

Sprinkhanen van Crayhof

DE SPRINKHAANFAUNA IN RELATIE TOT DE VEGETATIE

A. T. Williams, Julianastraat 5, 6067 EV Linne

J. T. Hermans, Hertestraat 21, 6067 ER Linne

De laatste inventarisatie van de sprinkhanen in de Meinweg dateert van ruim 25 jaar geleden (HERMANS & VAN BUGGENUM, 1986). In het kader van de Natuurkwaliteitsimpuls Nationaal Park De Meinweg is in 2012 gestart met een nieuwe integrale inventarisatie van de sprinkhanen, waarbij niet alleen de aanwezigheid van de soorten in kaart wordt gebracht, maar ook hun presentie in relatie tot de aanwezige vegetatie. In dit artikel wordt een eerste resultaat gepresenteerd van de in 2012 gevonden sprinkhaansoorten in de graslanden van Crayhof.

CRAYHOF

Het weilandcomplex van Crayhof is ongeveer 15 ha groot en ligt ten zuiden van het gehucht Vlodrop-Station op een flauwe helling in het dal van de Rode Beek. Het is genoemd naar de voormalige boerderij Crayhof die in 1973 werd afgebroken toen het terrein in eigendom kwam van Staatsbosbeheer.

Door de specifieke ligging van dit weiland zijn de vegetatieverschillen over korte afstand groot. Deze verschillen worden niet alleen veroorzaakt door de relatief grote niveaoverschillen in de oppervlaktestructuur van het terrein, maar ook door de bodem en de daarmee samenhangende vocht-huishouding. Dit alles weerspiegelt zich zeer duidelijk in een vegetatie die op deze locatie een prachtige gradiënt van droog via vochtig naar nat vertoont [figuur 1].

De hoger gelegen terreindelen tot en met het midden van het weiland worden van 1 april tot en met 31 december begraasd door maximaal zeven paarden. De drassige en natte delen zijn afgerasterd om beschadiging en eutrofiëring van de aanwezige waardevolle vegetatie te voor-

komen. Dit deel van het terrein wordt sinds 1973 jaarlijks gemaaid, waarna het maaisel wordt afgevoerd.

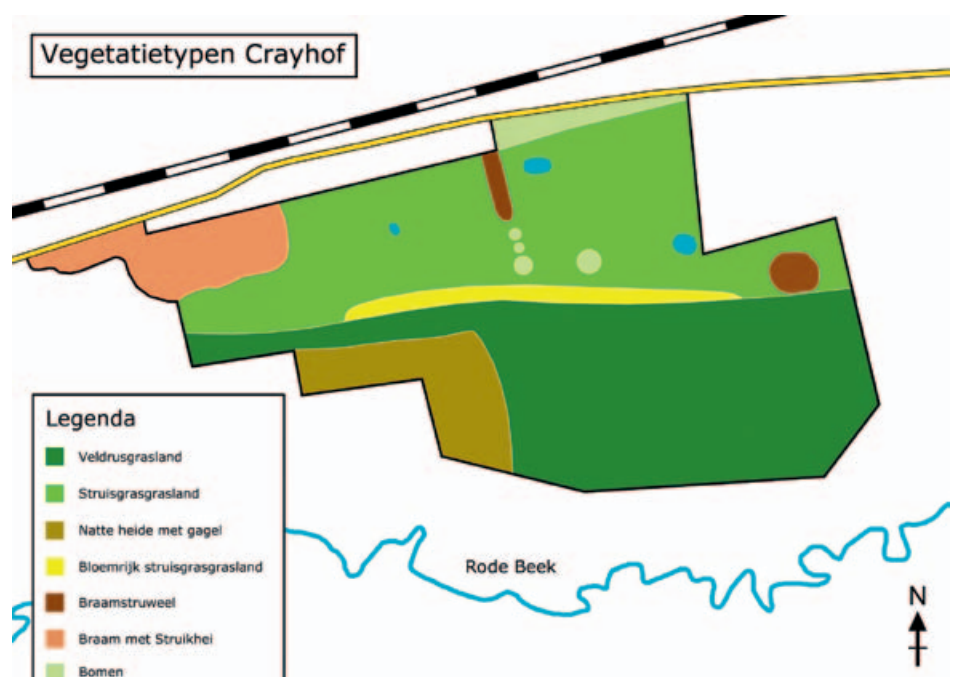
In 2012 is het weiland in juli en augustus vijfmaal bezocht op dagen met voor sprinkhanen gunstige weersomstandigheden. Tijdens het veldwerk zijn de verschillende graslandtypen vlakdekkend onderzocht, waarbij per vegetatietype het aantal soorten en de aange-troffen aantallen per soort zijn genoteerd.

BESCHRIJVING VEGETATIETYPEN MET GEVONDEN SPRINKHANEN

Op basis van de globale vegetatiekaart van Crayhof [figuur 1] wordt hierna elk graslandtype met de daarbij gevonden soorten en aantallen kort besproken. De aanwezige boomgroepen en struwelen vallen buiten onderstaande vegetatietypen, alhoewel daar wel Boskrekkel (*Nemobius sylvestris*) is aangetroffen (zie ook LENDERS & JANSEN, 2013). Bij de bespreking van de vegetatie wordt de gradiënt gevolgd van droog naar nat.

Struikhei-braamstruweel

De noordwestelijke hoek van het weiland is begroeid met plaatselijk dominante, kleine tot middelmatig grote, vaak dichte braamstruwelen. Temidden van deze braamstruwelen liggen lage heischrale vegetaties. Het Struikhei-braamstruweel heeft ongeveer een oppervlakte van 1,5 ha. In de lage vegetaties overheerst Gewoon struisgras (*Agrostis capillaris*) al dan niet in combinatie met (jonge) Struikhei (*Calluna vulgaris*) en verspreide clusters terrestrische



FIGUUR 1

Ligging Crayhof met aanduiding van de voornaamste vegetaties.

FIGUUR 2

Droog grasland met dominantie van Gewoon struisgras (*Agrostis capillaris*) met aan de rechterzijde de overgang naar veldrusgrasland (foto: J.Hermans).



korstmossen. De veelvuldig optredende wroetactiviteiten van Wild zwijn (*Sus scrofa*) zorgen weliswaar voor open plekkjes, maar zijn van een zodanig hoge frequentie dat de dynamiek voor de aanwezige vegetatie te hoog is. Door deze verhoogde dynamiek is de struweelvorming van braam de laatste tien jaar toegenomen ten koste van de aanwezige Struikhei. Ook de voorheen goed ontwikkelde vegetatie van de Vogelootjes-associatie (*Ornithopodo-Corynephorum*) krijgt te weinig tijd om zich te herstellen van het voortdurend 'openbreken' van de vegetatie.

In het oostelijk deel van Crayhof is eveneens een dicht braamstruweel aanwezig. Door de activiteit van de paarden is er rondom dit struweel nauwelijks vegetatie aanwezig, omdat de tredfrequentie zeer hoog is en de paarden in de omgeving van het struweel regelmatig een zandbad nemen.

In dit type vegetatie zijn vijf soorten sprinkhanen vastgesteld. De algemeenste soort is de Krasser (*Chorthippus parallelus*). Ratelaar (*Chorthippus biguttulus*) en Snortikker (*Chorthippus mollis*) komen verspreid in (zeer) lage aantallen (1 tot 5 exemplaren) voor. De Blauwvleugelsprinkhaan (*Oedipoda caerulea*) is slechts eenmaal aangetroffen op de door paarden opengetrapte wissel. De Grote groene sabelsprinkhaan (*Tettigonia viridissima*) is in lage aantallen (1 tot 5 exemplaren) aangetroffen in de braamstruwelen.

Struisgrasgrasland

Het grootste deel van Crayhof wordt in beslag genomen door een graslandtype, waarin Gewoon struisgras domineert, vaak in combinatie met Schapenzuring (*Rumex acetosella*) [figuur 2]. Op iets vochtiger en mineraalrijkere delen komen daar soorten bij zoals Tormentil (*Potentilla erecta*), Liggend walstro (*Galium saxatile*), Gewone veldbies (*Luzula campestris*), Mannetjesereprijs (*Veronica officinalis*), Smalle weegbree (*Plantago lanceolata*), Gewoon duizendguldenkruid (*Centaureum erythraea*) en Gestreepte witbol (*Holcus lanatus*).

De noordoostelijke hoek is droog en mineraalarm. Hier overheerst Gewoon struisgras in combinatie met Struikhei. Dit deel wordt vaak door paarden sterk (over)be-

graasd, waardoor de vegetatie in de zomer soms zeer kort is. Op de open plekken tussen de heischrale vegetatie groeien eenjarige kruiden zoals Vroege haver (*Aira praecox*), Zilverhaver (*Aira caryophylla*) en Dwergviltkruid (*Filago minima*) terwijl ook meerjarige soorten aanwezig zijn waaronder Sint-Janskruid (*Hypericum perforatum*), Zandblauwtje (*Jasione montana*) en Viltganzerik (*Potentilla argentea*). Ook is de moslaag hier goed ontwikkeld, waarin met name haarmossen (*Polytrichum spec.*) domineren. Het struisgrasgrasland omvat ongeveer 8 ha. Tijdens de inventarisatieronden werden steeds blokken van 2 ha gekarteerd; hierop hebben de hierna genoemde aantallen sprinkhanen betrekking. De hiervoor omschreven open struisgrasvegetaties zijn een geschikt biotoop voor diverse veldsprinkhanen. Ratelaar, Snortikker, Krasser en Bruine sprinkhaan (*Chorthippus brunneus*) komen in behoorlijke aantallen voor (gemiddeld 20 tot 50 exemplaren). Op open zandige plekken voelt het Knopsrietje (*Myrmeleotettix maculatus*) zich thuis met aantallen die variëren van 20 tot 50 exemplaren. Op 10 juli 2012 werd zelfs nog een roepend mannetje van de Veldkrekkel (*Gryllus campestris*) gesignaleerd, hetgeen de door LENDERS & JANSEN (2013) geconstateerde waarnemingen bevestigd.



FIGUUR 3

Vochtig grasland van Crayhof met pollen Pijpenstrootje (*Molinia caerulea*), Veldrus (*Juncus acutiflorus*) en geel bloeiende Tormentil (*Potentilla erecta*) (foto: J.Hermans).



FIGUUR 4

De Greppelsprinkhaan (*Metrioptera roeselii*) heeft een voorkeur voor de vochtige veldrusvegetaties (foto: J. Hermans).

zijn hier eenmalig exemplaren van Grote groene sabelsprinkhaan en Sikkelsprinkhaan (*Phaneroptera falcata*) waargenomen.

Veldrusgrasland

De laagst gelegen delen van Crayhof, waar 's winters het water vaak boven maaiveld staat, dragen nog duidelijk de sporen van ruggen met daartussen oude ontwateringsgreppels [figuur 3]. Het grootste deel van dit terrein is begroeid met Veldrus (*Juncus acutiflorus*) die tevens het fluctuerende waterpeil indiceert. Tot de vaste begeleiders met een hoge bedekking behoren

Het middendeel van het struikgrasland vertoont qua structuur en soortensamenstelling een overgang van de hoger gelegen mineraalarme, droge bodem naar een lager gelegen vochtiger iets mineraalrijkere bodem. Hier 'ontmoeten' soorten van de droge struisgrasvegetatie en soorten van de vochtige veldrusvegetatie elkaar. In dit overgangsgebied heeft Gewoon struisgras nog steeds een dominante bedekking, maar ook soorten als Sint-Janskruid, Smalle weegbree, Grasmuur (*Stellaria graminea*), Witte klaver (*Trifolium repens*), Gewoon reukgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wilde bertram (*Achillea ptarmica*), Scherpe boterbloem (*Ranunculus acris*) en Brunel (*Prunella vulgaris*) eisen hun deel in de vegetatie op. Opvallend is ook de grotere bloemrijkdom van het middendeel, omdat de door paarden en Wilde zwijnen veroorzaakte dynamiek ruimte geeft aan belangrijke nectarbronnen als Speerdistel (*Cirsium vulgare*), Jacobskruid (*Jacobaea vulgaris*), Koninginnekruid (*Eupatorium cannabinum*) en Boskruid (*Senecio sylvaticus*).

In deze hoger opgaande vegetatie heerst een vochtiger microklimaat dan in de open struisgrasvegetaties, waardoor hier vochtminnende soorten zoals Gouden sprinkhaan (*Chrysochraon dispar*) en Zuidelijk spitskopje (*Conocephalus discolor*) zijn aangetroffen. Ook

de talrijk aanwezige Egelboterbloem (*Ranunculus flammula*), Tormentil, Gewoon reukgras, Echte koekoeksbloem (*Silene flos-cuculi*), Wilde bertram en Pijpenstrootje (*Molinia caerulea*). Op diverse plaatsen vormt een aantal zeggen, zoals Zwarte zegge (*Carex nigra*), Blauwe zegge (*Carex panicea*) en Tweerijige zegge (*Carex disticha*), mozaïekachtige vegetatiepatronen in de veldrusvegetatie. Hogerop in de gradiënt met Veldrus neemt het aandeel van soorten als Pitrus (*Juncus effusus*), Gestreepte witbol, Kruidige boterbloem (*Ranunculus repens*), Veldzuring (*Rumex acetosa*) en struisgrassen toe. De oppervlakte aan Veldrus-grasland is ongeveer vier ha; tijdens de inventarisatie zijn steeds blokken van 1 ha gekarteerd.

De algemeenste veldsprinkhaan in deze vegetatie is de Krasser (gemiddeld 50 tot 100 exemplaren per hectare). Talrijk is een aantal vochtminnende soorten zoals de Greppelsprinkhaan (*Metrioptera roeselii*) [figuur 4], Zompsprinkhaan (*Chorthippus montanus*) [figuur 5] en Zuidelijk spitskopje [figuur 6]. Tijdens de inventarisatieronden werden van deze soorten gemiddeld 20 tot 50 exemplaren aangetroffen. Sinds 2006 is de Moerassprinkhaan (*Stethophyma grossum*) van Crayhofweide bekend (BOEREN & HUSKENS, 2007). In 2012 is de Moerassprinkhaan aangetroffen in aantallen variërend van 10 tot 20 exemplaren per veldbezoek. Gouden sprinkhaan en Kustsprinkhaan (*Chorthippus albomarginatus*) werden in zeer geringe aantallen aangetroffen (1 tot 5 exemplaren) [tabel 1].

Natte heide met gageelstruweel

Het laagste en natste deel van het Crayhofweiland ligt in de zuidoostelijke hoek. Hier



FIGUUR 5

De Zompsprinkhaan (*Chorthippus montanus*) komt in de Meinweg alleen voor in Crayhof (foto: J. Hermans).

FIGUUR 6

Het Zuidelijk spitskopje (*Conocephalus discolor*) is zeer algemeen in het vochtige deel van Crayhof (foto: J. Hermans).



ligt een smalle rand van gageelstruwelen, die zich parallel aan bosbegeleidende begroeiing van de Rode Beek voortzet. De vegetatie bestaat hier lokaal uit veenmostapijten met aspectbepalende soorten als Heidekartelblad (*Pedicularis sylvatica*), Tormentil, Pijpenstrootje, Tandjesgras (*Danthonia decumbens*), Blauwe zegge, Moerasviooltje (*Viola palustris*) en Veldrus. Waar veenmossen (*Sphagnum spec.*) niet het vegetatiebeeld bepalen overheerst Pijpenstrootje en Tormentil. Gewone dophei (*Erica tetralix*) is maar in kleine aantallen verspreid aanwezig. Andere noemenswaardige soorten zijn Blauwe knoop (*Succisa pratensis*), Sterzegge (*Carex echinata*) en Gevlekte orchis (*Dactylorhiza maculata*). Dit vegetatietype heeft slechts een oppervlak van ongeveer twee ha.

De soortensamenstelling van sprinkhanen in de natte heide wijkt nauwelijks af ten opzichte van de veldrusvegetaties. Wel bleken de aantallen te verschillen. Van de Gouden sprinkhaan zijn in de natte heide hogere aantallen waargenomen dan in de veldrusvegetaties. Greppelsprinkhaan en Moerassprinkhaan zijn in dit vegetatietype in geringere aantallen aangetroffen [tabel 1]. Verrassend zijn ook de twee waarnemingen van de Sikkelsprinkhaan, een soort die over het algemeen kenmerkend is voor droge struweelrijke vegetaties.

RESULTATEN HUIDIGE SPRINKHAANFAUNA

Tijdens de inventarisatie in 2012 zijn zestien soorten sprinkhanen vastgesteld [tabel 1]. Worden de gegevens met de beschikbare in-

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Jaar		Vegetatietypen			
		1986	2012	Struisgras	Struikhei-Braam	Veldrus	Natte heide
Ratelaar	<i>Chorthippus biguttulus</i>	x	x	●	•		
Bruine sprinkhaan	<i>Chorthippus brunneus</i>	x	x	●			
Zompsprinkhaan	<i>Chorthippus montanus</i>	x	x			●	●
Krasser	<i>Chorthippus parallelus</i>	x	x	●	●	○	○
Kustsprinkhaan	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	x	x			•	•
Snortikker	<i>Chorthippus mollis</i>	x	x	●	•		
Gouden sprinkhaan	<i>Chrysochraon dispar</i>		x	•		•	●
Zuidelijk spitskopje	<i>Conocephalus discolor</i>		x	•		●	●
Gewoon spitskopje	<i>Conocephalus dorsalis</i>	x					
Struiksprinkhaan	<i>Leptophyes punctatissima</i>		x				•
Greppelsprinkhaan	<i>Metrioptera roeselii</i>		x			●	•
Knopsrietje	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>		x	●			
Blauwvleugelsprinkhaan	<i>Oedipoda caerulea</i>		x		•		
Sikkelsprinkhaan	<i>Phaneroptera falcata</i>		x	•			•
Moerassprinkhaan	<i>Stethophyma grossum</i>		x			●	•
Grote groene sabelsprinkhaan	<i>Tettigonia viridissima</i>	x	x	•	•	•	•

TABEL 1

Vergelijking van de sprinkhaanfauna van Crayhof in twee verschillende inventarisatieperioden. Voor 2012 zijn per vegetatietype de gemiddelde aantallen sprinkhanen weergegeven die per inventarisatieronde zijn aangetroffen. De gegevens uit de eerste inventarisatieperiode zijn afkomstig uit HERMANS & VAN BUGGENUM (1986). Inventarisatie-eenheden: 1 Struisgras per vlak van 2 ha; 2 Struikhei-Braam per vlak van 1,5 ha; 3 Veldrus per vlak van 1 ha; 4 Natte heide per vlak van 1 ha; • = 1-5; ● = 5-10; ● = 10-20; ● = 20-50; ○ = 50-100.



FIGUUR 7

De Moerassprinkhaan (Stethophyma grossum) is in de vochtige veldrusvegetaties in gevarieerde aantallen aangetroffen (foto: A. Williams).

formatie uit de periode tachtig van de vorige eeuw vergeleken (HERMANS & VAN BUGGENUM, 1986), dan valt op dat er acht soorten sprinkhanen zijn bijgekomen. Gouden sprinkhaan, Moerassprinkhaan en Sikkelsprinkhaan waren reeds langer van de Meinweg bekend, maar hebben zich sinds 1995 in het gebied verder uitgebreid. De Greppelsprinkhaan lijkt recentelijk, mogelijk van-

uit het Roerdal, de Meinweg bereikt te hebben. De uitbreiding van deze soorten past in de uitbreidingstendens die zij in Limburg vertonen (JANSEN, 1998; BOEREN, 2006; HERMANS *et al.*, 2000; BOEREN & HUSKENS, 2007). Een andere nieuwkomer op Crayhof is het Zuidelijk spitskopje. Deze soort lijkt het Gewoon spitskopje (*Conocephalus dorsalis*) volledig verdrongen te hebben. Tijdens de inventarisatieronden in 2012 werd geen Gewoon spitskopje meer gevonden. Het hoger aantal soorten in 2012 heeft niet alleen te maken met de recente uitbreiding van een aantal sprinkhaansoorten, maar ook met de in 2012 uitgevoerde wijze van inventariseren. Daarbij is minutieus elk vegetatietype uitgekamd, terwijl de inventarisatie in 1985-1986 een veel globaler karakter had. Door de grondige wijze van inventariseren is ook de Struiksprinkhaan (*Leptophyes punctatissima*) gevonden, een soort die ongetwijfeld in de eerste periode ook aanwezig moet zijn geweest. Het aantal sprinkhaansoorten ligt mogelijk hoger, omdat in 2012 ondanks intensief speurwerk in voorjaar en zomer rondom de poelen geen doortjes (*Tetrix spec.*) zijn aangetroffen. Alle poelen bleken reeds in het voorjaar grotendeels uitgedroogd,

DANKWOORD

Het onderzoek naar sprinkhanen maakt deel uit van de Natuurkwaliteitsimpuls Nationaal Park De Meinweg en is mede gesubsidiëerd door de Provincie Limburg. We danken Staatsbosbeheer voor de verleende ontheffingen om op Crayhof onderzoek te kunnen doen. Voorts wordt Ger Hendriks bedankt voor de verstrekte gegevens met betrekking tot het gevoerde beheer.

Summary

GRASSHOPPERS OF THE CRAYHOF AREA

Grasshopper fauna in relation to the vegetation

The last time a survey of grasshoppers in the Meinweg National Park had been carried out was 1986, so a new survey was started in 2012, as part of the 'ecological quality incentive' programme for the Meinweg National Park, which pays particular attention to the relationship between grasshopper species and the vegetation. An area of particular interest to emerge from the survey is the Crayhof. The study provides evidence that the area has a rich population of grasshopper species, resulting from the existing gradients, which range from dry to moist and to wet. The survey yielded 16 species of grasshop-

per, 9 of which can be regarded as newcomers, including some species that have recently increased their numbers, such as the Large gold grasshopper (*Chrysochraon dispar*), Large marsh grasshopper (*Stethophyma grossum*), Roesel's bush-cricket (*Metriopectera roeselii*) and Long-winged conehead (*Conocephalus discolor*), all of which primarily inhabit moist and wet vegetations. The presence of Roesel's bush-cricket is possibly due to a significant expansion of the population from the valley of the river Roer. The high number of new species can also be attributed to the thoroughness of the 2012 survey.

Literatuur

● BOEREN, J., 2006. De opmars van de Gouden sprinkhaan in Limburg. *Natuurhistorisch*

Maandblad 95(9): 209-213.

● BOEREN, J. & K. HUSKENS, 2007. De Moerassprinkhaan op de Meinweg. *Natuurhistorisch Maandblad* 96(7): 206-209.

● HERMANS, J.T. & H.J.M. VAN BUGGENUM, 1986. Sprinkhanen en krekels in het Meinweggebied. *Roerstreek '86. Jaarboek Heemkundevereniging Roerstreek* 18: 105-122.

● HERMANS, J.F., 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, S., 1998. De bermenmars van de Greppelsprinkhaan gaat in Limburg met sprongen vooruit. *Natuurhistorisch Maandblad* 87(4): 78-84.

● LENDERS, A.J.W. & W. JANSEN, 2013. Krekels van de Meinweg. Populatieontwikkelingen in deze specifiek habitatindicerende soorten. *Natuurhistorisch Maandblad* 102(10): 273-277.