

Langjarig onderzoek aan vegetatie en broedvogels op het Doldersummerveld

Arend van Dijk &
Hester Heinemeijer

Het Doldersummerveld in West-Drenthe werd bij aankoop door Het Drentse Landschap in 1967 getypeerd als een eenvormige 'Pijpenstrootje-steppe'.

Sindsdien zijn herstelmaatregelen en is heidebeheer uitgevoerd. Door vegetatiekartering om de tien jaren en jaarlijkse broedvogelinventarisaties zijn de veranderingen op de voet gevolgd. Wat laten deze metingen aan lange termijnveranderingen zien?

Het vochtige heidegebied Doldersummerveld (258 ha) ligt op de westflank van het stroomdal van de Vledder Aa (fig. 1). Aan de oostzijde loopt het door in de heide van het Wapserveld van Vereniging Natuurmonumenten. Aan andere zijden wordt het ingesloten door bos of cultuurland. Het maakt deel uit van het 7359 ha grote Natura 2000-gebied en Nationaal Park Drents-Friese Wold. Het Doldersummerveld is toegankelijk via wegen en recreatieve fiets- en wandelpaden. De centrale open (en vaak natte) heide is niet ontsloten en wordt weinig betreden. Verdroging, verzuring en vermessing hebben hun sporen achtergelaten op de Nederlandse heidevelden, met nivellering van de vegetatie en fauna als gevolg (o.a.

Diemont et al., 2013; van Dijk, 2005; Smits & Noordijk, 2013; Stuijzand et al., 2004). Het Doldersummerveld was eind jaren 1960 aanzienlijk vergrast, verruigd en verbost.

De doelstelling van het Drentse Landschap voor het Doldersummerveld is sinds de aankoop in 1967 gericht op behoud en ontwikkeling van een landschappelijk overwegend open heidereservaat, waar natte, droge, korte en wat ruigere heidevegetaties

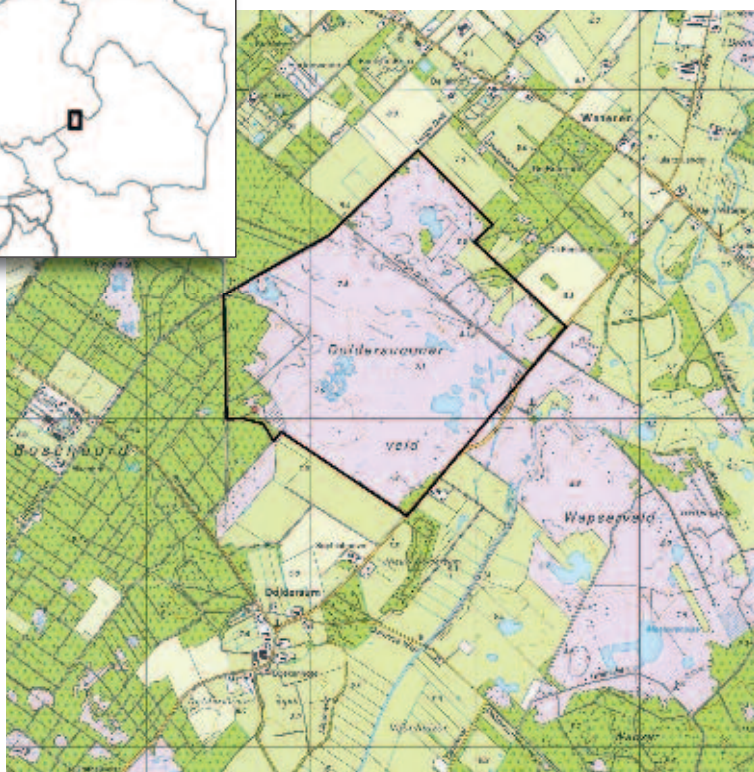
naast elkaar voorkomen. Geleidelijke overgangen via boomheide naar bos en naar cultuurlandschappen maken hier onderdeel van uit, evenals handhaving van voldoende rust.

In de jaren 1968-1972 werd bosopslag op de helft van het heideterrein grotendeels verwijderd en werden ontginningsloten door het veld gedempt of afgedamd. Bij een grote brand op 12 mei 1980 werd 200 hectare heide en bos in de as gelegd.



Fig. 1.
Doldersummerveld in West-Drenthe (top kaart 2006).

1 km



Na de brand was de oppervlakte open heide met 40 ha vergroot. Om verschralling te bewerkstelligen werd begrazing met runderen en schapen geïntroduceerd en werden vrijwel jaarlijks stroken heide geplagd of gemaaid. Door middel van kartering van de vegetatie en broedvogels zijn de ontwikkelingen gevolgd.

Wat laten deze metingen aan langetermijnveranderingen zien en is er verband met herstelmaatregelen en heidebeheer?

Werkwijze

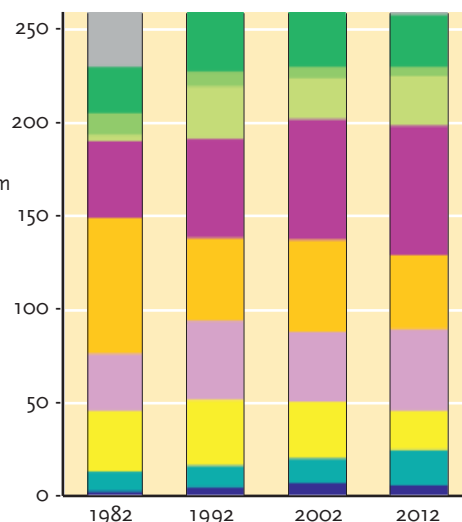
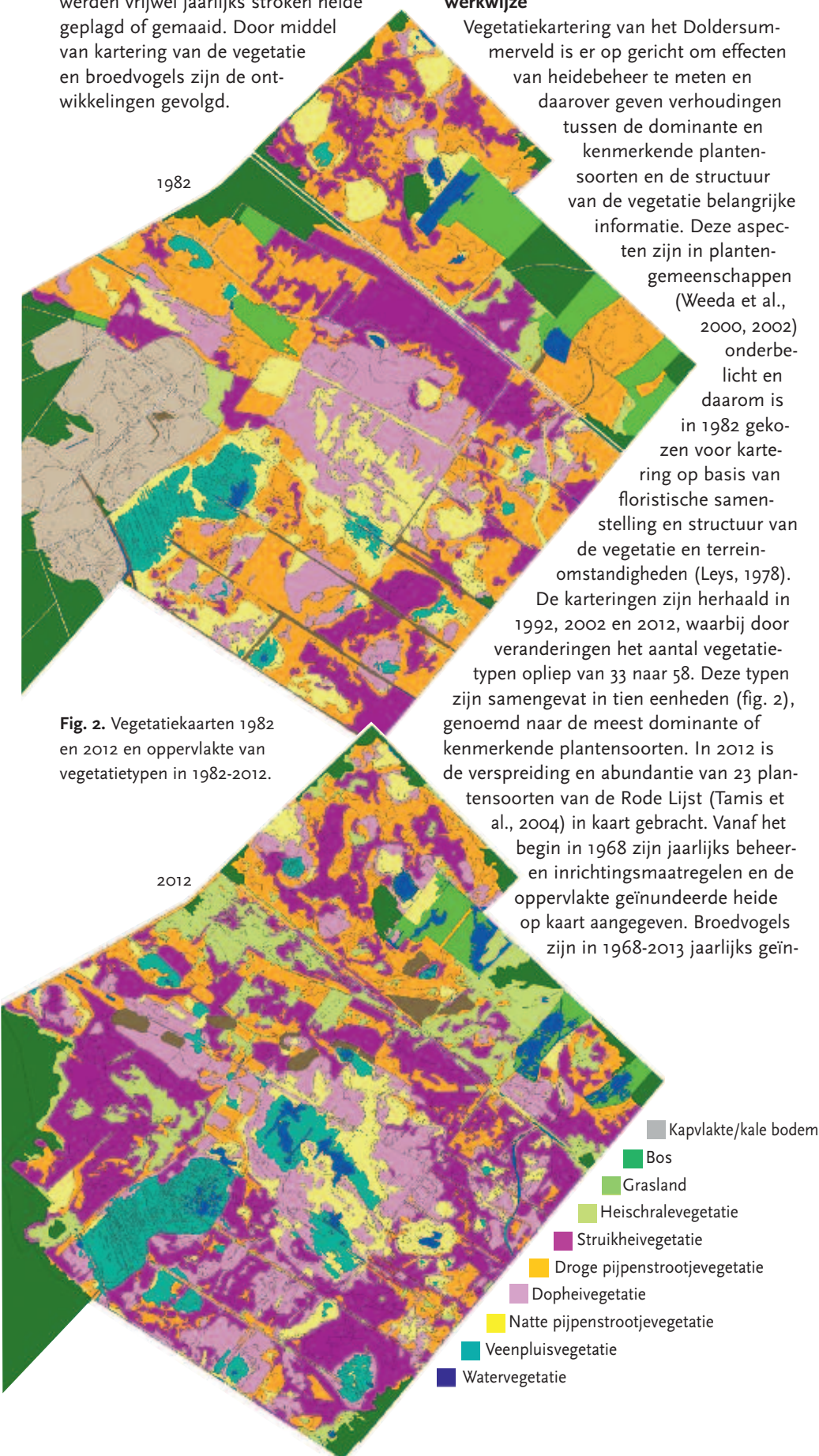
Vegetatiekartering van het Doldersummerveld is er op gericht om effecten van heidebeheer te meten en daarover geven verhoudingen tussen de dominante en kenmerkende plantensoorten en de structuur van de vegetatie belangrijke informatie. Deze aspecten zijn in plantengemeenschappen (Weeda et al., 2000, 2002) onderbelicht en daarom is in 1982 gekozen voor kartering op basis van floristische samenstelling en structuur van de vegetatie en terreinomstandigheden (Leys, 1978). De karteringen zijn herhaald in 1992, 2002 en 2012, waarbij door veranderingen het aantal vegetatietypen opliep van 33 naar 58. Deze typen zijn samengevat in tien eenheden (fig. 2), genoemd naar de meest dominante of kenmerkende plantensoorten. In 2012 is de verspreiding en abundantie van 23 plantensoorten van de Rode Lijst (Tamis et al., 2004) in kaart gebracht. Vanaf het begin in 1968 zijn jaarlijks beheeren inrichtingsmaatregelen en de oppervlakte geïnundeerde heide op kaart aangegeven. Broedvogels zijn in 1968-2013 jaarlijks geïn-

ventariseerd volgens de richtlijnen van het Broedvogel Monitoring Project (van Dijk & Boele, 2011). De aantalsontwikkeling van broedvogels wordt in verband gebracht met veranderingen op het Doldersummerveld en voor de periode 1984-2013 vergeleken met de landelijke trend op heidegebieden, waar ook gegevens van het Doldersummerveld deel van uitmaken (Boele et al., 2014; van Dijk, 2005). De habitatkeuze van broedvogels is per vegetatie berekend. Voor details wordt verwezen naar van Dijk & Heinemeijer (2014).

Vernatting

In jaren met normale neerslaghoeveelheden is in maart-april ongeveer 35 ha (15%) van het Doldersummerveld geïnundeerd of zeer drassig. In extreem natte voorjaren (bijv. 1995, 1999) staan grote delen onder water, oplopend tot 95 ha (36%) en in extreem droge jaren (bijv. 1976-77, 1996) is de oppervlakte beperkt tot enkele vennen en veentjes (5 ha, 3%). Schommelingen en trends in deze inundaties vertonen veel overeenkomst met neerslagmetingen en beide zijn licht toegenomen (fig. 3). Tot 1982 was de geïnundeerde oppervlakte heide geringer dan wat op basis van de hoeveelheid neerslag verwacht kon worden. Waarschijnlijk hing dit samen met ontwatering via sloten. Door demping van 7,7 km aan sloten tussen 1978 en 1981 is dit grotendeels gestopt. Uitbreiding van de oppervlakte vochtig-natte heidevegetaties met 13,4 ha sinds 1982 wijst op vernatting van het Doldersummerveld. De trend van de cumulatieve aantallen watervogels (ganzen, eenden, rallen, steltlopers, Gele kwikstaart, Graspieper, Paapie en Rietgors (*Emberiza schoeniclus*)) laat een nauwe correlatie zien met regenval en inundaties, waarbij natte seizoenen een

Fig. 2. Vegetatiekaarten 1982 en 2012 en oppervlakte van vegetatietypen in 1982-2012.





Schotse hooglanders in natte Pijpenstrootjevegetatie (foto: J. van de Merbel).

hoger aantal opleverden dan droge. De trend van deze watervogels is sterker toegenomen dan die van de neerslag of inundaties, hetgeen een effect van vernatting suggereert (fig. 3).

Verwijdering bos en opslag

Tussen 1968 en 1981 is door kap van 137 ha houtopslag en 65 ha (verbrand) bos de oppervlakte open heide uitgebreid (kapvlakte in 1982). Hierdoor zijn bosvogels sterk afgenomen (bijv. Goudhaantje (*Regulus regulus*) van 35 naar 4 paren en Pimpelmees (*Parus caeruleus*) van 26 naar 5 paren), terwijl heidevogels hiervan profiteerden. Na 1982 bleef de oppervlakte bos in grote lijnen gelijk, waarbij uitgroei van bos en opslag op de ene plaats gelijke tred hield met verwijdering (gemiddeld 0,7 ha per jaar) op een andere plaats. De trend van de meeste bosvogels op het Doldersummerveld is na 1982 stabiel of licht toenemend, veelal overeenkomstig de landelijke trend in heidegebieden.

Veranderingen heidevegetatie

De vegetatiekaart van 1982 toont naar vordering veel grote gebieden met eenvoudige vegetaties (fig. 2). In de laagte, centraal op de kaart, is een vrijwel gesloten Dopheivegetatie (*Erica tetralix*) aanwezig en daar omheen, op de meestal wat hogere delen, overheerst Pijpenstrootje (*Molinia caerulea*) en Struikhei (*Calluna vulgaris*). Aan de westzijde zijn sporen van de brand in 1980 zichtbaar in de grote kapvlakte.

Vanaf 1992 laten de kaarten een meer gevarieerde verspreiding van vegetaties zien. In de centrale laagte is in 1992 een natte Pijpenstrootjevegetatie gaan overheersen, terwijl in de gebieden er omheen een grote oppervlakte droge Pijpenstrootjevegetatie is vervangen door Dophei-, Struikhei- en Heischralevegetaties. De oppervlakte droge Pijpenstrootjevegetatie is in 1982-1992 met 28 ha afgenomen, terwijl die van Dophei-, Struikhei- en Heischrale vegetatie met 47,5 ha is toegenomen.

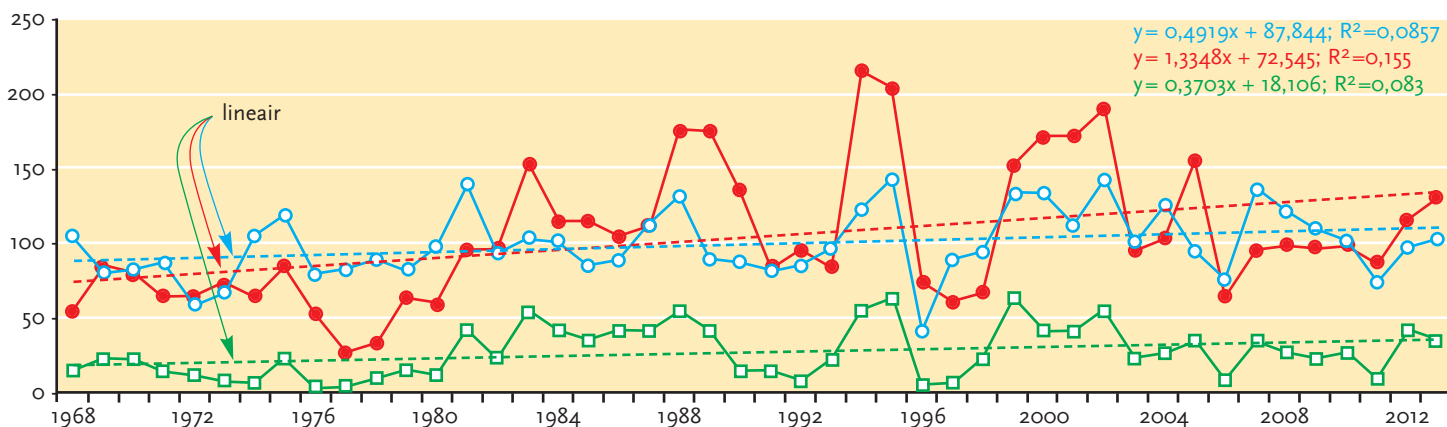
Het kaartbeeld van 2002 vertoont veel overeenkomst van dat van 1992. In 2012 zijn er vooral veranderingen opgetreden in de lage en natte delen (fig. 2). In de centrale laagte en ook elders is natte Pijpenstrootjevegetatie (8,5 ha) grotendeels overgegaan naar Veenpluis- (*Eriophorum*)- en Dopheivegetatie. Op de hogere terreinden hebben Struikhei- en Heischrale vegetaties zich uitgebreid.

Analyse van de veranderingen tussen 1982 en 2012 geeft aan dat op 46% van de oppervlakte de vegetatie tot dezelfde eenheid kon worden gerekend. Uitbreiding was er van Struikheivegetatie (11%, 28 ha), Heischrale vegetatie (6,5%, 17 ha), Dopheivegetatie (5%, 12,6 ha) en Water- en Veenpluis-vegetatie (4%, 11 ha). Daartegenover staat afname van droge en natte Pijpenstrootjevegetatie (17%, 44 ha) en de kapvlakte met vrijwel kale bodem (10%, 27 ha).

Begrazing

Door begrazing, het basisbeheer op het Doldersummerveld, vindt verschralling plaats in de vorm van afvoer van voedingsstoffen door slachten van vee en door het beheer met geschepde schapen, tevens door afvoer van mest in de potstal. Tussen 1979 en 2001 is aanvankelijk een deel en in 1983-2001 het gehele veld door 70-100 schapen jaarrond begrast. In 2002-2014 zijn jaarrond 230-265 schapen ingezet, voor de helft van de tijd op het Doldersummerveld en voor de andere helft op het Wapserveld. Op het Doldersummerveld grazen ze gemiddeld 1,75 dagen per week als geschepde kudde en ook 1,75 dagen lopen ze er los rond. In 1980-1998 zijn van mei tot en met september op het gehele veld 30-110 runderen ingeschaard. In 1999-2014 begrastten 5-10 runderen jaarrond en 30-45 in het groeiseizoen. Schapen graasden het meest frequent in de relatief droge Heischrale- en Struikheivegetaties en in bos (80-130 ha of 30-50% van het veld). Daarnaast werd met de

Fig. 3. Jaarlijkse neerslag in mm (index, langjarig gemiddelde=100) te Eelde (—○—), oppervlakte geïnundeerde heide in ha (beide in oktober-maart) (—□—) en aantal broedparen van watervogels (ganzen, eenden, rallen, steltlopers, Gele kwikstaart, Graspieper, Paapje en Rietgors) op het Doldersummerveld in 1968-2013 (—●—).



gescheperde kudde drukbegrazing doorgevoerd in recent gemaaide droge Pijpenstrootjevegetatie. Natte en ruigbegroeide vegetaties werden door schapen gemeden. Mede door schapenbegrazing is de oppervlakte van vooral Heischrale- en Struikheivegetaties toegenomen en is de vegetatie minder ruig van structuur geworden. Runderen graasden het meest in natte Pijpenstrootje-, Dophei-, Water- en Heischrale vegetaties (80-120 ha of 30-45% van het veld). Door runderbegrazing (in combinatie met plaggen en maaien) is de ruige natte Pijpenstrootje-begroeiing met horstvormige pollen op veel plaatsen overgegaan naar korte zodevormende Pijpenstrootjevegetatie. In Struikheivegetaties en droge Pijpenstrootjevegetaties werden in hoofdzaak delen met korte begroeiing begraasd. Periodiek en lokaal vond vertrapping door runderen van vooral natte vegetaties plaats.

Effecten heidebeheer op broedvogels

Door begrazing is de vegetatie gevarieerder geworden door uitbreiding van kortgrazige en inkrumping van ruig begroeide vegetaties. Gele kwikstaart, Graspieper, Kievit (*Vanellus vanellus*), Tureluur en Wulp (*Numenius arquata*) hebben hun hoogste dichtheden in kortblijvende Dophei- en natte Pijpenstrootjevegetaties. Toename van Graspieper (fig. 4), Gele kwikstaart en Tureluur sinds 1982 kan hiermee samenhangen, maar dat gaat niet op voor Kievit (gelijkblijvend) en Wulp. Afname van de Wulp (20 naar 2 paar) verloopt parallel aan de landelijke afname op heidegebieden, hetgeen wijst op landelijk (en zelfs Europees) optredende effecten. Op het Doldersummer- en Wapserveld speelt iets

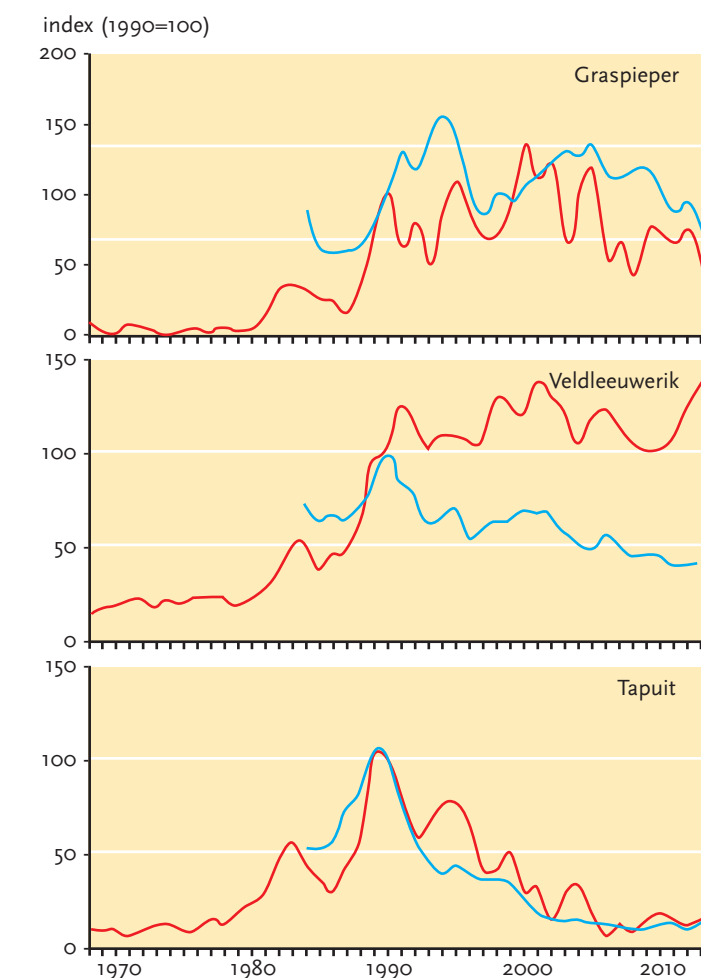


Fig. 4. Aantalsontwikkeling van Graspieper, Veldleeuwerik en Tapuit in 1968-2013 op het Doldersummerveld (rode lijn) en op Nederlandse heidegebieden volgens BMP in 1984-2013 (blauwe lijn). De aantallen broedparen zijn omgezet naar index: 1990 = 100.

speciaals want hier valt afname samen met het uit productie nemen van landbouwgronden, vooral langs de Vledder Aa, en de daarmee gepaard gaande verschralling en verruiging van voorheen bemeste en geregeld gemaaide wei- en hooilanden. Dat waren belangrijke foerageergebieden van op de heide broedende Wulpen, die frequent naar deze graslanden pendelden (van Dijk, 1983). Verschralling van die weiden hooilanden leidde tot een daling van de biomassa regenwormen (voedsel voor Wulpen) van 10-22 gr/m² in 1991-2001 tot 2-8 gr/m² in 2003-2005 (van Dijk & Bijlsma, 2006).

De Veldleeuwerik is één van de talrijkste broedvogels. Door uitbreiding van open heide door verwijdering van bos en opslag, vrijwel gelijk met introductie van begrazing, plaggen en maaien, schoot de stand in de jaren 1980 omhoog (fig. 4). Vanaf eind jaren tachtig liggen dichtheden van de Veldleeuwerik een factor vier hoger dan voordat begrazing, plaggen en maaien werden geïntroduceerd. De hoogste dichtheden worden gehaald in Struikheivegetatie met afwisselend korte en enigszins ruige begroeiing zonder bomen. Dichtheden zijn ook hoog in dito droge Pijpenstrootje-, Dophei- en Heischrale vegetaties. De toe-



De Veldleeuwerik is één van de talrijkste broedvogels op de open heide (foto: Saxifraga, M. Zekhuis).



Historische foto uit 1968 toen de Wulp en Korhoen nog vrij talrijk broedden op het Doldersummerveld (foto: archief Het Drentse Landschap).

name sinds 1968 en de blijvend hoge stand sinds 1990 wijken af van de afnemende trend op de Nederlandse heidegebieden en dit zijn duidelijke aanwijzingen voor het effect van het uitgevoerde heidebeheer op het Doldersummerveld.

Op de Heischrale vegetatie met open zandige plekken – vaak voormalige kapvlakten – hebben Tapuit en Witte kwikstaart (*Motacilla alba*) hun hoogste dichtheden. Deze soorten nemen direct bezit van de kapvlakten evenals van recent gemaaide of gebrande Struikheidevegetatie. In de eerste tien jaren na het ontstaan van de grote kapvlakte in 1980 steeg de stand van de Tapuit van 0-4 naar 35 paren (fig. 4) en de Witte kwikstaart van 1-5 naar 23. Met het meer begroeid raken van de zandige broedplaatsen liep het aantal na 1990 terug. De Witte kwikstaart handhaafde zich op een hoger niveau dan 1-5 paren, maar de Tapuit nam, net als op veel plaatsen in Nederland, verder af, waarschijnlijk samenhangend met afname van het Konijn (*Oryctolagus cuniculus*) die zorgde voor een korte vegetatie en broedholten voor de Tapuit (van Dijk, 2001).

Door begrazing is er weinig nieuwe opslag van bomen en (doorn)struiken. Uitzondering hierop vormen de randen van het heideveld, vaak net buiten de rasters. Hierdoor is de stand van de Grasmus (*Sylvia communis*) en Grauwe klauwier laag in vergelijking met die op bijvoorbeeld het naburige Wapserveld (van Dijk & Bijlsma, 2006). Door andere vormen van begrazing en zonder het maaien van heide is er op het Wapserveld meer opslag van (doorn)struiken en bomen. Afname van ruige Pijpenstrootjevegetatie door begrazing viel samen met het vrijwel verdwijnen van de Sprinkhaanzanger (*Locustella naevia*).

Aanvullend beheer

Sinds 1978 is op 26,5 ha (10,1% van het veld) machinaal geplagd en 175,8 ha (68,1%) gemaaid of gechopperd, de grootste oppervlakten in 1983-1992 en 2003-2012. Voor het merendeel gebeurde dit in ruige, vergraste en door Pijpenstrootje gedomineerde vegetaties en minder in Struikheidevegetatie. Plagsel, maaisel en ook gekapt hout is altijd afgevoerd, waardoor verschralling is opgetreden.

Uit vergelijking van de totale oppervlakte vegetatie vóór en na het plaggen of maaien in 1982-2012 blijkt dat de gezamenlijke oppervlakte van Dophei- en Struikheidevegetaties door het plaggen met 14,3 ha en door maaien met 43,1 ha is toegenomen.

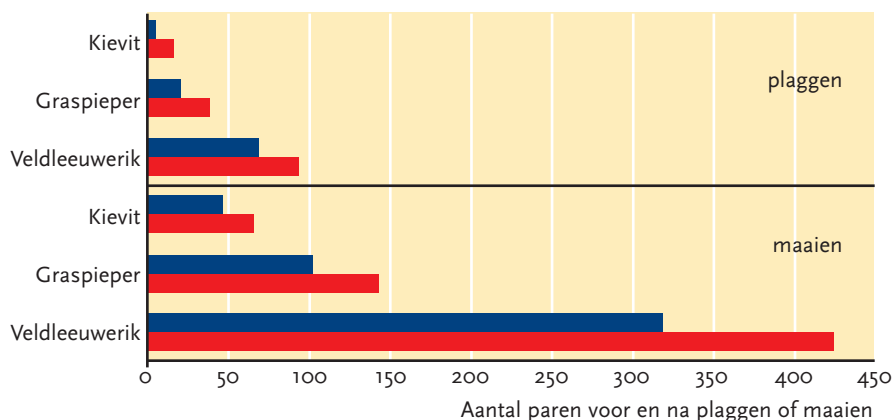


Fig. 5. Cumulatieve aantal paren van Kievit, Graspieper en Veldleeuwerik op geplagde (26,5 ha) of gemaaide (146 ha) stroken heide in tien jaren vóór (■) en na (■) de ingreep.

De oppervlakte Pijpenstrootjevegetatie is juist afgenomen: 15,7 ha door plaggen en 35,1 ha door maaien. Bij andere vegetatie-eenheden zijn de effecten minder groot. Na plaggen of maaien onder vochtig-natte omstandigheden ontwikkelde zich vaak een vegetatie waarin Dophei dominant werd, maar na 5-10 jaren ontstond er meer variatie. Onder drogere omstandigheden ontwikkelden zich vegetaties waarin Struikhei, Pijpenstrootje of heischrale soorten dominant waren. Na het plaggen ontwikkelden vegetaties zich trager. Vogelsoorten van open heide met een voorkeur voor korte vegetaties vestigden zich graag op geplagde en gemaaide heide, maar verdwenen er weer na een aantal jaren als de vegetatie op die stroken hoger werd. Van de Kievit, Graspieper en Veldleeuwerik is uitgerekend hoeveel paren zich op gemaaide of geplagde heide hadden gevestigd (fig. 5). Dat aantal is vergeleken met de aantallen paren van deze soorten op hetzelfde stuk heide vóór het plaggen en maaien. De vergelijking beslaat steeds de periode van tien jaren vóór en tien jaren na de ingreep. Na tien jaren verschilt de vegetatie niet veel van die in de naaste omgeving. Het gezamenlijke aantal Kieviten, Graspiepers en Veldleeuweriken was in de tien jaren na het maaien (175,8 ha) of plaggen (26,5 ha) stevast hoger dan in de tien

jaren ervoor. Bij het maaien bedroeg het verschil 33% (469 versus 637 paren), met vrijwel gelijke percentages per soort. Bij het plaggen bedroeg het totale verschil 55% (96 versus 149 paren), maar variërend tussen 220% bij Kievit, 82% bij Graspieper en 35% bij Veldleeuwerik

Rode Lijst

De waarde van het Doldersummerveld kan afgelezen worden aan het voorkomen van 23 vaatplanten in de periode 1982-2012 (Tamis et al., 2004) en 26 broedvogelsoorten (van Beusekom et al., 2005) van de Rode Lijst. De meest talrijk aangetroffen vaatplanten zijn alle sinds 1982 toegenomen en op Borstelgras en Stekelbrem na groeien ze in natte en vochtige milieus (tabel 1). Soorten van droge, heischrale,



Het Doldersummerveld is één van de laatste Nederlandse heidegebieden waar de Tapuit nog jaarlijks in konijnenholten broedt (foto: E. Wanders).

Tabel 2. Broedvogels van de Rode Lijst op het Doldersummerveld in 1982-2012. Minimum en maximum aantal paren op het Doldersummerveld en ontwikkeling volgens lineaire regressie op het Doldersummerveld in 1982-2012 en op heide in Nederland in 1984-2012. i – incidenteel.

licht gebufferde milieus, zoals Hondsviooltje en Liggende vleugeltjesbloem, waren in 1982 al schaars en hebben zich sindsdien gehandhaafd of zijn niet meer vastgesteld, te weten Kleine tijm en Grondster. De stand van tien broedvogelsoorten van de Rode Lijst (tabel 2) is op het Doldersummerveld afgenomen; negen zijn er toegevoegd, waaronder de drie talrijkste, en drie soorten hebben een gelijkblijvende stand. Bij de meeste soorten (62%) komt de landelijke ontwikkeling overeen met die op het Doldersummerveld. Maar vooral soorten van open heide scoren op het Doldersummerveld positiever dan landelijk.

Conclusies en aanbeveling

Herstel- en beheermaatregelen hebben geleid tot uitbreiding van vegetatie-eenheden van natte-vochtige milieus en daarbij ook tot toename van populaties van negentien plantensoorten van de Rode Lijst. Bij broedvogels is het vooral de vergroting van de oppervlakte open heide en begrazing in combinatie met plaggen en maaien

		Aantal	Ontwikkeling Doldersummerveld	heide Nederland
Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>	28-107	+	-
Graspieper	<i>Anthus pratensis</i>	7-58	+	-
Kneu	<i>Carduelis cannabina</i>	12-55	+	+
Tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2-35	-	-
Wintertaling	<i>Anas crecca</i>	0-27	-	-
Slobeend	<i>Anas clypeata</i>	0-15	-	-
Paapje	<i>Saxicola rubetra</i>	0-11	-	-
Gele kwikstaart	<i>Motacilla flava</i>	0-9	+	-
Watersnip	<i>Gallinago gallinago</i>	0-6	+	=
Koekoek	<i>Cuculus canorus</i>	2-5	=	-
Tureluur	<i>Tringa totanus</i>	0-5	=	=
Zomertortel	<i>Streptopelia turtur</i>	0-5	-	-
Matkop	<i>Poecile montanus</i>	0-4	-	-
Grauwe klauwier	<i>Lanius collurio</i>	0-4	+	+
Grauwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	0-4	=	=
Nachtswaluw	<i>Caprimulgus europaeus</i>	0-4	+	+
Zomertaling	<i>Anas querquedula</i>	0-4	-	-
Groene specht	<i>Picus veridis</i>	0-3	+	+
Grutto	<i>Limosa limosa</i>	0-3	-	-
Wielewaal	<i>Oriolus oriolus</i>	0-3	+	=
Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	0-2	-	-
Ransuil	<i>Asio otus</i>	0-2	-	-
Draaihals	<i>Jynx torquilla</i>	0-1	i	-
Kramsvogel	<i>Turdus pilaris</i>	0-1	i	i
Patrijs	<i>Perdix perdix</i>	0-1	i	-
Porseleinhoen	<i>Porzana porzana</i>	0-1	i	-

met afvoeren geweest die de stand van heidevogels overwegend gunstig heeft beïnvloed. Het effect van vernatting is wisselend. Ongeveer evenveel broedvogelsoorten van de Rode Lijst zijn toe- of afgenomen.

Aanbevolen wordt het huidige heidebeheer grotendeels te continueren, maar waar nodig aan te passen. Het is bijvoorbeeld niet bekend of de in Vogels et al. (2011) en Smits & Noordijk (2013) beschreven tekorten aan voedingsstoffen voor onder meer insecten en reptielen door intensief heidebeheer, zoals plaggen, ook op het Doldersummerveld optreden. In verband hiermee zouden aangrenzende cultuurlanden (van Het Drentse Landschap) licht met stalmest bemest kunnen worden evenals enkele vroeger aanwezige wildakkertjes op de heide. Dit vergt nader onderzoek.

Literatuur

Beusekom, R. van, P. Huigen, F. Hustings, K. de Pater & J. Thissen, 2005. Rode lijst van de Nederlandse broedvogels. Tirion Uitgevers B.V. Baarn.

Boele, A., J. van Bruggen, F. Hustings, K. Koffijberg, J.-W. Vergeer & C. Plate, 2014. Broedvogels in Nederland in 2012. Sovon-rapport 2014/13. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Diemont, W.H., W.J.M. Heijman, H. Siepel & N.R. Webb (eds), 2013. Economy and ecology of heathlands. KNNV Publishing, Zeist.

Dijk, A.J. van, 1983. Avifauna en Vegetatie van het Doldersummerveld. Rapport Stichting Het Drentse Landschap, Assen.

Dijk, A.J. van, 2001. Ups and downs van in Drenthe broedende Tapuiten *Oenanthe oenanthe*. Drentse Vogels 14: 25-39.

		Ontwikkeling 1982-2012	Abundantie 2012
Bruine snavelbies	<i>Rhynchospora fusca</i>	+	2 500 000
Witte snavelbies	<i>Rhynchospora alba</i>	+	415 000
Kleine en Ronde zonnedaauw	<i>Drosera intermedia/rotundifolia</i>	+	30 000
Moeraswolfsklauw	<i>Lycopodiella inundata</i>	+	17 000
Borstelgras	<i>Nardus stricta</i>	+	16 000
Beenbreek	<i>Narthecium ossifragum</i>	+	12 200
Klokjesgentiaan	<i>Gentiane pneumonanthe</i>	+	10 000
Veenbies	<i>Trichophorum cespitosum</i>	+	6 500
Eenarig wollegras	<i>Eriophorum vaginatum</i>	+	1 500
Heidekartelblad	<i>Pedicularis sylvatica</i>	+	1 100
Stekelbrem	<i>Genista anglica</i>	+	420
Lavendelhei	<i>Andromeda polifolia</i>	+	210
Gevlekte orchis	<i>Dactylorhiza maculata</i>	+	150
Dwergviltkruid	<i>Filago minima</i>	+	40
Hondsviooltje	<i>Viola canina</i>	=	25
Stijf ogentroost	<i>Euphrasia stricta</i>	=	15
Liggende vleugeltjesbloem	<i>Polygala serpyllifolia</i>	=	15
Klein blaasjeskruid	<i>Utricularia minor</i>	+	10
Kleine veenbes	<i>Oxycoccus palustris</i>	+	5
Grote wolfsklauw	<i>Lycopodium clavatum</i>	=	1
Grondster	<i>Illecebrum verticillatum</i>	-	0
Kleine tijm	<i>Thymus serpyllum</i>	-	0

Tabel 1. Vaatplanten van de Rode Lijst op het Doldersummerveld.

Dijk, A.J. van, 2005. Broedvogelontwikkeling op de heide. In: Dijk, A.J. van et al., 2007. Broedvogels in Nederland in 2005.

SOVON-monitoringrapport 2007/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Dijk, A.J. van & R.G. Bijlsma, 2006. Lange-termijn veranderingen bij broedvogels in Wapserveld-Berkenheuvel. Drentse Vogels 20: 1-25.

Dijk, A.J. van & A. Boele, 2011. Handleiding SOVON Broedvogelonderzoek. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Dijk, A.J. van & H.D. Heinemeijer, 2014. Vegetatie, broedvogels en heidebeheer op het Doldersummerveld 1982-2012. Het Drentse Landschap, Assen.

Leys, H.N., 1978. Handleiding ten behoeve van vegetatiekarteringen. Wetensch. Meded. 130, KNNV, Hoogwoud.

Smits, J. & J. Noordijk, 2013. Heidebeheer. KNNV uitgeverij, Zeist.

Stuijfzand, S., C. van Turnhout & H. Esselink, 2004. Gevolgen van verzuring, vermessing en verdroging en invloed van herstelbeheer op de heidefauna. Expertisecentrum LNV, Ede.

Tamis, W.L.M., R. van der Meijden, J. Runhaar, R.M. Bekker, W.A. Ozinga, B. Odé & I. Hoste, 2004. Standaardlijst van de Nederlandse Flora 2003. Gorteria 30: 101-195.

Vogels, J., A. van den Burg, E. Remke & H. Siepel, 2011. Effectgerichte maatregelen voor herstel en beheer van faunageenschappen van heideterreinen. Rapport nr 2011/OBN152-DZ.



Witte snavelbies, één van de talrijk voorkomende soorten van de Rode Lijst, in Dopheivegetatie (foto: A.J. van Dijk).

Directie Kennis en Innovatie, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Den Haag.

Weeda, E.J., J.H.J. Schaminée & L. van Duuren, 2000, 2002. Atlas van Plantengemeenschappen in Nederland. Deel 1 en 2. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Summary

Long term changes of vegetation and breeding birds of the heath of Doldersummerveld

In the past five decades the vegetation and bird community of the heath of Doldersummerveld (258 ha, fig. 1), a nature reserve in the

north of The Netherlands has changed as an effect of nature management.

Since 1982 the domination of *Molinia caerulea* was replaced by a mixed vegetation of *Calluna vulgaris*, *Molinia*, *Erica tetralix*, *Eriophorum angustifolium* and species-rich grasslands (fig. 2). These changes

were induced by the reduction of drainage, introduction of grazing by sheep and cattle, sod-cutting (26 ha) and mowing (176 ha). Besides, trees and scrub

were removed. As a consequence sixteen vascular plant species of the Dutch Red List increased in abundance (table 1).

Annual breeding bird censuses were used to evaluate the impact of changes in management on heathland birds. Bird densities and diversity on average improved after diversifying heathland through grazing, mowing and sod-cutting (fig. 4). Especially breeding birds of open areas and short vegetation, including nine species of the Dutch Red List, have benefited (table 2). The number of breeding waterbirds predominantly correlated with rainfall and the amount of flooded area in early spring (fig. 3).

Dankwoord

Het onderzoek in 2012 is mogelijk gemaakt door bijdragen van het Prins Bernhard Cultuurfonds, met name het Juncus Porzana Delichon Fonds en het Röpcke-Wynia Fonds, en van de Provincie Drenthe (Subsidieregeling Inrichting Landelijk Gebied, Behoud en Ontwikkeling van Nationale Parken). Medewerkers van Stichting Het Drentse Landschap worden bedankt voor de ondersteuning bij het onderzoek, voor aanlevering van (archief)gegevens en commentariëring van rapportages. Lara Marx van Sovon Vogelonderzoek Nederland wordt bedankt voor de ondersteuning in GIS.

A.J. van Dijk
Anserweg 8
7975 PB Uffelte
arend.vandijk@sovon.nl

Drs. H.D. Heinemeijer
Stichting Het Drentse Landschap
Kloosterstaat 5
9401 KD Assen
h.heinemeijer@drentslandschap.nl



EXCURSIE

... naar het Doldersummerveld

Het is mogelijk om deel te nemen aan een excursie naar het natuurgebied Doldersummerveld op **zaterdag 5 september 2015**.

Er zal toelichting worden gegeven op langjarige veranderingen in de vegetatie en broedvogelstand, specifiek in relatie tot waterhuishoudkundige herstelmaatregelen en het heidebeheer door begrazing, plaggen en maaien. De excursie duurt van 10.30 tot 14.00 uur en start in Doldersum.

Opgave voor 15 augustus 2015 per e-mail bij Het Drentse Landschap via aanmelden@drentslandschap.nl met vermelding 'excursie Doldersummerveld'.

Maximum aantal deelnemers is 25 naar volgorde van aanmelding. Vooraf ontvangen de deelnemers nader bericht over plaats van samenkomen. Er zijn geen kosten aan de excursie verbonden.