

Networks in the heart of the Veluwe

Netwerken in het hart van de Veluwe

Mireille Grobben

Supervisors: prof. dr. Paul Opdam & dr. Noelle Aarts
Wageningen University/Alterra Green World Research, Department Landscape
P.O.Box 47, NL-6700 AA Wageningen
E-mail: MireilleGrobben@hotmail.com

Summary

A balanced combination of land use functions is one of the key interests in a densely populated country as the Netherlands. The Dutch government strives for nature and landscape development for and by the people. This leads to complex interactive planning processes in nature areas in which policy makers, terrain owners and recreational organisations participate. We developed a preliminary method to support those interactive processes by providing scientifically founded information on the ecological and recreational networks in the region.

A durable integration of biodiversity and recreation is essential for spatial planning in nature areas, but these equivalent functions are often viewed as contradictory. The method can assess the scenarios that emerge during the planning process for areas of potential synergy or conflict between nature and recreation. We use the concept of ecological networks as the ecological base for the approach in the method. The theory of networks learns that local overburdening can be compensated by a release elsewhere. Fragile ecological networks pressured by recreation can be enforced through habitat development, while those measurements can also improve the quality of the landscape for recreation (Opdam, 2002). A solid knowledge about the location of these networks can accommodate planners with flexible solutions for function combinations with nature. The combination of scientific knowledge with the local insight of the stakeholders can lead to sustainable spatial planning.

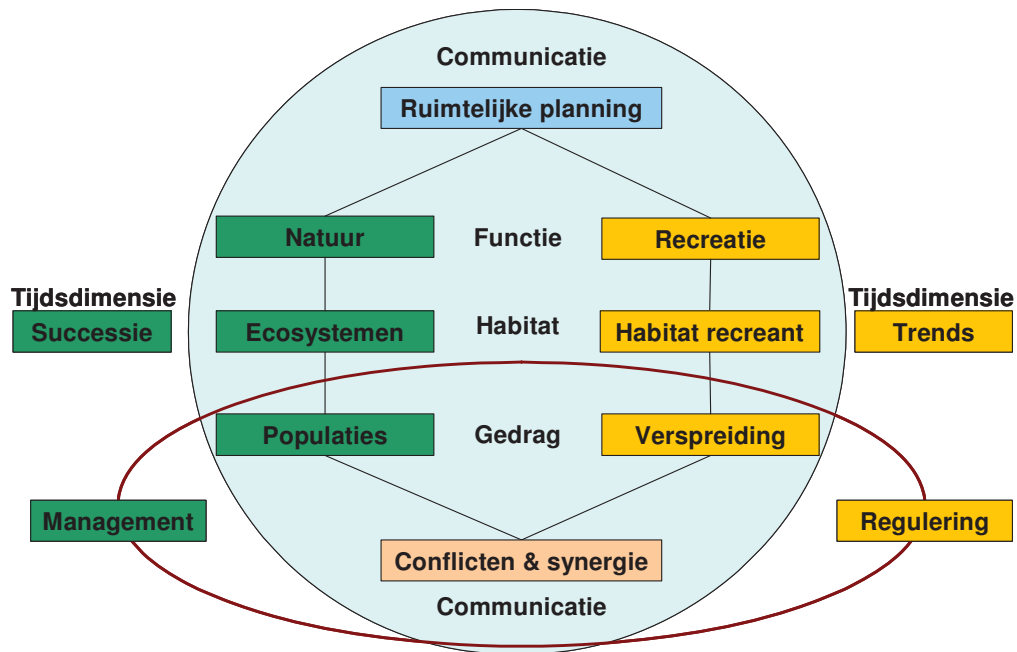
Based on the information from a regional development project, the method is applied on the southern-Veluwe. First the ecological networks in the region are depicted through an analysis with the model LARCH. This model gives an indication of the potential biodiversity based on some carefully chosen ecological profiles. An ecological profile stands for the description of the spatial and qualitative habitat demands of a species, which represents a range of species with comparable demands. Red deer, wheatear and viper were selected for this research, of which wheatear is the most sensitive to recreation. The recreational influence is depicted through the leisure cyclist, which is simulated with the model MASOOR. This results in a map with the distribution of the recreants over the entire area during a norm day. An overlay of both maps in GIS shows a network for both nature and recreation on the southern-Veluwe. The first results were evaluated by the main stakeholders of the project and the participants certainly see future possibilities for this interdisciplinary method.

Inleiding

Voor de ruimtelijke planning in natuurgebieden is een duurzame combinatie tussen biodiversiteit en recreatie essentieel, maar deze gelijkwaardige functies worden vaak als tegenstrijdig gezien. Door regionale gebiedskennis van belanghebbenden te combineren met een wetenschappelijke onderbouwing kan een gedegen planning zelfs leiden tot een versterking van beide functies. Deelnemers aan het interactieve project 'Hart van de Veluwe' zien in ieder geval toekomst in de nieuwe interdisciplinaire methode.

Het rijk streeft naar natuur- en landschapsontwikkeling voor en door mensen. Dit leidt tot complexe samenwerkingsverbanden tussen provincies, gemeenten, gebiedsbeheerders en de recreatie sector. Daarom is een methode ontwikkeld die het interactieve proces kan ondersteunen met gefundeerde informatie over de ecologische en recreatieve netwerken in de regio. De plannen die tijdens het interactieve proces naar voren komen kunnen met de methode getoetst worden op potentiële synergie of conflicten tussen natuur en recreatie. Doordat de mogelijke voor- en nadelen van de ontwikkelde scenario's gelijk in beeld gebracht worden kunnen de belanghebbenden een betere afweging maken bij de inrichting van het gebied. Eventueel kunnen de scenario's ook aan de inwoners van de regio voorgelegd worden, wat het draagvlak voor de uitvoering van het project alleen maar zal versterken.

Deze unieke interdisciplinaire methode is tot stand gekomen door de kennis van Alterra en Wageningen Universiteit te integreren met de ervaring van de deelnemers aan een interactief Veluwe 2010-project: 'Hart van de Veluwe'. Deze mensen uit de praktijk hebben de methode geëvalueerd en zien veel potentie voor verdere toepassing.



Figuur 1: Basisconcept methode

Onderbouwing

Het concept van ecologische netwerken wordt gebruikt als de ecologische basis voor de benadering. Deze theorie leert dat lokale stress verlicht kan worden door compensatie op een andere plaats. Natuurbeheer kan deze balans beïnvloeden. Kwetsbare ecologische netwerken die onder druk staan door recreatie kunnen door habitatontwikkeling worden versterkt, terwijl dergelijke maatregelen de landschapsbeleving kunnen verbeteren.

Toepassing

Eerst wordt de natuur in beeld gebracht door met het model LARCH een indicatie te geven van de potentiële biodiversiteit aan de hand van enkele zorgvuldig gekozen 'ecoprofielen'. Een ecoprofiel is de beschrijving van de ruimtelijk en kwalitatieve habitatseisen van één soort die model staat voor een reeks van soorten met vergelijkbare eisen. Voor de Veluweproject zijn de ecoprofielen van het edelhert, de tapuit en de adder geselecteerd, waarbij de tapuit de meest gevoelige indicator voor recreatie is. Als recreatievorm is de Zuid-Veluwse fietser gekozen. De recreatie wordt gesimuleerd met het model MASOOR. Dit resulteert in een netwerk voor natuur en recreatie, waarvoor de deelnemers aan het 'Hart van de Veluwe'-project een goede balans moesten vinden.

Aan het eind van dit jaar verschijnt een Engelstalig rapport over dit onderzoek.