

elementen te inventariseren. Dat hield in dat zij op kaart aangaven of het landschapselement nog bestaat, of er nieuwe zijn en de kenmerken zoals ligging, afmetingen, aard en samenstelling, groeiplaats, omgeving, bedreigingen en beheerstoestand. Voor de vrijwilligers is een veldgids gemaakt, waarin onder meer achtergrondinformatie over de methodiek terug te vinden is.

In de drie proefgebieden is in totaal zo'n 5.000 hectare geïnventariseerd, met daarin circa 1.000 landschapselementen. Na digitalisering van de informatie blijkt dat een groot aantal van de gestelde meetdoelen te kunnen worden gehaald. Concrete vragen over ligging, aantallen en afmetingen van landschapselementen kunnen worden beantwoord, maar ook meer diepgaande vragen over bepaalde typen, de samenstelling, de staat van onderhoud en eventuele bedreigingen.

Zo wilde de gemeente Gorssel graag weten hoe beplantingen en poelen kunnen worden ingezet om de das en de kamsalamander rond de Dortherbeek meer leefruimte te geven. Op grond van inrichtingsmodellen voor das en kamsalamander was per deelgebied van de beek al bekend hoeveel beplanting en poelen aanwezig zouden moeten zijn. Uit de beplantingen- en poelencarta van het Meetnet kleine landschapselementen blijkt in één oogopslag waar in het traject van de beek de beplantingen en poelen ontbreken. Dit is één van de gebruiksmogelijkheden van het Meetnet kleine landschapselementen. Andere mogelijkheden zijn bijvoorbeeld een kaart van alle lijnvormige elementen in een gebied met aanduiding van de onvolledige knotbomenrijen daarin, of een kaart van alle hakhoudelementen met een tabel van het aantal soorten per hakhoudelement. Omdat de ligging van de elementen digitaal wordt vastgelegd, kan hiermee op termijn de kwaliteit van het landschap in een klein of groter gebied, per provincie of voor heel Nederland op een groot aantal punten in de gaten worden gehouden. Het kan dus een belangrijk instrument vormen bij de bepaling van de aantrekkelijkheid, duurzaamheid, culturele diversiteit en ruimtelijke diversiteit van het landschap in kleinere of grotere gebieden.

#### Kosten

Het ziet er naar uit dat de kosten van een Meetnet kleine landschapselementen binnen de perken kunnen blijven, wanneer de inventarisaties worden uitgevoerd door vrijwilligers en de opslag van de data op een centrale plaats vindt. Naast de uren vrijwilligerswerk die hiervoor nodig is, bestaan de kosten vooral uit voorbe-

reiding en instructie, begeleiding, data-invoer en -verwerking, inclusief GIS-kaarten. In totaal komt dit neer op ongeveer 3,5 euro per hectare. Een gemeente van 4000 hectare is hier dus ongeveer 14000 euro mee kwijt.

Hoewel de kosten per hectare meevallen, lopen die voor het hele agrarisch cultuurlandschap behoorlijk op. Voor financiering van het Meetnet zullen dan ook meerdere partijen verantwoordelijkheid moeten dragen. De ministeries van LNV en VROM zijn hiervoor eerstverantwoordelijk. In het kader van het rijksbeleid, bijvoorbeeld ten aanzien van de Nationale Landschappen, zijn gegevens over de kwaliteit van het landschap in algemene zin en die van de kleine landschapselementen in het bijzonder onmisbaar. De provincies zullen ook verantwoordelijkheid moeten dragen voor het meten en monitoren van kleine landschapselementen. Via diverse regelingen wordt er immers veel in natuur en landschap geïnvesteerd. Tot slot zal ook de gemeente moeten bijdragen aan de kosten voor de opbouw en vulling van het Meetnet. Via het instrument van de Landschapsontwikkelingsplannen kunnen financiële middelen worden vrijgemaakt voor inventarisaties. Maar ook los daarvan zal de gemeente willen weten wat zij aan kleine landschapselementen bezit en zal zij de actieve participatie van burgers met dit onderwerp willen ondersteunen. Met aanvullende steun van particuliere fondsen zullen voldoende middelen aanwezig zijn om het landelijk Meetnet Kleine Landschapselementen operationeel te maken. We hebben in Nederland dan voor het eerst een krachtig instrument in handen die ons landsdekkend voorziet van kwantitatieve en kwalitatieve informatie over kleine landschapselementen. ♦

Anne Oosterbaan werkt bij Alterra, Muriël Pels bij Landschapsbeheer Nederland.



# Tellingen wildviaduct Terlet 2002/2003

— Frank van Belle en Wendy Frenzt

**Zo'n 1400 edelherten, 900 damherten, 1150 wilde zwijnen en 450 reeën trokken het afgelopen jaar over het A50-wildviaduct bij Terlet. Ze passeerden het viaduct zowel richting het Deelerwoud als richting Nationaal Park Veluwezoom. De grote hoefdieren maken duidelijk optimaal gebruik van hun leefgebied sinds de aanleg van het viaduct.**

Het wildviaduct is in eerste instantie aangelegd voor de grote hoefdieren van de Veluwe: edelhert, damhert, wild zwijn en ree. Dit zijn dieren die een omvangrijk leefgebied nodig hebben, waar ze in de loop van de seizoenen doorheen trekken. Van mei 2002 tot en met april 2003 hebben bijna 4000 dieren het wildviaduct gepasseerd. Tabel 1 geeft een overzicht per diersoort en per maand. Het valt op dat het wildviaduct gedurende het hele jaar gebruikt

Tabel 1: Totaal aantal passages van de wildwissel Terlet per soort

| maand         | edelhert    | wild zwijn  | ree        | damhert    |
|---------------|-------------|-------------|------------|------------|
| mei 02        | 113         | 45          | 37         | 58         |
| juni 02       | 103         | 0           | 38         | 38         |
| juli 02       | 144         | 95          | 38         | 44         |
| aug 02        | 97          | 70          | 43         | 51         |
| sept 02       | 51          | 87          | 36         | 54         |
| okt 02        | 129         | 202         | 36         | 93         |
| nov 02        | 188         | 216         | 34         | 134        |
| dec 02        | 117         | 102         | 16         | 107        |
| jan 03        | 152         | 228         | 42         | 113        |
| feb 03        | 124         | 12          | 12         | 63         |
| maa 03        | 130         | 46          | 39         | 91         |
| apr 03        | 63          | 39          | 69         | 66         |
| <b>totaal</b> | <b>1411</b> | <b>1142</b> | <b>440</b> | <b>912</b> |

wordt, maar dat er in oktober en november een duidelijke piek is te zien. Voor de edelherten en damherten is het dan bronsttijd. De wilde zwijnen trekken rond die tijd heen en weer om voedsel in de vorm van eikels en beukennotjes te zoeken.

Drie vrijwilligers van de Vereniging tot Behoud van het Veluws Hert telden in opdracht van Natuurmonumenten een jaar lang – van mei 2002 tot en met april 2003 - diersporen op het wildviaduct. Over de hele breedte van het viaduct (50 meter) is een strook zand van enkele meters breed neergelegd, waarin de passerende dieren duidelijke sporen achterlaten. Elke maand werd acht of negen keer geteld. In totaal hebben de tellers het wildviaduct 105 keer bezocht. Ze noteerden van hoeveel edelherten, damherten, wilde zwijnen en reeën ze sporen vonden.

Bij elke telbeurt is genoteerd van hoeveel dagen de sporen zichtbaar waren. Op die manier zijn de gegevens te extrapoleren en is een inschatting te maken van het werkelijk aantal dieren dat de wildwissel is gepasseerd. Tabel 1 geeft een overzicht van die schatting van het totaal aantal edelherten, wilde zwijnen, reeën en damherten die de wildwissel hebben gebruikt. Tijdens het tellen van de sporen van deze grote hoefdieren werd overigens geconstateerd dat ook andere dieren gebruik maken van het wildviaduct. De onderzoekers hebben 17 keer sporen van een vos gevonden, en maar liefst 29 keer sporen van een das. Soms kwamen ze deze dieren zelfs in levende lijve tegen.

Waarschijnlijk is het wildviaduct ook van belang voor bijvoorbeeld reptielen en muizen; hier zijn echter geen gegevens van bekend.

### Vergelijking met voorgaande jaren

Het is niet de eerste keer dat het gebruik van het wildviaduct Terlet is onderzocht. Ook vrij snel na de aanleg in 1989 en in 1994/1995 zijn diersporen geteld. De manier van tellen verschilt echter, zodat de gegevens van de verschillende jaren zijn niet helemaal met elkaar zijn te vergelijken. Bovendien is het damhert alleen bij de laatste telling betrokken. In tabel 2 zijn de gegevens van de verschillende tellingen zo omgerekend dat ze - in grote lijnen – wèl met elkaar zijn te vergelijken. Direct na de aanleg passeerden al veel dieren de snelweg via het wildviaduct. In de jaren daarna is het gebruik nog wat toe genomen en blijft sindsdien op een hoog niveau.

De uitkomsten van het onderzoek stemmen Vereniging Natuurmonumenten tot tevredenheid. Al jarenlang gebruikt een groot aantal edelherten, damherten, wilde zwijnen en reeën het viaduct. En ook voor dassen en vossen betekent het wildviaduct een vergroting van hun leefgebied. Deze resultaten geven aan dat de aanleg van het wildviaduct Terlet een goede beslissing is geweest. ♦

Auteurs werken beide bij Vereniging Natuurmonumenten. Frank van Belle bij de regio Gelderland, Wendy Frenzt op de beleidsafdeling Natuur en Landschap.

Tabel 2: Gemiddeld aantal passages per dag van edelhert (H), wild zwijn (Z), ree (R) en damhert (D)

| mnd  | gem. passages 1989 |     |      |     | gem. passages 1994/1995 |      |     |     | gem. passages 2002/2003 |      |      |     |     |
|------|--------------------|-----|------|-----|-------------------------|------|-----|-----|-------------------------|------|------|-----|-----|
|      | tot                | H   | Z    | R   | tot                     | H    | Z   | R   | tot                     | H    | Z    | R   | D   |
| jan  | 7,6                | 0,2 | 7,4  | 0,0 | 13,9                    | 8,2  | 4,0 | 1,7 | 21,7                    | 6,0  | 9,0  | 1,7 | 5,0 |
| feb  | 3,7                | 1,8 | 1,0  | 0,8 | 12,0                    | 9,6  | 0,8 | 1,6 | 10,1                    | 5,9  | 0,6  | 0,6 | 3,0 |
| maa  | 3,0                | 0,6 | 2,4  | 0,0 | 7,4                     | 5,5  | 0,3 | 1,6 | 16,4                    | 7,0  | 2,4  | 2,1 | 4,9 |
| apr  | 1,4                | 0,7 | 0,7  | 0,0 | 11,2                    | 7,9  | 1,5 | 1,8 | 9,9                     | 2,6  | 1,6  | 2,9 | 2,8 |
| mei  | 2,6                | 0,8 | 1,0  | 0,8 | 14,2                    | 5,9  | 6,0 | 2,3 | 14,2                    | 6,4  | 2,6  | 2,1 | 3,1 |
| jun  | 3,6                | 2,3 | 0,4  | 0,9 | 9,8                     | 4,1  | 2,5 | 3,2 | 5,0                     | 4,6  | 0,0  | 1,7 | 1,7 |
| jul  | 9,6                | 2,7 | 6,3  | 0,6 | geen tellingen          |      |     |     | 16,1                    | 7,2  | 4,8  | 1,9 | 2,2 |
| aug  | 22,0               | 5,2 | 15,7 | 1,2 | 22,3                    | 12,4 | 8,6 | 1,3 | 7,6                     | 2,8  | 2,0  | 1,4 | 1,4 |
| sep  | 27,4               | 6,4 | 20,9 | 0,1 | 24,5                    | 21,0 | 2,3 | 1,2 | 9,5                     | 2,1  | 3,6  | 1,5 | 2,3 |
| okt  | 18,6               | 7,3 | 10,5 | 0,9 | 19,5                    | 12,0 | 5,5 | 2,0 | 19,9                    | 5,6  | 8,7  | 1,6 | 4,0 |
| nov  | 20,0               | 3,9 | 15,9 | 0,3 | 22,6                    | 12,1 | 8,1 | 2,4 | 31,7                    | 10,4 | 12,0 | 1,9 | 7,4 |
| dec  | 27,1               | 9,0 | 18,1 | 0,0 | 22,5                    | 10,5 | 8,8 | 3,2 | 17,1                    | 5,9  | 5,1  | 0,8 | 5,3 |
| tot. | 12,2               | 3,4 | 8,3  | 0,5 | 16,3                    | 9,9  | 4,4 | 2,0 | 15,0                    | 5,5  | 4,2  | 1,7 | 3,6 |



Hans van den Bos



Piet van Merrebach, Natuurmonumenten

