

Heeft het ontsnipperen eigenlijk wel zin?

Plat form

In deze rubriek is ruimte
voor opinies en reacties

Geert van Duinhoven

Dat de Nederlandse natuur is opgedeeld in ontelbare kleine postzegels, is genoegzaam bekend. Wetenschappers, beleidmakers en beheerders zijn dan ook al jaren met man en macht bezig om iets aan die versnippering te doen. Het wemelt van de verbindingzones, ecoducten, ontsnipperingsprojecten en dispersiemodellen. De vraag is alleen wat al die aandacht tot nu toe heeft opgeleverd. Het aantal snelwegen en spoorrails is de laatste jaren alleen maar toegenomen; het wordt overal drukker, dus je kunt je in alle redelijkheid niet voorstellen dat de versnippering is afgenomen.

Dat is te pessimistisch gedacht, vindt ir G.J. Bekker. Hij is bij de Dienst Weg- en Waterbouwkunde van Rijkswaterstaat programmaleider Ontsnippering en Compensatie. Er is volgens hem wel degelijk al heel veel gebeurd en verbeterd. In 1990 legde de Dienst de kaarten van het Natuurbeleidsplan en het Structuurschema Verkeer en Vervoer over elkaar heen en keken waar er mogelijk knelpunten zouden zijn of konden ontstaan. Overal waar de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) het verkeersplan doorsnijdt, is in principe een probleem. Dat leidde tot 554 'knelpuntkilometers' die de EHS doorsnijden. Regionale directies van Rijkswaterstaat werkten deze eerste 'overlay' uit. Daarbij vroegen zij zich af wat de doorsnijding van het natuurgebied betekent, om wat voor diersoorten het gaat en tenslotte hoe de knelpunten eventueel zijn op te lossen.

Rijkswaterstaat nam daarbij niet alle diersoorten in beschouwing maar beperkte zich tot een selectie van een tiental soortengroepen. Plantensoorten worden helemaal buiten het project gehouden, omdat over het effect van versnippering op planten nog te weinig bekend is. Verder is het volgens Bekker binnen Rijkswaterstaat nu eenmaal niet te verkopen om afzonderlijke maatregelen voor 'alle soorten kevers en mieren' te nemen.

Ontsnipperingsmaatregelen zijn daarvoor vooral gericht op de wat grotere 'herkenbare' of aalbare diersoorten die zo gekozen zijn dat ook bijvoorbeeld insecten er gebruik van kunnen maken. "Van dassen is nu eenmaal veel bekend: er is een dassenbeleidsplan, het is redelijk goed bekend waar de dassen zitten en zodoende is heel gericht aan maatregelen te werken.

Bij sommige soorten is veel minder bekend over de negatieve effecten van infrastructuur en is het dus ook moeilijk om maatregelen te nemen."

Biotopen nabootsen

Vervolgens is Rijkswaterstaat gewoon aan de slag gegaan. Het is bij Rijkswaterstaat tegenwoordig heel normaal om ontsnipperingsmaatregelen min of meer standaard in een bestek van een rijksweg op te nemen, vertelt Bekker. En daar is hij best trots op: "Je zit hier toch vooral met civieltechnisch opgeleide mensen die zich de afgelopen jaren de ecologische consequenties van wegen hebben gerealiseerd." De bekendste ecoducten over de rijksweg A50 bij de Woeste Hoeve en Terlet zijn volgens hem een echte trendbreuk geweest. "Waar we in het verleden bedragen van enkele tienduizenden gulden nodig hadden voor dassentunnels gaat het tegenwoordig vaak om miljoenen, zoals voor het nieuwe ecoduct over de rijksweg A1 bij Kootwijk."

Natuurlijk zijn er nog vragen over de effectiviteit en uitvoerbaarheid te over. De uitkomsten van het onderzoek dat Bekker in het kader van het ontsnipperingsprogramma laat uitvoeren, moeten volgens hem vooral praktisch toepasbaar zijn. "Zo zijn we er inmiddels achter dat een ecoduct het beste twee natuurgebieden met elkaar verbindt als het zelf ook het biotoop 'draagt'. Twee bosgebieden met elkaar verbinden gaat dus het beste door een viaduct te construeren dat zelf ook een bos kan dragen. Maar een bos is meer dan wat bomen: het heeft ook greppels, het heeft een eigen bodemopbouw met een eigen vochtbalans en ga zo maar door. De vraag is hoe je op een kunstmatige manier die biotopen kunt nabootsen. Ook komen daarbij vragen op hoe groot een dergelijk ecoduct moet zijn. Natuurlijk is het uit ecologisch oogpunt vaak het beste om het

maar zo breed mogelijk te maken. Dat wordt te duur en dus is de vraag hoe breed het ecoduct tenminste moet zijn, wil het nog effectief zijn. Oftewel, hoe richt je het in, zodat de soorten voor wie ze in eerste instantie bedoeld zijn, er gebruik van maken. En in hoeverre wil je dat er recreatief medegebruik is toegestaan van de ecoducten of onderdoorgangen. Wij hebben in Nederland drie ecoducten waar geen medegebruik van recreanten is. Elders in Europa gaan ze daar vaak anders mee om."

Op schema

Een prachtig verhaal natuurlijk en ook goed dat dieren nu gebruik kunnen maken van de verschillende soorten passages. Maar dan blijft toch de vraag: schieten die dieren er iets mee op? Beleidsmatig, maar daar hebben de dieren niet per definitie een boodschap aan, zit het ontsnipperingsprogramma op schema. Het programma moet er toe leiden dat in het jaar 2000 40 procent en in 2010 90 procent van de knelpunten tussen de Ecologische Hoofdstructuur en de hoofdinfrastructuur is opgelost. Daarnaast moet alle 'vermijdbare versnippering' worden voorkomen en daar waar dit niet mogelijk is, moet de natuur worden gecompenseerd.

Als wellicht te simpele indicator voor de versnippering heeft DWW gekozen voor het aantal kilometers weg dat de EHS doorsnijdt. Elke doorsnijding wordt als knelpunt beschouwd. De mate waarin de doelstelling wordt gerealiseerd, komt tot uiting in de mate waarin het desbetreffende knelpunt is opgelost. Dat gebeurt aan de hand van een schaal van 0 tot 1, waarbij 0 staat voor 'niet aangepakt' en 1 voor aangepakt en effectief. Tussenwaarden komen ook voor: 0,4 als een deel van de geplande maatregelen is uitgevoerd, 0,8 bij gehele realisatie van de plannen en een 0,9 als de doelsoorten daadwerkelijk gebruik maken van de voorziening. De hoogste score is tot nu toe nog niet toegekend, omdat er volgens DWW nog niets te zeggen is in hoeverre de maatregelen effectief zijn op het niveau van populaties.

Willekeurig gekozen

En dus is de oorspronkelijke vraag 'heeft al het ontsnipperingswerk van de afgelopen jaren enig zin en hoe ver staan we er mee?' nog niet beantwoord. De Natuurverken-



Op deze plaats wordt het 'Harm van Veen-ecoduct' gebouwd. In de middenberm van de A1 (tussen Amersfoort en Apeldoorn) is een tijdelijke rijbaan aangelegd, zodat kan worden doorgebouwd zonder het verkeer te hinderen. De A1 doorsnijdt hier de Veluwe en vormt daarmee een haast onneembare barrière voor dieren (foto: Meetkundige Dienst, Rijkswaterstaat).

ning '97 geeft evenmin uitsluitsel: "Hoe wel de aanwijzing en aanleg van verbindingzones door provincies voorspoedig verloopt, is het de vraag of de verbindingzones ook feitelijk goed functioneren. Van de Natuurbeleidsplan-verbindingzones bleek in zes jaar tijd 30% geheel of gedeeltelijk te zijn gerealiseerd. Volledige realisatie zou daarmee in 2020 mogelijk moeten zijn. De gekozen ligging van de zones bleek niet duidelijk gerelateerd te zijn aan een concreet versnipperingsprobleem", aldus de Natuurverkenning '97.

Ook landschapsonderzoeker dr. P. Opdam van het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO) kan die vraag niet beantwoorden. "Eigenlijk weten we nog maar nauwelijks waarom en hoe soorten van de ene plek naar een andere gaan. Van een aantal soorten weten we wel wat meer maar de klassieke ecologie is nooit ruimtelijk georiënteerd geweest. Men heeft daarom nooit naar dispersie gekeken, ook al omdat ecologie niet probleemgestuurd was en dispersie ook nog eens heel moeilijk te meten is. Nu komen we er achter dat dispersie heel belangrijk is voor het behoud van populaties. Dit zal dan ook zeker een speerpunt voor de komende tijd zijn."

Volgens Opdam wordt er in de praktijk, ingegeven door gebrek aan kennis, maar al te vaak vanuit gegaan dat dispersie daadwerkelijk optreedt. "Rijkswaterstaat kan dan wel bijvoorbeeld tunnels aanleggen onder een snelweg, maar of je daar het probleem van versnippering ook echt mee aanpakt is nog onvoldoende uitgezocht. Oké, de tunnels worden gebruikt, dat kun je aantonen, maar of je daarmee

de metapopulatie in stand houdt, het uiteindelijke doel van dit soort maatregelen, is een andere vraag. Dit speelt bij natuurcompensatie misschien nog sterker. Bij de negatieve effecten van bijvoorbeeld een snelweg wordt wel het oppervlakte gecompenseerd en ook in zekere mate het effect van verstoring door geluid, maar het barrière-effect dat een snelweg teweeg brengt, wordt niet meegenomen. Ik denk dat dat effect wel eens veel negatiever kan zijn, maar omdat er zo weinig over bekend is, wordt het ook niet meegenomen. Het principe dat er bij grote ingrepen geen netto kwaliteitsverlies mag zijn, wordt daardoor niet gehaald."

Metapopulaties

Maar ja wat dan? De beste optie, grote aaneengesloten natuurgebieden creëren, is niet reëel, vindt ook Opdam. Een andere oplossing is om het landschap zodanig in te richten dat je de verschillende gebieden telken andere verbindt. De verschillende deelgebieden fungeren als een netwerk en de verschillende deelpopulaties als een metapopulatie.

Opdam en zijn medewerkers willen middels modelleerwerk uiteindelijk komen tot een instrumentarium, waarmee een beleidsmaker verschillende inrichtingsvarianten krijgt voorgeschoteld. Dit instrumentarium bestaat uit een aantal ruimtelijke modellen voor biodiversiteit, gebaseerd op eigen veldonderzoek en literatuuronderzoek. Het 'basismodel' van de metapopulatie is specifiek gemaakt voor een twintigtal representatieve soorten. Door extrapolatie van de twintig soorten ontstaan modellen voor biodiversiteit. "Het concept van de metapopulatie biedt

per definitie meerdere beleidsalternatieven voor het oplossen van versnippering. Een beleidsmaker heeft namelijk de keuze om ofwel de oppervlakte van een natuurgebied te vergroten, de habitatkwaliteit te verbeteren, de afstand tussen verschillende habitatplekken te verkleinen of de weerstand tussen de habitatplekken te verminderen. Onze modellen geven op basis van ecologische kennis als uitkomst aan welke van de vier 'knoppen' of combinatie van 'knoppen' de beste kans geeft op het versterken en het behoud van biodiversiteit. De sterkte van deze aanpak is dat het heel veel flexibiliteit geeft, de beleidsmaker krijgt immers meerdere mogelijkheden. De zwakte is dat het vaak heel ingewikkeld is. Je legt meerdere opties voor, elk met eigen onzekerheden en kansen waaruit de beleidsmaker dan moet kiezen. Daarnaast zitten er nog wel wat zwakke plekken in. Ik denk dat we bijvoorbeeld over reptielen nog onvoldoende kennis hebben om goede modellen te maken, net als voor soorten die heel gevoelig zijn voor milieuomstandigheden, zoals insecten."

Volgens Opdam werkt het systeem al heel redelijk, maar zal er nog worden gewerkt aan een nog betere integratie van de twintig soorten in het systeem. Maar de bedenkingen die Opdam heeft bij de werkwijze van Rijkswaterstaat gelden natuurlijk net zo goed voor deze modellen: de achilleshiel is en blijft de geringe kennis over dispersie. Waarom verplaatst een dier zich eigenlijk, doet hij dat doelgericht, is er een vast verplaatsingspatroon?

Evaluatie Natuurbeleidsplan

De vraag of het goed gaat met ontsnippering, is dus nog steeds niet beantwoord. En daarmee is de ontsnipperingskwestie een bekend dilemma: moeten we eerst alles weten voordat we maatregelen nemen met het gevaar dat het straks niet meer nodig is, of gaan we dure maatregelen treffen die misschien het probleem van versnippering maar nauwelijks kleiner maken? Die vraag ligt nu op het bordje van het ministerie van LNV die begin 1999 een evaluatie uitbrengt van het Natuurbeleidsplan. Dat ministerie zal moeten beslissen of ze nog steeds onzekere miljoenen uitgeeft voor ontsnippering of dat ze eerst meer wil weten over de theoretische achtergronden.

Ir. G. van Duinhoven
Onder de Bomen 17
6871 CG Renkum