

De natste sprinkhanen van Nederland: de Moeras- en de Zompsprinkhaan

De bescherming van de nog resterende schraallanden krijgt in Nederland veel aandacht in het beleid. De meeste schraallanden zijn gelegen in de EHS, maken vaak deel uit van Natura2000 en kunnen hopelijk profiteren van verdrogingsbeleid. Toch lijkt de achteruitgang van de fauna in schraallanden nog steeds niet gestopt. Wellicht dat het door het rijk voorgestelde leefgebiedenbeleid meer perspectief kan bieden. Hoewel de Moeras- en Zompsprinkhaan geen directe plaats hebben in dit beleid, kunnen deze sprinkhanen als voorbeeld dienen voor hoe een groot deel van de fauna binnen een leefgebied kan 'meeliften' op beheermaatregelen voor afzonderlijke soorten.

De flora en vegetatie van schraallanden krijgen al decennia lang veel aandacht, maar de achteruitgang van de fauna is tot voor kort onderbelicht gebleven. Lang werd gedacht dat behoud van de flora en vegetatie ook voor de fauna de beste optie zou zijn. Inmiddels weten we beter; voor veel van de bedreigde faunasoorten is niet alleen de vegetatie van belang, maar ook het gevoerde beheer, zowel in tijd als in ruimte. De diverse levensstadia van diersoorten stellen zeer gevarieerde eisen aan hun milieu, zoals in dit themanummer voor vlinders (van Swaay) en voor zweefvliegen (van Steenis) is betoogd. Mede om die reden wordt het vroegere soortenbeleid van de overheid thans omgebouwd tot een leefgebiedenbeleid. Hoewel de details van dit nieuwe beleid nog niet duidelijk zijn, is de centrale gedachte dat nagegaan dient te worden welke voorwaarden de diverse bedreigde soorten aan hun omgeving stellen, als basis voor een beter beschermingsregime.

Er zijn inmiddels circa 300 soorten geselecteerd die een belangrijke rol dienen te spelen in dit leefgebiedenbeleid. Het zijn soorten waarvan aangenomen wordt dat zij met het gebruikelijke beleid, gericht op habitats en gebieden, niet voldoende kansen krijgen. Tot deze 300 soorten behoren helaas niet de Moeras- en Zompsprinkhaan (*Stethophyma grossum* en *Chorthippus montanus*). Desondanks geven zij een goed beeld van de benodigde afstemming van het gebiedenbeheer om bijzondere en bedreigde faunasoorten te behouden.

De meeste sprinkhanen houden van warm en droog. Zo kun je op droge heidevelden uitbundige tjrjconcerten horen. De Moeras- en

de Zompsprinkhaan zijn twee uitzonderingen: zij houden van natte voeten en zijn dan ook op veel natte schraallanden aan te treffen. Beide soorten zijn afgenomen in Nederland en op de Rode Lijst beland in de categorie 'kwetsbaar' (Odé, 1990). In onze buurlanden België en Duitsland zijn beide soorten eveneens zeldzaam en bedreigd (Decler, 1990; Köhler & Schüller, 2003; Marzelli, 1997).

In 2005 hebben EIS-Nederland en Bureau Natuurbalans-Limes Divergens in opdracht van de Provincie Gelderland, als één van de laatste projecten binnen de 'oude vorm' van het soortenbeleid, een beschermingsplan opgesteld voor de Moeras- en Zompsprinkhaan in Gelderland (Reemer & Krekels, 2006). Buiten de oostelijke Achterhoek zijn de Gelderse populaties per soort op één hand te tellen. Het beschermingsplan richt zich met name op deze sterk geïsoleerde vindplaatsen. Voor het beschermingsplan diende eerst een inventarisatie uitgevoerd te worden, aan de hand waarvan beschermingsmaatregelen zijn geformuleerd.

Moerasprinkhaan

De Moerasprinkhaan (foto 1) komt voor in uiteenlopende open, natte tot vochtige bioto-

Fig. 1. Vindplaatsen van de Moerasprinkhaan in Nederland. Vierkantjes: vóór 1990; stippen: vanaf 1990.

Foto 1. De Moerasprinkhaan (*Stethophyma grossum*), neerlands grootste veldsprinkhaan, is te herkennen aan de geelgroene kleur en de rode onderkant van de achterdijen. De mannetjes maken een geluid dat aan het tikken van schrikdraad doet denken (foto: René Krekels).



pen met een korte, in structuur gevarieerde vegetatie, zoals natte gras-, hooi- en weilanden, laag- en hoogveengebieden, zeggevegetaties en uiterwaarden. De belangrijkste vereisten zijn een mozaïekstructuur van korte en hoge vegetatie en een hoog grondwaterpeil in het winterhalfjaar. In de zomermaanden mag het peil niet dieper dan ca 50 cm onder het maaiveld zakken. Voedselrijkdom speelt geen belangrijke rol, hoewel sterke bemesting vermoedelijk ongunstig is (Decler, 1990; Hermans et al., 1990; Kleukers & van Hoof, 2003; Malkus, 1997; Marzelli, 1997). De eieren worden in of net boven de bodem afgezet en ontwikkelen zich alleen bij een luchtvochtigheid van 100 %.

De Moerasprinkhaan komt vooral voor op de zandgronden, met enkele populaties in veengebieden (fig. 1). Inmiddels zijn de populaties in het westen en noorden van Nederland verdwenen. Overigens lijkt het



Foto 2. Biotoop van de Moerassprinkhaan in het Vossenbroek (gem. Epe, Gelderland). Het is een drassig terrein vol met Pitrus (foto: Menno Reemer).

met de Moerassprinkhaan weer wat beter te gaan: de soort profiteert van de natuurontwikkelingsprojecten in agrarische graslanden die de laatste jaren her en der worden uitgevoerd.

Van de Moerassprinkhaan zijn tijdens het onderzoek in 2005 vier populaties vastgesteld buiten de oostelijke Achterhoek. Op overige recente vindplaatsen is de soort niet teruggevonden. Drie populaties liggen in de gemeente Epe: het Emsterbroek, het Vossenbroek (foto 2) en het Wisselse Veen. Daarnaast komt een populatie voor in de Blauwe Hel (gem. Veenendaal). Dit gebied ligt weliswaar buiten de Gelderse provinciegrenzen, maar kon dankzij de Provincie Utrecht in het onderzoek betrokken worden. In 2006, na afsluiting van het onderzoek, werd de Moerassprinkhaan bovendien gevonden in de Bennekomse Meent (pers. med. G. Sanders) en in Voorst (pers. med. E. Bouwmeester). De Moerassprinkhaan is mogelijk op meer plekken over het hoofd gezien: populaties zijn vaak klein en de soort lijkt in staat om – als een pionier – gebieden te koloniseren die recent geschikt zijn geworden.

Zompsprinkhaan

De Zompsprinkhaan (foto 3) is zeldzamer dan de Moerassprinkhaan en meer beperkt tot de oostelijke helft van Nederland (fig. 2). Uit gebieden, zoals de Utrechtse Heuvelrug, de noordelijke Veluwe en Zuid-Limburg, is de soort nagenoeg verdwenen.

De Zompsprinkhaan komt voor in open, natte tot vochtige, matig voedselrijke tot voedselarme, door grassen gedomineerde biotopen met een enigszins stabiel grondwaterpeil. In Nederland is de soort bekend uit (voormalige) blauwgraslanden, gedegeneerd hoogveen, veenmosrietland, dotterbloemhooiland, heischraal grasland en grasland met kleine-zeggegemeenschappen. Doorgaans betreft het extensief beheerde terreinen. De Zompsprinkhaan mijdt – in tegen-

stelling tot de Moerassprinkhaan – gebieden die 's winters overstromen (Kleukers et al., 1997; Köhler & Schöler, 2003; Langmaack & Schrader, 1997; Schulz, 2003). De eieren worden in bodems met een hoge vochtigheid afgezet.

Het verschil in habitat tussen de Moeras- en de Zompsprinkhaan zit vooral in de stabiliteit van het grondwaterpeil en in de voedselrijkdom.

Van de Zompsprinkhaan waren in Gelderland drie grote populaties bekend buiten de oostelijke Achterhoek: de Bennekomse Meent (gem. Ede) (foto 4), de Bruuk (gem. Groesbeek) en de Empese en Tondense Heide (gem. Brummen). Dit zijn nog altijd grote populaties. In 2005 werd bovendien een kleine populatie ontdekt in het Lampenbroek, enkele kilometers van de bekende populatie op de Empese en Tondense Heide. Op deze locaties is het gevoerde beheer over het algemeen gunstig en de populaties zijn dus niet bedreigd. Hun sterk geïsoleerde ligging en het bijzondere karakter van de gebieden maakt het wel van groot belang dat er bij het beheer rekening mee wordt gehouden.

Adviezen voor het beheer

Beide sprinkhaansoorten hebben sterk te lijden gehad onder de verdroging van Nederland. Daarnaast hebben de intensivering van de landbouw en de vermesting een negatieve invloed. De intensivering van de landbouw heeft ervoor gezorgd dat er minder rommelige hoekjes in het landschap zijn, waar de sprinkhanen zich thuisvoelen. Vermesting is vooral nadelig voor de Zompsprinkhaan, die schrale vegetaties nodig heeft.

Ook in natuurgebieden zijn deze sprinkhanen niet altijd veilig voor het gevoerde beheer. Met name een verkeerd maai-beheer kan zeer nadelig zijn. Door te vroeg te maaien biedt het terrein geen schuilmogelijkheden meer, waardoor de sprinkhanen wegtrekken nog voordat zij eitjes hebben kunnen leg-

Kader 1. Maatregelen ten behoeve van Moeras- en Zompsprinkhaan

Beide sprinkhaansoorten profiteren van de volgende maatregelen:

- Maai niet vóór half augustus (bij voorkeur later).
- Laat jaarlijks wisselende delen van het terrein ongemaaid (10 tot 20 %).
- Extensieve begrazing is een goede manier om het gebied geschikt te houden (uiteraard afhankelijk van het biotooptype: in kleine hooilanden is dit vaak geen wenselijke maatregel).
- Pas geen bemesting toe.

Specifiek voor de Moerassprinkhaan geldt:

- Het gebied dient in najaar en winter vochtig te zijn, maar vanaf maart dient de bodem niet meer onder water te staan.

Specifiek voor de Zompsprinkhaan geldt:

- Overstroming dient geheel te worden voorkomen.
- Bij kunstmatig verlagen van het grondwaterpeil wegens toegankelijkheid voor maaimachines, dient dit zo kort mogelijk te gebeuren, om uitdroging van de eieren te voorkomen.

gen. Dit kan voorkomen worden door zo laat mogelijk in augustus of pas in september te maaien.

Gefaseerd maaien van graslanden is daarbij sterk aan te raden. Ook veel andere insecten profiteren hiervan. Nog te vaak worden natuurterreinen jaarlijks geheel gemaaid, waardoor de vele insecten die op 'overwinterende' grasvegetaties zijn aangewezen geen kans meer hebben. Enerzijds omdat direct na het maaien geen uitwijkmogelijkheden voor de imago's aanwezig zijn en anderzijds omdat larven en eieren met de vegetatie worden afgevoerd. Door bij het maaien 10 tot 20 % te laten overstaan in jaarlijks wisselende delen van het terrein, zal het veel insecten veel minder moeite kosten om hun populaties in stand te houden. Het ziet er misschien wat rommeliger uit, maar daar houden de beestjes van. Dus: maai gefaseerd, en stimuleer aldus de insectendiversiteit!

We hopen dat de in dit beschermingsplan van de provincie Gelderland opgenomen aanbevelingen (kader 1) een bijdrage zullen leveren aan behoud en herstel van deze sprinkhanen. Ook al zijn deze soorten niet opgenomen in het leefgebiedenbeleid, de aanbevolen maatregelen zullen naar verwachting voor meer typische fauna van natte schraallanden gun-



Fig. 2. Vindplaatsen van de Zompsprinkhaan in Nederland. Vierkantjes: vóór 1990; stippen: vanaf 1990.



Foto 4. Biotoop van de Zompsprinkhaan in de Bennekomse Meent (gem. Ede, Gelderland), bestaande uit blauwgrasland en nat schraal-land (foto: Menno Reemer).



Foto 3. De Zompsprinkhaan (*Chorthippus montanus*) is een vrij kleine veldsprinkhaan, die sterk op de zeer algemene Krasser (*C. parallelus*) lijkt, zowel in uiterlijk als in geluid. Voor verschillen zie Kleukers & Krekels (2004) (foto: René Krekels).

stig uitpakken. Deze maatregelen vertonen namelijk opvallende overeenkomsten met het beheer zoals voorgesteld voor vlinders (van Swaay, dit themanummer) en zweefvliegen (van Steenis, dit themanummer) van deze habitat.

Literatuur

- Decler, K., 1990.** Voorkomen, ecologie en beheer van de Moerassprinkhaan (*Mecostethus grossus*) in België. *De Levende Natuur* 91(3): 75 - 81.
- Hermans, J.T., S. Jansen & W. Jansen, 1990.** Verspreiding, oecologie en beheer van de Moerassprinkhaan in Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 79(2): 34 - 38.
- Kleukers, R. & P. van Hoof, 2003.** Beschermingsplan sprinkhanen en krekels in Limburg. EIS-Nederland, Leiden & Bureau Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.
- Kleukers, R. & R. Krekels, 2004.** Veldgids sprinkhanen en krekels. KNNV-Uitgeverij, Utrecht.
- Kleukers, R.M.J.C., E.J. van Niekerken, B. Odé,**

- L.P.M. Willemse & W.K.R.E. van Wingerden, 1997.** De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera). Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV-Uitgeverij, EIS-Nederland, Leiden.
- Köhler, D. & W. Schüler, 2003.** Vorkommen und Habitatansprüche des Sumpfgrashüpfers (*Chorthippus montanus*) in der Fuhneniederung (Sachsen-Anhalt). *Articulata* 18(1): 95 - 108.
- Langmaack, M. & G. Schrader, 1997.** Microhabitat analysis of three fen-grassland grasshopper species (Acrididae: Gomphocerinae). *Entomologia Generalis* 22: 45 - 55.
- Malkus, J., 1997.** Habitatpräferenzen und Mobilität der Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum* L. 1758) unter besonderer Berücksichtigung der Mahd. *Articulata* 12(1): 1 - 18.
- Marzelli, M., 1997.** Untersuchungen zu den Habitatansprüchen der Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) und ihre Bedeutung für das Habitatmanagement. *Articulata* 12(2): 107 - 121.
- Odé, B., 1999.** Bedreigde en kwetsbare sprinkhanen en krekels in Nederland (Orthoptera). Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. EIS-Nederland, Leiden.
- Reemer, M. & R. Krekels, 2006.** Beschermingsplan Moerassprinkhaan & Zompsprinkhaan in Gelderland. EIS-Nederland, Leiden & Bureau Natuurbalans - Limes Divergens, Nijmegen.
- Schulz, B., 2003.** Zur Bedeutung von Beweidung und Störstellen für Tierarten am Beispiel der Verteilung von Feldheuschrecken im Grünland. *Articulata* 18(2): 151 - 178.

Summary

The most wet grasshoppers of The Netherlands: *Stethophyma grossum* and *Chorthippus montanus*
The management of fen meadows in The Netherlands traditionally focused on the conservation of flora and vegetation. The underlying assumption

was that the characteristic fauna of this habitat also benefits by measures taken to protect the flora. Recently, however, conservational and governmental institutions have become increasingly aware of the apparent gaps between the interests of flora and fauna. This awareness triggered the Dutch Province of Gelderland to finance a Species Protection Plan for the Large marsh grasshopper (*Stethophyma grossum*) and the Water meadow grasshopper (*Chorthippus montanus*). Both species are on the Red List of threatened species in The Netherlands. This paper describes the ecology and distribution of these grasshoppers in The Netherlands, especially in Gelderland. Possibilities for habitat management are discussed. A key factor in the recommended measures concerns the mowing of the vegetation. Instead of mowing the entire area each year, a system of partial mowing is highly recommended. Yearly a different part of the area (covering 10 - 20 % of the total surface) should be left unmown, in order to provide the grasshoppers and their eggs some shelter during the winter. Other important recommendations include mowing as late in the season as possible (end of August, early September) and removal of superfluous shrubs and trees to avoid overgrowing. The authors believe that these measures will also be beneficial to other fauna of fen meadows.

Drs M. Reemer
EIS-Nederland
Postbus 9517, 2300 RA Leiden
e-mail: reemer@naturalis.nl

Drs R.F.M. Krekels
Bureau Natuurbalans - Limes Divergens B.V.
Postbus 31070, 6503 CB Nijmegen
e-mail: krekels@natuurbalans.nl