> | <p>De eerste producten van het project zijn opgeleverd. Resultaten die openbaar zijn worden na goedkeuring door de Europese Commissie op de website van het project geplaatst (www.seamless-ip.org). Verwacht mag worden dat in 2006 de eerste papers gepubliceerd zullen worden.</p> <p>Kuhlman, T, F. W van Tongeren, J. Helming, A. Tabeau, J. Dekkers, A. Gaaff, R. A. Groeneveld, B. Koole, en D Verhoog. Future land-use change in the Netherlands: an analysis through a chain of models. <i>Agrarwirtschaft</i> (forthcoming).</p> <p>Meijl, H. van, T. van Rheenen, A. Tabeau and B. Eickhout (2005) The impact of different policy environments on land use in Europe, <i>Agriculture, Ecosystems and Environment</i>, (forthcoming).</p> <p>Eickhout, B., H. van Meijl, T. van Rheenen and A. Tabeau (2006) Economic and ecological consequences of four European land-use scenarios, <i>Land Use Policy</i>, (forthcoming)</p> |
| <p>Samenwerking (*)</p> | <p>Het project wordt uitgevoerd in een consortium van 30 partners uit 15 landen (waarvan 2 buiten Europa). Binnen Wageningen UR werken ESG, SSG en PSG met elkaar samen. Voor wat betreft de kennisbasis is er een directe relatie met thema 3.</p> |

SAMENVATTING VOOR KENNIS ONLINE

| | |
|---|--|
| Samenvatting resultaten voor Kennis Online | <p>In dit project wordt een geïntegreerd raamwerk ontwikkeld, waarbij integratie vanuit de economische, ecologische en sociale wetenschappen plaatsvindt, met als doel om ex-ante beleidsanalyses te kunnen uitvoeren. De bijdrage van de landbouw aan duurzame ontwikkeling en multifunctionaliteit wordt op uiteenlopende ruimtelijke niveaus in beeld gebracht (bedrijfs- tot mondiaal niveau). Innovatieve software wordt toegepast om het gebruik van kwantitatieve modellen en databases mogelijk te maken en het instrumentarium voorbij de looptijd van het project te kunnen toepassen. In 2006 worden de relevante indicatoren ontwikkeld en geoperationaliseerd, en de relevante (gebiedsgerichte) data worden ontsloten.</p> |
| English summary of the results | <p>The overall objective of this project is to deliver an integrated and operational framework, with the following specific objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> • To develop and test a multi-perspective set of economic, social and environmental indicators of the sustainability and multifunctionality of systems, policies and innovations in agriculture and agroforestry, and to establish, as far as possible, threshold values for these indicators and/or to enable trade-off analysis. • To provide quantitative and qualitative tools and databases for integrated evaluation of agricultural systems at multiple scales and for varying time horizons. • To develop a software architecture that allows reusability of model and database components and knowledge, also ensuring transparency of models and procedures developed. • To validate and demonstrate the applicability and reliability of the framework in selected tests of its use. • To promote participatory development and use of the framework, including dissemination, knowledge transfer and training. <p>SEAMLESS-IF will be an open and modular framework and will offer the flexibility to analyse a wide range of issues. For specific questions to be analysed, a subset of models and tools out of the broad range available within SEAMLESS-IF can be used. It will require scientific and technical breakthroughs to enable integration across scales, disciplines and issues. The final product of this IP will be a fully operational version of the integrated framework, that is operational for a number of key aspects of sustainable development and multifunctionality of agriculture, and that will allow further development to address the broadest variety of issues and conditions.</p> |

FINANCIËEL

| (in € 1.000) | Begroot 2005 | Gerealiseerd 2005 |
|--------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Kennisbasis | 148 | Bedrag* |
| R&D en Licentie ed. | | Bedrag* |
| Anders, nl. | | Bedrag* |
| Totaal | | Bedrag* |

* = gebaseerd op (en aangeleverd door) financiële administratie

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT Natuur & Milieu)

| |
|------------------------------------|
| Programma WOT Kennisbasis |
| Resultaten 2005 per project |

ALGEMEEN

| | |
|--|---|
| Titel | Financieringswijze op langere termijn van de kosten voor natuur en landschap |
| Nummer | 20560 |
| Projectleider | Stijn Reinhard (LEI); plv. Henk Smit (Alterra) |
| Trekkende Business Unit | SSG |
| KB-thema | Thema 1 Duurzame ontwikkeling van de groenblauwe ruimte in een veranderende wereld |
| Programma binnen KB-thema | 5: Verbinden van principes van duurzame ruimtelijke ontwikkeling met organisatie en besluitvorming (governance) in plattelandsgebieden |
| Onderwerp binnen programma waaraan het project wordt toegewezen | In te vullen door KB secretariaat |
| Participerende Sciences Groups | SSG, ESG (onderaanneming) |
| Looptijd | 2005-2006 |
| Budget | Totale budget van project in 2005: € 19.000 |
| KB1-bijdrage 2005 | € 19.000 |
| Doelstelling | In dit project wordt onderzocht welke oude en nieuwe instrumenten op langere termijn in welke mate kunnen bijdragen aan financiering van de publieke doelen van beheer en ontwikkeling van de kwaliteit van de groenblauwe ruimte |

VOORTGANG 2005

| | |
|--|--|
| Activiteiten | <p>In 2005 heeft een inventarisatie plaatsgevonden van kengetallen van de huidige financiering van natuur en landschap. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen de hoeveelheden (met name hectares) en de bijbehorende bedragen. Verder is aandacht gegeven aan de vraag of het primair publieke of private middelen betreft. Op deze wijze kan geraamd worden hoeveel middelen (globaal) nodig zijn op lange termijn.</p> <p>Als ijkpunt voor de lange termijn is genomen het jaar 2020, wanneer de EHS zal zijn gerealiseerd, dus verworven en ingericht. Financiering betreft dan voornamelijk beheer van terreinen. De uitgaven worden in de context geplaatst van uitgaven voor andere functies in door andere private en publieke partijen.</p> <p>Op basis van desk research is een achtergronddocument opgesteld, dat behandeld is op een workshop met vertegenwoordigers van MNP en LEI. De resultaten worden vastgelegd in een essay, dat besproken zal worden met een brede vertegenwoordiging van partijen die betrokken zijn of kunnen worden bij financiering van natuur en landschap.</p> |
| Resultaten (*) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Geplande resultaten: desk research, workshop, essay, bespreking met stakeholders 2. Behaalde resultaten: achtergronddocument, workshop met deskundigen |
| Afwijking | Geplande bespreking met stakeholders vereiste meer voorbereiding en inzicht in verhoudingen in 2020. |
| Bijdrage aan KB-thema (*) | Het project draagt bij aan vragen over de duurzame ontwikkeling van de groene ruimte door in beeld te brengen hoe op langere termijn de middelen opgebracht kunnen worden om natuur en landschap in stand te houden. Omdat het gaat over de middellange tot langere termijn, is dit uiteraard met onzekerheden omgeven. In het project wordt getracht een onderscheid te maken tussen zaken die redelijk voorspelbaar zijn en ontwikkelingen die mogelijk zijn. Zeker gestelde financiering is een van de belangrijkste voorwaarden voor duurzame ontwikkeling. |
| Markt | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formuleer de concrete (verwachte) markt vraag (indien mogelijk) waarop het project antwoord geeft. Moeilijk in te schatten, wel potentieel, bijvoorbeeld in Verkenningen MNP. LNV heeft inmiddels belangstelling getoond voor lange termijn financieringsvragen. 2. Marktgerichte publicaties: (nog) niet. 3. Geef aan wat (verder) aan PR is gedaan (productbladen, factsheets, website etc); tot dusverre alleen intern 4. Hoe wordt voorzien in vervolgoopdrachten? Communicatie van resultaten, o.a. via stakeholders in workshop |
| Expertise en betekenis ontwikkelde producten en expertise voor de eigen business unit, Science Group en LNV (*) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Specificeer de ontwikkelde expertise. Overzicht financiële kengetallen voor beheer door diverse partijen en de variëteit daarin; 2. Wat betekent de ontwikkelde expertise voor de versterking van het profiel/de ambities van de business unit /het centrum? Profilering op het gebied van financiering van natuurkosten. 3. Wat is de betekenis van de ontwikkelde producten en expertise voor de kennisinfrastructuur in het domein Groene Ruimte en Klimaatverandering? Inzicht in verhoudingen van de verschillende dragers van de groene ruimte. |
| Wetenschap (*) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Hoe omschrijf je de wetenschappelijke vernieuwing die jouw project heeft opgeleverd of zal opleveren? Potentieel: bijdrage aan de bepaling van de grenzen en substitutiemogelijkheden van overheidsfinanciering van publieke goederen 2. Geef een overzicht van de tot nu toe als resultaat van het project gepubliceerde en geaccepteerde artikelen en ingediende manuscripten (Eerste auteur, titel, tijdschrift, publicatiedatum), |

| | |
|-------------------------|--|
| | bijdragen aan boeken en rapporten (titel, auteur(s), publicatiedatum, uitgever): nog geen |
| | 3. Idem overige publicaties zoals congresbijdragen (Spreker, titel, congres, datum) idem |
| Samenwerking (*) | Samenwerking met andere kennisinstellingen (binnen en buiten Wageningen UR) die het project heeft opgeleverd; binnen WUR: LEI, Alterra; buiten WUR: nog niet, maar potentieel wel met onderzoek op het gebied van overheidsfinanciën (Erasmus Universiteit). |

* = voor projecten van WOT-units ligt het accent op deze elementen

SAMENVATTING VOOR KENNIS ONLINE

| | |
|--|--|
| <p>Samenvatting resultaten voor Kennis Online</p> | <p>Financiering van ontwikkeling en beheer van natuur en landschap vindt grotendeels plaats door de overheid, hetzij rechtstreeks, hetzij via organisaties voor natuurbeheer. Daarnaast zetten evenwel ook private partijen (particulieren en bedrijven) zich in voor verwerving, inrichting en beheer, hetzij rechtstreeks, hetzij via de overheid of natuurbeheerorganisaties.</p> <p>Op lange termijn, waarbij gedacht moet worden aan de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur in 2018, zullen de belangrijkste kosten gemaakt worden voor beheer, en niet meer voor aankoop of inrichting. De vraag is dus welke partijen rond 2020 de verantwoordelijkheid dragen voor de financiering van de kosten voor beheer van de grotendeels collectieve goederen natuur en landschap. In de Beleidsagenda van de begroting 2004 van het Ministerie van LNV wordt een versterkte gebiedsgerichte uitvoering aangegeven met meer verantwoordelijkheid bij regio's en burgers.</p> <p>In dit project wordt onderzocht welke oude en nieuwe instrumenten op langere termijn in welke mate kunnen bijdragen aan financiering van de publieke doelen van beheer en ontwikkeling van de kwaliteit van de groenblauwe ruimte.</p> |
| <p>English summary of the results</p> | <p>In the Dutch situation, funding of nature and natural landscapes is mainly a public sector task. However, private parties (citizens and companies) also contribute to funding the costs made for protection, development and management of nature and landscape, both directly or via government and nature conservation organisations.</p> <p>In the long run, in particular after the realisation of the National Ecological Networks in 2018, cost for nature will be dominated by nature (and landscape) management costs. It can be assumed, that costs for land acquisition and development will than be negligible. That raises the question which parties will bear responsibility for funding nature management costs, which are mainly public goods. The Policy Agenda of the Minister of Agriculture, Nature and Food Quality, points into the direction of an increased regional implementation with more and more responsibility for local and regional actors.</p> <p>This project investigates which old and new instruments are apt to contribute to funding for public goods nature and landscape in the long run, thus providing a sustainable quality of the green/blue environment.</p> |

FINANCIËEL

| (in € 1.000) | Begroot 2005 | Gerealiseerd 2005 |
|--------------------------------|--------------|-------------------|
| Kennisbasis | 19 | Bedrag* |
| R&D en Licentie ed. | | Bedrag* |
| Anders, nl. | | Bedrag* |
| Totaal | | Bedrag* |

* = gebaseerd op (en aangeleverd door) financiële administratie

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT Natuur & Milieu)

| |
|------------------------------------|
| Programma WOT Kennisbasis |
| Resultaten 2005 per project |

ALGEMEEN

| | |
|--|--|
| Titel | LUMOS case study |
| Nummer | 20550 |
| Projectleider | Tom Kuhlman |
| Trekkende Business Unit | SSG, LEI-MV |
| KB-thema | Thema 1 Duurzame ontwikkeling van de groenblauwe ruimte in een veranderende wereld |
| Programma binnen KB-thema | Dat weet ik niet. Het lijkt mij nog het best te passen in 1c. |
| Onderwerp binnen programma waaraan het project wordt toegewezen | In te vullen door KB secretariaat |
| Participerende Sciences Groups | |
| Looptijd | 2005-2009 |
| Budget | Totale budget van project in 2005: € 50.000 |
| KB1-bijdrage 2005 | € 25.000 |
| Doelstelling | Het verbeteren van de praktische inzetmogelijkheden van het LUMOS-model |

VOORTGANG 2005 (maximaal 3 pagina's)

| | |
|--|--|
| Activiteiten | Er zijn geen noemenswaardige activiteiten geweest |
| Resultaten (*) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Geplande resultaten, deliverables en milestones: het plan was om het project in de eerste helft van het jaar op te starten 2. Behaalde resultaten en deliverables in 2005 en (bij afsluiting van een meerjarig project) gedurende de hele looptijd: er zijn geen resultaten behaald |
| Afwijking | Eind 2004 werd over de aanvraag van het LUMOS-consortium bij het BSIK-programma Ruimte voor Geo-Informatie besloten dat deze in de huidige vorm niet kon worden gehonoreerd. Een beperkt bedrag werd toegewezen om een meer maatschappelijk relevant voorstel op te stellen. Dit is inmiddels gebeurd, maar het LEI heeft hieraan niet bijgedragen. Er wordt nu gewacht op een beslissing over dit voorstel, waarna in 2006 hopelijk alsnog met het project kan worden begonnen. |
| Bijdrage aan KB-thema (*) | N.v.t. |
| Markt | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formuleer de concrete (verwachte) markt vraag (indien mogelijk) waarop het project antwoord geeft. 2. Hoe zal het ruimtegebruik zich in landelijke gebieden de komende decennia ontwikkelen? 3. Geef aan welke marktgerichte publicaties zijn verschenen, b.v. in populair- wetenschappelijke tijdschriften. N.v.t. 4. Geef aan wat (verder) aan PR is gedaan (productbladen, factsheets, website etc). N.v.t. <p>Hoe wordt voorzien in vervolgoopdrachten? Door middel van het publiceren van de resultaten, het presenteren ervan op daartoe geschikte gelegenheden, en het opnemen van de resultaten in de actieve acquisitie van de Business Unit.</p> |
| Expertise en betekenis ontwikkelde producten en expertise voor de eigen business unit, Science Group en LNV (*) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Specificeer de ontwikkelde expertise. N.v.t. 2. Wat betekent de ontwikkelde expertise voor de versterking van het profiel/de ambities van de business unit /het centrum? N.v.t. 3. Wat is de betekenis van de ontwikkelde producten en expertise voor de kennisinfrastructuur in het domein Groene Ruimte en Klimaatverandering? N.v.t. |
| Wetenschap (*) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Hoe omschrijf je de wetenschappelijke vernieuwing die jouw project heeft opgeleverd of zal opleveren? Een bijdrage aan de modellering van grondgebruikverandering, en verbeterd inzicht in de dynamiek van grondgebruik. 2. Geef een overzicht van de tot nu toe als resultaat van het project gepubliceerde en geaccepteerde artikelen en ingediende manuscripten (Eerste auteur, titel, tijdschrift, publicatiedatum), bijdragen aan boeken en rapporten (titel, auteur(s), publicatiedatum, uitgever). n.v.t. 3. Idem overige publicaties zoals congresbijdragen (Spreker, titel, congres, datum). n.v.t. |
| Samenwerking (*) | Samenwerking met andere kennisinstellingen (binnen en buiten Wageningen UR) die het project heeft opgeleverd. n.v.t. |

* = voor projecten van WOT-units ligt het accent op deze elementen

SAMENVATTING VOOR KENNIS ONLINE

| | |
|---|--|
| Samenvatting resultaten voor Kennis Online | |
| English summary of the results | |

FINANCIIEEL

| (in € 1.000) | Begroot 2005 | Gerealiseerd 2005 |
|--------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Kennisbasis | 25.000 | 0* |
| R&D en Licentie ed. | | 0* |
| Anders, nl. BSIK | 25.000 | 0* |
| Totaal | 50.000 | 0* |

* = gebaseerd op (en aangeleverd door) financiële administratie

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT Natuur & Milieu)

| |
|------------------------------------|
| Programma WOT Kennisbasis |
| Resultaten 2005 per project |

ALGEMEEN

| | |
|--|--|
| Titel | Van Mam naar Mambo; Kwaliteitslag Data en Modellen |
| Nummer | 30165 |
| Projectleider | Vrolijk |
| Trekkende Business Unit | SSG |
| KB-thema | Thema 1 Duurzame ontwikkeling van de groenblauwe ruimte in een veranderende wereld |
| Programma binnen KB-thema | Algemeen thema 1 / WOT MNP |
| Onderwerp binnen programma waaraan het project wordt toegewezen | Prioritering MNP: modelontwikkeling |
| Participerende Sciences Groups | SSG |
| Looptijd | 2004-2006 |
| Budget | Ca. € 50.000 |
| KB1-bijdrage 2005 | € 15.000 |
| Doelstelling | Aan het begin van dit project is niet aantoonbaar dat het MAMBO model voldoet aan de eisen voor kwaliteitsstatus A. Om dit aan te tonen moet een beschrijving van de maatregelen worden opgesteld die de kwaliteit en het beheer borgen op het gewenste niveau en moet een aantal tests, validaties en gevoeligheidsanalyses worden uitgevoerd. Het doel van dit project is het verankeren van de kwaliteitsborging in de organisatie van MAMBO. |

VOORTGANG 2005

| | |
|--|---|
| Activiteiten | Opstellen technische en gebruikersdocumentatie Uitvoeren verificatie en testen Validatie en gevoeligheidsanalyse Opstellen beheersplan |
| Resultaten (*) | 1. Concept documentatie van modules in Microwave 2. Ontwerp testplan en gedeeltelijk uitvoering testplan |
| Afwijking | Geen, wel dient opgemerkt te worden dat KB1 slechts een deel heeft gefinancierd (15 van 50 euro), hele projectplan is nog niet uitgevoerd. |
| Bijdrage aan KB-thema (*) | Ontwikkelen kwaliteitsinstrumentarium waarmee inzicht verkregen kan worden in regionale milieu-impact van beleid. Met dit project wordt de kwaliteit verankerd. |
| Markt | 1. Model speelt een belangrijke rol bij ex-ante en ex-post evaluaties van het mestbeleid 2. Er zijn nog geen externe publicaties opgesteld 3. Workshop WUR breed om tot een vergelijking van instrumenten te komen met het oog op mogelijke samenwerking 4. Model kan worden uitgebouwd naar een bredere monitoring milieu beleid |
| Expertise en betekenis ontwikkelde producten en expertise voor de eigen business unit, Science Group en LNV (*) | 1. Expertise omtrent mest en mineralen problematiek is gestructureerd en gemodelleerd. Kennis omtrent kwaliteit van modellen en modelontwikkeling is toegepast. 2. Basisinstrumentarium dat in veel onderzoek ingezet kan worden. 3. Regionale inzichten in milieu effecten van beleid worden steeds belangrijker. Instrumentarium biedt flexibiliteit om op gewenst niveau data te gebruiken en resultaten te presenteren. |
| Wetenschap (*) | 1. Toepassing van een nieuwe filosofie omtrent modelontwikkeling, gebruik en beheer. 2. Workshop omtrent kwaliteitsaspecten in modelontwikkeling 3. WUR workshop omtrent MAMBO |
| Samenwerking (*) | Stuurgroep bestaande uit vertegenwoordigers van Alterra, MNP en LNV. Via een workshop is de samenwerking met andere instituten onderzocht. |

* = voor projecten van WOT-units ligt het accent op deze elementen

SAMENVATTING VOOR KENNIS ONLINE

| | |
|---|--|
| Samenvatting resultaten voor Kennis Online | Het doel van het overkoepelende project is het ontwikkelen van een Mest en Ammoniakmodel (MAMBO) voor de komende 10 jaren. Het Mest en Ammoniakmodel speelt een belangrijke rol bij de monitoring en evaluatie van het mestbeleid. Voor de herziening van het model is een analyse gemaakt van de beleidsvragen die in de komende jaren belangrijk worden. Tevens is een globaal ontwerp gemaakt van het model. In dit project wordt dit ontwerp verder ontwikkeld en geïmplementeerd. Het doel van dit deelproject is het verankeren van de kwaliteitsborging in de modelontwikkeling en organisatie van MAMBO. |
| English summary of the results | A new manure and mineral model is developed for the next ten years to support policy evaluation and monitoring. The manure and mineral model plays an important role in monitoring and evaluation of the manure and nutrient policies. An analysis has been made of the issues that will become important in the following years. Furthermore a design has been made of the model. At the moment the model development takes place. This sub project is aimed at the quality assurance of the model and the management of the model. |

FINANCIEEL

| (in € 1.000) | Begroot 2005 | Gerealiseerd 2005 |
|------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Kennisbasis | 15 | 15 |
| R&D en Licentie ed. | | |
| Anders, nl. diverse bronnen | | |
| Totaal | 15 | 15 |

* = gebaseerd op (en aangeleverd door) financiële administratie

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT Natuur & Milieu)

| |
|------------------------------------|
| Programma WOT KENNISBASIS |
| Resultaten 2005 per project |

ALGEMEEN

| | |
|--|--|
| Titel | Interactieve waardering groen-blaue netwerken |
| Nummer | 20554 |
| Projectleider | Stijn Reinhard (LEI) |
| Trekkende Business Unit | SSG |
| KB-thema | Thema 1 Duurzame ontwikkeling van de groenblauwe ruimte in een veranderende wereld |
| Programma binnen KB-thema | Kennis op maat voor effectieve ruimtelijke ontwikkeling door actoren ten behoeve van groenblauwe diensten |
| Onderwerp binnen programma waaraan het project wordt toegewezen | In te vullen door KB secretariaat |
| Participerende Sciences Groups | SSG |
| Looptijd | 2005-2006 |
| Budget | Totale budget van project in 2005: € 19.000 |
| KB1-bijdrage 2005 | € 19.000 |
| Doelstelling | In dit project wordt onderzocht welke oude en nieuwe instrumenten op langere termijn in welke mate kunnen bijdragen aan financiering van de publieke doelen van beheer en ontwikkeling van de kwaliteit van de groenblauwe ruimte. |

VOORTGANG 2005

| | |
|--|--|
| Activiteiten | <p>In 2005</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteren wat ruimtelijk moet worden gemodelleerd in het MKBA-model (behalve ecologische netwerken ook woningbouw en recreatie). 2. Bepalen hoe de onder a geselecteerde relaties kunnen worden gemodelleerd (functie van vorm, afstand, raakvlak met ander grondgebruik, of overlap met andere grondgebruik) |
| Resultaten (*) | <p>Eindresultaat van het project is: Een computermodel waarmee interactief verschillende varianten van groen-blauwe netwerken kunnen worden ontwerpen en de (economische) waarde van deze netwerken worden bepaald.</p> <p>In 2005 is een keuze gemaakt wat ruimtelijk moet worden gemodelleerd. Er heeft een literatuuronderzoek plaatsgevonden naar internationale literatuur en modellen die een overeenkomstige benadering hebben gebruikt. Er is een GIS-module ontwikkeld om buffers te modelleren voor verschillende soorten grondgebruik.</p> |
| Afwijking | Er zijn geen significante afwijkingen van het projectplan. |
| Bijdrage aan KB-thema (*) | <p>In het project worden verschillende varianten van een ruimtelijk plan waarin groen-blauwe netwerken een rol spelen interactief doorgerekend op hun MKBA saldo. De ruimtelijke kenmerken van groen-blauwe netwerken bepalen de ecologische kwaliteit die op haar beurt weer de economische waarde bepaalt. Naast de locatie van natuur is ook de interactie met andere grondgebruiksvormen van belang. Het LEI MKBA-model wordt uitgebreid met een ruimtelijke natuurwaarderingcomponent, opdat de kennis over natuurwaardering eenvoudig beschikbaar komt voor planners.</p> |
| Markt | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formuleer de concrete (verwachte) markt vraag (indien mogelijk) waarop het project antwoord geeft. Door deze investering wordt nieuwe WU-kennis in een vorm gegoten die op de markt kan worden gezet (LNV, VROM, lagere overheden, waterschappen) 2. Marktgerichte publicaties: (nog) niet. 3. Geef aan wat (verder) aan PR is gedaan (productbladen, factsheets, website etc.); Er is in 2005 gewerkt aan een demo versie 4. Hoe wordt voorzien in vervolgoopdrachten? In 2006 wordt de demoversie getoond aan potentiële opdrachtgevers. |
| Expertise en betekenis ontwikkelde producten en expertise voor de eigen business unit, Science Group en LNV (*) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Specificeer de ontwikkelde expertise. Expertise in het modelleren van interactie tussen grondgebruiksvormen in GIS t.b.v. MKBA 2. Wat betekent de ontwikkelde expertise voor de versterking van het profiel/de ambities van de business unit /het centrum? Profileren op het gebied van natuurwaardering en interactieve MKBA. 3. Wat is de betekenis van de ontwikkelde producten en expertise voor de kennisinfrastructuur in het domein Groene Ruimte en Klimaatverandering? kennis over natuurwaardering eenvoudig beschikbaar komt voor planners |
| Wetenschap (*) | <p>Hoe omschrijf je de wetenschappelijke vernieuwing die jouw project heeft opgeleverd of zal opleveren? Potentieel: Een computermodel waarmee interactief verschillende varianten van groen-blauwe netwerken kunnen worden ontwerpen en de maatschappelijke (economische) waarde van deze netwerken worden bepaald. Het MKBA saldo wordt daartoe bepaald.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Geef een overzicht van de tot nu toe als resultaat van het project gepubliceerde en geaccepteerde artikelen en ingediende manuscripten (Eerste auteur, titel, tijdschrift, publicatiedatum), bijdragen aan boeken en rapporten (titel, auteur(s), publicatiedatum, uitgever): nog geen |

| | |
|-------------------------|--|
| | 2. Idem overige publicaties zoals congresbijdragen (Spreker, titel, congres, datum) Er is in januari een abstract ingediend voor het ERS-congres in augustus 2006. |
| Samenwerking (*) | Mansholt Instituut (Wim Heijman) en Wimek (Paul Opdam) |

* = voor projecten van WOT-units ligt het accent op deze elementen

SAMENVATTING VOOR KENNIS ONLINE

| | |
|--|--|
| <p>Samenvatting resultaten voor Kennis Online</p> | <p>De grote druk op de ruimte maakt een zorgvuldige afweging van conflicterende functies noodzakelijk. Speciaal in verstedelijkte gebieden is ruimte schaars. Woningbouw en industrieterreinen overheersen vaak natuur en landschap. Toch speelt natuur een belangrijke rol in de Ruimtelijke Ordening. De afweging vraagt om interactieve planning en de bijbehorende instrumenten. Het is gebruikelijk dat de maatschappelijke kosten en baten pas aan het eind van het planvormingstraject worden bepaald. We pleiten voor het inbouwen van MKBA in het planningsproces. Allereerst voorkomt het dat kostbare tijd en geld wordt verspeeld aan onrendabele plannen, ook helpt het om enthousiasme van deelnemers te voor suboptimaleplannen te kanaliseren. Dit project zoomt in op interactie tussen functies en het modelleren van ecologische netwerken. Zodat de kennis van deze netwerken van onderzoekers wordt meegenomen in de planvorming en de besluitvorming.</p> |
| <p>English summary of the results</p> | <p>Increasing pressure on space demands careful assessment between competing functions in a planning process. Especially, in metropolitan landscapes, space is in short supply and hence expensive. Housing, industrial sites and office parks, and infrastructure are strong drivers of landscape change, often dominating nature and landscape which represent values with a more collective good character. Nevertheless, in The Netherlands, nature is becoming an important force in spatial planning. This assessment between competing functions, requires interactive planning and appropriate instruments. In the usual planning process, the costs and benefits of the development plans to society are only computed in the final stage of the process. We argue in this paper for integration of a social cost-benefit analysis (SCBA) in interactive regional planning processes. Firstly, it avoids time and money being spent on elaborating a plan, which is not beneficial to society. Secondly, it helps to prevent unwarranted enthusiasm for inauspicious plans among participants. At the moment we focus on spatial interaction and incorporating ecological network values. A prototype of the interactive integrated model is available for demonstration.</p> |

FINANCIËEL

| (in € 1.000) | Begroot 2005 | Gerealiseerd 2005 |
|--------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Kennisbasis | | Bedrag* |
| R&D en Licentie ed. | | Bedrag* |
| Anders, nl. | | Bedrag* |
| Totaal | | Bedrag* |

* = gebaseerd op (en aangeleverd door) financiële administratie

WOT-onderzoek

Verschenen documenten in de reeks Werkdocumenten van de Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu – vanaf mei 2005

Werkdocumenten zijn verkrijgbaar bij het secretariaat van Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Lumengebouw, te Wageningen.

T 0317 – 47 78 44

F 0317 – 42 49 88

E info.wnm@wur.nl

De werkdocumenten zijn ook te downloaden via de WOT-website www.wotnatuurenmilieu.wur.nl

2005

- 1 *Eimers, J.W.* (Samenstelling). Projectverslagen 2004.
- 2 *Hinssen, P.J.W.* Strategisch Plan van de Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, 2005 – 2009.
- 3 *Sollart, K.M.* Recreatie: Kennis en datavoorziening voor MNP-producten. Discussienotitie.
- 4 *Jansen, M.J.W.* ASSA: Algorithms for Stochastic Sensitivity Analysis. Manual for version 1.0.
- 5 *Goossen, C.M. & S. de Vries.* Beschrijving recreatie-indicatoren voor de Monitoring en Evaluatie Agenda Vitaal Platteland (ME AVP)
- 6 *Mol-Dijkstra, J.P.* Ontwikkeling en beheer van SMART2-SUMO. Ontwikkelings- en beheersplan en versiebeheerprotocol.
- 7 *Oenema, O.* How to manage changes in rural areas in desired directions?
- 8 *Dijkstra, H.* Monitoring en Evaluatie Agenda Vitaal Platteland; inventarisatie aanbod monitoringsystemen.
- 9 *Ottens, H.F.L. & H.J.A.M. Staats.* BelevingsGIS (versie2). Auditverslag.
- 10 *Straalen, F.M. van.* Lijnvormige beplanting Groene Woud. Een studie naar het verdwijnen van lanen en perceelsrandbegroeiing in de Meierij.
- 11 *Programma Commissie Natuur.* Onderbouwend Onderzoek voor de Natuurplanbureau-functie van het MNP; Thema's en onderzoeksvragen 2006.
- 12 *Velthof, G.L. (samenstelling).* Commissie van Deskundigen Meststoffenwet. Taken en werkwijze.
- 13 *Sanders, M.E. & G.W. Lammers.* Lokaliseren kansen en knelpunten van de Ecologische Hoofdstructuur – met informatie van de terreinbeheerders.
- 14 *Verdonschot, P.F.M., C.H.M. Evers, R.C. Nijboer & K. Didderen.* Graadmeters aquatische natuur. Fase 1: Vergelijking van de graadmeter Natuurwaarde met de Natuurdoeltypen en KRW-maatlatten
- 15 *Hinssen, P.J.W.* Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu. Werkplan 2006
- 16 *Melman, Th.C.P., R.G. Groeneveld, R.A.M. Schrijver & H.P.J. Huiskes* Ontwikkeling economisch-ecologisch optimaliseringsmodel natuurbeheer in combinatie met agrarische bedrijfsvoering. Studie in het licht van LNV-beleidsombuiging “van verwerving naar beheer”
- 17 *Vreke, J., R.I. van Dam & F.J.P. van den Bosch.* De plaats van natuur in beleidsprocessen. Casus: Besluitvormingsproces POL-aanvulling Bedrijfsterrein Zuid-Limburg
- 18 *Gerritsen, A.L., J. Kruit & W. Kuindersma.* Ontwikkelen met kwaliteit. Een verkenning van evaluatiecriteria
- 19 *Bont, C.J.A. de, M. Boekhoff, W.A. Rienks, A. Smit & A.E.G. Tonnejck.* Impact van verschillende wereldbeelden op de landbouw in Nederland. Achtergronddocument bij ‘Verkenning Duurzame Landbouw’
- 20 *Rienks, W.A. & J.A. Klijn.* Naar EURuralis 2.0. Vooronderzoek naar mogelijkheden tot verbetering, verdieping, interactievere presentatie, Europees draagvlak en ‘downscaling’ (in voorbereiding)

2006

- 21 *Rienks, W.A., I. Terluin & P.H. Vereijken.* Towards sustainable agriculture and rural areas in Europe. An assessment of four EU regions (in voorbereiding)
- 22 *Knegt, B. de, H.W.B. Bredenoord, J. Wiertz & M.E. Sanders.* Monitoringsgegevens voor het natuurbeheer anno 2005. Ecologische effectiviteit regelingen natuurbeheer: Achtergrondrapport 1
- 23 *Jaarrapportage 2005.* WOT-04-001 – Monitor- en Evaluatiesysteem Agenda Vitaal Platteland
- 24 *Jaarrapportage 2005.* WOT-04-002 – Onderbouwend Onderzoek Natuurplanbureaufunctie
- 25 *Jaarrapportage 2005.* WOT-04-385 - Milieuplanbureaufunctie
- 26 *Jaarrapportage 2005.* WOT-04-394 – Natuurplanbureaufunctie
- 27 *Jaarrapportage 2005.* WOT-04 - Kennisbasis
- 28 *Verboom, J., R. Pouwels, J. Wiertz & M. Vonk.* Strategisch Plan LARCH. Van strategische visie naar plan van aanpak
- 29 *Velthof, G.L. en J.J.M. van Grinsven (eds.)* Inzet van modellen voor evaluatie van de meststoffenwet. Advies van de CDM-werkgroep Harmonisatie modellen
- 30 *Hinssen, M.A.G., R. van Oostenbrugge & K.M. Sollart.* Draaiboek Natuurbalans. Herziene versie
- 31 *Swaay, C.A.M. van, V. Mensing & M.F. Wallis de Vries.* Hotspots dagvlinder biodiversiteit