

# Lage Veld ontwikkelt zich van bio-arm tot biodivers. Maar hoe nu verder?

— Hub Cuppen en Jaap Kuper



Het Lage Veld is een deel van Kroondomein Het Loo en ligt op de Veluwe aan de rand van de agrarische enclave Uddel-Elspeet. Het gebied is twaalf hectare groot. Het is een ontginning van heide naar grasland uit het begin van de twintigste eeuw. Het gebied ligt op de gradiëntrijke overgang van de Veluwe naar het dal van de Hierdense beek. Tot 1995 was het Lage Veld een zwaar bemest weidegebied, dat via de centraal gelegen Rode Sloot ontwaterd werd. Vanwege de relatief hoge grondwaterstanden, de aanwezigheid van lokale ondiepe kwel en de ligging tegen de uitgestrekte bos- en heideterreinen van Kroondomein Het Loo, meende de beheerder dat het gebied grote potenties bezat voor natuurontwikkeling. Om een eind te maken aan de vermessing en verdroging is in 1994 eerst een natuurontwikkelingsplan opgesteld. Voor de uitvoering daarvan is subsidie verkregen in het kader van het provinciale Intentieprogramma Bodembeschermingsgebieden en het Programma Beheer van LNV.

In 1995 en 1997 zijn maatregelen uitgevoerd om de oorspronkelijke abiotische omstandigheden te herstellen. De effecten van de herstelmaatregelen op de flora en fauna zijn gevolgd met een monitoring-programma. Van de fauna zijn dagvlinders, roofvliegen, spinnen, kevers, mieren, kakkerlakken en sprinkhanen en ongewervelde waterdieren gevolgd. De uitgangssituatie is onderzocht in 1994 en de eindsituatie in 2004.

## Herstel oorspronkelijke abiotische omstandigheden

Om de oorspronkelijke voedselarme situatie te herstellen is de voedselrijke bovengrond afgegraven en afgevoerd. Omdat in 1997 bleek dat berk en els zich massaal vestigden, is gekozen voor een vervolgbeheer van maaien en afvoeren van de vegetatie om een verdere verschraving te bereiken en de vorming van bos tegen te gaan. Inrichtingsmaatregelen om de verdroging van het Lage Veld terug te dringen, zijn het dempen van de Rode Sloot, verlaging van het maaiveld, aanleg van diverse laagten en kleine vennen en de aanleg van een stuw op de plaats waar het nieuwe natuurgebied afwatert op het slotenstelsel van de aangrenzende landbouwgronden.

## Diversiteit flora sterk toegenomen

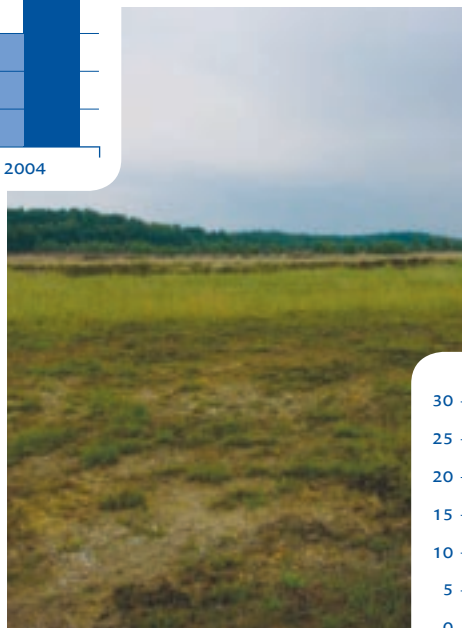
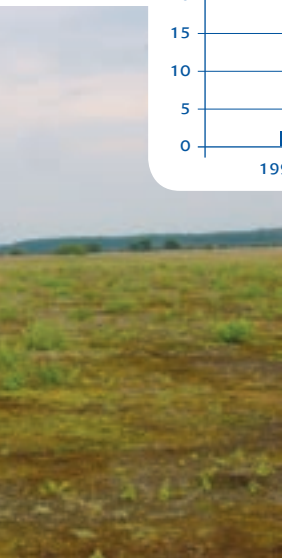
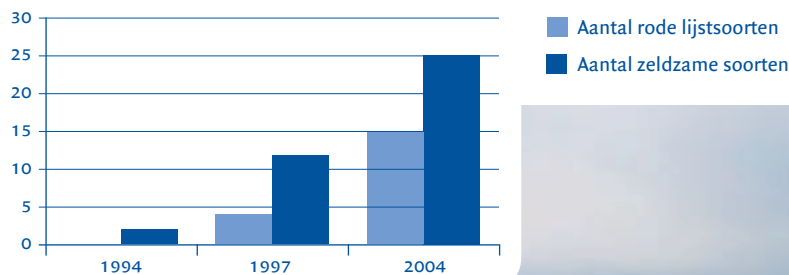
In 1994 bestond het Lage Veld uit zwaar bemest grasland met engels raaigras, kweek en veel kruipende boterbloem. Alleen langs de ontginningssloot kwamen nog enkele heiderelicten voor met tormentil en vossebes. Na uitvoering van de maatregelen is de biodiversiteit sterk toegenomen en is het aantal soorten hogere planten in 2004 verdubbeld van tachtig naar meer dan 160. Het aantal zeldzame en landelijk bedreigde soorten is nog sterker toegenomen (zie grafiek 1). Illustratief voor de positieve ontwikkeling is de groei van het aantal Rode lijst-

soorten. In 1994 kwam geen enkele Rode lijstsoort voor. In 1997 waren dat er vier en in 2004 werden liefst vijftien bedreigde plantensoorten geteld! Dit zijn allemaal doelsoorten van vennen, heischraal grasland, vochtige heide, droge heide en pioniermilieus op voedselarme bodem (zie tabel 1). Voorbeelden zijn ronde zonnedauw, moeraswolfsklauw, bruine snavelbies, stijve ogentroost, dwergviltkruid, gevlekte orchis, stekelbrem en moerashertshooi. De laatste waarneming van moerashertshooi uit de regio Apeldoorn stamt van voor 1950. De soort is dus terug van weggeweest!

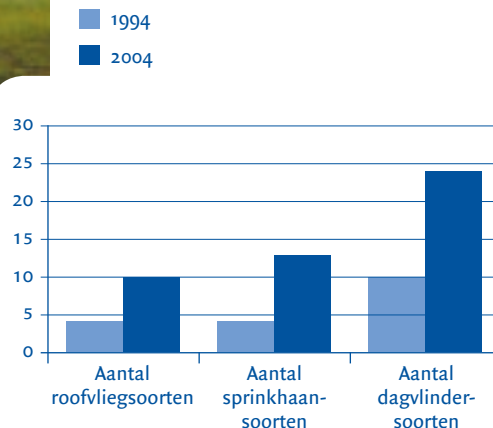
## Ontwikkeling waterfauna naar oorspronkelijke venfauna geslaagd

De inventarisatie van ongewervelde waterdieren werd in 1994 uitgevoerd in een aanwezige pool en in de Rode Sloot. De waterfauna bevatte in 1994 weliswaar nog enkele, algemene relictsorten van vennen, maar werd gedomineerd door soorten van voedselrijk, organisch belast water. Bij de ecologische waterbeoordeling volgens De Meetlat Gelderland kwam de pool uit op een laagste ecologische niveau en de Rode Sloot op een middelste ecologische niveau. Bij de inventarisatie in 2004 kwam de pool uit op het hoogste ecologische niveau, een bewijs dat het herstel van de oorspronkelijke toestand geslaagd was. De soorten uit 1994 die indicatief waren voor belast water, waren geheel verdwe-

**Grafiek 1** Flora Lage Veld: ontwikkeling Rode lijstsoorten en zeldzame soorten



**Grafiek 2** Insecten Lage Veld: ontwikkeling roofvliegen, sprinkhanen en dagvlinders



nen en hadden plaats gemaakt voor typische vensoorten waaronder diverse zeldzame soorten waterkevers en vedermuggen. In een nieuw aangelegde pool bleek in 2004 een soortenrijke levensgemeenschap aanwezig te zijn, die kenmerkend is voor kwelgevoede, matig voedselarme vennen. Ook dit water kwam uit op een hoogste ecologische niveau en herbergt enkele zeldzame soorten die zelfs nieuw zijn voor de Veluwe.

**Sterke toename dagvlinders, roofvliegen en sprinkhanen**

Vergeleken met 1994 is het aantal soorten dagvlinders, roofvliegen en sprinkhanen meer dan verdubbeld (zie grafiek 2). Verder zijn de populaties van soorten die al aanwezig waren groter geworden. Bij de dagvlinders is het aantal Rode lijstsoorten toegenomen van één naar vijf. Bij de dagvlinders ontbraken typische heidevlinders in 1994 nog volledig, terwijl in 2004 drie soorten zijn waargenomen. Dit betreft groentje, heideblauwtje en heivlinder. Vermeldenswaardige minder algemene graslandvlinders zijn bruine vuurvliinder, roodsprietdikkopje en kommavliinder. In 1994 ontbraken de laatste twee soorten. Bij de algemene graslandsoorten valt op dat met name bruin zandooigje, zwartsprietdikkopje en hooibeestje sterk zijn toegenomen. Bij de roofvliegen is het aantal soorten toe-

genomen van vier tot tien. Opvallend is dat soorten van bosranden en struwelen in 1994 geheel ontbraken, terwijl in 2004 vijf soorten werden gesignaleerd. Dit hangt samen met de ontwikkeling van een mantelvegetatie met veel braamstruweel langs de noordelijke bosrand. In 1994 was hier nog een zeer scherpe bosrand aanwezig.

Het aantal soorten sprinkhanen is verdrievoudigd. Positief is dat hier diverse soorten bij zijn die gebonden zijn aan heidevelden en heischraal grasland. Dit zijn heidekakerlak, knopspretje, schavertje en zoemertje. De laatste soort is vrij zeldzaam en landelijk bedreigd.

**Bodemfauna ontwikkelt zich richting onbemest schraalland**

De ontwikkeling van de op de bodem levende fauna is gevolgd met behulp ingegraven potvalen en sleepnetbemonstering. Hierbij is gebruik gemaakt van een methodiek die speciaal ontwikkeld is voor monitoring van ongewervelde dieren in graslanden op zandgrond. Kern van deze methode is het volgen van indicatorsoorten die karakteristiek zijn voor de factor mestgift.

In 1994 domineerden soorten die kenmerkend

zijn voor matig en zwaar bemest grasland. Er werden slechts twee indicatoren van onbemest grasland gevonden. Dit beeld komt goed overeen met de toenmalige situatie van zwaar bemest grasland. In 2004 domineren soorten van onbemest grasland en is het aantal indicatoren van zwaar en matig bemest grasland sterk afgenomen (zie grafiek 3). De meest opmerkelijke vondst in 2004 is de aan heidevelden gebonden goudrandloopkever. Dit is een zeldzame, zeer sterk bedreigde soort in Nederland.

**Ontwikkeling overige fauna**

De ontwikkeling van amfibieën, reptielen en vogels is niet systematisch gevolgd. Wel is duidelijk dat ook bij deze diergroepen de soortenrijkdom is toegenomen. Van de herpetofauna zijn uit 1994 bruine kikker, rugstreeppad, kleine watersalamander en ringslang bekend van de pool in de voormalige wei. In 2004 hebben de populaties van de aanwezige soorten (met name rugstreeppad en kleine watersalamander) zich sterk uitgebreid over de nieuw gegraven vennen en drasse laagten. Ook de ringslang heeft zich goed weten te handhaven. Nieuwkomers onder de amfibieën zijn groene kikker, gewone pad en de Rode lijstsoort hei-

kikker. Van de reptielen hebben zich inmiddels kleine hagedis en zandhagedis gevestigd in de structuurrijke mantelvegetatie aan de noordzijde van het Lage Veld. De zandhagedis is een Rode lijstsoort.

Voor vogels was het Lage Veld in 1994 vanwege de zware bemesting niet interessant. Grutto en Kievit, die hier in de zestiger jaren van de vorige eeuw nog talrijk broedden, waren geheel verdwenen. In 2004 is weer het broeden van enkele paren Kievit, geelgors en veldleeuwerik gesignaleerd. In de pionierfase in de periode 1994-1997 heeft ook de kleine plevier enkele jaren achter elkaar in het Lage Veld gebroed. Ook zijn de drasse laagten zeer aantrekkelijk geworden voor foeragerende steltlopers zoals

watersnip, bokje en groenpootruiter. Verder zijn in winter en vroege voorjaar opmerkelijke waarnemingen van doortrekkers bekend als strandleeuwerik (november 1997), tapuit, bruine kiekendief, blauwe kiekendief, paapje, kraanvogel, roerdomp en zomertaling.

#### Hoe nu verder?

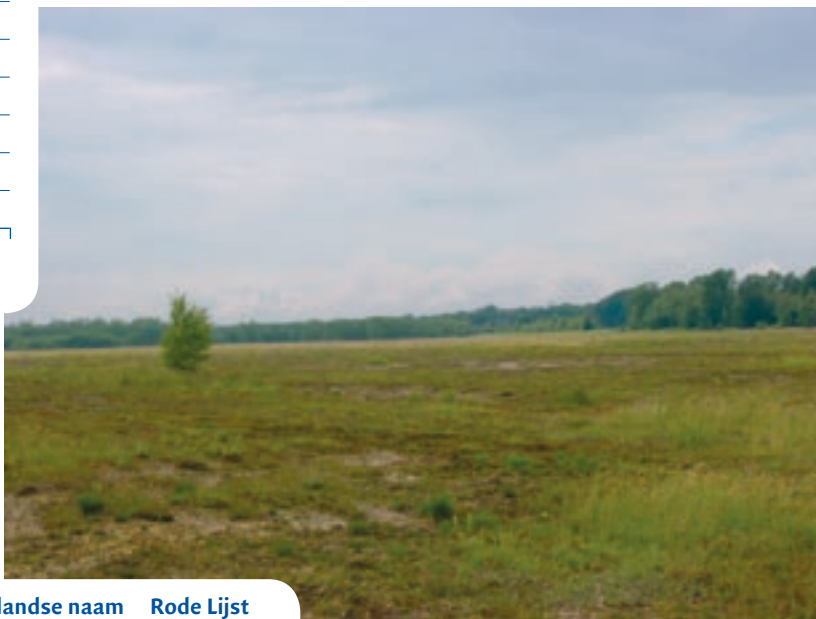
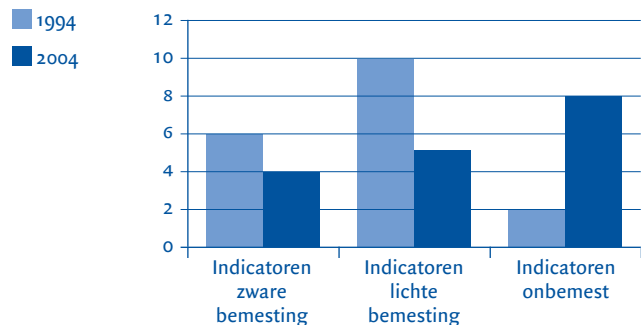
Na het herstel van het abiotische milieu hebben zich diverse voedselarme vegetaties ontwikkeld in de aanwezige nat-droog gradiënt. Er heeft een explosie van biodiversiteit plaatsgevonden, waaronder zich een groot aantal bedreigde soorten bevinden. De beheerder loopt nu tegen het dilemma aan van het vervolfbeheer. Hoe kan je de soortenrijkdom behouden? Hoe voor-

kom je massale bosvorming? Het is niet de bedoeling om de huidige agrarische beheersvorm (elk jaar maaien) voort te zetten. Een extensief grasregiem is een optie, maar is dat werkbaar op zo'n kleine oppervlakte? Hoe beheer je dit terrein op eenvoudige (goedkope) wijze, op een zo natuurlijk mogelijke wijze, zonder veel soorten te verliezen?

Graag willen wij de lezers van het Vakblad Bos Natuur Landschap vragen of zij concrete ideeën hebben over een duurzaam vervolfbeheer. Reacties worden zeer op prijs gesteld, en kunnen rechtstreeks gemaïld worden naar Kroondomeinhetloo@planet.nl. In een vervolgartikel willen wij daar dan aandacht aan besteden. ♦

Hub Cuppen en Jaap Kuper

**Grafiek 3** Bodemfauna Lage Veld: ontwikkeling indicatorsoorten factor mestgift



**Tabel 1** Flora Lage Veld: Overzicht gevonden Rode lijstsoorten

Wetenschappelijke naam	1994	1997	2004	Nederlandse naam	Rode Lijst
<i>Cynosurus cristatus</i>		1	2	Kamgras	GE
<i>Dactylorhiza maculata</i>			1	Gevlekte orchis	KW
<i>Drosera intermedia</i>		2	5	Kleine zonnedaauw	GE
<i>Drosera rotundifolia</i>			2	Ronde zonnedaauw	GE
<i>Euphrasia stricta</i>			2	Stijve ogentroost	GE
<i>Filago minima</i>		2	3	Dwergviltkruid	GE
<i>Genista anglica</i>			1	Stekelbrem	GE
<i>Gnaphalium sylvaticum</i>			1	Bosdroogbloem	GE
<i>Hypericum elodes</i>			2	Moerashertshooi	KW
<i>Illecebrum verticillatum</i>			1	Grondster	GE
<i>Lycopodiella inundata</i>			5	Moeraswolfsklauw	KW
<i>Nardus stricta</i>			1	Borstelgras	GE
<i>Rhynchospora alba</i>			2	Witte snavelbies	GE
<i>Rhynchospora fusca</i>			3	Bruine snavelbies	GE
<i>Viola canina</i>		1	3	Hondsviooltje	GE

Rode lijst: GE = Gevoelig; KW = Kwetsbaar

#### LITERATUUR

- CUPPEN, H.P.J.J., 1994. Potenties voor natuurontwikkeling in het Lage Veld te Uddel. Rapport Landschapsecologisch en hydrobiologisch adviesbureau Cuppen.
- CUPPEN, H.P.J.J., 2004. Monitoring van flora en fauna in het Lage Veld te Uddel in 2004. Rapport Landschapsecologisch en hydrobiologisch adviesbureau Cuppen.