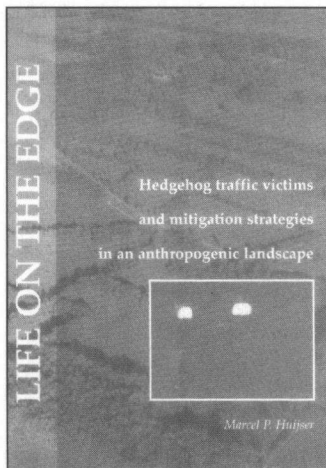


BESPREKING

Leven op het randje

Onder auspiciën van de VZZ en grotendeels gefinancierd door de Dienst Weg- en Waterbouwkunde van Rijkswaterstaat onderzocht Marcel Huijser in de jaren 1995-1999 het effect van sterfte door het verkeer op de egel *Erinaceus europaeus* en verkende hij de mogelijkheden om het aantal slachtoffers te verminderen door aanpassingen van het landschap langs wegen. Onlangs promoveerde hij in Wageningen op zijn proefschrift 'Life on the edge'. Zijn promotie is de bekroning van een VZZ-project dat al in 1992 begon.

Egels vormen de grootste groep onder de verkeersslachtoffers (54%), vooral gedurende de paartijd in de zomer. Naar schatting sterven in Nederland jaarlijks 113.000 tot 340.000 egels op de weg. Op basis van gegevens van sterfgevallen en doodgevonden egels in opvangcentra voor dieren in Nederland en Engeland enerzijds, en van merk-terugvangst-methoden anderzijds, schat Huijser het verkeer verantwoordelijk voor 9 à 26% van de Nederlandse egelpopulatie. Slachtoffers zijn



vooral de volwassen, actieve mannetjes, door hun grote 'home range' en de langere afstanden die zij per nacht afleggen. Voor de minder initiatiefrijke mannetjes zijn de overlevingskansen groter. Of dit op den duur invloed heeft op de egelpopulatie is een vraag. Wellicht zijn het de 'slimmere' mannetjes die overleven, doordat zij de wegen mijden?

Egels worden overreden door de wielen van de auto of

sterven als gevolg van letsel door botsing met de onderkant van auto's. Door zich plat op de weg te drukken zouden ze zo'n botsing kunnen vermijden, hoewel een kwart van het Nederlandse wagenpark daarvoor te laag op de wielen staat. Huijser adviseert de egels dan ook liever weg te rennen dan zich plat te drukken. Jammer dat egels geen proefschriften lezen!

Een vergelijking van aantallen egels in gebieden vlak naast wegen met verder weg gelegen gebieden, laat zien dat de populatiedichtheid vlak bij wegen 30% lager kan zijn dan in gebieden verder weg. Wat de invloed is op de overlevingskans van de populaties langs wegen laat zich slechts raden, maar een totaal uitsterven is niet te verwachten, behalve regionaal in agrarische gebieden. De mens is ook verantwoordelijk voor sterfte door verstoring (vooral van egelnesten), verdrinking (in vijvers en waterlopen), doodbitten door huisdieren, vergiftiging en andere oorzaken, zoals structuren in het landschap en maaien met machines. In totaal kan 41% van alle sterfte aan menselijk handelen worden toegeschreven. Een negatieve invloed op de egelpopulatie is hiermee echter evenmin aangetoond.

Tegenover alle negatieve invloeden staat, dat de egel als soort vooral heeft geprofiteerd van de manier waarop de mens met het landschap is omgegaan en dat is van overwegend belang voor het voortbestaan van de soort. De dichtheid binnen de bebouwde kom is waarschijnlijk hoger dan die ooit is geweest in de oorspronkelijke natuurlijke omgeving van de egel. Huijser schatte de Nederlandse egelpopulatie in 1997 op 434.364 (is dat nog een schatting?) terwijl het aantal motorvoertuigen in 1998 op 7.319.000 werd geraamd. Groei van het aantal wegen en van het verkeer zou de egelpopulatie ernstig kunnen bedreigen, maar zekerheid daarover geeft dit

onderzoek niet.

Het zijn vooral randzones, overgangen van bomen en struiken naar lage vegetaties, waar egels een hoge dichtheid bereiken. Dat heeft te maken met voedselaanbod, beschutting en mogelijkheden van oriëntatie. Vooral in gebieden met tuinen en parken komen veel egels voor. In het landelijk gebied zijn houtwallen van belang, waar egels meestal dicht in de buurt blijven. De locatie van houtwallen heeft daardoor invloed op de kans om overreden te worden. Het aanleggen van 'fauna-passages' op plaatsen waar houtwallen loodrecht op wegen aansluiten, is dus zinvol. Brede wegen en goede straatverlichting verminderen het aantal verkeersslachtoffers. Er worden meer egels doodgereden in bossen en binnende bebouwde kom dan in agrarische en andere open gebieden.

Egels blijken niet erg gevoelig voor versnippering van het landschap, doordat ze niet territoriumgebonden zijn, grote afstanden kunnen afleggen, alseeters zijn en geen specifieke voorkeur hebben voor bepaalde landschapselementen. Tegen het overrijden van egels binnen de bebouwde kom is nauwelijks iets te doen, maar een egelvriendelijk beheer van deze gebieden kan de egelstand ten goede komen. Naarmate geschikte gebieden binnen de bebouwde kom afnemen, neemt het belang van geschikte gebieden daar buiten toe. Huijser bepleit een egelvriendelijk beheer van deze gebieden en doet daartoe ook voorstellen, zodat het voortbestaan van de egel in Nederland minder afhankelijk wordt van tuinen en parken.

De moeilijkheid van populatie-onderzoek aan egels moet niet worden onderschat, omdat egels nachtdieren zijn met een verborgen levenswijze. Huijser is erin geslaagd een gedegen onderzoek op te zetten en uit te voeren en de Rijkswaterstaat is te prijzen voor het initiatief voor dit onderzoek. Het

Ministerie van Landbouw kan daar een voorbeeld aan nemen.

Het proefschrift is een weer-slag van een aantal eerder verschenen publicaties, aangevuld met nog ongepubliceerde gegevens. De wat wollige tekst en het breedlopijge taalgebruik (zowel in het Nederlands als in de Engels), de 'open deuren' ("sommige soorten zijn gevoeliger voor versnippering van het landschap dan andere") en het grote aantal herhalingen doen afbreuk aan de leesbaarheid van het proefschrift.

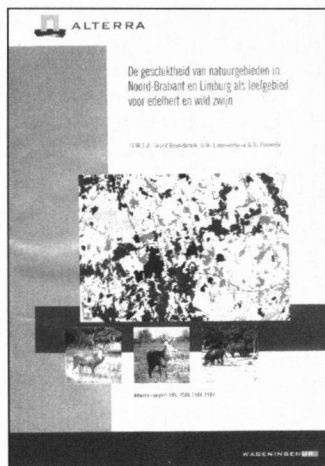
Verwijzingen naar auteurs die niet zelf onderzoek verricht hebben over het aangehaalde onderwerp, horen niet in een proefschrift thuis (Prins (1998) in verband met het voorkomen van ijstijden in Europa en Verboom (1998) in verband met het verdwijnen van houtwallen). Niettemin blijft het een belangwekkende publicatie, die aandacht verdient van allen met belangstelling voor het wel en wee van deze karakteristieke, beschermde diersoort.

Wim Bongers

Marcel P. Huijser, 2000: *Life on the edge. Hedgehog traffic victims and mitigation strategies in an anthropogenic landscape*. Proefschrift Universiteit Wageningen, 165 pp.

Toekomst voor grofwild in zuidelijk Nederland?

In grote delen van Nederland ontbreken 'natuurlijke' grote herbivoren als edelhert en wild zwijn, terwijl deze soorten door hun graasactiviteiten zorgen voor afwisseling en variatie in het landschap. Het Nederlandse natuurbeleid is er dan ook op gericht de ecosystemen zo natuurlijk mogelijk te maken. In grote natuurgebieden betekent dat onder andere het (her)introduceren van grote herbivoren. Voor de provincies Noord-Brabant en Limburg heeft Alterra uitgezocht of het



zinvol en mogelijk is om edelherten en wild zwijnen te (her)introduceren.

In een korte en bondige studie worden tal van aspecten op een rij gezet en besproken. Niet alleen de verwachte effecten op de vegetatie worden beschreven, maar ook de levensvatbaarheid van populaties, predatie, effecten op de landbouw (vraatschade), mogelijke verspreiding van ziektes (varkenspest!) en de verkeersveiligheid. Bovendien wordt de actuele verspreiding van edelhert en wild zwijn in deze provincies beschreven.

Vervolgens is gekeken welke gebieden groot genoeg zijn of groot genoeg gemaakt kunnen worden door gebiedsuitbreiding of het aanleggen van corridors. In totaal zijn dertien mogelijke leefgebieden onderscheiden, waarvan de zes beste nader zijn bestudeerd. Voor elk van deze zes gebieden is gekeken hoe het is gesteld met de ecologische kwaliteit (grootte van het gebied, oppervlakte verschillende vegetatietypen, enzovoort) en welke risico's de dieren lopen (verkeer, spoorwegen). Een onderlinge vergelijking van de zes gebieden leert dat geen enkel gebied op alle punten optimaal scoort. In het ene gebied speelt mogelijke schade voor de landbouw een grote (negatieve) rol, terwijl in het andere gebied de samenhang tussen de verschillende

stukken bos te wensen over laat.

De conclusie is dan ook dat het geen gemakkelijke kwestie zal worden om Noord-Brabant en Limburg zo in te richten dat je als wandelaar weer oog in oog kan komen te staan met een edelhert of een wild zwijn. Inmiddels is vernomen dat de eventuele (her)introductie van edelhert en wild zwijn van de baan is, vanwege de risico's voor de intensieve varkenshouderij in deze provincies.

Maurice La Haye

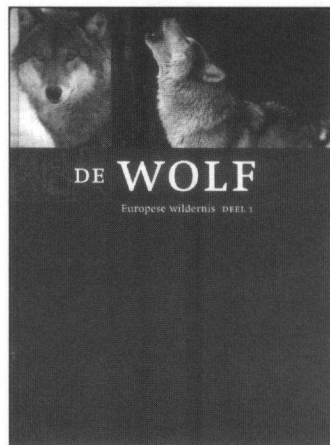
Groot Bruinderink, G.W.T.A., D.R. Lammertsma & R. Pouwels, 2000. De geschiktheid van natuurgebieden in Noord-Brabant en Limburg als leefgebied voor edelhert en wild zwijn. Alterra-rapport 086, Wageningen, 71 pag. ISSN 1566-7197. Te bestellen door f 40,- over te maken op banknummer 367054612 t.n.v. Alterra te Wageningen, onder vermelding Alterra-rapport 086. Dit bedrag is inclusief BTW en verzendkosten.

De wolf

Onlangs verscheen een Nederlandstalig boek over de wolf. Mooi op tijd zou je zeggen, nu er een (ontsnapte?) wolf schijnt rond te lopen in (Zeeuws)-Vlaanderen. Het boek is een vertaling van een Pools boek, geschreven door Henryk Okarma, met aanvullingen door Jan van Haaften en Edo van Uchelen. Vooral in het oosten van Polen komen veel wolven voor (zie ook het artikel over wolven in dit nummer) en ze breiden zich naar het westen uit. Veel zaken in het boek zijn gebaseerd op het eigen onderzoek van de auteur, in het oerbos van Bialowieza. Dat maakt de informatie vaak prettig concreet.

Aardig is natuurlijk het hoofdstuk 'De wolf in Nederland', waar de geschiedenis ("In 1810 en 1811 werden in Noord-Limburg elf kinderen door wolven gedood") en toekomst van de wolf in Nederland worden beschreven. Ook leuk (om te lezen...) is het uitgebreide

hoofdstuk over de manieren waarop je wolven bejagen kunt en waarop wolven vroeger bejaagd werden. Uiteraard komt ook de relatie met de mens in allerlei aspecten aan de orde. Karakteristiek voor de Oost-Europese aanpak in het boek is de grondige beschrijving van de anatomie ("De tanden van wolven zijn net als bij andere zoogdieren ingebed in de tandkassen"), compleet met plaatjes, en de verschillen met de hond. Ik had liever gezien dat die ruimte benut was voor een uitgebreidere behandeling van de ecologie van de wolf en vooral voor wat smakelijke anekdotes uit de eigen ervaring van de schrijver. Wat dat betreft is het toch een wat droog en niet erg spannend boek, maar wel behoorlijk compleet. Het boek is mooi vormgegeven, met veel kleurenfoto's, maar er is duidelijk bezuinigd op het redigeren van de drukproeven. Ik kwam veel fouten en foutjes tegen. Nog storender vond ik soms het taalgebruik: het



voortdurend gebruik van 'afgeschoten' in plaats van het neutralere 'geschoten', het woord 'pak' voor 'roedel' (blijkbaar afgeleid van het engelse woord 'pack'), het woord 'populatiebestand', en nog zo wat. Laat dat u niet afschrikken het boek te kopen!

Jaap Mulder

Henryk Okarma, De wolf. Europese wildernis Deel 1. Uitgeverij de Kei, Amersfoort. 160 pagina's. ISBN 90 804616 1x. f 59.95.