

Kwesties uit het veld

Unieke mierenfauna in de fossiele duinen van Adinkerke

In 2006 is in de fossiele duinen van Adinkerke (De Panne, West-Vlaanderen), ook wel Cabourdomein genoemd, een onderzoek naar ongewervelden uitgevoerd ten behoeve van de opmaak van een beheerplan voor het gebied. Het onderzoek door adviesbureau Aeolus gebeurde in opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos, dat het gebied sinds kort beheert.

Op elf locaties zijn gedurende zeven maanden (april tot en met oktober 2006) twee bodemvallen geplaatst om bodembewonende ongewervelden te bemonsteren. Hierbij zijn 19 soorten mieren gevangen, een hoog aantal. Ter vergelijking: in het Vlaams natuurreserveaat Zwinduinen en -polders ('de Zwinbosjes') leverde een vergelijkbare inventarisatie-inspanning in 2005 slechts 13 soorten op. Vier van de 19 aangetroffen soorten zijn Rode Lijstsoorten die in min of meerdere mate bedreigd zijn in Vlaanderen (De Koninck et al. 2003):

- Met verdwijnen bedreigd: de Woekermier *Anergates atratulus*
- Bedreigd, maar mate waarin onbekend: Kleinoogweidmieren *Lasius myops*
- Kwetsbaar: de Behaarde bosmier *Formica rufa* en de Buntgrasmier *Lasius psammophilus*

De Woekermier is een obligaat parasitaire soort bij de Zwarte zaadmier *Tetramorium caespitum*, de meest talrijke en meest verspreide soort in het studiegebied, alsook bij de Bruine zaadmier *Tetramorium impurum*. De Woekermier dringt een gastheernest binnen, doodt de koningin en produceert op 2-3 jaar tijd zoveel mogelijk nakomelingen. In een enkel nest kunnen wel tot 1.000 geslachtsdieren voorkomen met een sterk overwicht aan wijfjes. Aangezien er geen koningin van de gastheersoort meer aanwezig is die voor nieuw nageslacht zorgt, sterft de kolonie na een paar jaar uit door gebrek aan werksters. De Woekermier zelf brengt namelijk geen werksters voort ('*anergates*' = zonder werkster) en is voor haar voortbestaan volledig afhankelijk van de zaadmieren.

De Woekermier is zeldzaam in Nederland, België en Duitsland. De

gekende verspreiding in Vlaanderen beperkte zich tot enkele locaties in de Limburgse Kempen, waar de soort tijdens recent onderzoek in een aantal heidegebieden werd aangetroffen:

- De Teut te Zonhoven (Lambrechts et al. 2000)
- De Oudsberg te Meeuwen-Gruitrode (Gorssen & Lambrechts 2001)
- Het Hageven te Neerpelt (De Koninck et al. 2003)

Buiten Limburg ligt één waarneming voor uit 1973 te Rotselaar-Heikant (Vlaams-Brabant). De soort is nooit gevonden langs de Vlaamse kust ondanks de vaak hoge nestdichtheden van de Zwarte zaadmier en ondanks het vele recente onderzoek.

Onze vondst van een vrouwtje Woekermier op 12 september 2006 is dan ook van uitzonderlijk belang. De vindplaats situeert zich in het uiterste westen van Cabourdomein, vlakbij de Franse grens, op een open zandige plek met rondom veel struweel.

Op basis van deze soort en andere bijzondere soorten uit diverse taxonomische groepen wordt voorgesteld het beheer nauwkeurig af te stellen zodat enerzijds de vergrassing wordt tegengegaan maar anderzijds zeker geen overbetreding plaatsvindt. Mechanisch tegengaan van verstruweling in combinatie met begrazing door schapen lijkt optimaal. De meeste mierensoorten zijn immers zeer gevoelig voor intensieve begrazing (evenals voor maaien en plaggen).

Tijdens de inventarisatie werden nog twee andere mierensoorten gevonden die volgens Dekoninck et al. (2003) niet bekend zijn van de Belgische kustduinen. We bespreken deze kort.

De Behaarde bosmier *Formica rufa* lijkt sterk op de twee andere inheemse 'rode bosmieren' (Kale bosmier *F. polyctena* en Zwartrugbosmier *F. pratensis*). Enkel in Limburg en het noorden van Antwerpen is ze nog frequent te vinden. Voor Oost-Vlaanderen (bij Gent) en West-Vlaanderen (Wijnendalebos) vermelden DeKoninck et al. (2003) telkens maar één recente vindplaats. De hybride *F. rufa* x *F. polyctena* is bekend van de Canadabossen te West-Vleteren en de Schobbejakshoogte te Brugge. Volgens Dekoninck & Bonte (in Provoost & Bonte 2004) is de soort historisch bekend van de Zwinbosjes (nu Vlaams natuurreserveaat Zwinduinen en -polders).

Tijdens het volledige onderzoek in Cabour zijn maar zes werksters van de Behaarde bosmier gevangen, in juni, september en oktober. Dat betekent dat het nest op minstens enkele tientallen meter van de vindplaats moet gelegen hebben. Het nest is nadien door Koen Verschoore en Marc Leten gevonden. Ook dit betreft een belangrijke vondst gezien bosmieren als gastheer optreden voor tientallen



Vindplaats van de Woekermier in de fossiele duinen van Adinkerke (foto: Jorg Lambrechts).



Behaarde bosmier (foto: Maarten Jacobs).

andere zeldzame ongewervelden.

De Kleinoogweidemier *Lasius myops* lijkt zeer sterk op de Gele weidemier *Lasius flavus*. De soort is lange tijd als een ondersoort hiervan beschouwd en ze komen vaak samen voor, maar beide soorten zouden reproductief gescheiden zijn. In de verschillende Europese landen waar ze voorkomt is ze beperkt tot xerotherme (droge en warme) terreinen: droge schrale graslanden, ook op rotsachtige bodem (Deconinck et al. 2003).

We vonden op 28 augustus 2006 in de Cabourduinen één werkster Kleinoogweidemier in een duinrietvegetatie. Gezien de habitatvoorkeur lijkt de aanpalende grote 'korstmossteppe' veel geschikter, maar daar is ze niet gevonden. Deze duinrietvegetatie is de enige plaats in het onderzoek waar de Gele weidemier is aangetroffen (negen werksters).

Anno 2003 was er maar één vindplaats in Vlaanderen bekend van de Kleinoogweidemier (Natuurpunt reservaat Tiendeberg te Kanne-Riemst), maar ondertussen zijn er nog meerdere vondsten verricht in Voeren en één in Hoegaarden (Natuurpunt reservaat Rosdel).

Het eindbesluit van ons mierenonderzoek, maar evenzeer op basis van een grondig onderzoek naar spinnen, loopkevers en sprinkhanen, is dat de fossiele duinen van Adinkerke een uniek gebied zijn. Tal van soorten die er voorkomen lijken er nooit in geslaagd te zijn de veel recentere kustduinen te bereiken! Voor meer informatie hieromtrent verwijzen we naar het vele onderzoek door Dries Bonte, deels gebundeld in het boek 'Levende duinen: een overzicht van de biodiversiteit aan de Vlaamse kust' (Provoost & Bonte 2004).

JORG LAMBRECHTS (jrlambrechts@arcadisaeolus.be)

FRANCOIS VANKERKHOVEN

Referenties

- Deconinck W., Vankerkhoven F. & Maelfait J.-P. 2003. Verspreidingsatlas en voorlopige Rode Lijst van de mieren van Vlaanderen. Rapport van het Instituut voor Natuurbehoud 2003.7. Brussel.
- Gorsen J. & Lambrechts J. 2001. Beheerplan de Oudsberg te Meeuwen-Gruitrode. Aeolus in opdracht van AMINAL afdeling Natuur.
- Lambrechts J., Verheijen W., Gabriëls J., Gorsen J. & Rutten J. 2000. Evaluatie van het actuele heidebeheer op de intrinsieke kwaliteiten voor de fauna. Eindverslag. Aeolus in opdracht van AMINAL afdeling Natuur (Limburg).
- Provoost S. & Bonte D. (red.) 2004. Levende duinen: een overzicht van de biodiversiteit aan de Vlaamse kust. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 22, Brussel, 420 p.

Natuurgericht akkerbeheer en zeldzame ongewervelden in Hoegaarden

In het Natuurpunt-natuurreservaat Rosdel in Hoegaarden (Vlaams-Brabant) werden sinds 2000 meerdere kalkrijke akkers in beheer genomen. Op een deel van de percelen wordt een natuurgericht akkerbeheer gevoerd (met extensieve graanteelt ontworpen op maat van akkervogels en -flora). Andere akkers werden dan weer omgevormd tot hooilanden. Dit uitgekiend en gevarieerd beheer leidde snel tot opmerkelijke resultaten: herstel van bloemrijke glanshavergraslanden, de terugkeer van zeldzame orchideeën als Bleek bosvogeltje en Bergnachtorchis, behoud van in Vlaanderen bijna verdwenen akkerkruidengemeenschappen en grote concentraties overwinterende Grauwe gorzen en Geelgorzen.

De vraag stelde zich hoe de ongewerveldengemeenschappen op deze terreinen reageerden op het omvormingsbeheer. Van voormalige akkers op zandbodems in de Kempen is bekend dat er tal van bijzondere loopkevers en spinnen kunnen koloniseren. In de leemstreek waren dergelijke ontwikkelingen nog nauwelijks onderzocht. In 2003 en 2004 bestudeerden vier ongewerveldenonderzoekers (Jorg Lambrechts, Eugene Stassen, Marc Janssen en Francois Vankerkhoven) de loopkevers, spinnen en mieren van twee Natuurpunt-reservaten in Hoegaarden, namelijk het Rosdel en de Oude spoorwegzate. Deze taxa vormen drie van de belangrijkste groepen van bodembewonende ongewervelden. Volgende onderzoeksvragen waren hierbij aan de orde:

- Worden de stenige hellingen in Hoegaarden na omvorming van akker naar grasland even snel gekoloniseerd door (bijzondere) ongewervelden als door zeldzame planten?
- Zijn er in de omgeving van de omgevormde percelen (rest)populaties aanwezig van bijzondere soorten van waaruit kolonisatie kan optreden? Bijzondere aandacht ging hierbij uit naar de Oude spoorwegzate in Hoegaarden.
- Welke betekenis hebben de percelen die als ecologische akker beheerd worden voor de loopkeverfauna?

Een aanzet tot antwoord op deze vragen werd gezocht door een uitgebreid bodemvalonderzoek uit te voeren op zeven locaties in Hoegaarden die door Natuurpunt beheerd worden: twee natuurgericht beheerde akkertjes (met de fraaie namen 'Blinde ezel' en 'Katerspoel'), drie voormalige akkers die omgezet werden naar bloemrijke graslanden en twee referentie-situaties waaronder de oude spoorwegberm van Hoegaarden.

Van de pakweg 350 soorten loopkevers die in Vlaanderen voorkomen, werden er in dit onderzoek 77 aangetroffen. Zeventien van de vastgestelde soorten (22%) staan te boek als Rode Lijstsoort (Desender et al. 1995) en zijn in min of meerdere mate bedreigd in Vlaanderen. De meest bijzondere waargenomen soorten zijn *Amara nitida*, *Ophonus signaticornis* en *Ophonus nitidulus*. Desender et al. (1995) catalogeerden deze drie soorten als 'uitgestorven in Vlaanderen', aangezien ze sinds 1950 niet meer vastgesteld werden. Ook de zeer sterk afgenomen Graanloopkever *Zabrus tenebrioides* (Rode Lijstcategorie 'kwetsbaar') werd tijdens dit onderzoek aangetroffen. Deze laatste soort is de enige van de aangetroffen loopkevers die volgens literatuur gebonden is aan het 'ouderwetse' akkerbeheer. Alle overige bijzondere loopkevers zijn typisch voor droge voedselarme graslanden of voor kalkrijke stenige terreinen. De bijzonder kalkrijke bodem in Hoegaarden speelt zeker een rol in de aanwezig-

heid van zoveel bijzondere soorten. Anderzijds leidt het gevoerde akkerbeheer tot zeer kruidenrijke en eerder ijl begroeide vegetaties, die net sterk in trek zijn bij de loopkevers van de twee genoemde ecotopen.

De oude spoorwegberm van Hoegaarden, die al geruime tijd beheerd wordt door Natuurpunt, heeft vermoedelijk een belangrijke rol gespeeld als bronpopulatie voor meerdere soorten. Op deze locatie werden immers de meeste loopkeversoorten (44) én de meeste Rode Lijstsoorten (11) gevonden. Dit onderstreept het belang van natuurbeheer op oude spoorwegbermen om deze bijzondere xerothermofiele (droogte- en warmteminnende) milieus te behouden met hun typische kruidenrijke, ijle vegetaties. Spontane verbossing of structurele inrichtingen zoals aanleg van geasfalteerde paden maken dergelijke sites veel minder geschikt als habitat voor loopkevers.

Met 96 soorten waarvan 17 Rode Lijstsoorten, is ook de spinnenfauna van de onderzochte locaties interessant te noemen, hoewel er geen soorten werden aangetroffen die op Vlaams niveau echt zeldzaam zijn. De meest opvallende vangsten betroffen twee kesoorten van oud bos, de Schorscelspin *Harpactea hombergi* en de Gewone bostrechtterspin *Coelotes terrestris*, in de graanakker 'Blinde ezel', op zeker een kilometer afstand van het dichtstbijzijnde bos. Hier spelen de diepe, oude, beboste holle wegen, waarvoor Hoegaarden bekend is, wellicht een sleutelrol.

De mierenfauna kent er momenteel 16 soorten, waarvan drie Rode Lijstsoorten. Vooral de Staafmier *Ponera coarctata* en de derde Vlaamse vindplaats (na Voeren en Riemst) van de Mergelmier *Lasius alienus* zijn bijzonder. De verwachting is dat op termijn nog meerdere bijkomende kenmerkende mieren- en spinnensoorten in de reservaatgebied zullen aangetroffen worden.

Meer weten?

Het volledig verslag van dit onderzoek is als pdf-bestand downloadbaar op www.velpe-mene.be (rubriek natuurstudie & -beleving > jaarboek natuurstudie).

JORG LAMBRECHTS (jorglambrechts@hotmail.com)

Referentie

Desender K., Maes D., Maelfait J.P. & Van Kerkvoorde M. 1995. Een gedocumenteerde rode lijst van de zandloopkevers en loopkevers van Vlaanderen. Mededeling van het Instituut voor Natuurbehoud 1. Instituut voor Natuurbehoud, Hasselt.



Vallenonderzoek op ecologisch beheerde kalkrijke akkers plaatste drie loopkeversoorten 'terug' op de Vlaamse lijst (foto: Robin Guelinckx).

Mens & natuur

Versnippering Viroinvallei speelt vlinders parten

De Viroinvallei is geen onbekende voor natuurliefhebbers. Het gebied ten zuiden van Couvin strekt zich uit over zo'n 11.000 ha met het sympathieke dorpje Nismes als centrale uitvalsbasis (zie ook p. 119). Een bijzondere biodiversiteitstroef van deze streek vormen de kalkgraslanden. Kalkgraslanden behoren tot de soortenrijkste gemeenschappen van ons land. Kalkgraslanden kenden een traditioneel beheer, vaak via begrazing met schapen en een herder. Door het geleidelijk wegvallen van deze vorm van landgebruik verboden vele kalkgraslanden. Op basis van beschikbaar kaartmateriaal konden enkele Waalse onderzoekers de kalkgraslanden in dit gebied voor zeven jaren gespreid over de laatste eeuw erg precies afbakenen (Polus et al. 2007). Het cijfermateriaal biedt een fraaie illustratie van versnippering in actie. Versnippering leidt niet alleen tot minder leefgebied, maar vooral ook tot meer kleinere fragmenten of snippers. De studie toont een gestage afname van de totale oppervlakte aan kalkgrasland gedurende de laatste eeuw (zie tabel). De oppervlakte kalkgrasland anno 2004 is amper 5% van de oppervlakte een eeuw geleden. Maar ook recent is er nog veel van dit waardevol grasland verdwenen; er rest nu maar een derde van de oppervlakte uit 1982. Tot 1965 leidde de versnippering tot meer aparte graslanden, maar vanaf dan neemt dat aantal ook af. De gemiddelde oppervlakte per kalkgrasland daalde ook doorheen de tijd; honderd jaar geleden was een grasland gemiddeld nog bijna 8 hectaren groot, maar nu minder dan 1 ha. De afstand tot het dichtstbijzijnde kalkgrasland nam beduidend toe. Versnippering van leefgebieden leidt tot geringere overlevingskansen voor typische fauna en flora.

Jaar	Totale oppervlakte kalkgrasland (ha)	Gemiddelde grootte kalkgrasland (ha)	Aantal kalkgraslanden
1905	171,3	7,8	22
1948	126,2	5,0	25
1965	94,2	2,1	45
1982	27,6	1,1	26
1987	15,0	0,6	24
2000	9,4	0,4	22
2004	8,1	0,8	10

De onderzoekers brachten ook de beschikbare vlindergegevens voor de laatste eeuw in deze regio bij elkaar (inventarisaties van Lambillion 1903 tot Lafranchis 2000). In 1903 stond de teller voor deze streek op 83 dagvlindersoorten. Doorheen de 20e eeuw behield 65% van de habitatgeneralisten en slechts 34% van de habitatspecialisten hun aanvankelijk geobserveerde frequentie. Zoals ook vaak elders werd vastgesteld zijn het vooral de habitatspecialisten die dus in de klappen delen. Van sommige soorten zijn de waardplanten nog duidelijk aanwezig, maar verdween de vlindersoort waarschijnlijk door de verstoring op beperkte schaal door begrazing (bv. Adonisblauwtje, Tijmblauwtje). De ommekeer lijkt nog niet ingezet want de auteurs meldden dat na 2000 ook nog eens vijf dagvlindersoorten niet meer werden waargenomen.

HANS VAN DYCK (hans.vandyck@uclouvain.be)
BIODIVERSITY RESEARCH CENTRE (UCL)

Bron

Polus E., Vandewoestijne S., Choutt J. & Baguette M. 2007. Tracking the effects of one century of habitat loss and fragmentation on calcareous grassland butterfly communities. *Biodiversity and Conservation* 16: 3423-3436.