

De Rosse sprinkhaan in Limburg, ruim een halve eeuw na de ontdekking

W. Jansen, Wilhelminalaan 85, 6042 EM Roermond
 R.P.G. Geraeds, Bergstraat 70, 6131 AW Sittard
 R.M.J.C Kleukers, EIS-Nederland, postbus 9517, 2300 RA Leiden

De Rosse sprinkhaan (*Gomphocerippus rufus*) behoort tot de zeldzaamste soorten sprinkhanen van Nederland (Odé *et al.*, 1999). WILLEMSE (1949) meldt in een kort bericht dat hij op 4 augustus 1949 enkele volwassen exemplaren en meerdere 'larven' aantrof tijdens een wandeling. Hij meldt ook dat er mogelijk nog andere populaties in Limburg voorkomen, maar een halve eeuw later is Schin op Geul nog steeds de enige vindplaats van een natuurlijke populatie (KLEUKERS *et al.*, 1997; BOEREN *et al.*, 2003). In het kader van het project Ruimtelijke Ordening en Milieu (ROM) is in 1996 een projectvoorstel ter verbetering van het leefgebied van de Rosse sprinkhaan ingediend door de stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen in Limburg (IKL) en de Sprinkhanenstudiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg (STICHTING INSTANDHOUDING KLEINE LANDSCHAPSELEMENTEN IN LIMBURG, 1997). Vervolgens is in 1998 gestart met het opzetten van een monitoring binnen het leefgebied (JANSEN *et al.*, 1999). Vanaf die tijd wordt de populatie door de eerste auteur jaarlijks al 'wandeland' in de gaten gehouden. De monitoring van deze soort wordt gedaan in een samenwerkingsverband door de European Invertebrate Survey (EIS)-Nederland, stichting IKL en de Sprinkhanenstudiegroep. In dit artikel wordt de status van deze populatie beschreven en worden de resultaten van de veldonderzoeken besproken.

KARAKTERISTIEK ROSSE SPRINKHAAN

De Rosse sprinkhaan is direct herkenbaar aan de verdikte antennotoppen die eindigen in een wit topje. Zowel het mannetje als vrouwtje vertonen dit kenmerk [figuur 1]. Tijdens het spectaculaire baltsritueel maakt het mannetje schuddende bewegingen met de kop en zwaait rond met de verdikte antennes. Net als de meeste veldsprinkhanen heeft de Rosse sprinkhaan een eenjarige cyclus. De eieren worden in de zomer in pakketten in de bodem afgezet. In het volgende voorjaar en de voorzomer komen de nimfen uit het ei. Ze vervellen dan nog vier maal tot aan het volwassen stadium. Na de eiafzet ster-



In verband met het honderdjarig bestaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg zal in het maandblad aandacht geschonken worden aan eerder verschenen artikelen. De onderwerpen van deze artikelen laten u de diversiteit zien van de activiteiten van het Genootschap gedurende de afgelopen 100 jaar waarover in het Maandblad gepubliceerd is. Dit jubileumartikel grijpt terug op een artikel uit het Natuurhistorisch Maandblad 38(9): 85-86 en is hieronder afgebeeld.

EEN VOOR DE NEDERLANDSE FAUNA, NIEUWE SPRINKHAAN (INS., ORTHOPTERA, ACRIDIDAE)

door
 F. WILLEMSE, med. stud.
 (Utrecht).

Tijdens een excursie op 4 Aug. l.l. van Schin op Geul naar Valkenburg, werd mijn aandacht getrokken door een kleine veldsprinkhaan, waarvan de top der sprieten duidelijk knotsvormig verdikt was. Op de plaats, waar ik ze vond, waren maar enkele volwassen exemplaren te vinden, wel waren er meerdere larven te zien met dezelfde sprietvorm als de volwassen exemplaren. Bij thuiskomst werden de dieren nagezien en bleken zij te behoren tot de soort *Gomphocerus rufus* L., een soort die uit ons land nog niet bekend was. Het geslacht *Gomphocerus* a.a. is in de laatste jaren onderverdeeld in meerdere geslachten, namelijk in *Gomphocerus s. str.*, *Aeropus*, *Dasyhippus*, *Gomphoceridius* en *Myrmeliotettix*. Van het geslacht *Myrmeliotettix* komt de soort *maculatus* Thunb. in ons land vrij algemeen voor op de heidevelden en in zandstreken.

Gomphocerus is naverwant aan *Myrmeliotettix* en men kan beide geslachten als volgt onderscheiden.

I. Temporaaigroefjes ver uiteenstaand, de randen der groefjes relatief dik. De voorrand van de voorvleugel aan de basis uitgebogen. Sprieten lang, bij het ♂ met een zeer duidelijke, bij het ♀ met een iets minder grote, maar toch duidelijke knotsvormige verdikking der eindleden.

Gomphocerus (rufus) L.

II. Temporaaigroefjes in het midden van de voorrand der schedel, elkaar bijna rakend, de randen der groefjes scherp aangeduid. De voorrand van de voorvleugel aan de

ven de volwassen dieren in de herfst. In Nederland worden de eerste volwassen dieren pas laat in het seizoen (augustus) gevonden.

De Rosse sprinkhaan heeft een groot verspreidingsgebied van Sibirië en Noordoost-China in het oosten tot zuidelijk Groot-Brittannië in het westen. De soort komt opvallend noordelijk in Scandinavië voor en in Zuid-Europa reikt het areaal tot Zuid-Italië en Noord-Griekenland. In Zuid-Europa wordt de Rosse sprinkhaan vooral gevonden op beschaduwde plaatsen, bijvoorbeeld in lichte bossen. Meer naar het noorden komt de soort meer in open gebied voor, waarschijnlijk vanwege de minder gunstige klimatologische omstandigheden (KLEUKERS *et al.*, 1997). In de directe omgeving van Nederland is de soort slechts op enkele plaatsen en zeer versnipperd aanwezig in de Belgische Voerstreek (LAMBRECHTS, 2006) en de Duitse deelstaat Nordrhein-Westfalen (VOLPERS *et al.*, 1994).

In Nederland is slechts één natuurlijke populatie bekend, namelijk langs de spoorlijn Maastricht-Heerlen nabij Oud-Valkenburg. In de heemtun van Vijlen is ook een kleine populatie van Rosse sprinkhaan ontstaan uit een aantal uitgezette dieren (tien mannetjes en zes vrouwtjes) in 2003. Deze dieren zijn afkomstig uit een verwaarloosde boomgaard in Winnenden bij Stuttgart (Duitsland), maar de populatie is niet groot en heeft zich niet uitgebreid en is in ieder geval tot in 2009 aanwezig (mondelijke mededeling L. Stroman).

LEEFGEBIED SCHIN OP GEUL

Het leefgebied van de populatie van de Rosse sprinkhaan ligt globaal ten noorden van Oud-Valkenburg. In het westen wordt het leefgebied begrensd door het Kluisbos en in het oosten door een bungalowpark. In het noorden ligt de markante kalksteenwand Däölkesberg en in het zuiden Hotel Huize Rozenhof.

Het leefgebied bestaat uit verschillende deelgebiedjes, die nauw op elkaar aansluiten [figuur 2]. Het grootste deelgebied A ligt noordelijk van de spoorlijn Valkenburg-Schin op Geul. Parallel aan het spoor loopt een wandelpad met aan beide kanten een berm [figuur 3]. De meeste dieren worden in de berm ten noorden van het pad gevonden. In de smalle spoorberm worden ook dieren gevonden, vooral daar waar de berm wat breder is. In het aangrenzend weiland dat eigendom is van Natuurmonumenten worden sporadisch exemplaren gevonden, evenals langs het wandelpad naar boven richting Däölkes-

basis niet verbreed of uitgebogen. Sprieten korter, bij het ♂ met een duidelijke, bij het ♀ met een niet of maar even aangeduide knotsvormige verdikking der eindleden.

Myrmeiotettix (maculatus) Thunb.

Omtrent de geographische verspreiding van de nieuwe soort, zijn de volgende landen en gebieden bekend: Finland, Noorwegen, Zweden, Engeland, België, Duitsland, Frankrijk, Centraal-Europa, Noord-Italië, Polen, Servijië, Galizië, Rusland en het aangrenzend deel van Sibirië.

Uit onze naaste omgeving vermeldt de literatuur alleen maar in Duitsland: Elfen en Niederrhein, zonder speciale vindplaatsen en in België: Ardennen, Condroz à Halloy des Rosettes en Longchamps sur Geer.

Vermoedelijk komt deze soort meer voor dan tot nu toe bekend is, maar de zeer geringe liefhebberij voor de studie der Orthoptera, zal wel gedeeltelijk schuld zijn aan deze gebrekkige kennis. Er zijn nog enige soorten in ons land te ontdekken en ik noem hier *Chorthippus vagans* Fieb. die indertijd in Zuid-Limburg gevonden zou zijn, maar waarvan geen bewijsmateriaal aanwezig is; eveneens eist nog bevestiging het voorkomen van *Chorthippus dorsatus* Zett.

berg. Aan de zuidkant van de spoorlijn liggen nog drie deelgebiedjes. In het westen ligt deelgebied B [zie figuur 2] op een kleine open plek in het loofbos op een steil talud langs een wandelpad dat gedeeltelijk langs de spoorlijn ligt. Een ander deelgebied is langgerekt, in feite een smalle spoorberm, en gelegen ten zuiden van de spoorlijn (deelgebied C) op hetzelfde talud als voorgaand deelgebied. Deelgebied D ligt ook op het spoorwegtalud, maar dan meer langs de berm van de verharde weg richting Hotel Huize Rozenhof. Ook zijn enkele exemplaren van de sprinkhaan gevonden in het ponyweijtje aan de overkant van deze verharde weg.

De Rosse sprinkhaan komt bij Schin op Geul voor in warme, zonbeschienen biotopen met dichte grasvegetaties met kruiden. De soort wordt aangetroffen op taluds, graften, ruigten, bermten langs het wandelpad en in spoorwegbermen. In vergelijking met andere veldsprinkhanen is de Rosse sprinkhaan vaak hoger in de vegetatie te vinden. Vaak zijn de dieren zonnend, maar ook baltsend aan te treffen op begroeiingen van Dauwbraam (*Rubus caesius*), Bosrank (*Clematis vitalba*) en kruidachtige planten. Een soort die zeer vaak samen met de Rosse sprinkhaan wordt aangetroffen is de Bramensprinkhaan (*Pholidoptera griseoaptera*).



FIGUUR 1

Een baltsend mannetje (rechts) en een vrouwtje van de Rosse sprinkhaan (*Gomphocerippus rufus*) (foto: R. Kleukers).

HISTORIE

Na de ontdekking in 1949, waarover Willemse in het Natuurhistorisch maandblad berichtte (WILLEMSE, 1949), zijn er weinig en onregelmatig waarnemingen bekend. Dit blijkt uit het overzicht van de Orthoptera van Limburg dat TILMANS (1980) geeft. Hierin staan de verzamelde dieren van de Rosse sprinkhaan vermeld, die te vinden zijn in verschillende collecties in de periode 1949 tot en met 1971. De genoemde dieren zijn uit de collecties van: het Instituut voor Taxonomische Zoölogie te Amsterdam, Natuurhistorisch Museum te Maastricht, J. Tilmans, F. Willemse, C. Willemse en L. Willemse. Ook daarna zijn er nog dieren verzameld en in collecties opgenomen (bron: Landelijk Orthoptera-bestand EIS-Nederland). Vanaf 1990 werd de populatie diverse malen bezocht, voornamelijk in het kader van het sprinkhanen atlasproject (KLEUKERS *et al.*, 1997) dat van 1990 tot en met 1994 werd uitgevoerd door EIS-Nederland. Het ging daarbij meestal om vluchtige bezoeken, waarbij slechts de aanwezigheid van de soort werd vastgesteld en geen tellingen werden uitgevoerd.

MONITORING

In de tweede helft van de jaren negentig werd de populatie op een meer structurele manier gevolgd. In 1997 is door de eerste auteur gekeken naar de verspreiding van de Rosse sprinkhaan langs de spoorlijn bij Schin op Geul en de directe omgeving hiervan (JANSEN, 1997). In dat jaar werden dieren gevonden in het talud tussen het wandelpad en het weiland van Natuurmonumenten (deelgebied A), maar ook aan de westzijde hiervan in een brede ruigte van de spoorlijn. Langs het wandelpad richting Däölkesberg werd een mannetje en vrouwtje gevonden. Een enkel mannetje zat in het talud dicht bij het hek van het bungalowpark. In het talud van de weg naar het Hotel Huize Rozenhof werden ook mannetjes en nimfen gevonden. Bij het bankje met uitzicht naar de Geul was ook een kleine deelpopulatie aanwezig (In figuur 2 wordt dit deelgebied C genoemd).

Tevens werd gestart met de ontwikkeling van een monitoringsmethode. Het zoeken naar dieren op de vegetatie was vrij intensief, en al lopende door de vegetatie sprongen de dieren vrij snel weg en verdwenen onder hoge kruiden. Deze methode bleek dan ook ongeschikt om de dieren via een vaste methode te tellen. Wel wordt deze methode gebruikt om snel een nieuw gebied te onderzoeken. De zang van de Rosse sprinkhaan is weliswaar luid, maar wordt niet erg vaak voortgebracht en alleen als het zonnig weer is. Het geluid van de begeleidende soort Ratelaar (*Chorthippus biguttulus*) lijkt veel op dat van de Rosse sprinkhaan wat de inventarisatie bemoeilijkt. Daarnaast is het geluid van het Zuidelijk spitskopje (*Conocephalus discolor*) een storend element. Toch lijkt het inventariseren op geluid de beste manier te zijn om deze soort te kunnen volgen. Voor het monitoren werd gekozen voor een goed

toegankelijk traject, het wandelpad langs de spoorlijn (traject A), langs de grootste deelpopulatie. De methode bestaat uit het tellen van de roepende mannetjes aan weerskanten van het wandelpad [figuur 3, deelgebied A]. Er zijn 100 telpunten. Op elk telpunt wordt twee minuten geluisterd, daarna gaat de waarnemer naar het volgende telpunt dat vijf meter verder ligt.

Ten behoeve van de Rosse sprinkhaan is in het najaar van 1997 een strook van 15 m breed uitgerasterd aan de zuidkant van het grasland, aansluitend op het talud waar zich de meeste exemplaren bevonden. Dit gebied (traject B) wordt ook geteld, maar met een andere methode. Hier wordt een zigzag-route gelopen in de gehele strook. De methode bestaat uit luisteren en voorzichtig lopen door de vegetatie, lettend op wegspringende dieren. Op zicht worden de sprinkhanen gedetermineerd. Hierbij wordt bijna de gehele oppervlakte bekeken.

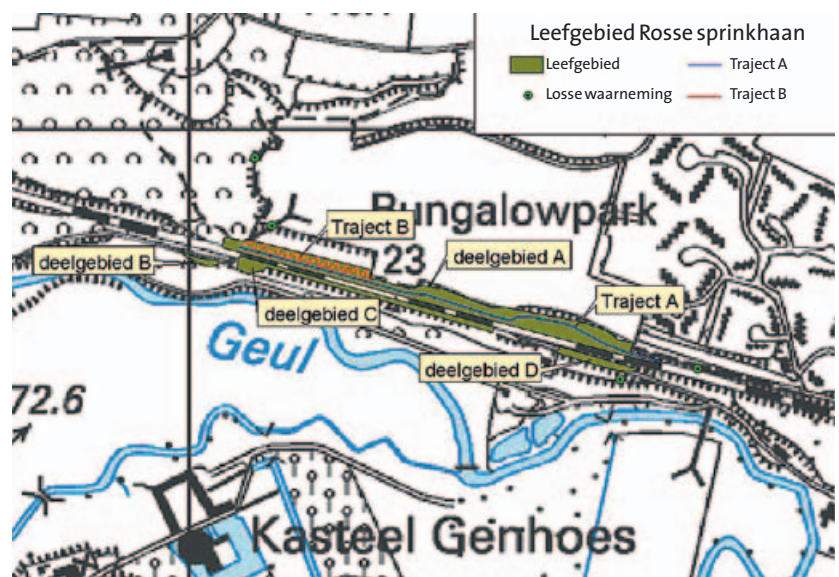
In 1998 zijn twee veldbezoeken uitgevoerd met als doel de methode van de monitoring te toetsen. Er werd zowel op geluid als op zicht geïnventariseerd. Mede door deze ervaringen zijn de voorwaarden van de monitoring bijgesteld. Voor een goede uitvoering van een telling dient rekening gehouden te worden met de volgende zaken:

- de tellingen (één tot drie keer) moeten plaatsvinden in de periode tussen 1 augustus en 10 september;
- de tellingen worden uitgevoerd met zonnig weer en weinig wind, tussen 10.30 en 15.30 uur;
- twee dagen voorafgaand aan de tellingen moet het droog en zonnig zijn geweest.

In 1999 is gestart met de tellingen volgens de monitoringsmethode zoals hier beschreven en werden de resultaten vastgelegd in een rapportage (JANSEN & KLEUKERS, 2000). De jaren daarna zijn ook tellingen uitgevoerd (JANSEN & KLEUKERS, 2001; 2004). Na afloop van het project zijn er elk jaar veldbezoeken geweest en indien mogelijk tellingen uitgevoerd (JANSEN, 2008). De resultaten zijn terug te vinden in tabel 1.

OVERIGE SOORTEN

In de beginjaren van de monitoring waren slechts zeven soorten bekend van dit gebied. De algemene, maar moeilijk te inventariseren Struiksprinkhaan (*Leptophyes punctatissima*) en Boomsprinkhaan (*Meconema thalassinum*) werden al snel aan het lijstje toegevoegd.



FIGUUR 2

Het leefgebied van de Rosse sprinkhaan (*Gomphocerippus rufus*) bij Schin op Geul met de verschillende deelgebieden (Topografische ondergrond © Kadaster, 2010).

Daarna is ook de oprukkende Sikkelsprinkhaan (*Phaneroptera falcata*) in 2000 aangetroffen. In 2001 werd het Zuidelijk spitskopje aangetroffen en in 2003 veel gevonden in de trajecten van de monitoring. In 2008 is de Gouden sprinkhaan (*Chrysochraon dispar*) met verschillende mannetjes en een vrouwtje gevonden en komt het totaal op twaalf soorten sprinkhanen [tabel 2].

GENOMEN MAATREGELEN

In de loop van het project en daarna zijn meerdere adviezen gegeven en zijn er diverse beheersmaatregelen uitgevoerd. De eerste, misschien wel belangrijkste, stap was het op de hoogte brengen van de grondeigenaren van deze bijzondere populatie. Vanwege de moeilijke bereikbaarheid van het talud in verband met het beheer, was de gemeente Valkenburg van plan dit talud in te planten met bomen en struiken. Voor een thermofiele soort als de Rosse sprinkhaan zou dit funest zijn geweest.

In 1997 zijn enkele adviezen voor het verbeteren van het leefgebied gegeven (JANSEN, 1997). Een daarvan was het verbreden van de berm door het uitrasteren van het weiland van Natuurmonumenten over de gehele lengte met een breedte van 15 m. Deze exclusie is in het najaar 1997 gemaakt en in 1998 meegenomen in het monitoringsonderzoek. Na twee groeiseizoenen zonder beheer werd hier Gevinde kortsteel (*Brachypodium pinnatum*) dominant, mogelijk door deze verruiging werd hier in 1999 het eerste mannetje aangetroffen.

Sinds 1997 voert de stichting IKL een op deze soort afgestemd beheer uit, zowel op het terrein van Prorail en de gemeente Valkenburg als op een smalle strook van Natuurmonumenten (een gedeelte van een graft, gelegen aan het wandelpad). Het beheer bestaat uit maaien rond begin oktober. Dit maaibeheer wordt uitgevoerd in een mozaïek van stroken op het traject waar de kernpopulatie van deze soort voorkomt. Elk stuk van het gehele traject is na vijf jaar één keer gemaaid (JANSEN & KLEUKERS, 2001). Dit maaibeheer is vrij extensief, maar noodzakelijk om verregaande opslag van bomen en struiken tegen te gaan. Het ligt niet in de bedoeling om de berm te versralen omdat de Rosse sprinkhaan een soort is van kruidenrijke (bos)randen.

Aan Natuurmonumenten werd ook het advies gegeven om het

grasland extensiever te beheren en elk jaar gefaseerd te maaien, zodat er steeds een gedeelte ongemoeid de winter in gaat (JANSEN, 1998; JANSEN & KLEUKERS, 2001). Sinds 2000 is Natuurmonumenten hiermee begonnen. De verwachting is dat door het laten overstaan van gras en kruiden de Rosse sprinkhaan zijn leefgebied kan uitbreiden. Een van de soorten die hier duidelijk al van geprofiteerd heeft is de Sikkelsprinkhaan. Daarnaast is ervoor gepleit om de bosrand grenzend aan de westzijde van het schraalgrasland een open karakter te geven door selectief te kappen (JANSEN *et al.*, 1999). In het najaar 2008 is dit ook gebeurd. Het doel van deze kapvlakte is dat zich hier een rijke bos- en zoomvegetatie op kalkrijke grond gaat ontwikkelen (mondelinge mededeling Frenk Janssen, Natuurmonumenten).

Het omvormen en het inrichten van de grote aanliggende akker (4,8 ha) tot grasland was altijd een grote wens. Deze akker was echter altijd regulier in gebruik bij een agrariër. In 2006 kon het perceel in het kader van het herinrichtingsproject Centraal Plateau Mergelland worden verworven om te worden ingericht als natuurgebied. In het kader van deze herinrichting was er een inrichtingsplan voor dit gebied opgesteld. Hierin was onvoldoende rekening gehouden met de biotoopwensen voor de Rosse sprinkhaan. Op basis van een reactie op dit inrichtingsplan zijn er enkele adviezen gegeven. Na een veldbezoek met enkele mensen van Dienst Landelijk Gebied (DLG) is besloten om enkele aanpassingen te maken, zodat rekening gehouden wordt met de biotoopeisen voor deze bijzondere soort. In 2010 gaat het eigendom over naar Natuurmonumenten.

DISCUSSIE

De monitoring van de Rosse sprinkhaan is primair bedoeld om de omvang van de populatie te kunnen inschatten om deze zodoende beter te kunnen beschermen. Door de populatieontwikkeling te volgen kunnen negatieve ontwikkelingen tijdig worden gesignaleerd en kan mogelijk worden ingegrepen om deze teniet te doen. In 1999 werd de populatieomvang geschat op 600 tot 800 dieren (JANSEN & KLEUKERS, 2001). Aangezien de populatie redelijk stabiel lijkt, is de soort dus niet direct bedreigd en mag ze levensvatbaar worden genoemd. Dit wil echter niet zeggen dat de situatie niet kwetsbaar is. Het leefgebied van de Rosse sprinkhaan, thans vrij nauwkeurig in beeld gebracht, is niet erg groot (1,1 ha). Hierdoor is de populatie erg kwetsbaar voor veranderingen in het landschap. Dit bleek ondermeer in 2003. Door erosie werd de berm in het voorjaar over een lengte van 70 m overspoeld met een één tot twee centimeter dikke laag löss van de bovenliggende akker. Hierdoor zijn er op dit traject bijna geen dieren geteld. Het jaar daarna werden hier gelukkig weer Rosse sprinkhanen aangetroffen.



FIGUUR 3

Het wandelpad met aan beide kanten de ruigere stroken die het belangrijkste leefgebied vormen van de Rosse sprinkhaan (*Gomphocerippus rufus*) (foto: R. Geraeds).

Jaar	Velddagen	Tellingen	Traject A			Traject B	Talud Rozenhof	Opmerkingen
1999	21/7/1999	nee	18 man	3 vrouw	38 nimf	niet bezocht	niet bezocht	
	13/8/1999	ja	87 man	12 vrouw	1 nimf	5 man, 2 vrouw	niet bezocht	
	22/8/1999	nee	4 man	x	x	niet bezocht	niet bezocht	Däölkesberg onderzocht, 0 exemplaren
	25/8/1999	ja	103 man	5 vrouw	x	niet bezocht	niet bezocht	Dagtotaal 111 man, 8 vrouw
2000	1/8/2000	ja	63 man	1 vrouw	x	geen gevonden	1 man	
	13/8/2000	ja	101 man	4 vrouw	x	4 man, 1 nimf	niet bezocht	
	11/9/2000	ja	32 man	x	x	geen gevonden	1 man	Open plek bos spoorlijn 1 man
2001	14/8/2001	ja	127 man	x	x	1 vrouw	10 man	Weiland NM onderzocht, 0 exemplaren, tegenover hotel Geulzicht 3 man, 1 vrouw dagtotaal 144 man, 2 vrouw
	20/8/2001	ja	54 man	x	x	2 man, 1 vrouw	niet bezocht	Vorbij telpunt 100, 1 man
	24/8/2001	ja	102 man	4 vrouw	x	niet bezocht	niet bezocht	
2002	3/9/2002	nee	x	x	x	1 man, 1 vrouw	5 man, 8 vrouw	
2003	12/9/2003	nee	40 man	x	x	1 vrouw	niet bezocht	
2004	12/8/2004	ja	62 man	1 vrouw	x	1 man	niet bezocht	
	3/9/2004	nee	5 man	x	x	niet bezocht	5 man	Gebieden rondom onderzocht, 0 exemplaren
2005	18/8/2005	ja	36 man	1 vrouw	x	1 vrouw	1 man, 1 vrouw	
2006	23/8/2006	ja	60 man	5 vrouw	1 nimf	geen gevonden	23 man, 15 vrouw, 1 nimf	Weiland NM onderzocht, 0 exemplaren
	6/9/2006	ja	67 man	1 vrouw	x	niet bezocht	niet bezocht	Groeve gemeente bezocht, advies traject A opgesteld
	13/9/2006	nee	4 man	2 vrouw	x	niet bezocht	13 man, 2 vrouw	Dagtotaal 22 man, 6 vrouw, Boswitje bij talud Rozenhof
2007	nee	x	x	x	x	niet bezocht	niet bezocht	Geen velddagen door weersomstandigheden
2008	nee	x	x	x	x	niet bezocht	niet bezocht	Geen velddagen exemplaren weersomstandigheden
2009	8/9/2009	nee	9 man	1 vrouw	x	niet bezocht	niet bezocht	Talud in weiland Natuurmonumenten; 5 man, 3 vrouw

TABEL 1

Een overzicht van alle velddagen en tellingen van traject A en traject B en enkele opmerkingen per velddag.

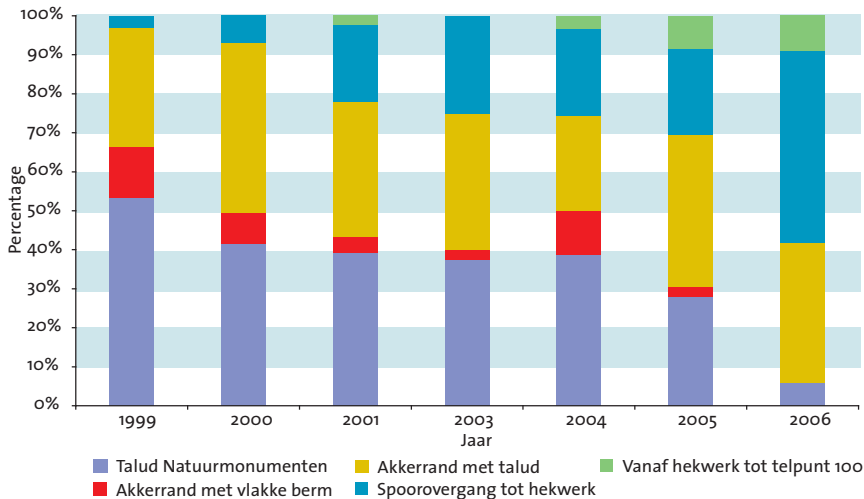
Het leefgebied is te verdelen in vier gebiedjes (zie kopje: Leefgebied Schin op Geul). Het grootste deel (0,8 ha) is redelijk optimaal te noemen. De overige deelgebieden hebben te maken met dichtgroei en of beschaduwing door bomen en struiken. Ook op een verkeerd tijdstip maaien van de bermen en taluds kan catastrofale gevolgen voor

deze populatie hebben. Wanneer de populatie zou uitsterven is het zeer onwaarschijnlijk dat het gebied opnieuw gekoloniseerd wordt, omdat de dichtstbijzijnde populaties pas in de Belgische Voerstreek worden aangetroffen (KLEUKERS *et al.*, 1997; KLEUKERS & KREKELS, 2004; LAMBRECHTS, 2006).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode lijst	Landelijk	Lokaal
Sikkelsprinkhaan	<i>Phaneroptera falcata</i>	Gevoelig	Zeer zeldzaam, maar uitbreidend	Algemeen, nieuwe soort voor het gebied
Grote groene sabelsprinkhaan	<i>Tettigonia viridissima</i>	Thans niet bedreigd	Zeer algemeen	Algemeen
Zuidelijk spitskopje	<i>Conocephalus discolor</i>	Thans niet bedreigd	Zeldzaam	Zeer algemeen, nieuwe soort voor het gebied
Struiksprinkhaan	<i>Leptophyes punctatissima</i>	Thans niet bedreigd	Algemeen	Enkele keren aangetroffen, waarschijnlijk algemeen
Bramensprinkhaan	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Thans niet bedreigd	zeldzaam, in Zuid-Limburg algemeen	Zeer algemeen
Boomsprinkhaan	<i>Meconema thalassinum</i>	Thans niet bedreigd	Algemeen	Enkele keren aangetroffen, waarschijnlijk algemeen
Kalkdoortje	<i>Tetrix tenuicornis</i>	Thans niet bedreigd	Zeldzaam, achteruitgaand	Lokaal aanwezig/aangetroffen
Gouden sprinkhaan	<i>Chrysochraon dispar</i>	Kwetsbaar	Zeer zeldzaam	Zeer beperkt, nieuwe soort voor het gebied
Rosse sprinkhaan	<i>Gomphocerippus rufus</i>	Gevoelig	Zeer zeldzaam	Lokaal algemeen
Krasser	<i>Chorthippus parallelus</i>	Thans niet bedreigd	Erg algemeen	Zeer algemeen op de graslanden
Bruine sprinkhaan	<i>Chorthippus brunneus</i>	Thans niet bedreigd	Algemeen	Lokaal langs spoorlijnberm
Ratelaar	<i>Chorthippus biguttulus</i>	Thans niet bedreigd	Erg algemeen	Zeer algemeen

TABEL 2

De aangetroffen soorten sprinkhanen in het gebied Schaelsberg in de periode 2000-2008 in de nabije omgeving traject A (wandelpad), met daarbij de Rode lijst-aanduiding en de landelijke status volgens (ODÉ *et al.*, 1999) en de lokale status Schin op Geul.



FIGUUR 4

De jaarlijkse procentuele verdeling van het aantal waargenomen Rosse sprinkhanen (*Gomphocerippus rufus*) gedurende de periode 1999-2006 per deeltraject. Hiervoor is traject A [zie figuur 2] verdeeld in vijf verschillende trajecten, te weten: Talud van Natuurmonumenten, Akkerrand met vlakke berm, Akkerrand met talud, Talud spoorwegovergang tot hekwerk bungalowpark en Vanaf hekwerk. Per jaar zijn de totalen van de tellingen op honderd procent gesteld. Hierdoor treedt er een verschuiving naar het oosten op.

De Rosse sprinkhaan wordt beschouwd als een mobiele veldsprinkhaan. LAUSSMANN (1993) geeft aan dat populaties zich jaarlijks tot maximaal 220 m kunnen uitbreiden. Hierbij dienen wel geschikte lijnvormige landschapselementen zoals bosranden, struwelen en graften aanwezig te zijn waarlangs dit kan gebeuren (DETZEL, 1998). Het gevoerde beheer binnen het leefgebied heeft ongetwijfeld bijgedragen aan het behoud van de soort. Het is echter opvallend dat de Rosse sprinkhaan zich ondanks dit gericht beheer niet of nauwelijks heeft weten uit te breiden. Er zijn in de loop van de onderzoeksjaren 1997-2009 verschillende gebieden in de directe omgeving bezocht, onder meer de Goudsberg, station Schin op Geul, Däölkesberg, gemeentelijke groeve en het graftencomplex Wahlem. Dit heeft er niet toe geleid dat nieuwe (deel-)populaties zijn ontdekt. De reden hiervoor is waarschijnlijk het ontbreken van geschikte lijnvormige, zuidelijk geëxponeerde landschapselementen (lees: ruigten). Het leefgebied wordt in het oosten en westen begrensd door respectievelijk het bungalowpark en bos waarin geschikte leefgebieden ontbreken. In het zuiden wordt het leefgebied begrensd door het Geuldal en aangrenzende agrarische graslanden waar hagen, houtsingels of ruigtes nagenoeg ontbreken. Hierdoor lijken uitbreidingsmogelijkheden alleen in noordelijke richting een reële optie. Binnen het bekende leefgebied zijn er mogelijk wel verschuivings-

gen. Tijdens de veldbezoeken en tellingen ontstond het vermoeden dat het leefgebied van de Rosse sprinkhaan zich lichtelijk aan het verplaatsen was. Bij verdeling van de telpunten naar zes afzonderlijke vakken, die ook terug te vinden zijn in het veld: talud Natuurmonumenten (telpunt 1 t/m 33), akkerrand met vlakke berm (telpunt 34 t/m 48), akkerrand met talud (49 t/m 63), steil breed talud (64 t/m 93) en vanaf het hekwerk (94 tot telpunt 100), en wanneer de gevonden maximum aantallen op 100% worden gesteld, verschijnt een opmerkelijk beeld [figuur 4]. De procentuele bezetting van de eerste vakken (talud Natuurmonumenten, akkerrand) neemt jaarlijks af en die van de laatste vakken (steilrand breed tot hekwerk) toe. Hieruit zou kunnen worden afleid dat de populatie zich lichtelijk naar het oosten aan het verschuiven is. Of dit ook daadwerkelijk gebeurd zullen toekomstige tellingen moeten uitwijzen.

In JANSEN & KLEUKERS (2001) is getracht een analyse te maken tussen de aantallen sprinkhanen en het maaischema. Er zijn te veel variabelen die een gedegen analyse mogelijk maken. Een van de mogelijke conclusies zou zijn dat 'niet maaien' het beste beheer zou zijn. Toch nemen de aantallen op het talud van Natuurmonumenten af. Hier bevond zich aanvankelijk de kern van de populatie; deze vlakken zijn bewust buiten de maaivakken gehouden. Door verdergaande successie verdwijnt het mozaïek van kruiden en gras en krijgen bramen en Haagwinde (*Calystegia sepium*) hier steeds meer de overhand ten koste van grassen, terwijl grassen het hoofdvoedsel vormen van de Rosse sprinkhaan [figuur 5]. Het uitrasteren van een 15 m brede rand van het weiland heeft niet de verwachte uitbreiding van het leefgebied gebracht. In 1999 werd er één mannetje gevonden en in 2000 werden vier mannetjes en één nimf gevonden. Dit leek succesvol, maar daarna werden elk jaar steeds maar enkele individuen gevonden. Een verwachte uitbreiding naar tientallen dieren bleef uit. Het maai-beheer op het grasland van Na-



FIGUUR 5

Door verdergaande successie neemt het aandeel grassen en in de berm steeds verder af waardoor de dichtheden van de Rosse sprinkhaan (*Gomphocerippus rufus*) op deze locatie afnemen (foto: R. Geraeds).

tuurmonumenten is op advies veranderd, waardoor de soort zich misschien kan uitbreiden. Een eerste aanzet daartoe is mogelijk al op 8 september 2009 vastgesteld. Toen werden op het talud in het grasland van Natuurmonumenten vijf mannetjes en drie vrouwtjes aangetroffen.

Het voorkomen van de Rosse sprinkhaan bij Schin op Geul is inmiddels al ruim een halve eeuw bekend. Het lijkt er op dat de verspreiding van de soort sinds 1949 nagenoeg niet is veranderd. Soorten als Sikkelsprinkhaan en Zuidelijk spitskopje zijn veel later voor het eerst in Nederland aangetroffen, respectievelijk in 1968 en 1990. Deze soorten kunnen momenteel echter in de gehele provincie en ver daarbuiten worden gevonden (KLEUKERS *et al.*, 1997; HERMANS *et al.*, 2000; WILLEMSE, 2000). Het lijkt er dan ook niet op dat de Rosse sprinkhaan zich vanuit het zuiden aan het uitbreiden is, zoals bij de hiervoor genoemde soorten of zoals bij de Lichtgroene sabelsprinkhaan (*Metrioptera bicolor*) het geval is (KLEUKERS & KREKELS, 2004). Er zijn geen aanwijzingen dat de soort in het verleden op meer plaatsen in Limburg aanwezig was waardoor het niet is uitgesloten dat de huidige populatie het gevolg is van een onopzettelijke of opzettelijke introductie in een ver verleden.

Omdat tegenwoordig de aanwezigheid van deze unieke soort bij de verschillende instanties en terreineigenaren bekend is, is de kwetsbaarheid flink ingeperkt. Met de overgang van de aan het leefge-

bied grenzende agrarische gronden naar Natuurmonumenten ontstaan nieuwe mogelijkheden voor de uitbreiding van het leefgebied. Hiervoor zijn inmiddels adviezen gegeven aan de landinrichtingscommissie van Centraal Plateau Mergelland. Hopelijk kan op deze manier de populatie ook in de toekomst duurzaam instant worden gehouden en kan dan, bijvoorbeeld 100 jaar na de ontdekking geconstateerd worden dat de soort zich in noordelijke richting heeft weten uit te breiden.

DANKWOORD

Allereerst een woord van dank aan Ludy Verheggen die binnen de Stichting IKL het project Rosse sprinkhaan in gang gezet heeft. Daarnaast ook Natuurmonumenten regio Zuid voor de belangstelling voor de monitoring en het opvolgen van enkele adviezen voor het beheer. Luc Stroman (IVN-Vaals) voor het verstekken van de informatie over de populatie in Vijlen. Dienst Landelijk Gebied (DLG), in het bijzonder Sietze van der Linden, willen we bedanken voor de toezegging om enkele aanpassingen door te voeren bij de inrichting van het gebied rondom de Schaelsberg ten behoeve van de Rosse sprinkhaan.

Summary

THE RUFIOUS GRASSHOPPER IN THE PROVINCE OF LIMBURG, HALF A CENTURY AFTER ITS FIRST DISCOVERY

The Rufous Grasshopper (*Gomphocerippus rufus*) was first discovered in the Netherlands in 1949, near Schin op Geul, in the southern part of the province of Limburg. This population is still the only one in the Netherlands. The population has been studied in detail since 1997, and population fluctuations have been followed by means of a transect monitoring scheme since 1999. The population size is estimated to be 600-800 individuals, spread over an area of about 1 hectare. Although the population does not seem to be in decline, it is vulnerable because of its small distribution area. Over the years, several measures have been taken to enhance the ecological conditions for the Rufous Grasshopper, including a more varied mowing regime and enlargement of the area with suitable high vegetation.

Literatuur

- BOEREN, J., H. VAN BUGGENUM, J. HERMANS, W. JANSEN, R. KLEUKERS & H. VAN KUIJK, 2003. Werkatlas Sprinkhanen en Krekels van Limburg. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg / EIS-Nederland, Maas-tricht / Leiden.
- DETZEL, P., 1998. *Gomphocerippus rufus* (Linnaeus, 1758). In: P. Detzel (Hrsg.), *Die Heuschrecken Baden-Württembergs*. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart: 455-460.
- HERMANS, J., F. WILLEMSE, D. GROENENDIJK & U. KRÜNER, 2000. De opmars van de Sikkelsprinkhaan in Limburg. *Phaneroptera falcata* (PODA 1761) (Orthoptera, Ensifera, Tettigoniidae). *Natuurhistorisch Maandblad* 89(4): 67-72.
- JANSEN, W., 1997. De Rosse sprinkhaan, het beschermen waard. Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen in Limburg, Roermond.
- JANSEN, W., R. KLEUKERS & B. ODÉ, 1999. De Rosse sprinkhaan bij Schin-op-Geul. EIS-rapport 1999-01. Stichting EIS-Nederland, Leiden.
- JANSEN, W. & R. KLEUKERS, 2000. Project Rosse sprinkhaan: monitoringverslag 1999. Stichting EIS-Nederland, Leiden.
- JANSEN, W. & R. KLEUKERS, 2001. Project Rosse sprinkhaan: monitoringverslag 2000. Stichting EIS-Nederland, Leiden.
- JANSEN, W. & R. KLEUKERS, 2004. Project Rosse sprinkhaan: monitoringverslag 2004. Stichting EIS-Nederland, Leiden.
- JANSEN, W., 2008. Project Rosse sprinkhaan: Monitoringsverslag 2008. Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen in Limburg, Roermond.
- KLEUKERS, R.M.J.C., E.J. VAN NIEUKERKEN, B. ODÉ, L.P.M. WILLEMSE & W.K.R.E. VAN WINGERDEN, 1997. De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera). *Nederlandse Fauna 1*. Nationaal Natuurhistorisch Museum / KNNV-Uitgeverij / EIS-Nederland, Leiden.
- KLEUKERS, R. & R. KREKELS, 2004. Veldgids sprinkhanen en krekels. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- LAMBRECHTS, J., 2006. Vierde Vlaamse populatie Rosse sprinkhaan. *Natuur.focus* 5(2): 67-68.
- LAUSSMANN, H., 1993. Die Besiedlung neu entstandener Windwurfflächen durch Heuschrecken. *Articulata* 8(1): 53-59.
- ODÉ, B., G.O. KEIJL & G. VAN OMMERING, 1999. Bedreigde en kwetsbare sprinkhanen en krekels in Nederland. Toelichting op de Rode lijst. Rapportnummer 32. IKC Natuubeheer, Wageningen.
- STICHTING INSTANDHOUDING KLEINE LANDSCHAPSELEMENTEN IN LIMBURG, 1997. Aanvraag voor aanpassen beheer ten behoeve van Rosse sprinkhaan. Projectbeschrijving in het kader van ROM-C3 soortenbescherming Mergelland. Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen in Limburg, Roermond.
- TILMANS, J., 1980. De Orthoptera (sprinkhanen en krekels) en Dictyoptera (kakkerlakken) van Limburg (deel I). *Natuurhistorisch Maandblad* 69 (1): 9-15.
- VOLPERS, M., K.J. CONZE, A. KRONSHAGE & J. SCHLEEF, 1994. Heuschrecken in Nordrhein-Westfalen. Arbeitskreis Heuschrecken NRW, Osnabrück.
- WILLEMSE, F., 1949. Een voor de Nederlandse fauna nieuwe sprinkhaan (Ins., Orthoptera, Acrididae). *Natuurhistorisch Maandblad* 38(9): 85-86.
- WILLEMSE, F.M.H., 2000. De uitbreiding van het zuidelijk spitskopje *Conocephalus discolor* in Zuid-Limburg (Orthoptera: Tettigoniidae). *Nederlandse Faunistische Mededelingen* (12): 17-31.