

Advies ter ondersteuning van een gebiedsvisie voor broedende weidevogels in de Noorderkempen

Adviesnummer	<u>INBO.A.3328</u>
Datum advisering:	09 juli 2015
Auteur(s):	Koen Devos & Glenn Vermeersch
Contact:	Lieve Vriens (lieve.vriens@inbo.be)
Geadresseerden:	Vlaamse Landmaatschappij Dienst beheerovereenkomsten, projectrealisatie, platteland en ontwikkeling, regio Oost T.a.v. Stijn Leestmans Cardijnlaan 1 2200 Herentals Stijn.Leestmans@vlm.be

Aanleiding

De Vlaamse Landmaatschappij (VLM) en het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) maken een gebiedsvisie voor weidevogels op voor de regio Noorderkempen in de provincie Antwerpen. Die gebiedsvisie kadert in de realisatie van de specifieke instandhoudingsdoelstellingen (S-IHD), gebiedsgerichte projecten van de VLM en de taakstellingen m.b.t. beheerovereenkomsten. De gebiedsvisie dient ook als communicatiemiddel vanuit de Vlaamse overheid naar de overlegplatforms S-IHD en de doelgroepen (landbouwers, regionale landschappen,...). Er wordt aan het INBO ondersteuning gevraagd om de gebiedsvisie wetenschappelijk te onderbouwen, o.a. door een beschrijving van Vlaamse trends en het olijsten van habitatvereisten en randvoorwaarden voor een aantal weidevogelsoorten. Er wordt tevens een beperkte inzet gevraagd voor nalezing en kwaliteitscontrole van de visie (valt buiten dit advies).

Vraag

De gebiedsvisie wordt opgehangen aan vier soorten: grutto, wulp, Kievit en veldleeuwerik. Concreet wordt gevraagd:

1. Wat zijn de trends van deze soorten op Vlaamse niveau en in de Noorderkempen, gebaseerd op de meest recent beschikbare gegevens?
2. Wat zijn de habitatvereisten van deze soorten en eventuele andere randvoorwaarden voor hun aanwezigheid?
3. Wat is de gewenste minimale populatiegrootte om een duurzame populatie van deze soorten in de Noorderkempen in stand te houden?
4. Wat is de noodzakelijke oppervlakte geschikt leefgebied voor het uitbouwen van een duurzame populatie van deze soorten in de Noorderkempen?

Toelichting

1 Populatietrends in Vlaanderen en de Noorderkempen

De laatste gebiedsdekkende kartering en inventarisatie van weidevogels in Vlaanderen dateert van de periode van de Vlaamse broedvogelatlas (2000-2002). Recentere informatie op niveau Vlaanderen is meestal meer fragmentarisch en laat in bepaalde gevallen niet toe om betrouwbare uitspraken te doen over populatiegroottes en trends tijdens de laatste 10 tot 15 jaar. Voor de Noorderkempen zijn wel recente inventarisatiegegevens beschikbaar van grutto en wulp om een trend te bepalen.

1.1 Grutto *Limosa limosa*.

De Vlaamse broedpopulatie kende in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw een gestage toename, met een piek van 1050-1200 paren in de periode 2000-2002. Achter die Vlaamse trend gaan grote regionale verschillen schuil. In de Kempen vond een belangrijke afname plaats terwijl de soort in Kustpolders fors toenam. Ook in andere traditionele broedgebieden zoals het Antwerpse Linkeroevergebied en kleinere vestigingen zoals in het Meetjesland en in de valleien van Leie en Schelde liet de grutto de voorbije decennia overwegend toenemende aantallen noteren.

Van deze weidevogelsoort zijn van bijna alle belangrijke broedgebieden ook recente gegevens beschikbaar. Deze wijzen op een lichte afname van de Vlaamse

broedvogelaantallen tijdens de laatste 10 jaar (945-1030 paren in 2010-2012). In de Kustpolders houdt de soort vrij goed stand maar in de Kempen zet de (sterke) achteruitgang zich verder door (Leestmans & Smets 2015a). Het belang van de Kempen voor de grutto binnen de Vlaamse populatie neemt hierdoor steeds verder af (Tabel 1).

Periode	Vlaanderen	Kustpolders	Kempen	% Kempen
1981	700-780	80-90	600 (497)	81
1990	865-910	272-285	480-510 (410)	56
2000-2002	1050-2000	590-620	320-440 (363)	34
2010-2012	945-1030	540-600	225-250 (210)	24

Tabel 1. Populatieschattingen van grutto in Vlaanderen en een aantal belangrijke deelregio's (aantal broedparen). Bij de cijfers voor de Kempen zijn de aantallen in de Noorderkempen tussen haakjes geplaatst. De laatste kolom geeft het aandeel weer van de Kempen in de totale Vlaamse populatie.

1.2 Wulp *Numenius arquata*

In de periode 1980-2000 leverden diverse populatieschattingen steeds tussen 400 en 600 broedparen op voor Vlaanderen, met het zwaartepunt in de verspreiding in de Kempen. In die periode bleek de wulp één van de weinige weidevogelsoorten die vrij goed stand kon houden in de agrarische gebieden in de Kempen. Daarnaast werden in de jaren '90 een aantal nieuwe gebieden buiten het Kempense verspreidingsgebied gekoloniseerd.

Sinds de periode van de Vlaamse broedvogelatlas vonden geen grootschalige inventarisaties meer plaats van de volledige broedpopulatie in Vlaanderen. Recente cijfers voor de Noorderkempen (Leestmans, in voorbereiding) brachten daar een aanzienlijke afname aan het licht (-32% sinds 2000-2002). Indien die trend representatief zou zijn voor de rest van de Kempen, dan bedraagt de huidige Vlaamse populatie mogelijk niet meer dan 350-400 paren. De kolonisatie van nieuwe broedgebieden (zoals de IJzerbroeken) zet zich niet in die mate door dat de afname van de Kempense populaties gecompenseerd wordt.

	Vlaanderen	Noorderkempen
1981	475-500	291
1990	440-475	258
2000-2002	500-600	225
2010-2012	350-400*	153

Tabel 2. Populatieschattingen van wulp in Vlaanderen en in de Noorderkempen (aantal broedparen).

* Extrapolatie op basis van de inventarisatie in de Noorderkempen

1.3 Kievit *Vanellus vanellus*

De laatste populatieschatting voor Vlaanderen bedraagt 14.000 tot 20.000 broedparen in de periode 2000-2002. Monitoringgegevens van het ABV-project wijzen op een sterke en significante afname van 54% tijdens de periode 2007-2014. Wellicht is het aantal broedparen in Vlaanderen dus onder de kaap van 10.000 paren gezakt.

Afzonderlijke cijfers over de situatie in de Noorderkempen ontbreken. Maar de toenemende intensivering van de landbouw in deze regio doet vermoeden dat ook hier een sterk negatieve trend optreedt.

1.4 Veldleeuwerik *Alauda arvensis*

Het aantal veldleeuweriken werd in de periode 2000-2002 geraamd op 9000-11.000 broedparen, amper 5% van de populatie die in de jaren 1960 in Vlaanderen voorkwam. De laatste 10 jaar heeft die afname zich verder gezet. Resultaten van het ABV-project leveren een significant negatieve trend van 32% op tijdens de periode 2007-2014.

Afzonderlijke cijfers over de situatie in de Noorderkempen ontbreken. Maar de toenemende intensivering van de landbouw in deze regio doet vermoeden dat ook hier een sterk negatieve trend optreedt.

2 Habitatvereisten en ecologische randvoorwaarden

Een goede kennis van habitatvereisten en daaraan gekoppelde randvoorwaarden is van groot belang om de kansrijkdom van gebieden voor de instandhouding van leefbare weidevogelpopulaties goed te kunnen inschatten. Gezien dit advies eerder een gebiedsgerichte dan een soortgerichte invalshoek kent, is geopteerd om de bespreking van habitatvoorkeur en ecologische randvoorwaarden niet afzonderlijk per soort te bespreken. Bij veel soorten komen trouwens dezelfde randvoorwaarden terug. Waar nodig of wenselijk worden belangrijke soortspecifieke verschillen toegelicht bij de bespreking van de parameters. Hierbij dient opgemerkt dat zowel Kievit en veldleeuwerik niet alleen in (extensieve) graslandgebieden voorkomen maar ook broeden in gebieden waar akkers domineren. Habitatvereisten in dergelijke akkerlandschappen worden in dit advies echter buiten beschouwing gelaten.

We geven een overzicht van de belangrijkste terreinkenmerken voor weidevogels (vooral gebaseerd op Oosterveld & Altenbrug 2005). Er moet rekening mee gehouden worden dat het altijd een samenspel van factoren is die de geschiktheid van een gebied voor weidevogels bepaalt. Zo kan één bepaalde negatieve factor andere positieve aspecten overvleugelen, of kan omgekeerd het nadeel van een negatieve factor gedeeltelijk weggewerkt worden door optimale omstandigheden op andere vlakken.

2.1 Openheid en rust

Openheid en rust zijn voor de meeste weidevogelsoorten een belangrijke factor voor vestiging in een gebied. Elementen die de openheid (en rust) aantasten zijn o.a. bebouwing, wegen, fietspaden, hoogspanningsleidingen en opgaande beplantingen (bosjes, bomenrijen, hagen, rietkragen,...). In Tabel 3 zijn verstoringsafstanden weergegeven waarbinnen deze factoren een versturende invloed hebben, gebaseerd op diverse onderzoeken en samengevat door Oosterveld & Altenburg (2005). Deze verstoringsafstand moet gezien worden als de maximale afstand waarbij (in gelijkblijvend habitat) sprake is van lagere dichtheden van weidevogels ten opzichte van de situatie zonder verstoringsbron. De weergegeven verstoringsafstanden moeten gezien worden als vuistregels; ze kunnen immers variëren naargelang de betrokken soorten en de verstoringsintensiteit. Een vuistregel die ook vaak gebruikt wordt is dat een open ruimte tenminste ca. 100 ha groot moet zijn om aantrekkelijk te zijn voor weidevogels.

Binnen de vier beschouwde soorten in dit advies zijn grutto en veldleeuwerik iets kritischer tegenover factoren die de openheid aantasten dan wulp en Kievit.

Storingsbron	Verstoringsafstand (m)
Tertiaire weg (landbouwwegen)	100
Secundaire weg	100
Primaire weg	150
Autosnelweg	300
Spoorlijn	150
Fietspad	100
Opgaande begroeiing (bos < 0.5 ha, bomenrij,..)	100
Bos (> 0.5 ha)	200
Rietland, rietkraag	50
Hoogspanningsleiding	100
Bebouwing (boerderijen, dorpen,...)	250

Tabel 3. Vuistregels voor verstoringsafstanden bij weidevogels voor verschillende verstoringsbronnen (naar Oosterveld & Altenburg, 2005).

2.2 Bodemgesteldheid en waterhuishouding

De geschiktheid van een gebied voor weidevogels wordt ook in belangrijke mate bepaald door de aard van de bodem. Die heeft immers – net als de grondwaterstand – een belangrijke invloed op het voedsel en de bereikbaarheid daarvan voor weidevogels. Korrelstructuur en zuurgraad zijn o.a. zeer bepalend voor het voorkomen van regenwormen.

De bodem mag niet verdicht zijn. Het uitdrogen en verharden van de bodem speelt minder op zand- en veenbodems dan op kleibodems. Bij humusrijke kleibodems is de indringbaarheid echter wel vrij goed. In Nederland komen de hoogste dichtheden van grutto voor op bodems van zware klei, gevolgd door veen en klei-op-veen. Op zandbodems worden over het algemeen lagere dichtheden vastgesteld (maar hoe humusrijker, hoe beter).

Bemesting speelt ook een rol in de geschiktheid van bodems voor weidevogels. Bij onvoldoende bemesting treedt vaak een verzuring van de bodem op, wat meestal resulteert in een verarming van het bodemleven.

Een goed weidevogelgebied dat een grote variëteit aan soorten omvat, heeft in het voorjaar een grondwaterstand van 0-20 cm onder het maaiveld, met plaatselijk plas-dras situaties. Soorten zoals de grutto gedijen ook bij een grondwaterpeil van 20 tot 40 cm onder het maaiveld (of soms nog lager, tot 80 à 100 cm onder maaiveld). In de loop van het voorjaar mag het grondwater bij voorkeur niet lager zakken dan 50-60 cm onder maaiveld. Een te hoge waterstand in de periode eind mei-begin juni (boven -45 cm onder het maaiveld) zou dan weer ongunstig zijn voor de beschikbaarheid van geschikt voedsel voor de kuikens. De vochttoestand is vooral een belangrijke factor voor het voedsel van weidevogels.

Een ideale situatie is dat er een zeker reliëf aanwezig is op het terrein, met een afwisseling van drogere en nattere percelen.

Een goede doordringbaarheid van de bodem is vooral belangrijk voor grutto en wulp (de lange snavel moet diep in de bodem kunnen dringen). De veldleeuwrik is iets minder afhankelijk van de waterhuishouding en kan zich ook op drogere terreinen handhaven.

2.3 Aanwezigheid plas-dras

Recent onderzoek heeft aangetoond dat de aanwezigheid van een zekere oppervlakte die plas-dras staat (periode 15 februari – 15 juni) een positieve invloed heeft op het aantal broedparen en dichtheden van weidevogels (Weterings et al., 2015). Plas-dras bestaat uit ondiep water (waterdiepte tussen 0 en 20 cm), bij voorkeur met slikranden. Een voorwaarde is wel dat de oppervlakte voldoende groot is. Minder dan 0,5 ha per 100 ha heeft weinig of onvoldoende effect op de weidevogelpopulaties.

In Friesland wordt gepleit om vitale netwerkpopulaties te laten ontstaan door het meest verregaande weidevogelbeheer te concentreren rond plas-drasplekken, bij voorkeur op plaatsen waar zich reeds weidevogelclusters bevinden.

Plas-dras is vooral belangrijk voor steltlopers en eenden, minder voor veldleeuwerik.

2.4 Kwaliteit en structuur van graslanden

De aanwezigheid van kruidenrijke graslanden bevordert in sterke mate de aanwezigheid van weidevogels. Voor weidevogels zijn de volgende vegetatiekenmerken van belang:

Kruidenrijkdom. Kruiden- of bloemrijke graslanden herbergen over het algemeen veel meer insecten en andere ongewervelde dieren dan monotone graslanden. Die ongewervelden in de vegetatie en op de bodem zijn van groot belang als voedselbron voor pulli, vooral in de eerste levensweken. Dergelijke kruidenrijke graslanden worden dan ook wel eens 'kuikenland' genoemd. Vaak gaat het om percelen die minder bemest worden. Bij een lagere bemestingsgraad is echter de bodemfauna (zoals regenwormen) minder goed ontwikkeld, en dat is dan weer minder positief voor de volwassen weidevogels (waarvoor regenwormen als stapelvoedsel dienen). De beste weidevogelgebieden bestaan daarom meestal uit een afwisseling van minder (of niet) bemeste, kruidenrijke percelen en meer bemeste, soortenarmere graslanden.

Structuur. Er is bij voorkeur een afwisseling tussen zones met hoge en lage vegetatie, in een patroon dat niet te kleinschalig is. Die variatie in vegetatiestructuur kan zich wel voordoen binnen (grotere) percelen als tussen percelen onderling. Percelen die verruigd uit de winter komen (omdat ze het vorige jaar onvoldoende werden gemaaid of beweid) zijn onaantrekkelijk voor weidevogels. Een late maaibeurt (september) of voldoende intensieve nabegrazing moeten ervoor zorgen dat de graslanden kort de winter ingaan.

2.5 Agrarisch beheer

De aard van de agrarische activiteiten bepalen in belangrijke mate het lot van de weidevogels in een bepaald gebied. Het gaat dan vooral over het tijdstip en de frequentie van maaien, begrazingsdichtheden en bemesting. Uit onderzoek en praktijkervaringen is gebleken dat het zogenaamde mozaïekbeheer optimale resultaten voor weidevogels oplevert. Dit houdt in dat in een gebied een variatie aan graslandbeheersvormen wordt uitgevoerd. Dit kan bekomen worden door de maaidata te variëren, door een voldoende afwisseling tussen hooilanden en graasweiden, tussen droog en nat, bemest en niet bemest... De inhoud van gewenste beheermaatregelen en mogelijke beheerpakketten voor landbouwers vallen evenwel buiten het bestek van dit advies. Voor aanbevelingen hieromtrent verwijzen we o.a. naar Van Gossom (2012).

2.6 Predatie

In bepaalde gebieden kan predatie tot grote verliezen leiden van legsels en kuikens van weidevogels. Soms kan dit ook leiden tot predatiemijding: weidevogels gaan zich niet meer vestigen in een gebied waar ze door predatie een laag reproductief succes halen. Er is een grote variatie aan predatoren, gaande van zwarte kraai, bruine kiekendief en blauwe reiger tot vos, hermelijn en verwilderde katten.

Hoe hoog en frequent predatie in een gebied is, wordt mee bepaald door het landschap. Een terrein met veel dekkingsmogelijkheden (in de vorm van bosjes, hagen en bomen) vormt een aantrekkelijk jacht- en voortplantingsgebied voor heel wat predatoren. In graslandgebieden die vooral uit soortenarme monoculturen bestaan, blijkt de predatiedruk hoger te zijn dan in gevarieerde, kruidenrijke graslanden (Kentie et al., 2015). Verder blijken ook waterrijke gebieden met veel plas-dras en een netwerk van brede watergangen over het algemeen minder toegankelijk te zijn voor grondpredatoren.

Uit een analyse van de trends en het voorkomen van grutto's formuleren Teunissen et al. (2012) een aantal randvoorwaarden om te komen tot weidevogelpopulaties die een grotere kans hebben op goede instandhouding. Dit zijn:

- Een open landschap met minimaal een gemiddelde zichtafstand van 400 meter, maar bij voorkeur meer dan 600 meter.
- Een maximale drooglegging van respectievelijk 35 cm onder maaiveld in veengebieden, 60 cm in klei-op-veen gebieden en 75 cm in kleigebieden. Als het verzorgingsprincipe wordt gehanteerd dan is een maximale drooglegging van resp. 25, 35 en 50 cm beter. Voordeel daarvan is ook dat dergelijke gebieden gebufferd zijn tegen droogtes en vogels ook in dat soort omstandigheden nog plekken kunnen vinden om te foerageren.
- Een mediane maaidatum die niet vroeger ligt dan 22 mei, maar vanuit het verzorgingsprincipe wordt eerder een vroegste maaidatum van 15 juni aanbevolen.
- Een kruidenrijke vegetatie.
- Het gebied moet buiten de versturende invloedzone van wegen liggen. Dit is in veel gevallen meer dan 200-300 meter.

3 Gewenste minimale populatiegrootte voor instandhouding van duurzame populaties in de Noorderkempen

De term duurzame populatie komt vaak terug bij programma's voor soortbescherming. Onder een duurzame populatie wordt in dit kader verstaan dat de statistische kans op uitsterven binnen een te beschouwen tijdsvenster zeer klein is. In het natuurbehoud wordt hierbij de term *minimum viable population* (MVP) gebruikt. De MVP geeft het alarmniveau in populatiegrootte aan waaronder de kans op uitsterven van de populatie sterk toeneemt. Kleine populaties worden immers veel gevoeliger voor een toevallige combinatie van factoren die de populatie negatief beïnvloeden. Hoewel er in de literatuur verschillende methoden worden beschreven om de MVP te bepalen, hebben ze allemaal gemeen dat ze werken met zeer grote onzekerheden die inherent verbonden zijn met een voorspelling van de ontwikkeling van een populatie gedurende 100 jaar of langer. Het gaat vaak om zeer verschillende benaderingen die tot sterk uiteenlopende cijfers kunnen leiden maar die ook allen een andere lading dekken.

Dit alles maakt het moeilijk om een bepaald minimumaantal voorop te stellen dat noodzakelijk is om te komen tot duurzame weidevogelpopulaties in de Kempen. Het gebruik van duidelijke, numerieke criteria voor de beoordeling van die duurzaamheid is niet eenvoudig. Gezien lokale populaties veelal deel uitmaken van een veel grotere metapopulatie, wordt hun dynamiek en leefbaarheid sterk beïnvloed door omliggende deelpopulaties en hun onderlinge relaties. Ook in het geval van weidevogels zijn er aanwijzingen dat broedpopulaties in het huidige, intensief bewerkte landbouwlandschap de vorm van een metapopulatie aannemen, zoals beschreven voor de grutto door Kentie et al. (2011). Geschikt habitat voor grutto's (en weidevogels in het algemeen) is de voorbije jaren steeds meer gefragmenteerd geraakt. Door die versnippering van het areaal zijn ook de broedpopulaties gefragmenteerd geraakt en kunnen we spreken van deelpopulaties. Een metapopulatie is dan een groep van kleinere, onderling onafhankelijk fluctuerende deelpopulaties waartussen een zekere mate van uitwisseling bestaat. Het voortbestaan van een dergelijke metapopulatie hangt deels af van de mate van uitwisseling tussen de verschillende deelpopulaties. Hoe groter de uitwisseling, hoe meer de metapopulatie op een aaneengesloten populatie lijkt en hoe lager het risico op uitsterven is. Maar ook demografische processen (reproductie en sterfte) in elk van de deelpopulaties bepalen mee

hoe de metapopulatie zich zal ontwikkelen. Als de reproductie in een (deel)populatie hoger is dan de sterfte spreken we van een *source*- of bronpopulatie, als de sterfte hoger is dan de reproductie gaat het om een *sink*- of putpopulatie. Putpopulaties kunnen alleen maar blijven voortbestaan door immigratie vanuit bronpopulaties. Of we te maken hebben met bron- of putpopulaties wordt in belangrijke mate bepaald door de kwaliteit van de broedgebieden (voor kwaliteitscriteria, zie punt 2).

Om duurzame (meta)populaties van weidevogels in de Noorderkempen te bekomen, is het vooral belangrijk dat er voldoende deelgebieden zijn die fungeren als bronpopulaties. Op dit ogenblik beschikken we echter niet over demografische gegevens van de aanwezige weidevogels om in te schatten of er in de verschillende weidevogelgebieden in de Noorderkempen sprake is van bron- of putpopulaties. De blijvende afname van weidevogels wijst echter in de richting van het ontbreken van voldoende bronpopulaties. In die zin kan de huidige (meta)populatie van een soort als grutto niet als duurzaam worden bestempeld.

De vraag blijft of er een bepaald minimumaantal is dat noodzakelijk is om van een duurzame (meta)populatie te kunnen spreken. Op zich bepaalt de populatiegrootte maar in beperkte mate de duurzaamheid van de betreffende populatie. Zowel een gruttipopulatie van 200 als van 400 paren kan duurzaam zijn, als maar voldaan wordt aan bepaalde demografische parameters (zoals een voldoende hoge reproductie). Wel staat vast dat hoe kleiner een populatie is, hoe groter de kans op het verdwijnen van de soort. Demografische toevalsprocessen hebben immers een groter effect op een kleine dan op een grote populatie. In die zin verhoogt een verdere afkalving van de gefragmenteerde broedpopulaties in de Noorderkempen de kans op het uiteindelijk uitsterven van de betreffende soorten in de regio. Het behoud van de actuele broedvogelaantallen zou om die reden als een minimale doelstelling kunnen gezien worden.

Een alternatieve benadering is om voor de referentiesituatie terug te gaan naar een periode waarin de soorten (vermoedelijk) in een goede staat van instandhouding verkeerden (waarin ze bijvoorbeeld een stabiele of stijgende populatietrend vertoonden). Dit is de werkwijze die gebruikt is om populatiedoelen te helpen bepalen voor Europees belangrijke vogelsoorten, de zogenaamde instandhoudingsdoelstellingen (Paelinckx et al., 2009). Omdat zowel grutto als wulp eertijds niet in de Bijlage 1 Van de Europese Vogelrichtlijn zijn opgenomen, werden echter geen gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen voor beide soorten opgesteld. Dit neemt niet weg dat beide soorten op Europees niveau aanzienlijk in aantal achteruitgaan en inmiddels ook zijn aangeduid als 'kwetsbaar' op de Europese Rode Lijst van de IUCN (Birdlife International 2015).

Afhankelijk van de keuze van de referentiesituatie zijn er dus verschillende beleidsopties mogelijk wat betreft populatiedoelstellingen:

- het behoud van de actuele populaties: 200 broedparen van grutto en 150 broedparen van wulp. De populatiegroottes van kievit en veldleeuwerik zijn niet gekend.
- het herstel van de vroegere populaties: 400-500 broedparen van grutto en 250-300 broedparen van wulp.

Zoals eerder gesteld kan ook maar sprake zijn van een duurzame metapopulatie (op het niveau van de Noorderkempen) als er voldoende deelpopulaties zijn die levensvatbaar zijn en fungeren als bronpopulaties. Misschien nog belangrijker dan het halen van een specifiek streefcijfer voor de totale populatie, is streven naar een goede kwaliteit van gebieden zodanig dat ze als een bronpopulatie kunnen fungeren. Er zijn immers voldoende bronpopulaties nodig om de metapopulatie te kunnen in stand houden. In die zin is het belangrijk om te achterhalen wat de kenmerken zijn van gebieden die een bronpopulatie kunnen herbergen (zie ook vraag 2 en 4). Het is moeilijk om op wetenschappelijke basis de minimale grootte van een duurzame bronpopulatie vast te leggen. In Oosterveld & Altenburg

(2005) wordt als criterium voor een levensvatbare populatie voor grotere soorten als grutto en wulp de aanwezigheid van minstens 50 zich voortplantende vrouwtjes gebruikt.

4 Benodigde oppervlakte

In Nederland is vrij recent een nieuw concept voor weidevogelbescherming uitgewerkt dat gebaseerd is op kerngebieden voor weidevogels (en grutto in het bijzonder) (zie o.a. Melman et al., 2011; Teunissen et al., 2012). Het komt erop neer dat de inspanningen en maatregelen geconcentreerd worden in een beperkter aantal belangrijke weidevogelgebieden die beter afgestemd worden op de ecologische behoeften van de doelsoorten. De doelstelling is om meer te doen in minder gebieden. Jarenlange ervaring in Nederland heeft immers geleerd dat het louter inzetten van beheerovereenkomsten met landbouwers, versnipperd over een zeer groot aantal gebieden, niet volstaat om de achteruitgang van weidevogelpopulaties te stoppen. Beheerovereenkomsten zijn vooral gericht op het uitstellen van de maaidatum, een uitgestelde/verminderde veebezetting of bepaalde vormen van nestbescherming. Andere kritische factoren die van belang zijn om een gebied geschikt te maken voor weidevogels (zoals bv. waterpeilen) worden echter niet aangepakt. Daar komt nog bij dat gebieden die in aanmerking komen voor beheerovereenkomsten vaak ook veel te ruim worden afgebakend, zodat er veel maatregelen worden toegepast op percelen die eigenlijk niet geschikt zijn voor weidevogels. Het is een probleem waar men ook in Vlaanderen mee kampt en tevens de reden waarom de afbakening van gebieden waar beheerovereenkomsten voor akker- en weidevogels kunnen worden afgesloten, recent werd ingekrompen (Feys & Vermeersch, 2014).

Op basis van de opgebouwde kennis in Nederland valt het aan te raden om de benadering van kerngebieden voor weidevogels ook toe te passen op de Noorderkempen. Dit geeft volgens de huidig beschikbare kennis de grootste garantie voor de ontwikkeling van duurzame populaties. In dit advies proberen we een aantal vuistregels voor de ontwikkeling van dergelijke kerngebieden toe te lichten, en gaan we in de eerste plaats dieper in op de noodzakelijke oppervlakte. We vertrekken hierbij vooral vanuit de oppervlaktebehoeften van de grutto, gezien de veelheid aan beschikbare informatie over deze soort. Waar mogelijk wordt nagegaan hoever we daarmee komen bij de drie andere soorten.

Uit een eerdere landsdekkende analyse door Van 't Veer et al., (2008) kwam naar voren dat goede weidevogelgebieden met stabiele aantallen een minimale omvang hebben variërend tussen de 30-70 ha, met een gemiddelde oppervlakte van ca. 50 ha. Deze gebieden zijn gevrijwaard van elementen die de openheid en rust kunnen verstoren zoals wegen, bomen en gebouwen. Ze liggen in een open graslandomgeving zonder genoemde storingsbronnen. In de praktijk zijn stabiele gebieden daarom altijd veel groter dan gemiddeld ca. 50 ha, omdat het gebied alleen maar stabiel kan zijn dankzij een buffer rondom het gebied met een open karakter. Als wordt aangenomen dat een buffer rondom een stabiel gebied minimaal 250 m bedraagt (de verstoringscontour rond opgaande begroeiing en losse bebouwing voor de grutto), dan beslaat de minimum oppervlakte van een stabiel gebied inclusief buffer in totaal 132 - 164 ha (broed/foeragegebied van 50-70 ha + buffer van 250 m (82-94 ha)). Goede weidevogelkerngebieden kunnen in uitzonderlijke gevallen kleiner zijn, dit treedt op als ze omgeven worden door water (Van 't Veer et al., 2008). Deze minimum kerngebieden maken vaak deel uit van nog veel grotere gebieden, uiteenlopend van 500 tot 3000 hectare. Hierbij moet vermeld worden dat dit alleen geldt voor stabiele gebieden onderdeel uitmakend van een metapopulatie.

Wymenga & Engelmoer (2001) en Oosterveld & Altenburg (2005) vertrekken bij hun oppervlakteberekening vanuit de doelstelling om een geschikt gebied te hebben voor een gruttopopulatie van 50 paren die zich zelfstandig kan handhaven. In een optimaal biotoop is een dichtheid van 20-30 paar/100 ha mogelijk en dat betekent dat een oppervlakte aan geschikt biotoop nodig is van, naar schatting, ten minste 170-250 ha.

Ook meer recente gegevens benadrukken nog eens het belang van voldoende grote oppervlakten aan optimaal weidevogelhabitat. Kentie et al. (2011) stelden vast dat in Friesland alleen in gebieden met voldoende extensief agrarisch beheer genoeg jonge grutto's werden geproduceerd om de sterfte te compenseren. Het gaat om open gebieden waar pas na 15 juni wordt gemaaid, waar de grondwaterstand voldoende hoog is, waar de vegetatie kruidenrijk is zodat er voldoende grote insecten voor de jongen te vinden zijn en voldoende dekking is, en waarvan de oppervlakte groot genoeg is (tenminste 130 ha). De studie van Oosterveld et al. (2011) liet een negatieve trend zien voor grutto's in weidevogelreservaten van gemiddeld 60 ha.

We kunnen concluderen dat oppervlakte dus wel degelijk heel belangrijk is om te komen tot duurzame weidevogelpopulaties. Een belangrijke kanttekening is dat bovenvermelde cijfers betrekking hebben op de situatie in Nederland, hét gruttoland bij uitstek met plaatselijk soms erg hoge dichtheden op klei- en veengronden. Het is dus maar de vraag of die zomaar kunnen toegepast worden op de Noorderkempen, waar de weidevogelgebieden veel kleiner en meer versnipperd zijn en waar de voor weidevogels minder optimale zandgronden domineren. Als we de criteria voor de selectie van weidevogelkernen in Nederland zouden volgen (Teunissen et al., 2012), dan zou wellicht geen enkel weidevogelgebied in de Vlaamse Noorderkempen als kerngebied in aanmerking komen. Vooral aan randvoorwaarden inzake oppervlaktes en drempelwaarden van aanwezige weidevogeldichtheden (Leestmans & Smets 2015a, b) wordt niet voldaan. In de Vlaamse Kustpolders zijn er wél nog gebieden die aan de oppervlaktevereisten voldoen en dat is mogelijk een (deel van de) verklaring voor de sterk verschillende trends in de Kempen en de Polders. Om de negatieve trend in de Kempen te keren, zal bijgevolg in de relatief kleine weidevogelgebieden nog extra moeten ingezet worden op een verhoging van de kwaliteit.

De hierboven vermelde oppervlaktecijfers zijn berekend op basis van kennis over goed bestudeerde gruttopopulaties. Hierbij stelt zich de vraag in hoeverre kerngebieden voor grutto ook ten goede komen aan andere weidevogelsoorten. Dit dient nader onderzocht te worden voor de Noorderkempen. Soorten als veldleeuwerik en Kievit hebben zich minder teruggetrokken in een aantal overblijvende bolwerken dan de grutto en komen ruimer verspreid voor in het agrarische landbouwlandschap, ook in gebieden die intensiever bewerkt worden en/of een hoog aandeel akkers hebben. Het concentreren van beschermingsmaatregelen in een beperkt aantal kerngebieden zal voor deze soorten dus maar in beperkte mate doorwerken op een hoger populatieniveau.

Het aanduiden van specifieke potentiële weidevogelkernen in de Noorderkempen valt buiten de scope van dit advies. De belangrijkste aandachtspunten zoals beschreven in Teunissen et al. (2012) worden nog eens in detail toegelicht in Bijlage 1. De bedenking dat bepaalde oppervlakte doelstellingen wellicht moeilijk realiseerbaar zijn in de Noorderkempen, werd reeds eerder geformuleerd.

Een ruwe berekening op basis van de cijfers van Oosterveld & Altenburg (2005) en Van 't Veer et al., (2008) leert ons dat voor een duurzaam behoud van een grutto-metapopulatie van ca. 200 broedparen in de Noorderkempen in totaal minstens 680 tot 1000 ha geschikt weidevogelgebied noodzakelijk is. Daarvan dient ongeveer 200 ha te fungeren als een echt kerngebied, met een optimale kwaliteit voor broedende weidevogels (voldoende hoge waterpeilen, plas-dras enz...). Die kunnen eventueel verdeeld worden over verschillende clusters die niet al te ver uit elkaar gelegen zijn zodat er een uitwisseling van vogels kan plaatsvinden (cfr. het concept van een metapopulatie). Gezien elk kerngebied een bepaalde minimumoppervlakte (ca. 50 ha) moet hebben om een duurzame populatie te kunnen herbergen, is er dus ruimte voor maximaal 4 tot 5 clusters. Een groter aantal clusters met een kleinere oppervlakte leidt tot meer versnippering en een groter risico op het lokaal uitsterven van de soort. Voor het herstel van de vroegere populatie van grutto (400-500 broedparen) is dan minstens een twee maal zo grote oppervlakte geschikt habitat vereist.

Tot slot wordt sterk aanbevolen om bij agrarisch natuurbeheer te werken met een soort 'gebiedsregisseur'. Bij succesvolle projecten in Nederland bleek dit een essentiële schakel te zijn tussen landbouwers, natuurbeheerders, onderzoekers en de overheid (Kleijn 2013). De extra kosten voor zo'n gebiedsregisseur betalen zich terug in extra effectiviteit en een grotere draagkracht bij de belanghebbenden.

Conclusie

1. Inventarisaties in de periode 2000-2002 leverden volgende populatieschattingen voor Vlaanderen op: 1050-1200 paren grutto's, 500-600 paren wulpen, 14.000-20.000 paren Kieviten en 9000-11.000 paren veldleeuweriken. Meer recente schattingen (periode 2010-2012) zijn alleen beschikbaar van de grutto (945-1030 paren) en op basis van meer onvolledige gegevens ook van de wulp (350-400 paren). Voor Kievit en veldleeuwerik wijzen monitoringgegevens op een significante afname van respectievelijk 54 en 32% in de periode 2007-2014. In de Noorderkempen vertonen de populaties van grutto en wulp een aanzienlijke afname sinds 2000-2002. Voor Kievit en veldleeuwerik kon wegens gebrek aan bruikbare gegevens geen afzonderlijke trend voor deze regio berekend worden.
2. Openheid en rust zijn voor de meeste weidevogelsoorten een belangrijke factor voor vestiging in een gebied. Verder wordt de geschiktheid van een gebied in belangrijke mate bepaald door de bodemgesteldheid en de waterhuishouding. Hierbij heeft de aanwezigheid van een zekere oppervlakte die plas-dras staat een positieve invloed, net zoals een variatie in vegetatiestructuur en een zekere kruidenrijkheid. Om deze omstandigheden te bekomen is een aangepast agrarisch beheer vereist. Tenslotte vormt predatie een negatieve factor. Hoe hoog en frequent predatie in een gebied is, wordt mee bepaald door het landschap.
3. Het is moeilijk om een bepaald minimumaantal voorop te stellen dat noodzakelijk is om te komen tot duurzame weidevogelpopulaties in de Kempen. Gezien in het intensief bewerkte landbouwlandschap van de Noorderkempen broedpopulaties veelal deel uitmaken van een grotere metapopulatie, wordt de leefbaarheid sterk beïnvloed door hun onderlinge relaties. Hierbij moeten voldoende deelpopulaties fungeren als bronpopulaties.
4. Op basis van Nederlandse literatuur kunnen we stellen dat het duurzaam behoud van bijvoorbeeld een grutto-metapopulatie van ca. 200 broedparen minstens 680 tot 1000 ha geschikt weidevogelgebied vereist. Daarvan dient ongeveer 200 ha te fungeren als echt kerngebied met een optimale kwaliteit. Dat kerngebied kan eventueel bestaan uit verschillende clusters die niet al te ver uit elkaar liggen, met een minimumoppervlakte van ca. 50 ha. Een groter aantal clusters met een kleinere oppervlakte leidt tot meer versnippering en een groter risico op het lokaal uitsterven van de soort.

Referenties

- Birdlife International, 2015. European Red List of Birds. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Feys S. & G. Vermeersch, 2014. Actualisering akker- en weidevogelkerngebieden. Rapport Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.R.2014.1501602, Brussel.
- Kentie R., J. Hooijmeijer, C. Both & T. Piersma, 2011. Grutto's in ruimte en tijd 2007-2010. Eindrapport. Ministerie van LNV, Directie Kennis, Den Haag.
- Kentie R., C. Both, J. C.E.W., Hooijmeijer & T. Piersma., 2015. Management of modern agricultural landscapes increases nest predation rates in Black-tailed Godwites *Limosa limosa*. Ibis. Doi: 10.1111/ibi.12273.
- Kleijn D., 2013. Agrarisch Natuurbeheer: wat kost het, wat levert het op en hoe kan het beter? De Levende Natuur 114 (2): 51-55.
- Leestmans S. & M. Smets, 2015a. Is er nog een toekomst voor Grutto in de Noorderkempen? Deel 1: aantallen. Natuur.oriolus 81 (1): 1-6.
- Leestmans S. & M. Smets, 2015b. Is er nog een toekomst voor Grutto in de Noorderkempen? Deel 2: weidevogelbeheer. Natuur.oriolus 81 (2): 37-46.
- Leestmans S., in voorbereiding. Weidevogels in de Noorderkempen met focus op de metapopulatie van de Grutto *Limosa limosa*. Ongepubliceerd rapport.
- Melman D., H. Sierdsema, W. Teunissen, E. Wymenga, L. Bruinzeel & A. Schotman, 2011. Beleid kerngebieden weidevogels vergt keuzen. Landschap 29 (4): 161-172
- Oosterveld E.B. & W. Altenburg, 2005. Kwaliteitscriteria voor weidevogelgebieden (met toetslijst). A&W-rapport 42. Altenburg & Wymenga Ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- Oosterveld E. B., F. Nijland, C.J.M. Musters & G.R. de Snoo, 2011. Effectiveness of spatial mosaic management for grassland breeding shorebirds. Journal of Ornithology 152: 161-170.
- Paelinckx D., et al. (red.), 2009. Gewestelijke doelstellingen voor de habitats en soorten van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn voor Vlaanderen. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.M.2009.6, Brussel, 669 p.
- Teunissen, W.A., A.G.M. Schotman, L.W. Bruinzeel, H. ten Holt, E.O. Oosterveld, H.H. Sierdsema, E. Wymenga & Th.C.P. Melman, 2012. Op naar kerngebieden voor weidevogels in Nederland. Werkdocument met randvoorwaarden en handreiking. Wageningen, Alterra-rapport 2344.
- Van Gossum, P. (red.), 2012. Aanbevelingen voor natuurbeleid in landbouwgebied. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.M.2012.3, Brussel.
- Van 't Veer R., H. Sierdsema, C.J.M. Musters, N. Groen & W. Teunissen, 2008. Weidevogels op landschapsschaal, ruimtelijke en temporele veranderingen Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit; Directie Kennis Ede. Wageningen-UR. Nijmegen, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Sovon-rapport 2012/21. Feanwâlden , Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, A&W- rapport 1799.
- Weterings S., E. Oosterveld & H. Oud, 2015. Effecten van plas-dras op weidevogels in Noordoost-Fryslân en de rol van netwerkpopulaties. De Levende Natuur 116: 59-64.

Bijlage 1: Weidevogellandschappen en kerngebieden (overgenomen uit Teunissen et al., 2012)

Een weidevogellandschap bestaat overwegend uit een agrarisch gebruikt graslandgebied met een open tot zeer open karakter. Binnen dit weidevogellandschap liggen gebieden waar beheer en inrichting zijn gericht op (zeer) hoge dichtheden aan weidevogels, de weidevogelkerngebieden. Buiten de kerngebieden is sprake van een gangbaar agrarisch gebruik.

Een belangrijke rol van het weidevogellandschap rond een kerngebied is de functie als ruimtelijke buffer. Deze buffer heeft ook een ecologische betekenis. In zeer open gebieden is de predatiedruk lager en is er minder (menselijke) verstoring, waardoor de kerngebieden vanuit die optiek gunstig gelegen zijn. Daarnaast heeft het gangbare boerengrasland rond de kerngebieden een belangrijke functie als foerageergebied. Weliswaar zijn daar de waterpeilen niet optimaal op die functie afgestemd, maar in grote delen van het jaar fungeert het grasland als foerageergebied. Ook liggen binnen weidevogellandschappen, althans zo is het streven, voldoende plas-dras terreintjes waar weidevogels in het geval van droge voorjaren van gebruik kunnen maken.

De grootte van weidevogellandschappen ligt niet vast maar ze hebben ruim voldoende omvang om één of meerdere kerngebieden van enkele honderden hectaren (zie hierna) te kunnen omvatten. In de praktijk gaat het dan al gauw om enkele of vele duizenden hectaren. In de weidevogellandschappen, die qua randvoorwaarden in beginsel geschikt zijn voor grutto's en veel andere weidevogels, kunnen kerngebieden worden aangewezen waar landschap, inrichting en beheer optimaal worden afgestemd op weidevogels. Het beheer moet er efficiënt en zodanig effectief gevoerd kunnen worden dat er voldoende reproductie kan worden gehaald.

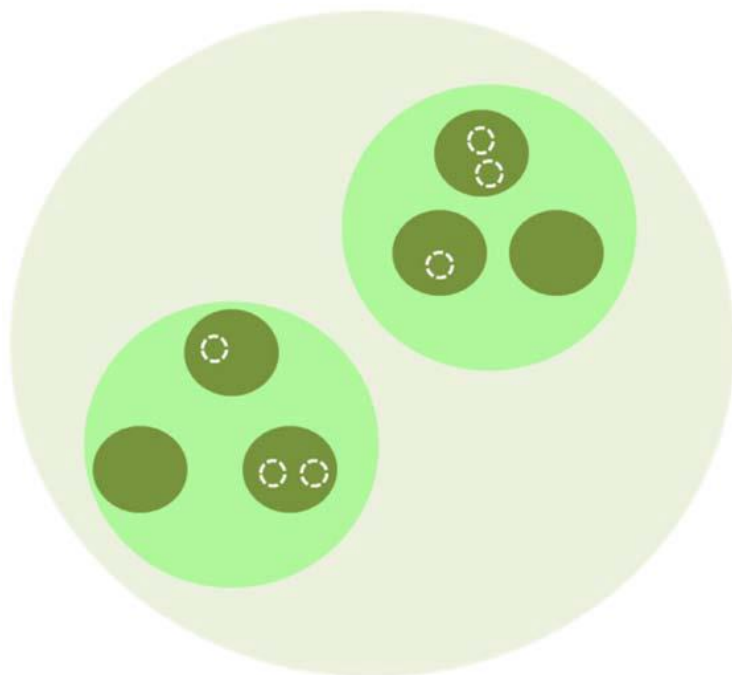
Weidevogelkerngebieden liggen in ruimtelijk (zeer) open weidevogellandschappen, met overwegend relatief weinig storingsbronnen. Ze worden hier gedefinieerd als gebieden waar behoud of herstel van een duurzame weidevogelpopulatie het meest kansrijk en rendabel is. Onder rendabel verstaan we dat de financiële middelen, die voor het instandhouden van de duurzame weidevogelpopulatie noodzakelijk zijn, een maximale efficiëntie behalen. Voor kansrijkheid op behoud of herstel gelden de volgende kenmerken:

1. Er zijn nog weidevogels aanwezig, in dit geval in hoge dichtheden Dit kenmerk is analoog aan weidevogellandschappen. Dit geeft de beste garantie voor het verder instandhouden of ontwikkelen van een vitale populatie. Als drempelwaarde denken we bij het zoeken naar gebieden aan een dichtheid van tenminste 15 paar grutto's per 100 ha, al dan niet in combinatie met de aanwezigheid van relatief hoge dichtheden andere weidevogels.
2. Een reproductie van de populatie die voldoende is om het gebied als brongebied te laten functioneren. Dit is van essentieel belang voor een kerngebied. Dan is sprake van een ecologisch duurzame situatie, waarbij het voortbestaan van de weidevogelgemeenschap minimaal binnen het weidevogellandschap op de lange termijn is gegarandeerd.

In de praktijk gaat het bij weidevogelkerngebieden om zeer open, vochtige tot natte graslandgebieden die overwegend extensief tot matig intensief gebruikt worden en waar geen of weinig storingsbronnen aanwezig zijn. De dichtheid aan bebouwing is dus laag en deze gebieden worden niet doorsneden door drukke regionale of provinciale wegen noch zijn er windturbines of hoogspanningsleidingen aanwezig. Wel kunnen lokale wegen of landbouwontsluitingswegen in een kerngebied liggen. Binnen een kerngebied liggen kruidenrijke percelen met een uitgestelde maaidatum niet verder dan 300-600 m uit elkaar zodat grutto's met jongen altijd geschikt opgroei-habitat binnen bereik hebben. In een dergelijk gebied zijn inrichting, waterhuishouding en beheer optimaal afgestemd op weidevogels. Vaak maken bestaande weidevogelreservaten, waar al sinds lange tijd extensief wordt beheerd, deel uit van een kerngebied. Juist deze reservaten vervullen een sleutelfunctie voor de meest kritische soorten. Het omringende landschap van een weidevogelkerngebied, zijnde een weidevogellandschap, fungeert als ruimtelijke buffer en kent eveneens een overwegend open tot zeer open karakter.

De grootte van een weidevogelkerngebied ligt niet zodanig vast, dat hiervoor harde maten kunnen worden gegeven. Uit het onderzoek komt naar voren, dat weidevogelkernen bij voorkeur een grootte hebben van tenminste 250 ha, aangezien daarmee de kans op een succesvolle reproductie toeneemt. Als er in een gebied sprake is van een zodanige reproductie dat een gebied al als brongebied kan functioneren, kan deze oppervlakte ook kleiner zijn. Echter, in de praktijk zullen dergelijke situaties zelden voorkomen.

Een weidevogelkerngebied bestaat overwegend uit een extensief tot matig intensief agrarisch gebruikt graslandgebied, waarbij de hoofdfunctie weidevogelgebied is. De ecologische functie van een kerngebied is in de eerste plaats broedgebied en opgroeigebied voor de kuikens: een voldoende grote reproductie is waar het om draait bij kerngebieden. In een kerngebied is sprake van overwegend hoge waterpeilen, waardoor het in voor- en najaar en in het winterhalfjaar belangrijk foerageergebied is voor doortrekkende en overwinterende steltlopers (naast eenden- en ganzensoorten ook Kievit, wulp, goudplevier, kempfaan en in bepaalde gebieden ook watersnip).



Figuur 1. Schematische weergave van concept van weidevogellandschappen en weidevogelkerngebieden (naar Teunissen et al., 2012).

Weidevogellandschap (lichtgroen): ruimtelijk duurzaam geschikt (deels foerageergebied)

Weidevogelkerngebied (donkergroen): inrichting, waterhuishouding en beheer optimaal afgestemd op weidevogels (broed- en foerageergebied)

Zeer extensief weidevogelbeheer (witte cirkels): sleutelrol voor de meest kritische soorten