

KLEINE ZOOGDIEREN OP HET ECODUCT TERLET

Harry Bussink & Bas Worm



Begroeide taluds bieden dekking aan kleine zoogdieren. Foto Harry Bussink.



In november 1988 werd de A50 tussen Arnhem en Apeldoorn officieel in gebruik genomen. Deze snelweg loopt dwars over de Veluwe en deelt Nederlands grootste aaneengesloten natuurgebied in tweeën. Om de gevolgen voor de natuur enigszins te beperken zijn er twee ecoducten aangelegd, bij Terlet en Woeste Hoeve. Deze hebben in eerste instantie tot doel edelherten een onbelemmerde uitwisseling te verschaffen. De ecoducten zijn aangelegd op van oudsher bestaande trekroutes (Litjens, 1991b). Uit verschillende tellingen is gebleken dat de ecoducten voor edelherten uitstekend voldoen (Litjens, 1991a; Worm, 1994). Over de vraag of de ecoducten gebruikt worden door edelherten, zwijnen en reeën bestaat geen twijfel meer. Het gebruik door andere dieren, zoals das en vos, is

Dat ecoducten worden gebruikt door edelherten, zwijnen en reeën is inmiddels algemeen bekend. Ook het gebruik van deze wildpassages door vos en marterachtigen is vastgesteld. Maar hoe staat het met het gebruik van ecoducten door kleine zoogdieren? Maken die ook gebruik van deze voorzieningen of blijven autowegen voor hen barrières vormen?

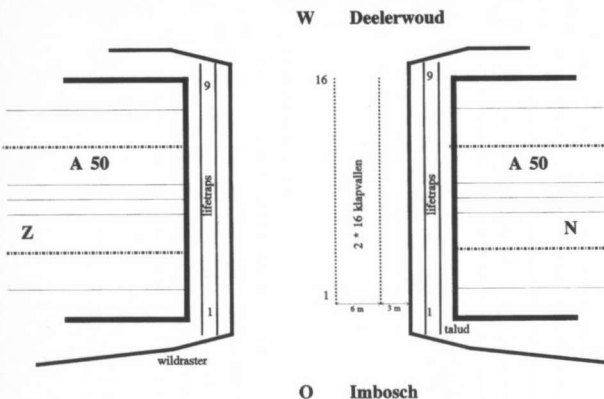
wel vastgesteld, maar minder systematisch. In een artikel in Zoogdier wijst Bekker (1991) erop dat het voor de hand ligt dat ecoducten ook door marterachtigen, kleine zoogdieren, reptielen en diverse insecten benut kunnen worden. In dit artikel geven we aan in hoeverre kleine zoogdieren van het ecoduct Terlet gebruik maken.

Methoden

Aan de hand van sporentellingen in een zandbed dat over de gehele breedte van het ecoduct is gelegen, is vastgesteld dat naast edelhert ook het schotse hooglandrund, damhert, ree, vos, zwijn en das van het ecoduct gebruik maken (Litjens, 1991a; Worm, 1994). Voor kleinere dieren is het bijna onmogelijk om het gebruik van het ecoduct door middel van sporen vast te stellen, laat staan ze tot op de soort te determineren. Nieuwenhuizen en van Apeldoorn (1994) hebben door middel van sporenbuisjes aangetoond dat het ecoduct over de A1 bij Oldenzaal door muizen gebruikt wordt, maar kunnen door de gebruikte methode geen soorten noemen. Van der Linden (1994) heeft met behulp van vangsten het gebruik van een viaduct-onderdoorgang door verschillende soorten kleine zoogdieren vastgesteld. Ook wij hebben bij ons onderzoek naar het gebruik van het ecoduct Terlet gebruik gemaakt van vallen.

Werkwijze

Op de taluds buiten het grofwildkerend raster werden levendvangende 'Longworth'-inloopvallen geplaatst met een onderlinge afstand van 10 meter.



Situatieschets van het ecoduct met de uitgezette vallenlijnen van livetraps en klapvallen.

Zodoende stonden zowel aan de zuid- als de noordzijde 9 vallen opgesteld. Deze inloopvallen werden wisselend aan de voet, op de kruin en halverwege het talud geplaatst. Op de taluds was door de aanwezigheid van het grofwildkerende raster geen gevaar voor vertrapping door edelherten of runderen. Bovendien was het goed mogelijk de inloopvallen op de taluds te camoufleren in de aanwezige vegetatie, zodat het ongewenst meenemen door derden vermeden kon worden.

Tussen de taluds, dus op het feitelijke 'loop'-gedeelte van het ecoduct werd, in verband met vertrappingsgevaar, gekozen voor het plaatsen van 32 klapvallen in twee rechte vallijnen. De beide vallijnen werden op de noordelijke helft van het ecoduct uitgezet, omdat de vegetatie hier hoger was en de noordzijde van het ecoduct minder belopen werd door schotse hooglanders. De afstand tussen de klapvallen was ongeveer drie meter. Als lokaas werd een mengsel van pinda-kaas en haverhout/muesli gebruikt. De vallen werden voor het eerst geplaatst op zondag 11 december 1994. De controles zijn uitgevoerd op de in tabel 1 vermelde data. Tijdens de woensdagcontrole zijn de vallen op veilig gezet en donderdag in de namiddag weer op scherp. Vrijdag 16 december zijn de vallen voor het laatst gecontroleerd en binnengehaald.

Resultaten

In de klapvallen werd niets gevangen. Wel werden enkele klapvallen teruggevonden aan het begin van het talud buiten het raster en was het lokaas opgegeten. De inloopvallen waren daarentegen wel succesvol: er werd 25 keer een klein

zoogdier gevangen, in 5 controles, dus gemiddeld 5,0 per controle (tabel 1). Dit levert een totale vangstindex op van 0,28, namelijk 25 dieren op een mogelijk totaal van 90 (18 vallen maal 5 controles). De waargenomen soorten waren veldmuis *Microtus arvalis* ($n=16$, vangstindex 0,18), bosmuis *Apodemus sylvaticus* ($n=8$, vangstindex 0,08) en bosspitsmuis *Sorex araneus/coronatus* ($n=1$, vangstindex 0,01).

De meeste exemplaren (20 van de 25) werden gevangen in de inloopvallen die op het noordelijk talud opgesteld stonden. Een aannemelijke reden hiervoor lijkt de vegetatiesamenstelling te zijn. Het noordelijke talud heeft een vegetatie die veel dekking biedt, bestaande uit grassen en brem. Het zuidelijke talud is ingeplant met jonge eiken en kent een minder weelderige ondergroei.

Conclusies

Uit de vangsten blijkt dat het ecoduct wordt gebruikt door bosmuis, bosspitsmuis en veldmuis. Het ecoduct past waarschijnlijk in het biotoop van deze diersoorten (Lange, 1994) en vormt een onderdeel van hun leefgebied. Doordat de gevangen exemplaren niet gemerkt zijn, is dit niet met zekerheid aangetoond. Wel mag geconcludeerd worden dat het ecoduct ook voor muizen een functie vervult in het verbinden van door wegen gescheiden populaties. Het gegeven dat dit ecoduct gebruikt wordt door de genoemde soorten geeft aan dat door deze voorziening de isolatie verminderd of opgeheven is. Het ecoduct vormt een smalle schakel tussen de oostelijke en westelijke gebieden. Of het ecoduct gebruikt wordt als trekroute of als leefgebied is van minder belang. Hoofdzak is dat genetische uitwisseling tussen beide zijden van de A50 mogelijk is.

Te verwachten is dat er met het uitgroeien van de aanplant op de zuidzijde ook voor de rosse woelmuis een geschikt biotoop ontstaat. Daarnaast biedt een meer ontwikkelde vegetatie schuilmogelijkheden voor soorten als wezel, hermelijn, bunzing en boommarter. Wellicht is het aan te bevelen een deel van het ecoduct binnen het grofwildkerende raster van dekkinggevende beplanting te voorzien, of betreding en begrazing door runderen aldaar tegen te gaan, om tegemoet te komen aan soorten die voor hun verspreiding gebruik maken van dekking en die te groot zijn om het fijnmazige raster te passeren om



Een deel van de taluds is ongeschikt voor muizen door het ontbreken van vegetatie. Foto Harry Bussink

Tabel 1. Tijd en plek waar op het noordelijk en zuidelijk talud van het ecoduct Terlet kleine zoogdieren werden gevangen.

B = bosmuis, V = veldmuis, S = bosspitsmuis.

Controledatum	Noord									Totaal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
11/12/1994					V					1
12/12/1994		V		V	V	V	B	V		6
13/12/1994				B		V	B	B	V	5
14/12/1994		V	V	B	V		B			5
16/12/1994			B	V		B				3
Totaal Noord	0	2	2	4	3	3	3	2	1	20
Controledatum	Zuid									tot.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
11/12/1994										0
12/12/1994						S				1
13/12/1994						V				1
14/12/1994					V			V		2
16/12/1994				V						1
Totaal Zuid	0	0	0	1	1	2	0	1	0	5
Totaal Nrd+Zd	0	2	2	5	4	5	3	3	1	25



Longworth lifetrap met bosmuis. Foto Harry Bussink.

van de dekking erachter te profiteren.

Om erachter te komen of het ecoduct door alle in de omgeving aanwezige soorten kleine zoogdieren gebruikt wordt, is het interessant om ook de directe omgeving te inventariseren. Een groot deel van het aan het ecoduct grenzende terrein lijkt ongeschikt voor de meeste soorten door het ontbreken van vegetatie. Vegetatie geeft niet alleen dekking tegen predatoren maar ook voedsel en dekking tegen slecht weer. De buiten de rasters gelegen delen, zoals de taluds, zijn wel goed begroeid en kunnen dekking bieden aan trekken- de individuen van soorten die gebonden zijn aan (hoog) opgaande (bos-)vegetaties. De wat grotere soorten worden nu echter door het raster belemmerd om die dekking te bereiken.

Onze dank gaat uit naar het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek voor het beschikbaar stellen van vallen en naar de Vereniging Natuurmonumenten voor de toestemming het onderzoek op het ecoduct uit te voeren.



Literatuur

- Bekker, G.J., 1991. Ecoducten worden gebruikt. *Zoogdier* 2(2):20-23.
- Lange, R., P. Twisk, A. van Winden & A. van Diepenbeek, 1994. *Zoogdieren van West-Europa*. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Linden, P., van der, 1994. Een wal van stobben als migratieroute. *Zoogdier* 5(4):7-11.
- Litjens, B.E.J., 1991a. Evaluatie wildviaducten A50. Consulentenschap Natuur, Milieu en Faunabeheer. Arnhem.
- Litjens, B.E.J., 1991b. Grofwildovergangen Terlet en Woeste Hoeve voldoen goed. *Het Edelhert* 26(2):27-31.
- Nieuwenhuizen, W. & R.C. van Apeldoorn, 1994. Het gebruik van faunapassages door zoogdieren bij rijksweg A1 ter hoogte van Oldenzaal. Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek.
- Worm, P.B., 1994. Terreingebruik en verspreiding van het edelhert *Cervus elaphus* op de Zuid-oost Veluwe, in het bijzonder op de Imbosch. Afstudeerscriptie 3156, vakgroep Terrestrische Oecologie en Natuurbeheer, Landbouwniversiteit Wageningen.

Harry Bussink, Graaf Lodewijkstraat 71, 6821 EB Arnhem.
Bas Worm, Slaakweg 253, 6826 GH Arnhem.