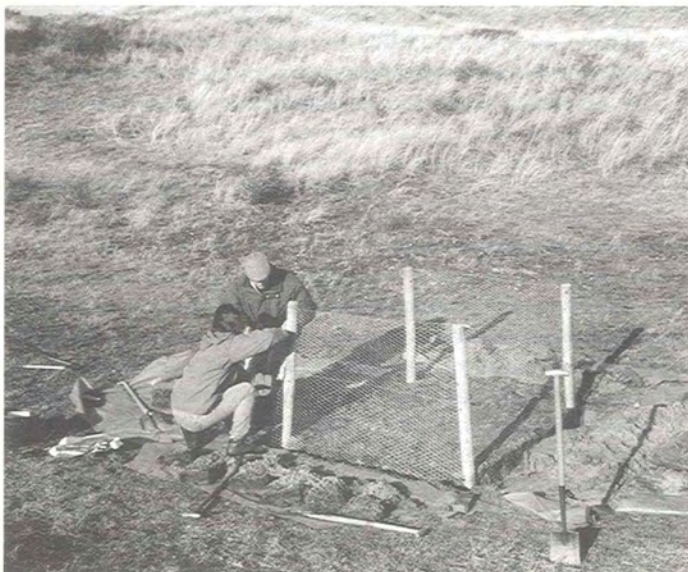


Stuiven en maaien in de duinen

Lange tijd leek het er op dat de milieuverontreiniging de duinen met rust zouden laten. Pas sinds een jaar of twintig is het echter duidelijk dat ook de duinen door verzuring en vermessing 'vergrassend'. In toenemende mate domineren duinriet, strandkweek en helm de duinen. Naarmate deze grassen groter worden, houdt de begrazing door konijnen op waardoor de grassen nog uitbundiger aanwezig zijn. Karakteristieke lage grassen, kruiden, mossen en korstmossen verdwijnen. De soortenrijke grazige, lage duingraslanden veranderen in soortenarme onbegraste dichte hoge grasruigtes. Behalve deze vergrassing treedt in het duinengebied ook een 'vermosing' op met vooral het Grijs kronkelsteeltje. Sinds de jaren zestig komt dit mosje steeds vaker voor en dan in dikke, dichte mospakketten. Deze pakketten verhinderen andere soorten om te kiemen en dat leidt uiteraard tot een afname van de soortensamenstelling en -diversiteit.

Dynamisch duinlandschap

Sinds 1991 onderzoekt het deskundigenteam Droge duinen en stuifzanden hoe beheerders deze negatieve ontwikkelingen kunnen keren. Na de eerste fase van het onderzoek, afgerond in 1996, concludeerden de deskundigen dat er drie typen maatregelen in aanmerking komen om in te zetten tegen de verzuring en vermessing van de duinen. Met die maatregelen komt er in ieder geval weer wat meer variatie en structuur in de steeds uniformer wordende duinen. Het blijkt dat het weer laten verstuiwen van duinen een positief effect heeft op de vegetatie. Er ontstaat weer een dynamisch duinlandschap zoals dat waarschijnlijk altijd heeft bestaan, met een voortdurend veranderend patroon van verstoven gedeeltes, afgewisseld met begroeiende stukken. Je krijgt er mooie overgangen van pioniersvegetaties naar de meer ontwikkelde vegetaties van. Bovendien doet het de negatieve effecten van de verzuring voor een deel teniet omdat de verzuurde grond wordt overwaaid met 'schoon, vers' zand.



Huiveren

De meeste duinbeheerders huiveren echter bij het idee om duinen weer te laten stuiven. Het lijkt onverantwoord om de zeewering die moet zorgen voor veiligheid, instabieler te maken. Volgens onderzoekster dr. A. Kooijman van de vakgroep Fysische geografie en Bodemkunde van de Universiteit van Amsterdam blijkt die angst voor afkalvende duinen ongegrond. „We hebben nu een aantal experimenten uitgevoerd maar het loopt niet uit de hand. De verstuiwing blijft beperkt tot kleine stukjes of individuele stuifkuilen. Het is zelfs heel lastig om het ergens weer te laten stuiven. Het beste lukt dat nog in oude stuifkuilen die in de loop der tijd zijn vastgelegd. Zelf nieuwe stuifkuilen maken, heeft tot nu toe zelden succes gehad. Er moet in ieder geval voldoende wind uit de goede hoek zijn. Een kuil in de luwte zal al helemaal moeilijk stuiven. Je moet dus heel precies bepalen waar je een mogelijke kans op stuiven krijgt of je moet veel geluk hebben. Maar als het dan lukt, dan krijg je weer een echte pioniersvegetatie terug die er ook nog eens heel aantrekkelijke uit ziet met soorten als gele muurpeper, duinsterretje en reigersbek.” Wat er na het pioniersstadium gebeurt, is nog nauwelijks bekend omdat de experimenten nog niet lang genoeg duren. Of er daarna dus de 'begeerde' duingraslandjes terugkeren of dat de verzuiging weer terugkeert, zal uit de tweede fase van het onderzoek moeten blijken.

Kalkrijk of kalkarm?

Het succes van verstuiwing hangt waarschijnlijk nauw samen met de locatie van de stuifexperimenten. Volgens Kooijman wordt het steeds duidelijker dat de bodemomstandigheden van grote invloed zijn op het succes van de verschillende maatregelen en de kans op terugkeer van zeldzame soorten. De Nederlandse duinen zijn in tweeën te delen. In het kalk- en ijzerarme Waddendistrict is een relatief hoge beschikbaarheid van fosfor. De hoeveelheid stikstof is de beperkende factor in de plantengroei. De vegetatie is daar dus gevoeliger voor stikstofdepositie. Helmgras is de typische grassoort die een teken is van vermessing van deze kalkarme duinen.

In het kalkrijke district, grofweg ten zuiden van Bergen, hangt de beperkende factor af van de afstand vanaf de kustlijn. Dicht bij de kust is er co-limitatie van fosfor en stikstof. In de middenduinen is er zowel veel fosfor als stikstof beschikbaar. De neiging om te verruigen is hier van nature groot. In de achterduinen is fosfor een beperkende factor voor de plantengroei.

Grassen worden minder dominant

Waarschijnlijk hangt het succes van begrazing, de tweede belangrijke OBN-maatregel, ook af van de fosfor dan wel stikstoflimitatie. Structureel onderzoek is er nog niet gedaan naar het effect van begrazing omdat het lastig is om echte experimenten te doen. Wel blijkt in

In deze nieuwsbrief:

Stuiven en maaien in de duinen
Reportage in Duin en Kruidberg
Fauna in OBN
Onderzoeksprogrammering
Laagvenen

Het deskundigenteam Droge duinen en stuifzanden bestaat uit de volgende personen:

dr. A.M. Kooijman, voorzitter, Universiteit van Amsterdam,
(020-5257451)
dr. ir. T.W.M. Bakker
drs. R. Ketner-Oostra
dr. ir. J. Klijn
F. van der Meulen
drs. S. van Opstal
dr. ir. W. van der Putten
prof. dr. J. Sevink
drs. T.J. Verstrael

de gevallen waar beheerders grazers zoals schapen, runderen of paarden hebben ingeschaard, de grassen behoorlijk onder druk komen. Welke grazers de beste resultaten geven, weet Kooijman niet. „De meeste beheerders hebben afspraken met boeren in de omgeving en laten zo nu en dan eens wat vee in en dat kan telkens weer iets anders zijn. Je ziet in ieder geval wel dat de grassen minder dominant worden. Lokaal krijg je natuurlijk wel wat verrijking door de mest maar er spoelt heel veel uit omdat het zand zo lek als een mandje is. De primaire productie gaat in ieder geval naar beneden. Daarmee doorbreek je het zichzelf versterkende effect van die grassen die groeien, daardoor meer nutriënten invangen, nog groter groeien, meer licht wegvangen en daardoor een steeds grotere concurrent worden van andere soorten. Waarschijnlijk zal begrazing overal een goede maatregel zijn maar we willen nog bestuderen of de maatregel overal even effectief is. We willen weten in hoeverre de effectiviteit afhangt van de nutriëntenbeschikbaarheid in de bodem ter plaatse. Dus of het in het waddendistrict anders gaat dan in de andere duinen.”

Maaien en plaggen

Maaien en plaggen zijn de kleinschalige maatregelen die in het kader van OBN in de duinen worden onderzocht. In de praktijk zijn dit nauwelijks zinnige maatregelen, vindt Kooijman. „In de experimenten zie je weliswaar een behoorlijke vooruitgang in de vegetatie omdat je net als bij verstuiven de successie terug zet. Het is alleen veel te duur om elk jaar te maaien of om de paar jaar te plaggen. Voor het onderzoek zijn het goede maatregelen omdat je daarmee goed vergelijkingsmateriaal kunt krijgen maar het is niet zinvol om grotere duingebieden te maaien of te plaggen.”

Het wordt weer nat in Duin en Kruidberg

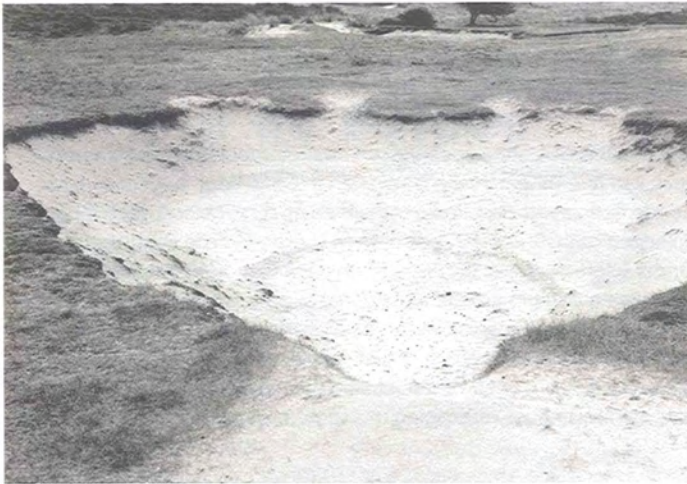
Op het eerste gezicht valt het niet eens zo op. Een kleine honderd meter van het voetpad af liggen in het Natuurmonumentterrein Duin en Kruidberg vijf kale zandkuilen. Er groeit niets. Om de kuilen heen staat een vrij eentonige, dichte grasvegetatie. Tien jaar geleden waren dergelijke stuifkuilen nog de schrik van elke duinbeheerder. Een stuifkuil zou namelijk het begin zijn van het afkalven van de duinen en daarmee een gevaar voor de veiligheid van het achterland. Voor kinderen waren dit de ideale maar zeer verboden speelterreinen. Beheerder van het gebied Mariette Jansen laat zien hoe goed de kuilen het doen. Ze wijst op de overstoven kanten waaruit blijkt dat de stuifkuil actief is. „Je ziet dat het werkt. De wind blaast het zand uit de kuil en legt het er naast. Als het goed is ‘kruip’ de kuil dus heel langzaam in de richting van de wind. Aan de ene kant kalft de kuil af, aan de andere kant komt er zand bij.” Sommige kuilen zijn helemaal onbegroeid, in andere staat hier en daar een pluk helm, terwijl in de grootste kuil weer heel voorzichtig wat reigersbek en grasjes opkomen. Dwars door de kuil loopt het spoor van één van de shetlandpony's. „Ook de pony's zorgen er waarschijnlijk voor dat de kuilen groeien omdat de pony's zo nu en dan de randen intrappen. Toch heb ik niet het idee dat het onbeheersbaar is geworden. Het lijkt er eerder op dat de kuilen nauwelijks groter worden en zich alleen een heel klein beetje verplaatsen. Ik werk hier nu vijf jaar maar de kuilen zien er nog niet veel anders uit dan in het begin”, aldus Jansen.

Vrij spel

Acht jaar geleden startte in deze duinen direct ten zuiden van Ilmuiden de eerste verstuiwingsexperimenten in het kader van OBN. De bovenste verdichte laag werd verwijderd en vervolgens nog een halve tot een hele meter wit duinzand weggegraven. Daar heeft de wind nu weer helemaal vrij spel. Daarmee ligt er ook een mooi stukje duin historie bloot. In de wanden van de kuil zie je nog goed aan de donkere lagen hoe het zand in het verleden verschillende keren de vegetatie, de donkere laag, heeft overstoven. Als er dan weer een pakketje van een paar decimeter zand lag, kwam er langzamerhand weer een vegetatie te staan die op den duur ook weer overstoven werd. Zo wisselen pioniersvegetaties en de wat meer ontwikkelde vegetaties elkaar af en ontstaat een levend duinlandschap. Onderzoekers volgen vanaf het begin het 'gedrag' van de kuilen door vegetatieopnames te maken en van de kuilen de diepte en grootte te meten.

Dubbele doelstelling

Tegelijkertijd met het graven van de stuifkuilen, begon Natuurmonumenten met de begrazing door shetlandpony's. In het kader van OBN moeten deze de ernstige vergrassing tegengaan. Volgens Jansen lijken de verstuiwingsprojecten vooralsnog succesvoller dan de begrazingsexperimenten. „Misschien dat we te extensief begrazen met 25 pony's op 500 hectare maar tot nu toe zien we eigenlijk geen verandering in de samenstelling van de vegetatie. De eerste paar jaar trad er een schokeffect op en leek het goed te gaan. Maar daarna veranderde er niet veel meer. De pony's houden de vergrassing



sing hier nauwelijks tegen en de verruiging met duindoorn en kruipwilt gaat gewoon door. Waarschijnlijk zijn de pony's veel liever in de nattere gedeelten. Ze kunnen hier namelijk vrij door het hele gebied lopen. Ze zijn vaak in de nattere duinvalleien te vinden, waarschijnlijk omdat ze daar aantrekkelijker voedsel vinden. Ik denk dat in dit experiment de dubbele doelstelling van de begrazing zich een beetje wreekt. Eigenlijk zetten we de pony's in als een soort goedkope maaimachines. Aan de andere kant willen we ook een zo natuurlijk mogelijk systeem hebben en laten we de dieren vrij rondlopen met als gevolg dat we vergrassing en verruiging in de droge gedeelten niet kunnen stoppen."

Natte stuifkuil

Eén stuifkuil zal overigens waarschijnlijk nooit meer stuiven. Als we een stukje verder fietsen naar de lagere gedeelten van Duin en Kruidberg, wordt Mariette Jansen enthousiaster en enthousiaster. Nog nooit heeft er zo veel water gestaan in de kleine valleitjes. Zelfs deze laagst gelegen 'stuifkuil' is een vijver van ongeveer een meter diep geworden. Het vele water is, behalve aan de regen die al de hele dag valt, vooral te danken aan het beleid van de provincie Noord-Holland door dit hele gebied aan te wijzen als ecologische hoofdstructuur. Ten zuiden van Duin en Kruidberg is het drinkwaterbedrijf PWN de winningen langzaam aan het minderen waardoor het grondwater hier hoger komt te staan. Waarschijnlijk is binnen een paar jaar hier de verdroging van de natte duinvalleien dan ook voor een deel opgelost.

Vorbereiden op het water

Als Natuurmonumenten het water zomaar laat komen, zou dat volgens Mariette Jansen waarschijnlijk leiden tot een enorme voedselrijke soep zonder interessante natte duinvegetaties. „Toen de plannen van PWN duidelijk werden, hebben we besloten om de voedselrijke bovengrond alvast weer armer te maken. Op sommige plekken hebben we gemaaid en afgevoerd, op andere plaatsen hebben we geklepeld en geplagd." Het grootste project tot nu toe is het gedeeltelijk 'schoonmaken' van twee duinvalleien door tot op het voedselarme zand af te plaggen, maar met behoud van het microreliëf. „Hier en daar stonden een paar heel aardige berkenbosjes maar als je die laat staan, blijf je zitten met een enorme hoeveelheid voedingsstoffen in het water. Het

is nu nog de vraag of deze projecten ook onder OBN vallen. Wat we in feite doen is de negatieve effecten van de verdroging teniet doen door weer een voedselarme situatie te creëren voor als straks het water komt."

Ook de fauna stelt eisen aan de omgeving

OBN-projecten zijn bijna altijd gericht op het herstel van vegetaties. Veel kritische soorten reageren direct op de negatieve invloed van de verzuring, vermessing of verdroging. Het ligt dus ook voor de hand om de effectiviteit van OBN-maatregelen te beoordelen aan de hand van veranderingen die zich voordoen in de samenstelling van de flora. Over de negatieve effecten van de 'ver-thema's' op de fauna is veel minder bekend. Er is dus ook nauwelijks iets bekend of OBN-maatregelen al dan niet een gunstig effect hebben op de dieren. Daarom is een Deskundigenteam Fauna ingesteld die de komende jaren de faunaspecten van OBN gaat onderzoeken.

Specialisten

Volgens onderzoeker drs. H. Esselink is het niet zo raar dat de aandacht voor fauna meestal minder is dan voor de flora. Onderzoek aan dieren is ingewikkelder dan aan vegetaties. Er zijn namelijk heel veel soortgroepen met tienduizenden, vaak moeilijk te determineren soorten. Voor goed onderzoek zijn meerdere 'diergroep-specialisten' nodig. Daarnaast zijn dieren mobiel en stellen ze ook nog eens gedurende hun levenscyclus steeds andere eisen aan hun omgeving. Ze kunnen zich vaak dus ook 'aanpassen' aan verslechterende omstandigheden door gewoon ergens anders te gaan zitten. Tenslotte zijn de verschillende dieren meestal nog van elkaar afhankelijk voor hun voedsel. Er zijn dus veel minder directe relaties tussen milieucondities en het voorkomen van diersoorten.

Zo divers mogelijk

Het is voor het Deskundigenteam Fauna in de twee jaar die er voor de eerste fase van het onderzoek staat, natuurlijk nooit te doen om een volledig beeld te krijgen van de reacties van de fauna op de 'ver-thema's' en de OBN-maatregelen. Het gaat immers om tienduizenden soorten met allerlei afhankelijkheidsrelaties. Daarom willen de deskundigen voorlopig proberen om voor beheerders een aantal bruikbare vuistregels op te stellen waar de beheerders op kunnen letten. De regels moeten er ten eerste voor zorgen dat de schade aan de fauna door OBN-maatregelen zo veel mogelijk beperkt blijft. Volgens Esselink profiteren dieren namelijk niet per definitie van OBN-maatregelen. „Ons idee is dat fauna over het algemeen gebaat is bij een landschap dat zo divers mogelijk is. Maaien en afvoeren van het maaisel mag voor de vegetatie dan een goede maatregel zijn om de verzuring en de vermessing tegen te gaan, voor sommige dieren kunnen de gevolgen funest zijn. De vegetatie komt wel weer terug maar het kan een behoorlijk klap zijn voor diersoorten, insecten en muizen bijvoorbeeld, als op één dag alle voedsel of schuilplaatsen weg zijn. Ook plot-

seling de waterstand verhogen kan voor bijvoorbeeld bodemleven fataal zijn als ze zich niet op tijd kan aanpassen of een andere plaats kan vinden." Volgens Esselink zal het waarschijnlijk beter zijn om gefaseerd, dus om de paar dagen een gedeelte te maaien of om de waterstand geleidelijk te verhogen zodat de fauna zich kan aanpassen aan de nieuwe omstandigheden.

Strikt dieet

Een andere vuistregel zal de beheerders wijzen op het belang van een heterogeen landschap of terrein. Hoe meer afwisseling in droge en natte gedeeltes, hoge vegetaties afgewisseld met lage vegetaties, open en gesloten, licht donker, hoe beter het voor de fauna is. De grauwe klauwier heeft bijvoorbeeld een heel divers dieet. Bijna elk moment van de dag eet hij een ander insect en dat 'strikte' dieet verschilt dan ook nog eens per seizoen. Om er voor te zorgen dat al die verschillende insecten voorkomen, zal er ook een evenzo gevarieerd terrein moeten zijn."

Maar Esselink weet ook dat het in de praktijk lang niet altijd even gemakkelijk is om die heterogeniteit te creëren. Bij een project voor vernatting zal de grens vaak erg scherp zijn met het droge gedeelte omdat er bijvoorbeeld een damwandje wordt geslagen om het water vast te houden. „Eigenlijk is dat jammer want overgangen van nat naar droog zijn voor veel soorten juist heel aantrekkelijk. Je ziet het ook vaak bij begrazingsprojecten waar er een heel scherpe grens is tussen wel en niet begraasd. Het is onvermijdelijk dat er rondom onze kleine natuurgebieden nu eenmaal een raster moet. Maar er zijn wel trucs, bijvoorbeeld een mobiel raster dat je regelmatig verzet waardoor er toch een soort overgangszone ontstaat waar zo nu en dan grazers lopen."

Weten wat je moet meten

Naast de vuistregels wil het Deskundigenteam de beheerders ook handvatten geven om iets met de kennis over fauna te doen. Nu let een beheerder vaak wel op bijvoorbeeld het voorkomen van vogelsoorten maar hij kan daar verder niet zo veel mee in het beheer. Het voorkomen van een soort zegt namelijk nog niet zo veel over de kwaliteit van het terrein. Het is in heideterreinen bijvoorbeeld helemaal niet zo moeilijk om de roodborsttapuit terug te krijgen als je gewoon wat verruiging toelaat. Maar verruiging is uit het oogpunt van de vegetatie nu juist niet zo wenselijk. „Je moet als beheerder dus weten wat je moet meten. Je wilt het liefst per OBN-maatregel een indicator hebben waaruit je kan zien dat de maatregel heeft gewerkt. Dat zal lang niet altijd een mooie vogelsoort zijn maar misschien wel een aantal insecten. Die kennis willen wij verzamelen en aan beheerders overbrengen."

Het Deskundigenteam Fauna start begin 1999 met het inventariseren van de beschikbare kennis en maakt dan de eerste versies van de vuistregels en de monitoringsprogramma's.

Drs. H. Esselink werkt voor de Stichting Bargerveen. Verder participeren in het onderzoeksteam het IBN-DLO, de Vereniging Onderzoek Flora en Fauna en de Vakgroep Milieukunde en Werkgroep Milieubiologie, beide van de Universiteit Nijmegen. Coördinator van het onderzoek is M. Winter van het IBN-DLO.

OBN-NIEUWS

Laagvenen in het OBN

Eind 1998 is een onderzoek gestart naar de mogelijkheden en noodzaak van het opnemen van laagvenen in OBN. Voor laagvenen is tot nu toe geen apart deskundigenteam en er zijn ook nog geen mogelijkheden om OBN-maatregelen uit te voeren in deze ecosystemen. Onder leiding van het IKC Natuurbeheer wordt daarom bekeken welke problemen er eigenlijk spelen in de laagvenen, welke kennisleemten er zijn en of het nodig is om een apart deskundigenteam in te stellen. Dat laatste hangt met name ook af van de vraag of de problemen die spelen in de laagvenen vergelijkbaar zijn met de effecten van verzuuring, vermesting en verdroging in andere ecosystemen.

OBN-onderzoek

Op 18 en 19 november 1998 zijn twintig vertegenwoordigers van beleid, onderzoek en beheer bij elkaar geweest om het OBN-onderzoek te evalueren en de grote lijnen voor de toekomst uit te zetten. De belangrijkste conclusie is dat de deskundigenteams op de goede weg zitten. Alleen de vertaling naar de beheerders toe laat nog wel eens wat te wensen over en daar zal dan ook onder andere aandacht voor komen in het communicatieplan.

Verder willen betrokkenen er voor waken om het onderzoek niet te veel te beperken tot het terreinniveau maar ook uit te breiden tot het niveau van landschap. Dat ligt in lijn met de wens om meer gebruik te maken van de watersysteembenadering. Over het 'water als leidend principe' is de laatste jaren veel kennis vergaard, maar in OBN-projecten wordt hier nog weinig gebruik van gemaakt. Daarnaast zal voor een aantal ecosystemen en terreintypen een extra inhaalslag nodig zijn om de sleutelprocessen op te sporen die de kans van slagen van OBN-projecten bepalen.

Volgens de voorzitter van de twee dagen, dr. ir. H. Smit van het IKC Natuurbeheer, was de bijeenkomst vooral succesvol omdat beleid, beheer en onderzoek elkaar goed konden aanvullen om zo tot een nieuwe onderzoeksvisie te komen. De bedoeling is om in februari van dit jaar de onderzoeksvisie en de concrete uitwerking daarvan in een onderzoeksprogramma te presenteren zodat alle betrokkenen weten wat ze de komende jaren van het OBN-onderzoek mogen verwachten.

De Nieuwsbrief OBN verschijnt tenminste vier maal per jaar als bijlage in het Vakblad Natuurbeheer en in De Levende Natuur.

Redactie-adres: IKC Natuurbeheer, Postbus 30,
6700 AA Wageningen
tel.: 0317 - 474 823, fax: 0317 - 427 561
Redactie: Geert van Duinhoven
Opmaak en drukwerk: Ponsen & Looijen b.v. Wageningen

De Nieuwsbrief OBN is nu ook los verkrijgbaar. Losse exemplaren kunt u aanvragen bij het IKC Natuurbeheer.

