

Leidt vegetatieontwikkeling en -beheer tot wijzigende aantallen vogels op een CES-locatie?

Carlo van Seggelen, Jan Biemans, Boena van Noorden en Piet van Tilburg

Inleiding

Jaarlijks wordt in Nederland op een veertigtal plaatsen gedurende het broedseizoen het CES-project uitgevoerd. Op uiterst gestandaardiseerde wijze wordt getracht informatie te verzamelen over broedsucces en overleving van onze broedvogels. Door de hoge mate van standaardisatie kunnen ook jaren onderling worden vergeleken.

In Nationaal Park De Grootte Peel bemensen Jan Biemans, Boena van Noorden, Carlo van Seggelen en Piet van Tilburg sinds 2002 een CES-locatie (C27). Tijdens de onvermijdelijke rustige momenten komt regelmatig de invloed van de vegetatieontwikkeling ter sprake. Dit is een factor die de aantallen en soorten beïnvloedt. Daarnaast kun je je afvragen of het invloed heeft op de vangkansen. Min of meer toevallig hebben we deze veronderstellingen bij onze CES-locatie kunnen toetsen, doordat we bij een deel van de vangbaan tussen 2002 en 2008 nauwelijks hebben ingegrepen in de vegetatie en bij een ander deel de vegetatie min of meer constant hebben weten te houden. In de winter 2008/09 besloten we om ook het "verwaarloosde" deel van de baan grondig aan te pakken en de vegetatiestructuur weer terug te brengen naar de situatie in 2002.

In dit artikel worden de gegevens van de CES-locatie in de Grootte Peel in detail onder de loep genomen en vergeleken met het onderhoud aan de vegetatiestructuur.

CES-locatie Nationaal Park De Grootte Peel

De Grootte Peel is gelegen op de grens van de provincies Noord-Brabant en Limburg tussen de dorpen Asten (N-Br.), Nederweert (Lim.) en Meijel (Lim.) en is 1.340 ha. groot. Het hoogveengebied kenmerkt zich door een afwisseling van open door vervening ontstane waterplassen, pijpestrootjesavanne, droge- en natte heide, struweel en berkenbos. In het noordwesten is een klein rietveld gelegen. De CES-locatie is in het noordwesten van de Grootte Peel gelegen. De locatie ligt ingeklemd tussen het enige rietveld in de Grootte Peel (Roerdompven) en twee kleine waterplassen (Geniepven).



Figuur 1. Net 7 staat in dicht struweel van wilg en berk met een ondergroei van pijpestrootje

De netopstelling bestaat uit 13 netten met een totale lengte van 130 meter verdeeld over verschillende secties (netten 1-4, 5-6, 7-9 en 10-13). De CES-locatie en directe omgeving bestaan uit één rietveld, half open pitrusmoeras met verspreid staande wilgen en berken, kleine berkenwilgenbosjes te midden van vochtige Pijpestrootje

Tabel 1. Belangrijkste kenmerkende vegetatiestructuren per net op de CES-locatie Grootte Peel.

Netnummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Netlengte in meters	10	10	10	12	6	10	10	6	10	12	10	12	12
Vochtigheid													
nat	x	x	x		x	x		x					
vochtig				x					x		x		
droog							x			x		x	x
Dichtheid vegetatie													
half open					x	x		x	x				
dicht	x	x	x	x			x			x	x	x	x
Dominante soorten													
Riet					x	x							
Pitrus	x	x	x	x	x	x		x					
Pijpestrootje	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wilg	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Berk				x	x	x	x		x	x	x	x	x
Adelaarsvaren				x							x	x	x

en vochtig berken-wilgenstruweel met adelaarsvaren aan de rand van een vochtig heidepijpestrootjevlakte.

Aantallen en soorten

Jaarlijks worden in de Groote Peel tijdens het CES 565-695 vogels gevangen (tabel 2). Het aantal soorten varieert jaarlijks van 26 (2004) tot 34 (2007) soorten. De gevangen vogels bestaan uit een deel adulte vogels en een deel eerstejaars vogels. Het zwaartepunt bij de adulten ligt in de eerste zes CES-ronden van het seizoen. Daarna hebben de eerstejaars vogels de overhand. De top tien van alle vogels en van adulte vogels bestaat uit: Blauwborst (9 keer gedurende de 9 jaren in de top 10), Fitis (9x), Grasmus (9x), Kleine Karekiet (9x), Rietgors (9x), Tjiftjaf (9x), Tuinfluiter (7x), Roodborst (6x), Winterkoning (5x), Zwartkop (5x).

Tabel 2. Aantal soorten en gevangen exemplaren per jaar in de CES-periode.

jaar	aantal soorten	aantal geringd	aantal controles	totaal
2002	28	468	134	602
2003	33	431	142	573
2004*	26	461	194	655
2005	31	400	169	569
2006	32	466	159	625
2007	34	431	134	565
2008	31	491	155	646
2009	33	527	168	695
2010	32	481	199	680

*: In 2004 jaar werden 11 ronden uitgevoerd

Beheer van de ringbaan

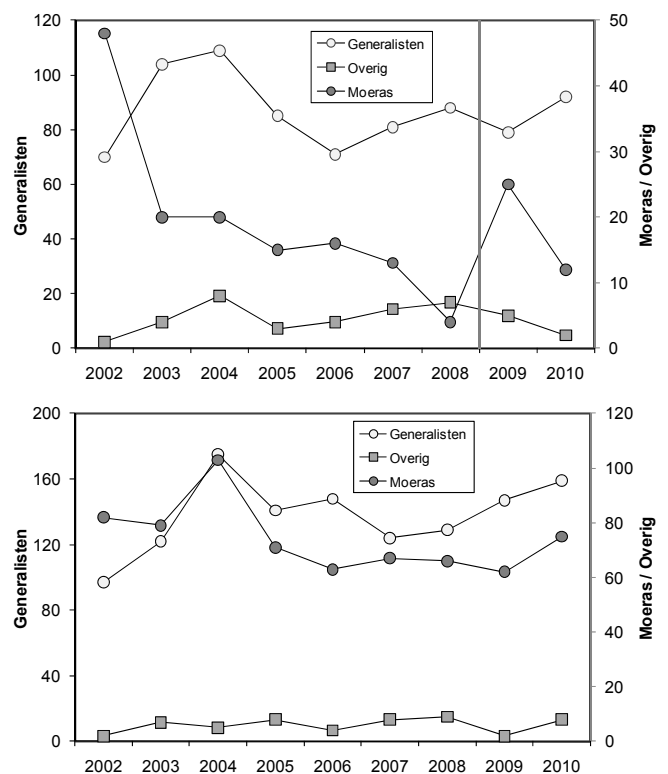
Door elk jaar in de winter beheerwerkzaamheden uit te voeren wordt getracht de vegetatiestructuur tussen jaren min of meer gelijk te houden. Deze bestaan uit het verwijderen van boomopslag (berk en bij uitzondering wilg), inkorten van wilgen (enkel aanwezig als struweel) en berken (tot op nethoogte) en het maaien van pitrus en pijpestrootje onder de netten.

Het gaat hierbij bij de netten 1 tot en met 9 om een zone van ca. 50 meter rond de netten. Bij de netten 10 tot en met 13 beperkte het onderhoud zich tot een zone van 2 meter aan weerszijden van de netten. Hierbij ging het om bescheiden werkzaamheden. Alleen in de winter 2008/09 werd bij de netten 10, 11, 12 en 13 rigouzeur ingegrepen en de zone verbreed naar de 50 meter zoals die al bij de andere netten gold. Vanaf deze winter wordt het beheer uniform over de gehele ringbaan uitgevoerd. De vegetatiestructuur van de netten 1-9 mag daarmee als constant beschouwd worden. Bij de netten 10 tot en met 13 verandert

deze in de periode 2002 tot en met 2008 van een half open struweel naar vrij dicht hoog opgaand bos. Vanaf 2009 is de vegetatiestructuur weer vergelijkbaar met die in 2002.

Methode

Bij de analyse van de CES-gegevens zijn alle gevangen vogels gebruikt. Daarbij zijn adulte (minimaal >1kj) en juveniele vogels (1kj) onderscheiden en wordt onderscheid gemaakt tussen netgroep 1-9 (beheerd) en netgroep 10-13 (niet beheerd t/m 2008). De soorten zijn ingedeeld in drie groepen: moeras, generalisten en overig (bos, heide, duin/kust en agrarisch), volgens SOVON en Juliard (2006).



Figuur 2. Trend in de aantallen gevangen adulte vogels van drie soortgroepen in de niet beheerde netgroep (netten 10-13, boven), en in de beheerde netgroep (netten 1-9, onder). De verticale lijn tussen 2008 en 2009 markeert de winter waar in de omgeving van de netgroep 10-13 sterk is gesnoeid.

De data zijn geanalyseerd met een zogenaamd linear mixed model in het programma SAS (Proc Genmod). In dit statistische model zijn de netgroepen 1-9 versus 10-13 en het beheer (wel of niet beheerd) als klassevariabelen opgenomen, en jaar als continue variabele. Bij de factor 'wel beheerd' is 'wel' gebruikt in de netgroep 1-9 en 'niet' in de netgroep 10-13 gedurende de periode 2002-2008 en vervolgens 'wel' in 2009 en 2010 (zie onder 'beheer van de ringbaan' voor verklaring). Het model test of er een graduele verandering in



de soortensamenstelling plaatsvindt in de tijd. De *statistische interactie* tussen beheer en jaar geeft aan of een eventuele verandering in de tijd verschilt tussen wel en niet beheerde netten. Voor de evaluatie van het effect van wel of niet beheren is deze interactie dus van groot belang.

Resultaten

De resultaten worden samengevat in twee figuren en geven per soortgroep een inzicht in de mate van invloed van beheer op de aantallen gevangen vogels, uitgesplitst in adulten en juvenielen.

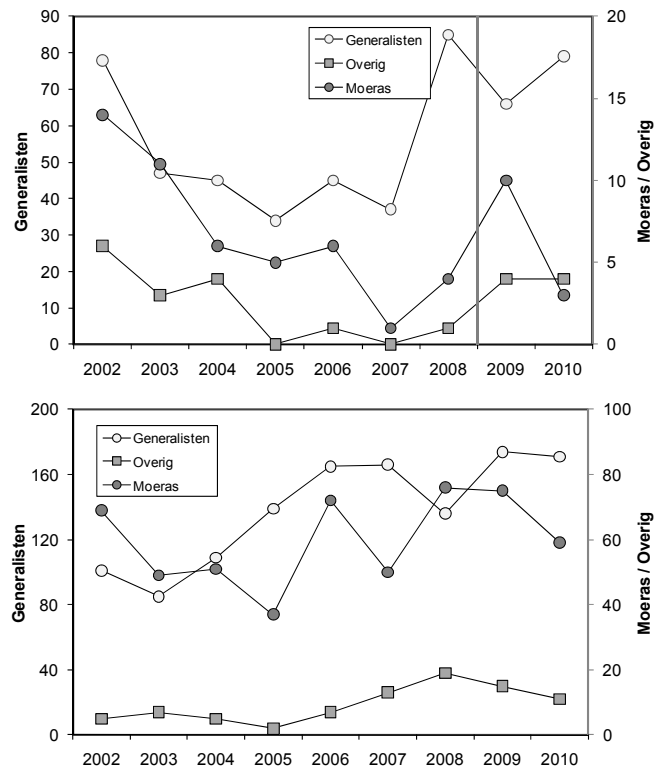
Figuur 2 heeft betrekking op adulte vogels. In de niet beheerde netten (10-13) nemen met name adulte moerasvogels (o.a. Blauwborst, Kleine Karekiet, Rietgors en Sprinkhaanzanger) sterk in aantal af tussen 2002 (48) en 2008 (4). In de jaren na het snoeien van de directe omgeving van de netten in de winter 2008/09 keren deze moerasvogels significant terug ($P < 0.0001$). Blauwborst, Rietgors en Sprinkhaanzanger hebben gezorgd voor deze stijging. Daar staat tegenover dat in de wel beheerde netten helemaal geen veranderingen in de tijd waarneembaar zijn (figuur 3). Het verschil tussen wel en niet beheerde netten in de mate waarin de aantallen moerasvogels veranderen is in hoge mate statistisch significant (interactie tussen jaar en beheer: $P < 0.0001$).

Ook het totaal aantal soorten neemt in de niet beheerde netgroep licht af in de periode 2002-2008. In de beheerde netgroep is een fluctuatie zichtbaar, maar geen waarneembare trend. Het verschil tussen wel en niet beheerde netten is veel minder uitgesproken voor het totaal aantal vogels, en bereikt net geen statistische significantie (interactie tussen jaar en beheer: $P = 0.08$).

Bij de overige soorten en generalisten is geen duidelijke trend waarneembaar en lijkt er geen verschil te zijn tussen de wel en niet beheerde netgroepen. Dit houdt met name verband met de sterk heterogene samenstelling van beide soortgroepen. De generalisten lopen uiteen van Fitis en Grasmus tot Koolmees en Zwartkop, terwijl de samenstelling van de overige soorten uiteen loopt van typische bossoorten zoals Grote Bonte Specht en Kuifmees tot heidesoorten zoals Roodborsttapuit en Boompieper. De stijging in 2004 van de generalisten komt op conto van Fitis, Tjiftjaf en Winterkoning die in dat jaar uitzonderlijk goed scoorden.

De lichte stijging na 2008 van de generalisten komt met name door een sterke stijging van het aantal gevangen adulte Grasmussen in de netten

10-13, na de ingrijpende snoeiwerkzaamheden. De sterke stijging, niet waarneembaar bij de netten 1-9, wordt in het totaalbeeld van de generalisten (figuur 2) getemperd door de afname van enkele andere soorten (met name Gekraagde Roodstaart, Staartmees en Tjiftjaf).



Figuur 3. Trend in de aantallen gevangen juveniele vogels van drie soortgroepen in de niet beheerde netgroep (netten 10-13, boven), en in de beheerde netgroep (netten 1-9, onder). De verticale lijn tussen 2008 en 2009 markeert de winter waar in de omgeving van de netgroep 10-13 sterk is gesnoeid.

Uit figuur 3 blijkt dat het effect bij juveniele (1 kj) vogels hetzelfde is als bij adulten, zij het minder uitgesproken (moerasvogels, interactie jaar en beheer: $P = 0.01$; totaal aantal: interactie jaar en beheer: $P = 0.07$). Bij de juveniele vogels is wel een toename te bespeuren van de overige soorten vanaf 2009, maar die toename komt vrijwel uitsluitend op het conto van de afname die een aantal heidesoorten laten zien. Het aantal vogels waarop dit is gebaseerd is echter laag.

De sterke toename van de generalisten na 2007 houdt verband met een goed broedsucces van Tjiftjaf (2008), Fitis (2009 en 2010) en Roodborst (2010). De stijging komt in beide netgroepen voor. De stijging van moerasvogels in 2009 en 2010 is bij de juveniele vogels ook alleen waarneembaar bij de netgroep 10-13, waar in de winter van 2008-2009 is gesnoeid.

Conclusies

Een analyse van negen jaar CES-onderzoek in Nationaal Park De Groote Peel laat zien dat een aantal soorten (sterk) gebonden is aan een specifieke vegetatiestructuur. Een fraai voorbeeld daarvan in de Groote Peel is de Kleine Karekiet. In de netten die meer dan 30 meter van de grens van het rietmoeras staan, de enige locatie waar Kleine Karekieten broeden, worden slechts zelden adulte Kleine Karekieten gevangen.



Figuur 4. De Blauwborst is de tweede talrijkste CES-soort in de Groote Peel en reageerde sterk op de uitgevoerde beheersmaatregelen.

De resultaten laten eveneens duidelijk zien dat het niet snoeien van de vegetatie leidt tot verschuivingen in de soortensamenstelling en mogelijk ook het totale aantal gevangen vogels. Het effect is met name zichtbaar bij de moerasvogels. Deze verdwijnen grotendeels uit de vangsten wanneer de vegetatie ongemoeid wordt gelaten. Een soortgelijk resultaat werd gevonden in Engeland, waar niet-beheerde netten binnen een CES site een duidelijke afname van het aantal kleine karekieten en rietzangers liet zien (Harrison et al 2000). Kennelijk mijden moerasvogels de steeds dichter wordende vegetatie rondom niet-beheerde netten. Mogelijk geldt hetzelfde voor andere soorten van open landschappen, maar dat kon met de hier gehanteerde habitatindeling niet worden vastgesteld.

Na rigoures ingrijpen bij de netten 10-13 waarbij 80-90% van de opslag van wilg en berk werd weggenomen, lieten met name Blauwborst, Grasmus, Rietgors en Sprinkhaanzanger een duidelijke stijging zien in het aantal gevangen adulte vogels en in mindere mate ook bij juveniele vogels. Na twee jaar waren de aantallen echter nog niet terug op het niveau van het begin van de reeks.

Het niet gelijk houden van de vegetatiestructuur op CES-locaties is daarmee een ongewenste situatie. Het is het beheer gespreid uit te voeren. Het is beter jaarlijks met de snoeischaar alles een beetje bij te knippen, dan vele jaren niets te doen en dan in één keer de vegetatiestructuur terug op peil van jaren geleden brengen.

Daarnaast is het wenselijk om wijzigingen in de vegetatiestructuren, zowel door actief beheer als door een natuurlijke ontwikkeling, nauwkeurig in kaart te brengen. Bij een analyse van gegevens van CES kan dit namelijk een belangrijke factor zijn die ontwikkelingen in de vogelsamenstelling (mede) kan verklaren.

Dankwoord

Allereerst wordt Staatsbosbeheer, eigenaar en beheerder van de Groote Peel bedankt voor de geboden gelegenheid om hier een CES-locatie te starten. Dankzij de inzet van Piet Zegers werd in 2001 de basis gelegd voor de CES-locatie zoals deze in 2002 is gestart. De fijne verstandhouding met Staatsbosbeheer bood ook de gelegenheid om de vegetatiestructuur letterlijk op niveau te houden. Struweel mocht gesnoeid worden en de ondergroei van Pitrus en Pijpestrootje mocht gemaaid worden.

Henk van der Jeugd zijn we zeer erkentelijk voor de statistische bewerkingen van de gegevens en voor het kritisch doornemen van een eerdere versie van dit artikel. Hierdoor konden indrukken goed gestaafd worden en konden gefundeerde uitspraken worden gedaan over de invloed van vegetatieontwikkeling op de samenstelling van CES-gegevens. Tot slot danken wij het Overlegorgaan van het Nationaal Park De Groote Peel voor de financiële ondersteuning van het ringonderzoek.

Literatuur

- Juliard, R., Clavel, J., Devictor, V., Jiguet, F. & Couvet, D. 2006. Spatial segregation of specialists and generalists in bird communities. *Ecology Letters* 9: 1237-1244
- Harrison N.M., Whitehouse M.J., Prince P.A. & Huin N 2000. What problems do local habitat change represent for for the Constant Effort Site ringing Scheme?. *Ringling & Migration* 20: 1-8.

Carlo van Seggelen, Jan Biemans, Boena van Noorden en Piet van Tilburg
annencarlo@telenet.be