

Reptielen in de Boswachterij Ugchelen-Hoenderloo

Paul van Hoof & René Krekels

De oostelijke helft van de Hoog Buurlosche Heide bestaat uit struikheide, afgewisseld met bosbesvegetaties en dennenopslag.

De boswachterij Ugchelen-Hoenderloo bezit een rijke herpetofauna. In het verleden zijn alle inheemse slangensoorten en drie hagedissensoorten op de terreinen van de boswachterij waargenomen (van Dijk, 1986 & 1987). In 2000 is door Bureau Natuurbalans - Limes Divergens in opdracht van Staatsbosbeheer een gebiedsdekkende inventarisatie uitgevoerd op een selectie van terreinen binnen de boswachterij. Het doel is inzicht te krijgen in de verspreiding van de reptielen. Vervolgens zijn de inventarisatiegegevens gerelateerd aan de kwaliteit van de leefgebieden en het toegepaste beheer.

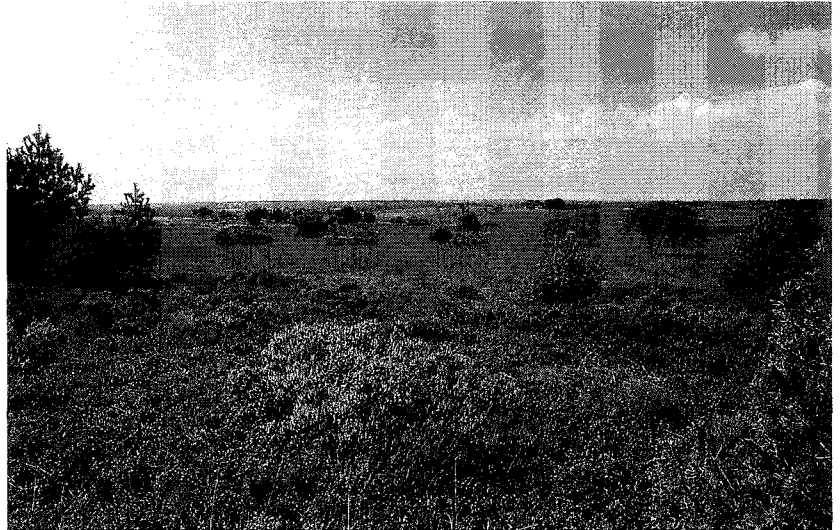
Het gebied bestaat uit naald- en loofbos afgewisseld door overwegend kleine heideterreinen. Aan de westkant van de boswachterij ligt een groot uitgestrekt heideterrein: de Hoog Buurlosche Heide. Het is een droog heideterrein gedomineerd door struikheide (*Calluna vulgaris*) en pijpenstrootje (*Molinia caerulea*). Plaatselijk overheerst blauwe bosbes (*Vaccinium myrtillus*) en aan de zuid- en oostranden van het terrein bevindt zich relatief veel dennenopslag.

Onder de negen overige onderzochte terreinen bevinden zich een open bos, een stuifzandterrein en zeven kleinere heideterreintjes. De totale oppervlakte van de onderzochte terreinen bedraagt circa 490 ha.

Gebiedsdekkende inventarisatie

De terreinen zijn in drie ronden van drie dagen (april, mei en september) afgelopen, bij zonnig weer. Daarbij is de aandacht vooral gericht op min of meer structuurrijke vegetaties. Hier is de kans groter om de gezochte soorten aan te treffen. Daarnaast werden recent geplagde terreindelen steekproefsgewijs onderzocht. Om de dichtheden tussen de verschillende terreinen met elkaar te kunnen vergelijken zijn deze onder dezelfde weersomstandigheden, met een min of meer gelijke intensiteit bezocht.

Van alle gevonden reptielen is de soort, het geslacht en/of stadium en het aantal individuen genoteerd. De exacte vindplaatsen zijn vastgelegd met behulp van een GPS-navigatorsysteem (Global Positioning System), met een nauwkeurigheid van circa 10 meter. Tevens is van elke vondst het heidetype genoteerd waarin het dier zich bevond. Hiervoor werd nagenoeg dezelfde indeling aangehouden als voor een soortgelijk onderzoek bij Kootwijk (Krekels

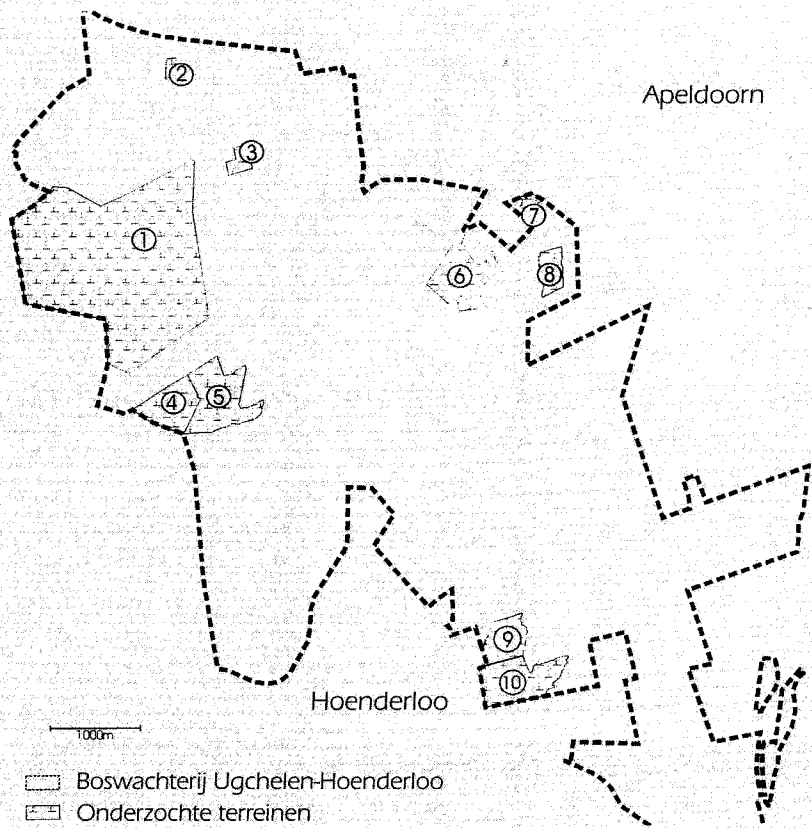


& Creemers, 1998). Alleen de categorie 'struikheide' is opgesplitst in 'structuurrijke' en 'structuurarme struikheide'.

Aanvullend onderzoek met platen

In het algemeen zijn gladde slangen en hazelwormen lastig te inventariseren. Bij warm, zonnig weer zoeken ze al snel beschutting op en zijn ze vrijwel niet meer te vinden.

Pijpenstrootje domineert de westelijke helft van de Hoog Buurlosche Heide.



Figuur 1. Ligging van de onderzochte terreinen in de Boswachterij Ugchelen-Hoenderloo.

Om deze reden werden in het terrein 20 metalen platen met damwandprofiel uitgelegd (afmeting 50 x 100 cm). Bij ongunstige omstandigheden zoeken deze soorten dergelijke schuilplaatsen op en zijn dan relatief makkelijk te inventariseren (Reading, 1997). De platen zijn per twee verspreid over de terreinen uitgelegd; tien op de Hoog Buurlosche Heide en tien op de overige terreinen. De platen zijn drie maal gecontroleerd (mei, juni, september).

Verspreiding reptielen

Tijdens het onderzoek zijn alle zes soorten reptielen aangetroffen die in het verleden uit de boswachterij zijn gemeld: zandhagedis, levendbarende hagedis, hazelworm, gladde slang, adder en ringslang. Het voorkomen van de soorten op de verschillende terreinen is weergegeven in tabel 1. Op geen van de terreinen binnen de boswachterij zijn alle soorten aangetroffen. De Hoog Buurlosche Heide herbergt met vijf soorten de meeste reptielen. Op de Leesterhei komen vier soorten voor.

De aantallen reptielen in de verschillende vegetatietypen

zijn per soort weergegeven in figuur 2. Opvallend is dat de biotooptypen stuifzand en korstmos door geen enkel reptiel zijn bezet en dat in gesloten bos slechts één levendbarende hagedis is aangetroffen. De eerste typen hebben een zeer open karakter en bieden geen schuilmogelijkheden voor reptielen. Het gesloten bos biedt geen mogelijkheid voor reptielen om zich op te warmen door de hoge mate van beschaduwing. In de biotopen structuurrijke struikheide, pijpenstrootje en open bos zijn de hoogste bezettingen van reptielen te vinden. Deze typen bieden voldoende schuilmogelijkheden, terwijl plekjes om te zonnen ruimschoots aanwezig zijn.

Hierna volgt per soort het verspreidingsbeeld.

Zandhagedis

De zandhagedis is op vijf terreinen aangetroffen. Op de Hoog Buurlosche Heide zijn de meeste zandhagedissen aangetroffen (n=36). Hier is de soort vooral langs de randen van het terrein waargenomen. Ook op de Leesterhei en Schenkenshul Noord zijn relatief veel zandhagedissen gezien, verspreid over de terreinen.

De zandhagedis is het meest aangetroffen in structuurrijke struikheide en open bos. Sub-optimaal zijn pijpenstrootje en bochtige smele. In structuurarme struikheide en bosbesheide zijn slechts zeer lage aantallen waargenomen. De soort ontbreekt in stuifzand, korstmos, struik/dopheide en gesloten bos. In de omgeving van Kootwijk bleken open bos en struik/dopheide de voorkeursbiotopen van de soort (Krekels & Creemers, 1998). De beperkte bezetting van struik/dopheide in de boswachterij Ugchelen-Hoenderloo kan worden verklaard door de beperkte aanwezigheid van dit vegetatietype.

Levendbarende hagedis

De levendbarende hagedis is op vijf terreinen waargenomen. De soort bereikt de hoogste aantallen op de Hoog Buurlosche Heide. Hier is deze hagedis verspreid over het hele terrein vastgesteld. In de overige deelgebieden waar de soort is aangetroffen was de dichtheid laag.

De levendbarende hagedis is in vrijwel alle biotooptypen aangetroffen. Alleen in de typen stuifzand en korstmos zijn geen waarnemingen verricht. De hoogste dichtheden bevonden zich in pijpenstrootje en open bos. Van alle in het gebied voorkomende reptielensoorten heeft de levendbarende hagedis de ruimste biotoopkeuze.

Hazelworm

Het voorkomen van de hazelworm is op vier terreinen vastgesteld. De aantallen van deze lastig te inventariseren soort zijn in alle terreinen laag. Vrijwel alle waarnemingen zijn verricht aan bosranden. Vier hazelwormen zijn onder platen gevonden, de overige zeven in het 'vrije veld'.

De hazelworm is vooral in open bos aangetroffen. Daarnaast vormen structuurrijke struikheide en bosbesheide leefgebieden voor deze soort. In open en vochtige biotooptypen ontbreekt de hazelworm.

Gladde slang

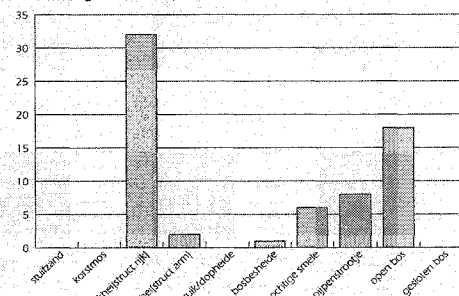
Van de gladde slang zijn drie waarnemingen verricht op drie verschillende terreinen. De waarneming op de Hoog Buurlosche Heide betrof een vervellingshuidje van een volwassen gladde slang. Onder de platen is de soort niet aangetroffen.

De gladde slang is uitsluitend in bochtige smele en pijpenstrootje aangetroffen. De voorkeur voor biotooptype komt overeen met eigen veldervaringen. Bij Kootwijk werden in 1997 echter alleen gladde slangen in bosbesheide en open bos aangetroffen (Krekels & Creemers, 1998).

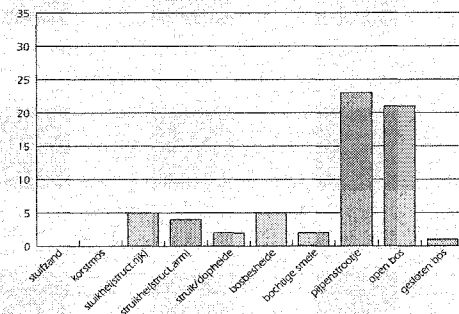
Tabel 1. Voorkomen van reptielen per terrein in de boswachterij Ugchelen-Hoenderloo. n = 1-2 exemplaren waargenomen; n = 3-10; nn = 11-25; nnn = > 25.

Soort	Terreinnummer (zie figuur 1)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zandhagedis (n=67)	■ ■ ■					■ ■	■	■	■	■
Levendbarende hagedis (n=66)	■ ■ ■	□	■			■				□
Hazelworm (n=11)	■		□			□	□			
Gladde slang (n=3)	□					□				□
Adder (n=5)	■									
Ringslang (n=1)							□			
Aantal soorten per terrein	5	1	2	0	0	4	3	1	2	1

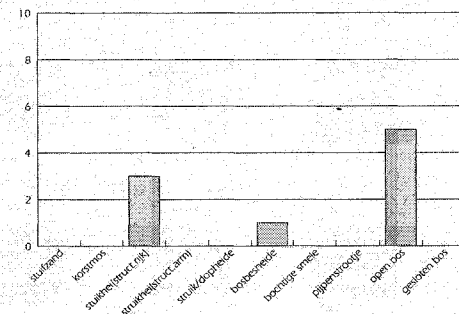
Zandhagedis (n = 67)



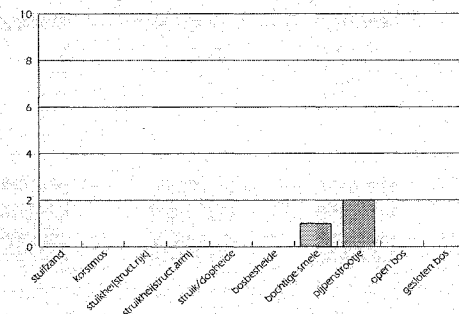
Levendbare hagedis (n = 66)



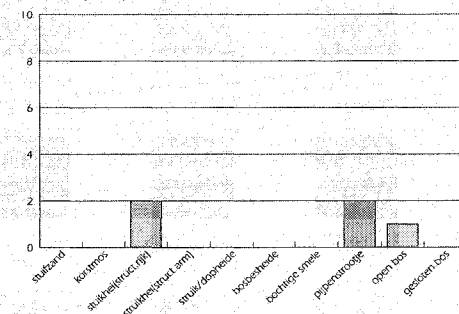
Hazelworm (n = 9)



Gladde slang (n = 3)



Adder (n = 5)



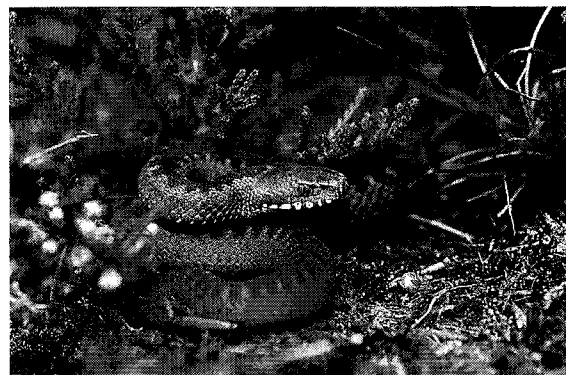
Zandhagedissen zijn vooral langs structuurrijke randen van het terrein gevonden.



De platen leverden veel waarnemingen van hazelwormen op.

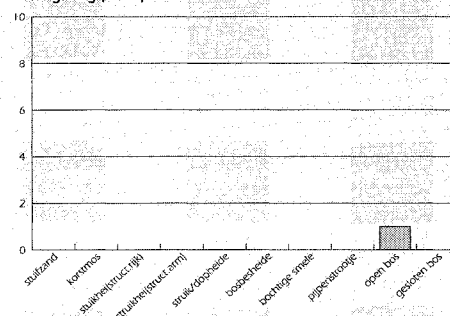


Van de gladde slang zijn enkele exemplaren op drie terreinen waargenomen.



De vondst van deze juveniele adder gaf aan dat de soort zich op de Hoog Buurlosche Heide voortplant.

Ringslang (n = 1)



Figuur 2. Aantallen reptielen per vegetatietype.



Metalen platen zijn gebruikt als aanvullende inventarisatiemethode.

Adder

De adder is uitsluitend op de Hoog Buurlosche Heide aangetroffen. In totaal zijn vijf adders verspreid over het terrein waargenomen; drie volwassen vrouwtjes, één subadult mannetje en één juveniel dier. Van de adder zijn geen vervellingshuidjes gevonden, een indicatie dat de dichtheid laag is.

De adder is aangetroffen in structuurrijke struikheide, pijpenstrootje en open bos. Gezien de lage aantallen is het niet mogelijk om over voorkeursbiotopen te spreken. In vergelijkbare biotopen bij Kootwijk hebben enigszins vochtige vegetatietypen, zoals pijpenstrootje en struik-/dopheide, de voorkeur van adders (Krekels & Creemers, 1997; van Hoof & Dorenbosch, 2000).

Ringslang

Er is één ringslang waargenomen; een vervellingshuidje van een subadult dier onder een plaat op de Wapenberg. Het biotooptype was open bos, maar van een voorkeursbiotoop kan hier niet worden gesproken.

Platen

Onder de platen zijn vier waarnemingen verricht aan

hazelwormen. Al deze waarnemingen zijn verricht op de Hoog Buurlosche Heide. Het bedroeg 57% van de in totaal zeven waargenomen hazelwormen. Verder is een huidje van een ringslang onder een plaat op de Wapenberg gevonden, de enige waarneming van deze soort. Tenslotte zijn nog 'bijvangst' gedaan aan muizen. Het betrof bosmuizen en rosse woelmuizen. Gladde slangen zijn niet onder de platen waargenomen. Met deze resultaten hebben de platen belangrijke, aanvullende waarnemingen opgeleverd.

In 2000 is door Bureau Natuurbalans - Limes Divergens eveneens een onderzoek uitgevoerd op het Houtdorper- en Speulderveld in de gemeente Ermelo (van Hoof & Verbeek, 2000). Op dit terrein zijn 30 platen van hetzelfde type uitgelegd, welke zeven keer zijn gecontroleerd. Ondanks dat hier in het verleden wel hazelworm en gladde slang zijn waargenomen, zijn beide soorten in 2000 niet aangetroffen. Waarschijnlijk zijn de dichtheden hier erg laag. Opvallend was dat hier wel zand- en levendbarende hagedissen onder de platen zijn aangetroffen. In een intensieve Engelse studie is het functioneren van dergelijke platen onderzocht (Reading, 1997). Hierbij is gebruik

gemaakt van enkele honderden platen, welke systematisch zijn uitgelegd en gecontroleerd. De methode bleek hoge aantallen gladde slangen en hazelwormen op te leveren. In Nederland wordt de methode al enige jaren systematisch in meerdere terreinen toegepast. Hier lijken de platen geschikt voor de inventarisatie van zowel hagedissen als slangen. Voor slangen werpen de platen zelfs bij lage dichtheden vruchten af (pers. med. A. Donker). De werkwijze zoals die in de boswachterij Ughelen-Hoenderloo toegepast werd, kan slechts gezien worden als een aanvulling op de waarnemingen, zonder dat daar verdere conclusies aan verbonden kunnen worden.

Heidebeheer Hoog Buurlosche Heide

Met vijf soorten reptielen is de Hoog Buurlosche Heide zeer soortenrijk te noemen. Opvallend is dat een aantal soorten voornamelijk in de biotooptypen structuurrijke struikheide en open bos te vinden is (figuur 2). Vooral voor de zandhagedis, maar ook voor de hazelworm, is dit duidelijk te zien. De levendbarende hagedis daarentegen komt vooral voor in pijpenstrootje en open bos. De oostelijke helft van de Hoog Buurlosche Heide is vooral begroeid met struikheide, waarbij de structuurrijke delen voornamelijk aan de randen van het terrein te vinden zijn. Op plaatsen met opslag van bomen en open zandplekken zijn de dichtheden van met name zandhagedissen het hoogst. De westelijke helft van het terrein bestaat vrijwel geheel uit pijpenstrootje. Levendbarende hagedissen zijn hier meer verspreid over het terrein te vinden.

Ondanks de soortenrijkdom in het gehele terrein zijn de aantallen aan de lage kant. De voornaamste oorzaak hiervoor ligt in de beperkte structuurvariatie in grote delen van het terrein. Reptielen hebben open plekken nodig om te zonnen en daarnaast vegetatie om te schuilen. In het geval van de zandhagedis komen daar plekken met open zand bij voor de eiafzet. In het verleden is er vaak groot-schalig plagbeheer toegepast op het terrein, wat de structuurvariatie niet ten goede is gekomen. Daarnaast is er op de Hoog Buurlosche Heide een schaapskudde met een herder aanwezig om vergrassing tegen te gaan. Dit blijkt echter niet voldoende effect te hebben (Brongers *et al.*, 2000).

Aanbevolen wordt om zeer kleinschalig plagbeheer toe te passen in combinatie met de reeds aanwezige schaapskudde met herder. De begrazing dient gericht te worden op structuurarme heide en sterk vergraste delen. Recent geplagde terreindelen dienen daarbij te worden ontzien, evenals vegetaties van pijpenstrootje op natuurlijke standplaatsen, zoals vochtige slenken. Naast begrazing met schapen zou een kleine kudde runderen jaarrond kunnen worden ingezet.

Om het areaal open bos, een van de meest geschikte biotooptypen, te vergroten dient plaatselijk houtkap plaats te vinden in de overgangszone van bos naar heide. In combinatie met extensieve begrazing kunnen zich dan langerekte mantel- en zoomvegetaties ontwikkelen. Tenslotte dienen open zandige plaatsen voor de eiafzet van de zandhagedis behouden te blijven en te worden uitgebreid.

Overige terreinen

Het grootste deel van de overige terreinen heeft een veel kleinschaliger karakter. Hier zijn de reptielen meer verspreid over de terreinen aanwezig. Plagbeheer of begrazing is hier weinig toegepast. De vegetatie van de terreinen bevindt zich in een aantal gevallen in een ver gevorderd successiestadium. Dit kan inhouden dat de terreinen verbossen. Dit is bijvoorbeeld het geval op terrein 10. Hier

zijn slechts enkele heidesnippers te vinden in overigens steeds dicht wordend bos. De enige soort die in dit biotoop is gevonden is de levendbarende hagedis. Een andere vorm van successie is te vinden op terrein 8. Dit bestaat uit een gesloten struikheideveld, welk voor alle reptielensoorten ongeschikt is. Midden op het terrein bevindt zich een sleuf, welke enige structuur biedt. Hierin bevonden zich de op dit terrein waargenomen zandhagedissen. Waarschijnlijk vanwege het droge karakter en het gebrek aan structuur is dit terrein ongeschikt voor soorten als levendbarende hagedis en adder.

Monitoring van platen

De gebruikte platen zijn na afloop van het onderzoek blijven liggen. Door deze platen systematisch te controleren kunnen waardevolle gegevens worden verzameld over soorten met een verborgen leefwijze. Met name de hazelworm, maar ook de gladde slang komt hiervoor in aanmerking. Deze soorten blijven bij de 'standaard monitoring' vaak onopgemerkt.

Literatuur

- Brongers, M., A.F. de Goede & R. Griffioen, 2000. Vegetatie, flora en fauna van een aantal heideterreinen op de Veluwe in 1998. Kartering en vegetatie-ontwikkelingen in de periode 1990-1998. Altenburg & Wymenga, Veenwouden.
- Dijk, J.J.A. van, 1986. De herpetofauna van het Staatswildreservaat (1986). Staatsbosbeheer.
- Dijk, J.J.A. van, 1987. De herpetofauna van het Staatswildreservaat verslagjaar 1987. Consulentenschap Natuur Milieu en Fauna-beheer.
- Hoof, P. van & M. Dorenbosch, 2000. Een morfologische vergelijking van drie adderpopulaties. RAVON 3(2): 29-34.
- Hoof, P.H. van & P.J.M. Verbeek, 2000. Fauna van het Houtdorper- en Speulderveld. Inventarisatie van herpetofauna, dagvlinders, sprinkhanen en libellen + beheersevaluatie. Natuurbalans / Limes Divergens, Nijmegen.
- Hoogerwerf, G., P. Verbeek & R. Creemers, 1997. Landschotse Heide. Planonderdeel III: Achtergronddocument beheersvisie Landschotse Heide 1997-2010. Natuurbalans / Limes Divergens, Nijmegen.
- Krekels, R. & R. Creemers, 1998. Reptielen in de boswachterij Kootwijk-Loobos. RAVON 1(3): 37-43.
- Reading, C.J., 1997. A proposed standard method for surveying reptiles on dry lowland heath. *Journal of Applied Ecology* 34: 1057-1069.

Dankwoord

Graag willen we Jaap Rouwenhorst van Staatsbosbeheer bedanken voor de prettige samenwerking gedurende het onderzoek en voor het leveren van aanvullende informatie. Verder werkten mee met de inventarisaties: Martijn Dorenbosch, Rombout v. Eekelen, Rob Felix, Dirk Heijkers, Hans Hovens, Gerrit Kapteyns, Guido v/d Lugt en Frank Willems.

Paul van Hoof

Natuurbalans - Limes Divergens
Postbus 31070
6503 CB Nijmegen
tel: 024-3528808

René Krekels

Natuurbalans - Limes Divergens
Postbus 31070
6503 CB Nijmegen
tel: 024-3528801