

# Verkenning Europese versie van de website [www.daarmoetikzijn.nl](http://www.daarmoetikzijn.nl)

C.M. Goossen  
H.A.M. Meeuwsen  
G.J. Franke  
M.C. Kuyper

werkdocumenten

**wot**

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu



WAGENINGENUR

*For quality of life*



**Verkenning Europese versie  
van de website  
[www.daarmoetikzijn.nl](http://www.daarmoetikzijn.nl)**

C.M. Goossen

H.A.M. Meeuwsen

G.J. Franke

M.C. Kuyper

**Werkdocument 86**

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

Wageningen, maart 2008

*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. Zodra eindresultaten zijn bereikt, worden deze ook buiten deze reeks gepubliceerd. De reeks omvat zowel inhoudelijke documenten als beheersdocumenten.*

**Dit werkdocument is gemaakt conform het Kwaliteitshandboek van de WOT Natuur & Milieu.**

### Referaat

Goossen, C.M., H.A.M. Meeuwssen, G.J. Franke & M.C. Kuyper, 2008. *Verkenning Europese versie van de website [www.daarmoetikzijn.nl](http://www.daarmoetikzijn.nl)*. Werkdocument 86 – WOT Natuur & Milieu, Wageningen

In Europa wordt het landschap steeds belangrijker. Er wordt op allerlei manieren onderzoek gedaan naar wensen die mensen hebben voor de leef- of recreatieomgeving. Vaak in de vorm van (dure) enquêtes. Een nieuwe methode via het principe van "first give, then ask and save" is in Nederland succesvol toegepast met de website [www.daarmoetikzijn.nl](http://www.daarmoetikzijn.nl). Een Europese versie van de website *daarmoetikzijn* kan de preferenties van Europeanen voor landschappen onderzoeken. Er is een verkenning uitgevoerd om te onderzoeken welke Europese GIS-data er zijn en of deze data gebruikt mogen worden. Ook is onderzocht of het technisch mogelijk is om met een acceptabele resolutie en tijd een kaartje van Europa te genereren met daarop de weergave van de gepersonaliseerde landschapsvoorkeuren. Er is een demonstratie-applicatie gebouwd met een klein aantal landschapskenmerken. Het blijkt mogelijk te zijn om binnen 3 seconden een kaartje te genereren met een voldoende hoge resolutie.

*Trefwoorden:* Website, Destination Recommendation System, landschap preferenties GIS, ICT

©2008 **Alterra**

Postbus 47, 6700 AA Wageningen.

Tel: (0317) 47 47 00; fax: (0317) 41 90 00; e-mail: [info.alterra@wur.nl](mailto:info.alterra@wur.nl)

---

De reeks WOt-werkdocumenten is een uitgave van de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, onderdeel van Wageningen UR. Dit werkdocument is verkrijgbaar bij het secretariaat. **Het document is ook te downloaden via [www.wotnatuurenmilieu.wur.nl](http://www.wotnatuurenmilieu.wur.nl)**

**Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu**, Postbus 47, 6700 AA Wageningen

Tel: (0317) 48 54 71; Fax: (0317) 42 49 88; e-mail: [info.wnm@wur.nl](mailto:info.wnm@wur.nl); Internet: [www.wotnatuurenmilieu.wur.nl](http://www.wotnatuurenmilieu.wur.nl)

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1	Achtergrond	5
1.2	Probleemstelling	5
1.3	Doelstelling	6
1.4	Werkwijze	6
<b>2</b>	<b>Destination Recommendation Systems</b>	<b>7</b>
2.1	Inleiding	7
2.2	Aspecten van een Destination Recommendation System	8
2.2.1	Inleiding	8
2.2.2	Snelheid	8
2.2.3	Geloofwaardigheid, betrouwbaarheid en transparantie	8
2.2.4	Presentatie	10
2.2.5	Integratie informatiebronnen	10
2.2.6	Aanvullende criteria	10
<b>3</b>	<b>De nulversie van een Europese <i>daarmoetikzijn</i></b>	<b>11</b>
3.1	Inleiding	11
3.2	Nulversie	11
<b>4</b>	<b>Mogelijke Partners</b>	<b>15</b>
4.1	Inleiding	15
4.2	Mogelijke partners	15
<b>5</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>17</b>
5.1	Conclusie	17
5.2	Aanbevelingen	17
	<b>Literatuur</b>	<b>19</b>
	<b>Bijlage 1</b>	<b>21</b>
	<b>Leisure kaart</b>	



# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond

In Europa wordt het landschap steeds belangrijker. Bewoners benadrukken steeds meer het belang van landschap en dit wordt beleidsmatig vertaald in onder andere de Europese Landscape Convention (ELC) dat zich richt op het instellen van onder andere Nationale Landschappen in de Europese lidstaten. Belangrijke elementen bij de Nationale Landschappen zijn het bevorderen van recreatie en toerisme en het aantrekkelijk houden of maken van de leefomgeving.

Er wordt op allerlei manieren onderzoek gedaan naar wensen die mensen hebben voor de leef- of recreatieomgeving. Vaak in de vorm van (dure) enquêtes door onderzoeksinstituten, landelijke en lokale overheden. Daarbij is de respons niet altijd representatief en moeten respondenten actief benaderd worden. Een hogere respons is vaak te krijgen door respondenten iets terug te geven. Dit principe van “first give, then ask and save” is in Nederland succesvol toegepast met de website [www.daarmoetikzijn.nl](http://www.daarmoetikzijn.nl). Op deze website kunnen bezoekers hun eigen ideale landschap samenstellen waarbij ze “als beloning” een kaartje van Nederland krijgen waar dat ideale landschap daadwerkelijk ligt. Al de preferenties en kaartjes worden gelijktijdig opgeslagen in een database, waarmee allerlei analyses kunnen worden uitgevoerd (Goossen *et al.*, 2006).

Een dergelijke interactieve website kan een deel van de nadelen die gepaard gaan met enquêtes wegnemen. Bij voldoende respons ontstaat er een grote groep respondenten waaruit representatieve steekproeven kunnen worden genomen voor het doen van analyses. Enquêtes hoeven niet steeds te worden uitgezet, want het is mogelijk een continue stroom van respons te genereren.

Een Europese versie van de website *daarmoetikzijn* kan de preferenties van Europeanen voor landschappen achterhalen. GIS-data over Europese landschappen zijn in principe aanwezig.

Onderzocht moet worden of deze data gebruikt mogen worden voor een applicatie als de website *daarmoetikzijn*. Tevens moet onderzocht worden of er nog andere GIS-data op Europees niveau beschikbaar en te gebruiken zijn, om voldoende respons op een website te kunnen genereren en daarmee de preferenties boven tafel te krijgen. Met andere woorden; een dergelijke website moet ook voor de bezoeker een meerwaarde opleveren. Het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) wilde graag een verkenning van de mogelijkheden voor een Europese versie van de website [www.daarmoetikzijn.nl](http://www.daarmoetikzijn.nl).

## 1.2 Probleemstelling

Is het mogelijk inzicht te krijgen in de landschapspreferenties van Europeanen door middel van een Europese versie van de website *daarmoetikzijn*?

De probleemstelling is uitgewerkt in twee onderzoeksvragen:

- zijn er Europese GIS-data en mogen we deze data gebruiken en bij welke Europese organisaties kunnen we aansluiting vinden?

- Is het technisch mogelijk om met een acceptabele resolutie en binnen een acceptabele tijd een kaartje van Europa te genereren met daarop de weergave van de gepersonaliseerde landschapsvoorkeuren?

Binnen dit project is een complete Europese versie nog niet daadwerkelijk gebouwd. Er is wel een demonstratie-applicatie gebouwd met een klein aantal landschapskenmerken. De demonstratie-applicatie kan gebruikt worden om andere partijen enthousiast te krijgen om de bouw daadwerkelijk te realiseren. Daarmee wordt het mogelijk het prototype uit te bouwen tot een volwaardige, aantrekkelijke website die door andere partijen mogelijk wordt opgenomen in hun eigen internetomgeving.

### 1.3 Doelstelling

Het doel van dit project is om een Europese Databank met landschapspreferenties op te zetten. Dit doel kan worden bereikt via een Europese versie van *daarmoetikzijn*. Een dergelijke website om 'jouw plekje' in Europa te kunnen ontdekken vergroot de kans op veel respons waarmee het MNP en WUR uiteindelijk kunnen beschikken over een unieke Europese databank met landschapsvoorkeuren van de Europese bevolking. Hiermee zijn verschillende ruimtelijke analyses uit te voeren, waaronder het bepalen van bedreigde kwetsbare gebieden en mogelijk te ontwikkelen gebieden.

### 1.4 Werkwijze

De volgende werkwijze is gevolgd om antwoord te geven op de onderzoeksvragen.

**Fase 1:** Vertaling en implementeren van een Engelse versie van [www.daarmoetikzijn.nl](http://www.daarmoetikzijn.nl) om Europese partijen enthousiast te maken.

**Fase 2:** Nagaan of toestemming gekregen kan worden om GIS landschapsdata te mogen gebruiken en tegen welke voorwaarden.

**Fase 3:** Nadere verkenning welke Europese data nog meer te gebruiken zijn om voor de bezoeker een aantrekkelijke website te maken. Te denken valt aan klimaatgegevens, hoogtegegevens en overzichten van Nationale parken.

**Fase 4:** Presentaties van de Engelse versie van [www.daarmoetikzijn.nl](http://www.daarmoetikzijn.nl) voor organisaties op het gebied van landschap en toerisme. Tevens een verkenning ten aanzien van het linken naar elkaars website.

**Fase 5:** Verkennen van technische randvoorwaarden voor het bouwen van een Europese demonstratieversie met drie landschapskenmerken, bijvoorbeeld bos, bebouwing en water. Belangrijk hierbij zijn de resolutie waarmee gerekend moet worden en de resolutie waarin het resultaat wordt gepresenteerd.

**Fase 6:** Verkenning van de financiële middelen om de website daadwerkelijk te kunnen bouwen.

Dit alles is gerapporteerd in dit werkdocument.



## 2 Destination Recommendation Systems

### 2.1 Inleiding

Om het doel van een Europese database met landschapsvoorkeuren te kunnen bereiken, wordt gedacht aan een Europese versie van de website [www.daarmoetikzijn.nl](http://www.daarmoetikzijn.nl). Op de Europese versie kunnen mensen achterhalen waar hun favoriete gebied ligt voor een vakantie of een dagje weg.

Onder de vele aspecten van een vakantie of dagje weg vertegenwoordigt een bestemming één van de kernbesluiten die moet worden genomen. Het landschap is een belangrijke factor in het bepalen van de aantrekkelijkheid van een gebied als vakantiebestemming (Jansen, 1994; Lohmann & Kaim, 1999; Viner & Agnew, 1999). Van alle economische sectoren is de toeristische industrie één van de weinige die het landschap als belangrijke component van zijn product aanbiedt (Mieczkowski, 1995). De website dient dus als middel om het doel te bereiken. Maar toeristen komen niet zo maar op een dergelijke website. Daar moet een reden voor zijn. Een reden kan zijn dat ze op zoek zijn naar een vakantiebestemming, waarbij het landschap belangrijk wordt gevonden.

Dit werkdokument gaat over het gebruik van een website als interactief hulpmiddel in het pre-sale stadium. In dit stadium gebruiken potentiële toeristen zowel externe als interne bronnen. Het externe informatieonderzoek verwijst naar alles behalve het geheugen (Peterson & Merino, 2003). Het interne onderzoek is het zoeken in het geheugen en komt meestal voorafgaand aan extern onderzoek. Het interne informatieonderzoek omvat de persoonlijke ervaringen van een individu en de resultaten van "onderzoek" in het verleden (Hwang *et al*, 2006). Het artikel in een tijdschrift of een krant dat men ooit gelezen heeft. Of men heeft een campagne onthouden van een lokale of nationale toeristenraad, of van een (gesponsord) programma op televisie. In het externe onderzoek ondernemen mensen actie om te onderzoeken waar zij op vakantie zullen gaan. Meestal wordt dit aan vrienden en familie gevraagd, maar hun aanbevelingen zijn vaak verschillend.

Steeds vaker wordt ook Internet gebruikt. Maar de potentiële toerist weet nooit of de ontvangen informatie objectief is en past bij zijn/haar voorkeur. En het is onmogelijk om alle bestemmingen of alternatieven van tevoren te bezoeken die binnen de voorkeuren vallen. Ook niet via Google Earth. In de eerste plaats moet een toerist bij gebruik van Google Earth enige geografische kennis hebben om te weten waar bijvoorbeeld een landschapstype zoals heide voorkomt. Daarnaast toont Google Earth de wereld met behulp van 'true colour' foto's waarop de verschillende landgebruikstypen moeilijk te onderscheiden zijn. Daar komt nog bij dat er geen informatie beschikbaar is over tal van andere kenmerken die voor de gebruiker van belang zijn (lawaai, horizonverstoring, klimaat, bezienswaardigheden, etc.). Google Earth geeft geen volledig inzicht in de kwaliteit van bestemmingen.

Een manier om allerlei informatie te ordenen is een zogenaamde Destination Recommendation System (DRS). Een Destination Recommendation System is een softwarehulpmiddel dat aanbevelingen over bestemmingen doet, gebaseerd op informatie uit een database gerelateerd aan de voorkeuren van de gebruiker (Häubl & Trifts, 2000). De op Nederland gerichte website [www.daarmoetikzijn.nl](http://www.daarmoetikzijn.nl) is zo'n Destination Recommendation System.

## **2.2 Aspecten van een Destination Recommendation System**

### **2.2.1 Inleiding**

Een goede DRS bestaat uit een aantal criteria. Zins & Grabler (2006) onderscheiden de volgende criteria:

- aanbevelingen moeten snel zichtbaar getoond worden op de website, zonder te veel vragen vooraf te stellen;
- geloofwaardigheid, betrouwbaarheid en transparantie zijn zeer belangrijk bij het accepteren van de aanbeveling voor de bezoeker van een website. De argumenten voor de aanbevelingen moeten zichtbaar gemaakt worden voor de bezoeker;
- een goede presentatie van de aanbevelingen (circa vijf) zoals een top 5; “Goede” wil bijvoorbeeld ook zeggen rekening houdend met bijvoorbeeld kleurenblinden;
- integratie van vele informatiebronnen, zoals kaartjes, foto’s, community feedback en links naar andere informatiebronnen.

Aanvullende criteria zijn:

- niet te ingewikkeld zijn om de wensen in te voeren;
- overzichtelijke layout en begrijpelijke taal cq symbolen en
- het moet ook leuk zijn om met de website te “spelen”.

Een aantal van deze criteria is opgenomen in de website daarmoetikzijn. In een Europese versie zouden deze criteria ook aanwezig moeten zijn om voldoende bezoekers te kunnen genereren en zodoende een grote database op te bouwen met preferenties. In de volgende paragrafen wordt op deze criteria ingegaan.

### **2.2.2 Snelheid**

Voor de Europese verkenning hebben we ons vooral gericht op het eerste criterium, namelijk de snelheid waarmee een aanbeveling zichtbaar kan worden gemaakt op een Europees kaartje. Als het resultaat te lang op zich laat wachten, verlaat de bezoeker de website direct en zijn de andere criteria niet meer nodig. Snelheid van het resultaat is de belangrijkste succesfactor bij deze verkenning. Een acceptabele tijd is dat er binnen 10 seconde een kaartje weergegeven moet worden.

Bij het testen bleek dat de meeste kaartjes binnen 2 tot 5 seconden worden getoond met de tot nu toe 11 indicatoren. Hiermee is voorlopig voldaan aan dit criterium. Dit positieve resultaat is ook de belangrijkste voorwaarde om de Europese versie verder te gaan ontwikkelen. Het is waarschijnlijk dat met een paar optimalisatiestappen de snelheid nog kan worden opgevoerd.

### **2.2.3 Geloofwaardigheid, betrouwbaarheid en transparantie**

#### ***Geloofwaardigheid***

Geloofwaardigheid is belangrijk, maar vaak ook lastig. Bezoekers moeten het “gevoel” krijgen dat de aanbevelingen kloppen. Indien ze de aanbeveling kunnen controleren, bijvoorbeeld een landschap in een regio dat ze kennen, dan zal dit de geloofwaardigheid verhogen. Voor de ontwikkelaars van de website kan dit lastig zijn, omdat elke bezoeker zijn eigen referentie heeft die de ontwikkelaar niet weet. Hiertoe zijn echter wel mogelijkheden door de scores te laten zien van een gebied of plek dat de bezoeker kent. De bezoeker kent dan de aangeboden “referentie”. De geloofwaardigheid wordt bij een Europese versie ook verhoogd door gebruik te maken van Europees dekkende (topografische) GIS-bestanden. Deze geven meestal

nauwkeurig aan waar bossen liggen. Toch kunnen er fouten in de opname zitten. Een mogelijkheid om deze fouten zo min mogelijk te laten meespelen, is bijvoorbeeld het door binnen een bepaalde straal de data te laten aggregeren en te middelen.

Geloofwaardig heeft ook te maken als een aanbeveling rekening houdt met de wensen van een bezoeker. Bij de keuze van een vakantiebestemming speelt het landschap voor bepaalde toeristen een belangrijke rol. Maar ook kenmerken als klimaat, recreatieve voorzieningen, de prijs en afstand (bereikbaarheid) spelen een grote rol. Bij de verkenning is steeds een belangrijke randvoorwaarde geweest dat er Europees dekkende data beschikbaar zijn en zo compleet mogelijk en dat deze ook mogen worden gebruikt (eventueel tegen bepaalde kosten).

Europese data betreffende landschap is te vinden in het databestand Corine2000 van de European Environmental Agency (EEA) in Kopenhagen. De EEA heeft echter tot op heden nog niet gereageerd op een mail van ons over eventuele samenwerking.

Op basis van de informatie op de website van de EEA is gebleken dat we Corine2000-data mogen gebruiken. Nadeel is echter dat het toch geen volledig Europees dekkende bestanden zijn. Een aantal landen zoals Zwitserland en Noorwegen zit niet in het bestand.

Op basis van gesprekken met Dirk Wascher en Sander Mucher (beiden werkzaam bij Alterra) hebben we besloten om data van LANMAP2 te gaan gebruiken. Deze behelzen heel Europa, dus ook Noorwegen en Zwitserland. De LANMAP2 gegevens zijn vrij te gebruiken. Gegevens over klimaat en hoogte zijn eveneens aanwezig, maar er moet nog verder onderzocht worden hoe en op welke wijze deze te gebruiken zijn.

Ook zijn er gegevens over de exacte ligging van Nationale Parken of min of meer overeenkomstige termen. Deze zijn echter nog niet Europees dekkend omdat Duitsland en Frankrijk ontbreken. Deze gegevens zijn echter wel te achterhalen, maar moeten mogelijk nog digitaal ingevoerd/bewerkt worden.

Een databestand met het aantal 'leisure'-voorzieningen is vrij groot, maar niet eenduidig. Veel voorzieningen zijn digitaal opgenomen als punten (zoals golfbanen). Soms zijn de voorzieningen niet Europees dekkend of volledig c.q. compleet. Binnen het LANMAP2 loopt een project (onder andere in opdracht van het Ministerie van VROM) om te onderzoeken of er een "Europese recreatiekaart" kan worden gemaakt. Het resultaat van dit onderzoek is ook voor dit project interessant (zie Bijlage 1)

### ***Betrouwbaarheid***

Door gebruik te maken van digitale topografische bestanden via GIS is betrouwbaarheid redelijk gewaarborgd. Een gebied met bos zal ook daadwerkelijk daar liggen. De definitie van de verschillende landgebruiksvormen kan echter nog wel voor interpretatieverschillen zorgen. Dit valt op te lossen door de definitie op de website kenbaar te maken en/of door het werken met foto's van de landgebruiksvormen. Het feit dat een Universiteit de website heeft ontwikkeld kan eveneens bijdragen aan de betrouwbaarheid, vooral als vermeld wordt dat de website gebruikt wordt voor wetenschappelijk onderzoek. De bezoeker weet dan dat het niet van een commerciële instantie komt.

### ***Transparantie***

De transparantie kan worden gewaarborgd door de scores van een gebied te laten zien. Wanneer geklikt wordt op een bepaalde gridcel, dan zal de score van die gridcel voor de indicatoren bijvoorbeeld zichtbaar moeten worden gemaakt. De bezoeker kan dan bijvoorbeeld

zien dat de gridcel overeenkomt met de wens voor een bepaalde hoeveelheid bos, maar niet voor water. De bezoeker kan dan alsnog bepalen of het gebied in die gridcel al dan niet aantrekkelijk genoeg is. Het op deze schaal aanbieden van informatie kent ook een nadeel: de gebruiker kan controleren of de aangeboden informatie klopt. We moeten daarom zeer hoge eisen stellen aan de te gebruiken ruimtelijke bestanden. We moeten op zoek gaan naar een optimum tussen resolutie en betrouwbaarheid. Het achterhalen van Europese dekkende ruimtelijke data is nog een hele klus.

Sommige websites laten bijvoorbeeld 5 sterren zien voor de hoogst scorende aanbevelingen, andere hebben bomen als symbool etc. Dit deel is voor dit project nog niet uitgewerkt, maar zal zeker een punt van aandacht zijn indien er daadwerkelijk een website ontwikkeld gaat worden.

#### **2.2.4 Presentatie**

De website moet er overzichtelijk en aantrekkelijk uitzien, zodat de bezoeker verleid wordt om het te gebruiken. Ook de aanbevelingen moeten overzichtelijk gepresenteerd worden. Uit de test blijkt dat er veel groene, dus aantrekkelijke gebieden kunnen voorkomen in Europa, waardoor de bezoeker door de bomen het bos niet meer kan zien. Een rijtje met de vijf hoogst scorende gebieden kan dit oplossen. Dit is in deze fase van het project nog niet uitgewerkt.

#### **2.2.5 Integratie informatiebronnen**

De bruikbaarheid van de website wordt vergroot indien de bezoeker meer informatie krijgt over zijn of haar aantrekkelijk gebied. Bijvoorbeeld in welk Europees land dit ligt en/of in welke regio of streek. Of informatie hoe je er moet komen. Dit kan door bijvoorbeeld links op te nemen naar de plaatselijke c.q. regionale toeristische website. Ook kan het kaartje geëxporteerd worden naar Google Earth. In dit project is daar een eerste applicatie voor ontwikkeld. Het gepersonaliseerde kaartje kan in Google Earth gepresenteerd worden. De grenzen van het kaartje passen nog niet helemaal en de scherpte is ook nog niet optimaal wanneer ingezoomd wordt in Google Earth. Ook verandert Google Earth de kleuren deels doordat de gridcellen "opgerekt" worden in Noord-Zuid richting. Dit alles moet nog verbeterd worden, maar het voordeel van Google Earth is dat er al allerlei informatie zichtbaar kan worden gemaakt, zoals naam van het gebied, de wegen en toeristeninformatie.

#### **2.2.6 Aanvullende criteria**

Deze criteria zijn in dit stadium van het project nog niet verder uitgevoerd. Wel is al ervaring opgedaan met opmerkingen die gemaakt zijn over *daarmoetikzijn*, waaruit blijkt dat het geheel "sexier" moet zijn. Er wordt gedacht om een professioneel industriële ontwerper de website te laten ontwerpen. Zodat het ook leuk wordt om op de website te surfen.

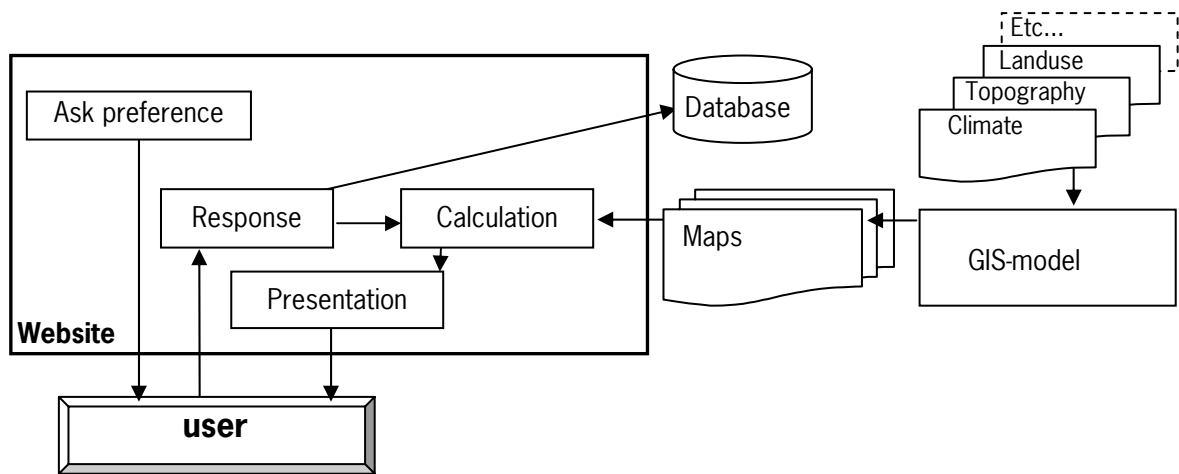
## 3 De nulversie van een Europese *daarmoetikzijn*

### 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de nulversie werkt en welke informatie daarvoor is gebruikt. Belangrijkste criterium is de snelheid waarmee een kaartje wordt getoond op het scherm.

### 3.2 Nulversie

De website werkt volgens hetzelfde schema als [www.daarmoetikzijn.nl](http://www.daarmoetikzijn.nl) (zie fig. 1).

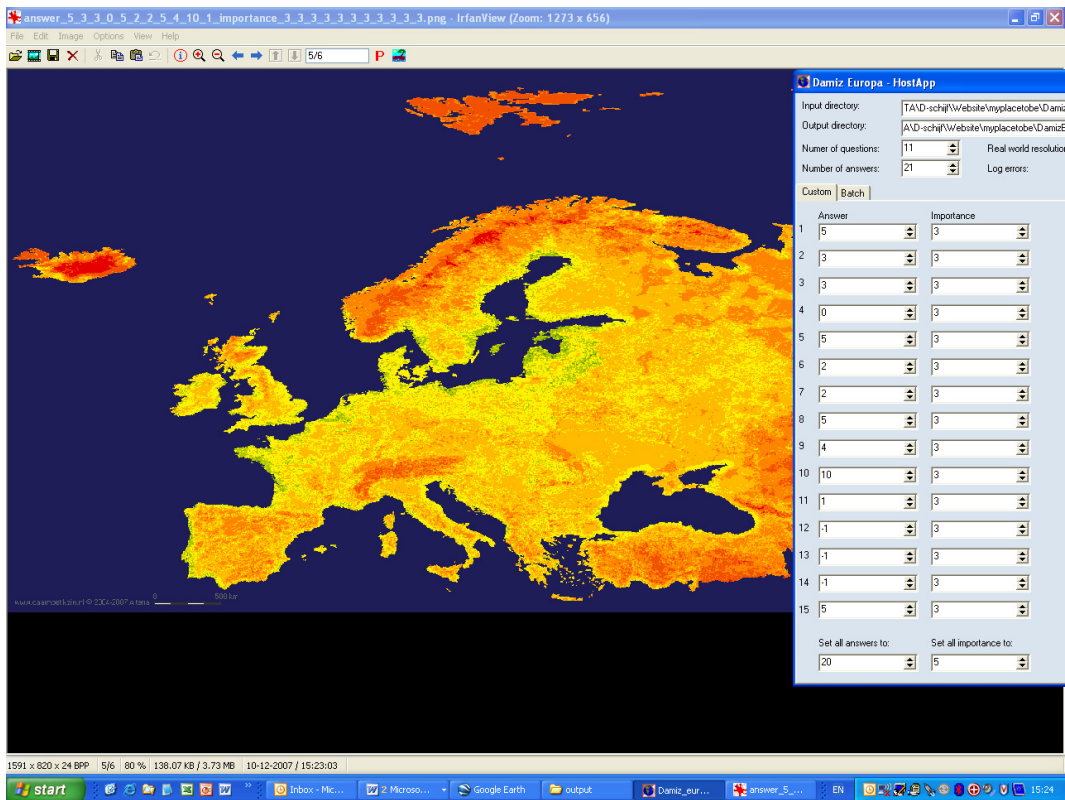


Figuur 1 Schematische weergave van de applicatie

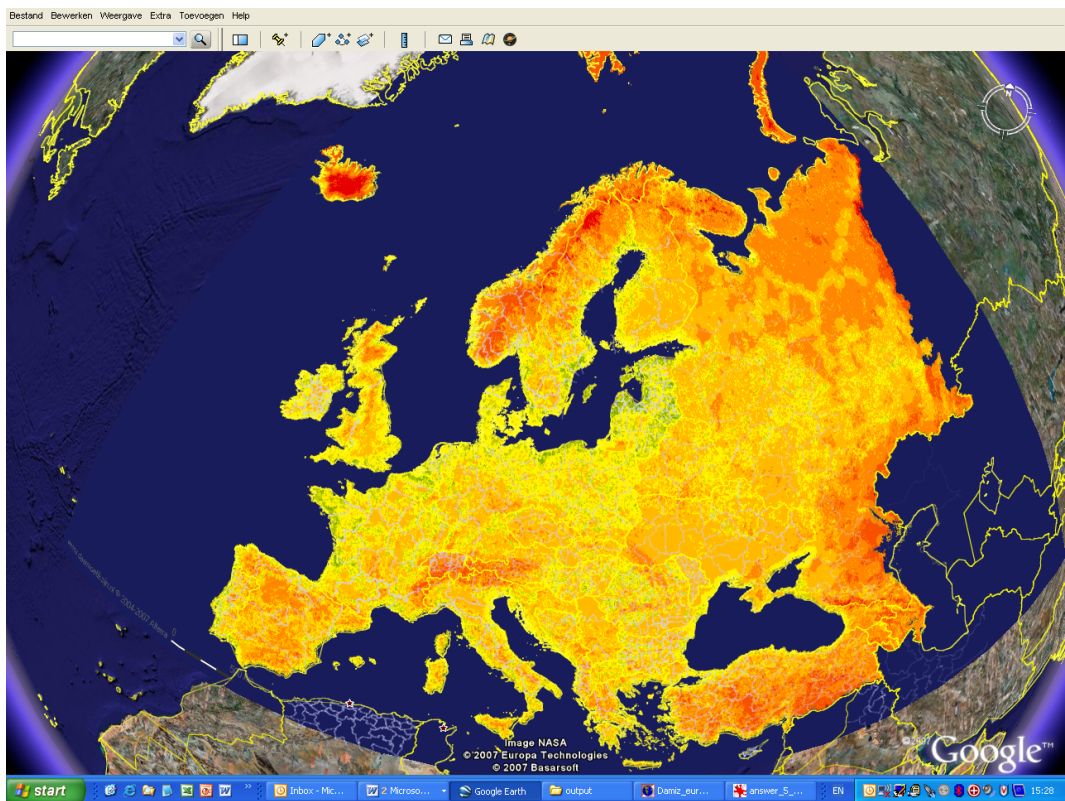
De volgende zeven landgebruiksindicatoren zijn gebruikt om te testen of de applicatie op Europese schaal werkt. Deze data zijn afkomstig van LANMAP2.

1. bos
2. lage struiken/struikgewas
3. wetlands
4. niet begroeid gebied
5. kleinschalig agrarisch landschap
6. grasland
7. akkerland

De oorspronkelijk gridcelgrootte van deze GIS-bestanden is 1 km bij 1 km. Binnen een afstand van 5 km is voor elk van deze zeven indicatoren de aanwezige oppervlakte berekend en uitgedrukt in een percentage van de totale oppervlakte van de gridcel (25 km<sup>2</sup>). Voor elke indicator is met stappen van 5% bepaald waar het betreffende percentage (met marges) voorkomt. Daarvan is een apart GIS-bestand gemaakt. Van elke indicator zijn dus 21 aparte bestanden gemaakt van 0 % t/m 20 %.



Figuur 2 Invulschema (rechts) en resultaat (links)



Figuur 3 resultaat geladen in Google Earth

Naast deze zeven zijn er vier aanvullende indicatoren, namelijk:

1. afstand tot bebouwing in km
2. afstand tot de zee in km
3. gemiddelde etmaaltemperatuur in augustus
4. reliëf

Ook deze bestanden zijn in stappen van 5% geclassificeerd. Een score van 2 bij "afstand tot zee" betekent dat het centrum van de gridcel 10 km van de zee verwijderd is. Ditzelfde geldt voor afstand tot bebouwing. Een score van 0 bij indicator 10 betekent dat de gemiddelde etmaaltemperatuur circa 2°C is. De hoogste score 20 komt overeen met 32°C. Ook het reliëf is in 20 klassen verdeeld, waarbij 0 staat voor vlak land en 20 voor alpine.

Deze indicatoren zijn voorlopig op deze wijze ingedeeld om te kunnen onderzoeken hoe snel het kaartje gemaakt wordt. De definitieve bewerking zal pas gemaakt worden als de website daadwerkelijk wordt gebouwd. Een bezoeker kan de indicatoren ook nog onderling laten wegen, door bijvoorbeeld bos zwaarder te laten meewegen dan reliëf. Dit is verdeeld in 5 klassen. Op figuur 2 staat het (voorlopige) invulschema. Naast de elf indicatoren zijn er nog vier plaatsen als reserve gehouden.

De test laat zien dat het genereren van het eerste kaartje gemiddeld 5 seconden duurt. Kaartjes die tijdens dezelfde sessie daarna worden gemaakt gaan sneller, gemiddeld 2 seconden. Waarschijnlijk kunnen na diverse optimalisatiestappen hogere snelheden worden gehaald.

Het kaartje van figuur 2 kan ook in Google Earth geladen worden (fig. 3). Weliswaar na een aantal handmatige aanpassingen, maar die zouden geautomatiseerd kunnen worden. De scherpte neemt echter wel af en de kleuren worden enigszins "opgerekt". Nadere studie moet bepalen of dit beter kan.

De conclusie luidt dat het inderdaad mogelijk is om met een aanvaardbare resolutie vrij snel een kaartje te genereren.





## 4 Mogelijke Partners

### 4.1 Inleiding

Het ontwikkelen en het uitbrengen van een website krijgt een meerwaarde wanneer er partners (liefst Europees) zijn die het project ondersteunen. Dit project behelst ook een eerste verkenning van mogelijke partners. Het resultaat hiervan is in dit hoofdstuk opgeschreven.

### 4.2 Mogelijke partners

Om mogelijke partners te informeren over het project is allereerst een Engelstalige versie van *daarmoetikzijn* gemaakt, getiteld [www.myplacetobe.eu](http://www.myplacetobe.eu). Met de Engelstalige versie is een aantal lezingen gehouden en is de link van de website verstuurd naar Europese collega's op het gebied van toerisme via de ATLAS-organisatie. ATLAS is een vereniging van wetenschappers op het gebied van *leisure and tourism*. In januari 2007 is een presentatie gegeven over *daarmoetikzijn* op een internationaal congres over ICT en Toerisme. Er waren enthousiaste reacties waaronder een uitnodiging om een artikel te schrijven in het gereviewed vaktijdschrift ITT (Information Technology and Tourism). Dit artikel is begin 2008 geaccepteerd. Op het congres is contact gelegd met de European Travel Commission. Dit is een organisatie van samenwerkende nationale bureaus voor toerisme. Op het congres is ook contact gemaakt met de ontwikkelaar van de website [www.visiteuropeancities.com](http://www.visiteuropeancities.com). Een mogelijke samenwerking zou tot de mogelijkheden behoren.

In september 2007 is een presentatie gegeven op het Europees ATLAS-congres met toeristische vakgenoten. Daar is het idee geopperd om er een ATLAS-project van te maken.

De ANWB heeft interesse getoond voor een mogelijke samenwerking. De ANWB is deelnemer van een Europees netwerk die zich bezig houdt met landschapskwaliteit.

In april 2008 wordt de SENSOR-conferentie 'Impact Assessment of Land Use Changes' gehouden in het kader van Landscape Europe. Ook daar komen mogelijke partners op af.

Een voorstel tot verdere ontwikkeling is ingediend bij SELS (Speerpunt Ecosysteem- en Landschap Services) als onderdeel van het Wageningen UR - KennisBasis thema 1 "Inrichting en gebruik groene en blauwe ruimte".

Ten slotte zal onderzocht worden of het mogelijk is om budget te krijgen via de onderzoeksprogramma's van de Europese Commissie.

Een nog te maken nulversie van de applicatie kan gaan dienen als instrument om mogelijke partners al iets van het project te laten zien. Daarbij moeten de voor dit project uitgevoerde testbestanden in een *daarmoetikzijn*-achtige omgeving worden ingebouwd.



## 5 Conclusies en aanbevelingen

### 5.1 Conclusie

Het is technisch heel goed mogelijk om met een voldoende hoge resolutie en een Europese *Daarmoetikzijn* te maken, waarbij de rekestijd voor het maken van een kaartje zeer klein is (circa 3 seconden).

### 5.2 Aanbevelingen

De positieve reacties zijn de beste argumenten om een Europese versie van *daarmoetikzijn* te gaan ontwikkelen. Dit moet dan wel volgens de regels van een Destination Recommendation System.

Naast de techniek spelen er tal van andere zaken die bepalen of de site zowel nuttig is voor de gebruiker als de onderzoeker. We hebben op die punten heel veel geleerd van het gebruik van de website [www.daarmoetikzijn.nl](http://www.daarmoetikzijn.nl). Dit kunnen en moeten we gebruiken bij het opzetten van een Europese *daarmoetikzijn*-site. Voor de Europese versie kunnen we hieruit lering trekken en kiezen voor een andere opzet van de site zoals:

1. Andere manier van bevragen (foto's, winkelwagentje, rugzakje?) Geen starre lijst met kenmerken maar 'rugzak' die gevuld kan worden met kenmerken naar keuze. Per kenmerk kunnen vervolgens hoeveelheden of afstanden worden opgegeven. Hiermee is het mogelijk meer kenmerken aan te bieden die niet allemaal door middel van een starre vragenlijst moeten worden doorgespit.
2. Onderscheid maken in landgebruik ter plekke en landgebruik binnen een op te geven afstand in de omgeving.
3. Welke kenmerken zijn het meest van belang?
4. Er zou een onderscheid moeten zijn tussen 'must have' en 'nice to have' en misschien nog een categorie ertussenin. Hiermee voorkomen we veel onduidelijkheid over het resultaat. Als je een hoge zomertemperatuur wil, redelijk wat reliëf, veel bos, en ver van de bewoonde wereld, verwacht je bijvoorbeeld niet in Scandinavië uit te komen.
5. Mogelijke nieuwe kenmerken:
  - a. Nationale landschappen en natuurgebieden;
  - b. Afstand tot openbaar vervoer;
  - c. Afstand tot steden en dorpen;
  - d. Meerdere klimaatskenmerken, per maand (week of decade?);
  - e. Maximum temperaturen;
  - f. Minimum temperaturen (i.v.m. kamperen);
  - g. Percentage zonneschijn gedurende daglichtperiode;
  - h. Percentage neerslagduur gedurende daglichtperiode;
  - i. Geluidsniveau;
  - j. Prijsniveau (prijs kopje koffie in €, prijs per overnachting);
  - k. Rust (intensiteit recreatie);
  - l. Historische stads- en dorpskernen;
  - m. Musea;
  - n. Recreatieve drukte (aantal overnachtingen).
6. Advies inwinnen bij deskundigen (industriële vormgever)!
7. Zoektocht naar Europese databestanden.

8. Zelfde inwinningcriteria over hele oppervlak! Nu ontbreekt bijvoorbeeld de categorie 'heterogeneous agric. areas' (bijna) volledig in landen als Engeland, Noorwegen, Finland, Turkije, Rusland, Oekraïne, Wit-Rusland, Servie-Montenegro, Kroatië en Moldavië.
9. Afstanden anders berekenen:
  - a. om barrières (fjorden, bergruggen, gletsjers, rivieren) heen;
  - b. over wegen (en paden?).
10. Mogelijkheid voor zowel maximale en/of minimale afstand.
11. Bij een aantal landgebruiksvormen ligt het meer voor de hand om te vragen naar een minimale en/of maximale afstand dan een oppervlakte. Dit betekent een andere voorbewerking in GIS. Het gaat om:
  - Zee;
  - Steden en dorpen (zowel minimale als maximale afstand is interessant);
  - Reliëf.

Er zou een lijstje met de vijf best scorende gebieden inclusief webmail adres van het gebied voor nadere informatie moeten komen. Om de transparantie te verhogen zou ook een overzicht moeten worden gegeven hoe de indicatoren in een bepaald gebied scoren. Andere aanbevelingen zijn:

- Vlaggetje vijf hoogste score op kaart;
- Dynamische legenda, bijvoorbeeld voor kleurenblinden;
- Foto's bij de indicatoren;
- Gebruikersgroepen scheiden per land;
- Vragen naar gewenste recreatie-activiteiten.

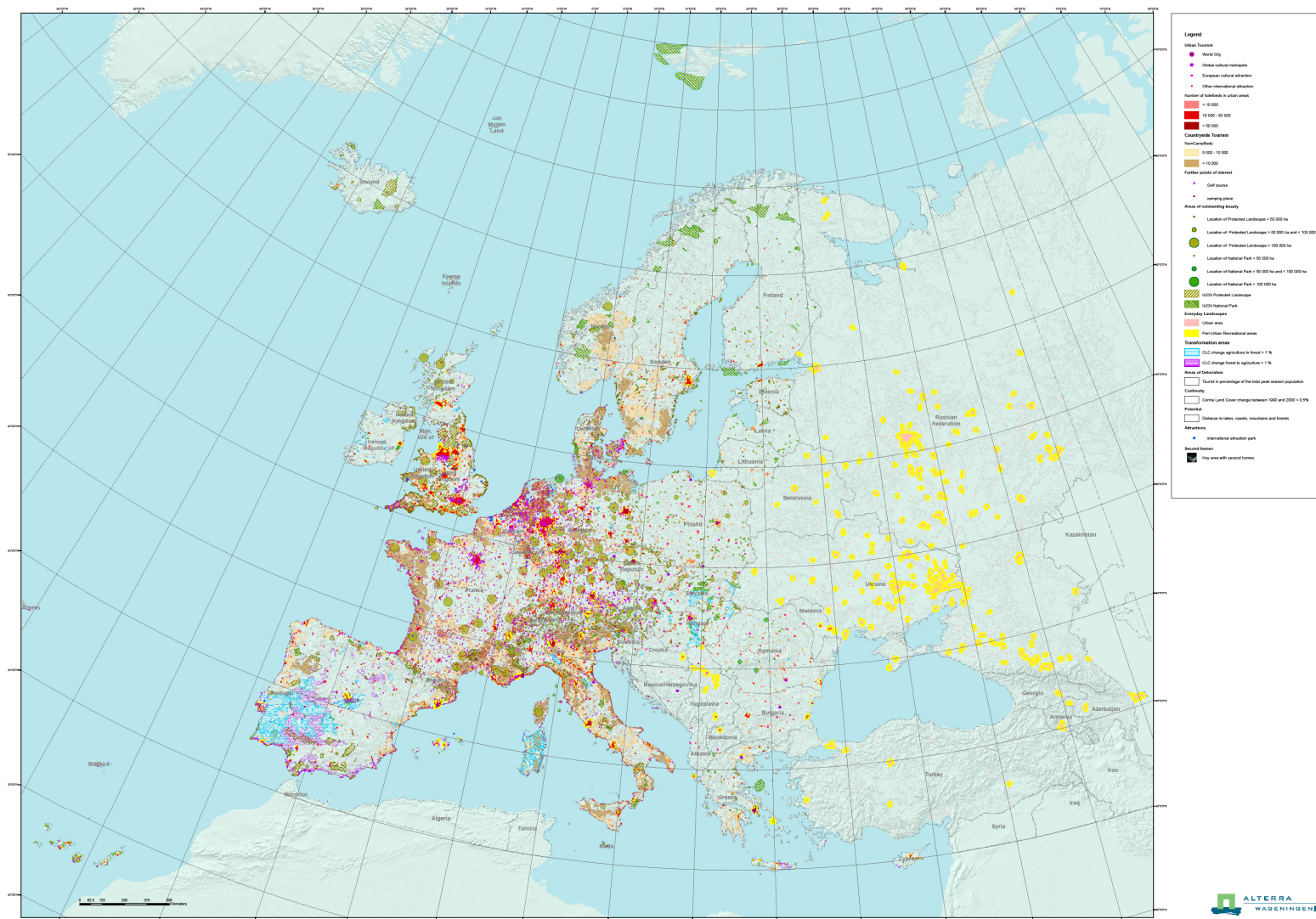
## Literatuur

- Goossen, C.M., H. Meeuwsen, J. Franke, M. Kuypers, 2006. Landschap Idols; Het ideale landschap volgens de Nederlanders op basis van de halfjaarlijkse analyse van de website [www.daarmoetikzijn.nl](http://www.daarmoetikzijn.nl). Wageningen, Alterra. Alterra-rapport 1402.
- Häubl, G. and V. Trifts, 2000. Consumer decision making in online shopping environments: the effects of interactive decision aids. *Marketing science* 19(1), 4-21.
- Hwang, Y-H, U. Gretzel, Z. Xinag and D.R. Fesenmaier, 2006. Information search for travel decisions. In: D.R. Fesenmaier, H. Werther and K.W. Wöber (eds): *Destination Recommendation Systems; behavioural foundations and applications*. Edited by CABI, UK, pp. 3-16.
- Jansen, M. 1994. Zicht op het landschap: een verkennend onderzoek naar de betekenis van het Nederlandse landschap voor buitenlandse toeristen. Landbouwwuniversiteit Wageningen, Werkgroep recreatie en Toerisme.
- Lohmann, M. and E. Kaim, 1999: Weather and holiday destination preferences, image attitude and experience. *The Tourist Review*, 2, 54-64.
- Mieczkowski, Z. (1995). *Environmental issues of tourism and recreation*. Lanham, Maryland, University Press of America.
- Peterson, R.A. and M.C Merino, 2003. Consumer information search behaviour and the Internet. *Psychology & Marketing* 20(2), 99-121.
- Viner, D., M. Agnew, 1999. *Climate Change and Its Impacts on Tourism*. University of East Anglia, Norwich, UK.
- Zins, A.H and K. Grabler, 2006. Destination recommendations based on travel decision styles pp 94-120. In: *Destination Recommendation Systems; behavioural foundations and applications*. Edited by D.R. Fesenmaier, H. Werther and K.W. Wöber. CABI, UK.



# Bijlage 1 Leisure kaart

EUROPEAN LEISURESCAPES







# Wot-onderzoek

## Verschenen documenten vanaf 2006 in de reeks Werkdocumenten van de Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

Werkdocumenten zijn verkrijgbaar bij het secretariaat van Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, te Wageningen. T 0317 – 47 78 44; F 0317 – 41 90 00; E [info.wnm@wur.nl](mailto:info.wnm@wur.nl)  
De werkdocumenten zijn ook te downloaden via de Wot-website [www.wotnatuurenmilieu.wur.nl](http://www.wotnatuurenmilieu.wur.nl)

### 2006

- 21** *Rienks, W.A., I. Terluin & P.H. Vereijken.* Towards sustainable agriculture and rural areas in Europe. An assessment of four EU regions
- 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 Natuurplanbureauafunctie
- 25** *Jaarrapportage 2005.* WOT-04-385 - Milieuplanbureauafunctie
- 26** *Jaarrapportage 2005.* WOT-04-394 – Natuurplanbureauafunctie
- 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
- 32** *Goossen, C.M. & F. Langers.* Recreatie en groen in en om de stad. Achtergronddocument bij Natuurbalans 2006
- 33** *Turnhout, Chr. Van, W.-B. Loos, R.P.B. Foppen & M.J.S.M. Reijnen.* Hotspots van biodiversiteit in Nederland op basis van broedvogelgegevens
- 34** *Didderen, K en P.F.M. Verdonschot.* Graadmeter Natuurwaarde aquatisch. Typen, indicatoren en monitoring van regionale wateren
- 35** *Wameling, G.W.W., G.J. Reinds, J.P. Mol-Dijkstra, J. Kros, H.J. Wieggers.* Verbeteringen voor de Natuurplanner
- 36** *Groeneveld, R.A. & R.A.M. Schrijver.* FIONA 1.0; Technical description
- 37** *Luesink, H.H., M.J.C. de Bode, P.W.G. Groot Koerkamp, H. Klinker, H.A.C. Verkerk & O. Oenema.* Protocol voor monitoring landelijke mestmarkt onder een stelsel van gebruiksnormen
- 38** *Bakker-Verdurmen, M.R.L., J.W. Eimers, M.A.G. Hinssen-Haanen, T.J. van der Zwaag-van Hoorn.* Handboek secretariaat WOT Natuur & Milieu
- 39** *Pleijte, M. & M.A.H.J. van Bavel.* Europees en gebiedsgericht beleid: natuur tussen hamer en aambeeld? Een verkennend onderzoek naar de relatie tussen Europees en gebiedsgericht beleid
- 40** *Kramer, H., G.W. Hazeu & J. Clement.* Basiskaart Natuur 2004; vervaardiging van een landsdekkend basisbestand terrestrische natuur in Nederland
- 41** *Koomen, A.J.M., W. Nieuwenhuizen, J. Roos-Klein Lankhorst, D.J. Brus & P.F.G. Vereijken.* Monitoring landschap; gebruik van steekproeven en landsdekkende bestanden
- 42** *Selnes, T.A., M.A.H.J. van Bavel & T. van Rheenen.* Governance of biodiversity
- 43** *Vries, S. de. (2007)* Veranderende landschappen en hun beleving
- 44** *Broekmeijer, M.E.A. & F.H. Kistenkas.* Bouwen en natuur: Europese natuurwaarden op het ruimtelijk ordeningsspoor. Achtergronddocument bij Natuurbalans 2006
- 45** *Sollart, K.M. & F.J.P. van den Bosch.* De provincies aan het werk; Praktijkervaringen van provincies met natuur- en landschapsbeleid in de periode 1990-2005. Achtergronddocument bij Natuurbalans 2006
- 46** *Sollart, K.M. & R. de Niet met bijdragen van M.M.M. Overbeek.* Natuur en mens. Achtergronddocument bij de Natuurbalans 2006

### 2007

- 47** *Ten Berge, H.F.M., A.M. van Dam, B.H. Janssen & G.L. Velthof.* Mestbeleid en bodemvruchtbaarheid in de Duin- en Bollenstreek; Advies van de CDM-werkgroep Mestbeleid en Bodemvruchtbaarheid in de Duin- en Bollenstreek
- 48** *Kruit, J. & I.E. Salverda.* Spiegeltje, spiegeltje aan de muur, valt er iets te leren van een andere plannings-cultuur?
- 49** *Rijk, P.J., E.J. Bos & E.S. van Leeuwen.* Nieuwe activiteiten in het landelijk gebied. Een verkennende studie naar natuur en landschap als vestigingsfactor
- 50** *Ligthart, S.S.H.* Natuurbeleid met kwaliteit. Het Milieu- en Natuurplanbureau en natuurbeleidsevaluatie in de periode 1998-2006
- 51** *Kennismarkt 22 maart 2007; van onderbouwend onderzoek Wageningen UR naar producten MNP in 27 posters*
- 52** *Kuindersma, W., R.I. van Dam & J. Vreke.* Sturen op niveau. Perversies tussen nationaal natuurbeleid en besluitvorming op gebiedsniveau.
- 53.** *Reijnen, M.J.S.M.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. National Capital Index version 2.0
- 53.** *Windig, J.J., M.G.P. van Veller & S.J. Hiemstra.* Indicators voor 'Convention on Biodiversity 2010'. Biodiversiteit Nederlandse landbouwhuisdieren en gewassen
- 53.** *Melman, Th.C.P. & J.P.M. Willemsen.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Coverage protected areas.
- 53.** *Weijden, W.J. van der, R. Leewis & P. Bol.* Indicators voor 'Convention on Biodiversity 2010'. Indicators voor het invasieproces van exotische organismen in Nederland
- 53.** *Nijhof, B.S.J., C.C. Vos & A.J. van Strien.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Influence of climate change on biodiversity.
- 53.** *Moraal, L.G.* Indicators voor 'Convention on Biodiversity 2010'. Effecten van klimaatverandering op insectenplagen bij bomen.
- 53.** *Fey-Hofstede, F.E. & H.W.G. Meesters.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Exploration of the

- usefulness of the Marine Trophic Index (MTI) as an indicator for sustainability of marine fisheries in the Dutch part of the North Sea.
53. *Reijnen, M.J.S.M.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Connectivity/fragmentation of ecosystems: spatial conditions for sustainable biodiversity
- 9
53. *Gaaff, A. & R.W. Verburg.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010' Government expenditure on land acquisition and nature development for the National Ecological Network (EHS) and expenditure for international biodiversity projects
- 11
53. *Elands, B.H.M. & C.S.A. van Koppen.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Public awareness and participation
- 12
54. *Broekmeyer, M.E.A. & E.P.A.G. Schouwenberg & M.E. Sanders & R. Pouwels.* Synergie Ecologische Hoofdstructuur en Natura 2000-gebieden. Wat stuurt het beheer?
55. *Bosch, F.J.P. van den.* Draagvlak voor het Natura 2000 gebiedenbeleid. Onder relevante betrokkenen op regionaal niveau
56. *Jong, J.J. & M.N. van Wijk, I.M. Bouwma.* Beheerskosten van Natura 2000 gebieden
57. *Pouwels, R. & M.J.S.M. Reijnen & M. van Adrichem & H. Kuipers.* Ruimtelijke condities voor VHR-soorten
58. *Bouwma, I.M.* Quicksan Natura 2000 en Programma Beheer.
59. *Schouwenberg, E.P.A.G.* Huidige en toekomstige stikstofbelasting op Natura 2000 gebieden
60. *Hoogeveen, M.* Herberekening Ammoniak 1998 (*werktitel*)
61. *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-001 – ME-AVP
62. *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-002 – Onderbouwend Onderzoek
63. *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-003 – Advisering Natuur & Milieu
64. *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-385 – Milieuplanbureauafunctie
65. *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-394 – Natuurplanbureauafunctie
66. *Brasser E.A., M.F. van de Kerkhof, A.M.E. Groot, L. Bos-Gorter, M.H. Borgstein, H. Leneman* Verslag van de Dialogen over Duurzame Landbouw in 2006
67. *Hinssen, P.J.W.* Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu. Werkplan 2007
68. *Nieuwenhuizen, W. & J. Roos Klein Lankhorst.* Landschap in Natuurbalans 2006; Landschap in verandering tussen 1990 en 2005; Achtergronddocument bij Natuurbalans 2006.
69. *Geelen, J. & H. Leneman.* Belangstelling, motieven en knelpunten van natuuraanleg door grondeigenaren. Uitkomsten van een marktonderzoek.
70. *Didderen, K., P.F.M. Verdonshot, M. Bleeker.* Basiskaart Natuur aquatisch. Deel 1: Beleidskaarten en prototype
71. *Boesten, J.J.T.I., A. Tiktak & R.C. van Leerdam.* Manual of PEARLNEQ v4
72. *Grashof-Bokdam, C.J., J. Frissel, H.A.M. Meeuwsen & M.J.S.M. Reijnen.* Aanpassing graadmeter natuurwaarde voor het agrarisch gebied
73. *Bosch, F.J.P. van den.* Functionele agrobiodiversiteit. Inventarisatie van nut, noodzaak en haalbaarheid van het ontwikkelen van een indicator voor het MNP
74. *Kistenkas, F.H. en M.E.A. Broekmeyer.* Natuur, landschap en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
75. *Luttik, J., F.R. Veeneklaas, J. Vreke, T.A. de Boer, L.M. van den Berg & P. Luttik.* Investeren in landschapskwaliteit; De toekomstige vraag naar landschappen om in te wonen, te werken en te ontspannen
76. *Vreke, J.* Evaluatie van natuurbeleidsprocessen
77. *Apeldoorn, R.C. van,* Working with biodiversity goals in European directives. A comparison of the implementation of the Birds and Habitats Directives and the Water Framework Directive in the Netherlands, Belgium, France and Germany
78. *Hinssen, P.J.W.* Werkprogramma 2008; Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT-04). Onderdeel Planbureauafuncties Natuur en Milieu.
79. *Custers, M.H.G.* Betekenissen van Landschap in onderzoek voor het Milieu- en Natuurplanbureau; een bibliografisch overzicht
80. *Vreke, J., J.L.M. Donders, B.H.M. Elands, C.M. Goossen, F. Langers, R. de Niet & S. de Vries.* Natuur en landschap voor mensen Achtergronddocument bij Natuurbalans 2007
81. *Bakel, P.J.T. van, T. Kroon, J.G. Kroes, J. Hoogewoud, R. Pastoors, H.Th.L. Massop, D.J.J. Walvoort.* Reparatie Hydrologie voor STONE 2.1. Beschrijving reparatie-acties, analyse resultaten en beoordeling plausibiliteit.
- 2008**
82. *Kistenkas, F.H. & W. Kuindersma (2008).* Jurisprudentie-monitor natuur 2005-2007; Rechtsontwikkelingen Natura 2000 en Ecologische Hoofdstructuur
83. *Berg, F. van den, P.I. Adriaanse, J. A. te Roller, V.C. Vulto & J.G. Groenwold (2008).* SWASH Manual 2.1; User's Guide version 2
84. *Smits, M.J., M.J. Bogaardt, D. Eaton, P. Roza & T. Selnes (2008).* Programma Beheer en vergelijkbare regelingen in het buitenland (een quick-scan)
85. *Dijk, T.A. van, J.J.M. Driessen, P.A.I. Ehler, P.H. Hotsma, M.H.M.M. Montforts, S.F. Plessius & O. Oenema (2008).* Protocol beoordeling stoffen Meststoffenwet; versie 1.0
86. *Goossen, C.M., H.A.M. Meeuwsen, G.J. Franke & M.C. Kuiper, 2007.* Verkenning Europese versie van de website [www.daarmoetikzijn.nl](http://www.daarmoetikzijn.nl).
92. *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-001 – Koepel
93. *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-002 – Onderbouwend Onderzoek
94. *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-003 – Advisering Natuur & Milieu
95. *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-005 – M-AVP
96. *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-006 – Natuurplanbureauafunctie
97. *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-007 – Milieuplanbureauafunctie