



Nieuw stelsel agrarisch natuurbeheer

Voortgang ontwikkeling beoordelingssystematiek

M. Hammers, H. Sierdsema, W.R.M. van Heusden en Th. C. P. Melman



ALTERRA
WAGENINGEN UR

Nieuw stelsel agrarisch natuurbeheer

Voortgang ontwikkeling beoordelingssystematiek

M. Hammers¹, H. Sierdsema², W.R.M. van Heusden³ en Th. C. P. Melman¹

1 Alterra

2 SOVON

3 DLG

Dit onderzoek is uitgevoerd door Alterra Wageningen UR in opdracht van en gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken, in het kader van het Beleidsondersteunend onderzoekthema 'Biodiversiteit terrestrisch' (projectnummers BO- BO-11-011.01-055 en BO-11-011.01-047)

Alterra Wageningen UR
Wageningen, september 2014

Alterra-rapport 2561
Sovon-rapport 2014/038

Hammers, M., H. Sierdsema, W.R.M. van Heusden en Th. C. P. Melman, 2014. *Verdere ontwikkeling beoordelingssysteem nieuw stelsel agrarisch natuurbeheer; Eerste versie vlekkenkaarten leefgebieden en beschrijving leefgebieden*. Wageningen, Alterra Wageningen UR (University & Research centre), Alterra-rapport 2561. 70 blz.; 9 fig.; 8 tab.; 5 ref.

In 2013 is begonnen met de ontwikkeling van een nieuw stelsel voor Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) welke per 1 januari 2016 operationeel dient te zijn. De kern van dit vernieuwde stelsel is een effectiever agrarisch natuurbeheer door middel van een collectieve benadering en het breder toepassen van ANLb op de meest kansrijke locaties. Een belangrijk onderdeel van de ontwikkeling van het nieuwe stelsel ANLb is een beoordelingssysteem voor gebiedsaanvragen van collectieven. Voortbouwend op een eerste ontwerp van het beoordelingssysteem wordt in dit onderzoek een aanzet gegeven tot verdere ontwikkeling van de set van criteria en normen die bij de beoordeling van gebiedsoffertes kunnen worden gebruikt. Voor vier typen leefgebieden worden soortensets voorgesteld waarvoor Nederland internationaal verantwoordelijkheden heeft en waarvoor het agrarisch natuurbeheer van betekenis kan zijn voor een duurzaam voortbestaan. Dit rapport bevat in de bijlage een eerste beschrijving van deze leefgebieden en beschrijft condities en beheermaatregelen. Ook zijn er kaarten ontwikkeld die door collectieven en provincies gebruikt kunnen worden als indicatie waar kansrijke leefgebieden kunnen liggen. Een en ander is tot stand gekomen in nauwe samenspraak met Rijk en Provincies en met input van vele deskundigen.

Trefwoorden: Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer 2016, beoordelingssysteem, vlekkenkaarten, leefgebieden

Dit rapport is gratis te downloaden van www.wageningenUR.nl/alterra (ga naar 'Alterra-rapporten' in de grijze balk onderaan). Alterra Wageningen UR verstrekt *geen* gedrukte exemplaren van rapporten.

© 2014 Alterra (instituut binnen de rechtspersoon Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek), Postbus 47, 6700 AA Wageningen, T 0317 48 07 00, E info.alterra@wur.nl, www.wageningenUR.nl/alterra. Alterra is onderdeel van Wageningen UR (University & Research centre).

- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van deze uitgave is toegestaan mits met duidelijke bronvermelding.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor commerciële doeleinden en/of geldelijk gewin.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor die gedeelten van deze uitgave waarvan duidelijk is dat de auteursrechten liggen bij derden en/of zijn voorbehouden.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Alterra-rapport 2561

Foto omslag: houtkade langs een tiendweg in de Alblasserwaard. In het open graslandlandschap bieden houtkaden een geschikt habitat aan vele soorten broedvogels, zoogdieren en insecten. Foto: Dick Melman

Inhoud

	Samenvatting	5
1	Inleiding	7
2	Doel- en vraagstelling	8
3	Onderdelen beoordelingssysteem, methode en afbakening	9
	3.1 Onderdelen beoordelingssysteem	9
	3.1.1 Onderdeel 1: uitwerking relevante soorten voor agrarisch natuurbeheer	9
	3.1.2 Onderdeel 2: voorkomen soorten en potenties gebied	10
	3.1.3 Onderdeel 3: Professionaliteit certificering gebiedscollectieven	13
	3.1.4 Onderdeel 4: Adequaatheid (omvang, type, intensiteit) maatregelen	14
	3.1.5 Onderdeel 5: Economische efficiëntie en relatie met beschikbaar budget	14
4	Resultaten	15
	4.1 Onderdelen beoordelingskader	15
	4.1.1 Onderdeel 1: relevante soorten	15
	4.1.2 Onderdeel 2: voorkomen soorten en potenties gebied	21
	4.1.3 Onderdeel 4: Maatregelen zijn adequaat (juiste omvang / type / intensiteit)	30
	4.2 Hulpmiddelen t.b.v. het indienen en beoordelen van gebiedsaanvragen	30
	4.2.1 Transparantie proces indienen en beoordelen – Viewer en Beheer-Op-Maat	30
	4.2.2 Kennisdatabase	31
	4.2.3 Eenvoudig indienen en aanvragen	31
5	Discussie	32
6	Conclusies en aanbevelingen	34
	Literatuur	36
	Bijlage 1 Belang agrarisch natuurbeheer voor EU-relevante soorten en indeling in leefgebieden	37
	Bijlage 2 Presentatie beoordelingskader 10 maart 2014	42
	Bijlage 3 Beschrijving leefgebieden, condities, maatregelen	47

Samenvatting

In 2013 is begonnen met de ontwikkeling van een nieuw stelsel voor Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) welke per 1 januari 2016 operationeel dient te zijn. De kern van dit vernieuwde stelsel is een collectieve benadering en het breder toepassen van ANLb op de meest kansrijke locaties.

Een belangrijk onderdeel van de ontwikkeling van het nieuwe stelsel ANLb is een beoordelingssysteem voor gebiedsaanvragen van collectieven. De overheid beoordeelt deze aanvragen waarbij ecologische effectiviteit en economische efficiëntie belangrijke uitgangspunten zijn. Er dient gestuurd te worden op ecologisch effectief agrarisch natuurbeheer. Hierbij is ook een transparante beoordeling van gebiedsaanvragen voor zowel de collectieven die gebiedsaanvragen indienen, als voor de provincies die de aanvragen zullen beoordelen, van belang.

Voortbouwend op een eerste ontwerp van het beoordelingssysteem (beoordelingskader) (Melman et al. 2014a) dient het beoordelingssysteem nader te worden uitgewerkt. Operationele criteria en normen moeten worden ontwikkeld, die ten minste goed aansluiten bij internationale natuurdoelen waar Nederland zich aan verbonden heeft. *Gedurende 2014* wordt dit kader, in nauw overleg met onder andere het ministerie van Economische Zaken en de provincies, verder ingevuld en dienen hulpmiddelen voor het uitvoeren van de regelingen gereed gemaakt te worden.

In dit rapport wordt het basismateriaal gepresenteerd voor de verdere ontwikkeling van de bij de beoordeling van collectieve gebiedsaanvragen te hanteren criteria en normen. Daarnaast worden bondig enkele aanbevelingen gedaan voor het ontwikkelen van hulpmiddelen ten behoeve van de nieuwe regeling agrarisch natuurbeheer.

Op basis van een eerder samengestelde lijst met beleidsrelevante soorten (doelenkader) werd met input van een expertmeeting (gehouden op 4 februari 2014) een overzicht gemaakt van soorten waarvoor het Nederlandse agrarische natuurbeheer een wezenlijke bijdrage kan vervullen. Daarnaast werden deze soorten ingedeeld in vier agrarische leefgebieden die de basis kunnen vormen van de beoordeling van gebiedsaanvragen op ecologische efficiëntie. In de voorgestelde opzet van de beoordeling van collectieve gebiedsaanvragen spelen deze soorten en leefgebieden, en de hierop gerichte maatregelen, een centrale rol.

Voor de overige hoofdelementen van het beoordelingskader zijn beknopte voorstellen gedaan om tot een ecologisch effectief stelsel van agrarisch natuur- en landschapsbeheer te komen. Dit behelst onder andere een eerste beschrijving van de leefgebieden en de benodigde condities en ecologisch effectieve beheermaatregelen. Ook valt hieronder het in kaart brengen van locaties die op basis van het voorkomen van beleidsrelevante soorten potentieel kansrijke gebieden zijn voor agrarisch natuurbeheer. Voor dit doel worden landelijke kaartbeelden gepresenteerd waarin het voorkomen van de verschillende vogelsoorten in de vier leefgebieden wordt weergegeven. Deze landelijke kaartbeelden dienen als basismateriaal en dienen op provinciaal niveau nog verder uitgewerkt te worden.

Voorstellen zijn gedaan voor het ontwikkelen van zo eenvoudig mogelijke hulpmiddelen, die zowel een ecologische effectiviteit ondersteunen, ten goede komen aan de inzichtelijkheid voor zowel aanvragers als beoordelaars en die bijdragen aan een beperking van de overheadkosten.

1 Inleiding

In 2013 is begonnen met de ontwikkeling van een nieuw stelsel voor Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) welke per 1 januari 2016 operationeel dient te zijn. De kern van dit vernieuwde stelsel is een collectieve benadering en het breder toepassen van ANLb op de meest kansrijke locaties. Een belangrijke wijziging ten opzichte van het huidige en voorgaande agrarisch natuurbeheer (bijv. SAN, SNL) is dat gebiedsaanvragen verzorgd zullen worden door gebiedscollectieven. Een gebiedscollectief bestaat uit diverse stakeholders binnen een groter gebied, welke gezamenlijk, en in overleg met de provincies, een gebiedsaanvraag voorbereiden voor locaties die voor aanvragen worden opengesteld in de provinciale natuurbeheerplannen. Binnen dit zogenaamde 'gebiedsproces' bestaat de ruimte om gezamenlijk tot een effectief agrarisch natuurbeheer op de juiste locaties te komen. In gebiedsaanvragen zetten collectieven hun voornemens ten aanzien van het te voeren beheer en de te realiseren doelen uiteen. Provincies beoordelen deze aanvragen. Een andere belangrijke wijziging is dat de focus van agrarisch natuurbeheer verschuift van een selecte groep soorten naar alle Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten met een ongunstige staat van instandhouding (soorten waar Nederland een internationale verantwoordelijkheid voor draagt) voor welke agrarisch natuurbeheer een significante bijdrage kan leveren aan een gunstige staat van instandhouding. Voor de Nederlandse overheid is het van belang dat het nieuwe stelsel ANLb ertoe bijdraagt dat Nederland aan haar internationale natuurdoelen voldoet. De ecologische effectiviteit van agrarisch natuurbeheer is op dit moment ontoereikend en dient verhoogd te worden, iets wat bereikt kan worden door de focus te verschuiven naar beter beheer in belangrijke, kansrijke gebieden.

Een belangrijk onderdeel van de ontwikkeling van het nieuwe stelsel ANLb is een beoordelingssysteem voor gebiedsaanvragen van collectieven. De overheid beoordeelt deze aanvragen waarbij ecologische effectiviteit en economische efficiëntie belangrijke uitgangspunten zijn. Er dient gestuurd te worden op ecologisch effectief agrarisch natuurbeheer. Om het nieuwe stelsel tot een succes te maken is het belangrijk dat het stelsel bij de beheercollectieven een goed draagvlak heeft. Daarvoor dient de beoordeling van aanvragen inzichtelijk en zo eenvoudig mogelijk te zijn. Een transparante beoordeling van gebiedsaanvragen voor zowel de collectieven die gebiedsaanvragen indienen, als voor de provincies die de aanvragen zullen beoordelen, is dus van belang.

Voortbouwend op een eerste ontwerp van het beoordelingssysteem (beoordelingskader) (Melman et al. 2014a) dient dit kader nader te worden uitgewerkt. Operationele criteria en normen moeten verder worden ontwikkeld, die ten minste goed aansluiten bij internationale natuurdoelen waar Nederland zich aan verbonden heeft. *Gedurende 2014* wordt dit kader, in nauw overleg met onder andere het ministerie van Economische Zaken en de provincies, verder ingevuld en dienen hulpmiddelen voor het uitvoeren van de regelingen gereed gemaakt te worden.

In dit rapport worden derhalve een aanzet gegeven voor een verdere ontwikkeling van de criteria en normen van het beoordelingssysteem, onder andere door het uitwerken van relevante soorten, kaartbeelden en een beschrijving van de agrarische leefgebieden. Daarnaast worden beknopt aanbevelingen gedaan voor het ontwikkelen van hulpmiddelen ten behoeve van de nieuwe regeling agrarisch natuurbeheer.

2 Doel- en vraagstelling

In dit onderzoek wordt een aanzet gegeven tot verdere ontwikkeling van de set van criteria en normen die bij de beoordeling van gebiedsaanvragen kunnen worden gebruikt. Deze hebben betrekking op de soorten waarvoor Nederland internationale verantwoordelijkheden draagt en waarvoor agrarisch natuurbeheer een significante bijdrage kan leveren. De criteria van het beoordelingssysteem gaan in op de geschiktheid van de locatie en de toepasselijkheid van voorgestelde inrichtings- en beheermaatregelen. Een dergelijke set van criteria kan vervolgens worden gebruikt om te sturen op de ecologische effectiviteit van de in beheerplannen voorgestelde maatregelen, waarbij rekening gehouden wordt met economische efficiëntie. Het beoordelingssysteem dient zo eenvoudig mogelijk te zijn, met het oog op draagvlak bij de gebiedscollectieven en het zo laag mogelijk houden van de overheadkosten van de regeling. Daartoe dient op termijn ook een geautomatiseerde ontsluiting via internet mogelijk te zijn. Het is ook van belang te verkennen hoe het beoordelingssysteem kan worden ontsloten ten behoeve van de beheercollectieven. Daarbij is transparantie in het traject van aanvraag tot beoordeling een belangrijk aandachtspunt.

Gedurende dit onderzoek werd advies gegeven over de vormgeving van het nieuwe stelsel ANLb. De kennis opgedaan tijdens dit proces kan later worden benut bij het verder ontwikkelen van de regeling en voor het ontwikkelen van hulpmiddelen die voor het operationaliseren van de nieuwe regeling agrarisch natuurbeheer van belang zijn.

In dit rapport wordt beschreven:

- Een voorzet voor verdere uitwerking van de criteria en normen voor het beoordelingssysteem van het nieuwe stelsel ANLb.
- Voorstellen ten aanzien van het ontwikkelen van hulpmiddelen ten behoeve van het nieuwe stelsel ANLb.
- Kaartbeelden met locaties van soortenrijke gebieden die gebruikt kunnen worden als hulpmiddel bij de bepaling van de kansrijkheid van agrarisch natuurbeheer op een bepaalde locatie.
- Een beschrijving op hoofdlijnen van de vier grote agrarische leefgebieden, inclusief een beschrijving van ruimtelijke en abiotische condities en ecologisch effectieve beheermaatregelen.

3 Onderdelen beoordelingssysteem, methode en afbakening

Voortbouwend op de eerste opzet van het beoordelingssysteem wordt in nauw overleg met EZ en IPO/provincies en in overleg met de in het kader van het nieuwe stelsel Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) ingestelde projectgroepen 'kennis' en 'doelenkader' verder uitgewerkt welke criteria bij de beoordeling van offertes van collectieven gehanteerd gaan worden en welke normen daarbij kunnen worden aangehouden. Richtinggevende elementen hierbij zijn: (1) de identificatie van gebieden die bij kunnen dragen aan de gunstige staat van instandhouding van soorten waarvoor Nederland internationale verantwoordelijkheid draagt en waaraan agrarisch natuurbeheer een positieve bijdrage aan zou kunnen leveren (de lijst zoals die door Marten Meijers (EZ, 2013) en de Productgroep Doelenkader is samengesteld); (2) de identificatie van de factoren, zo mogelijk vertaald in maatregelen, die bepalend zijn voor het duurzaam kunnen voortbestaan van die soorten.

Om dit te bereiken zijn diverse bijeenkomsten medegeorganiseerd en bijgewoond om samen met de betrokken partijen te komen tot een verdere ontwikkeling van het beoordelingsbeleid.

3.1 Onderdelen beoordelingssysteem

In de eerste opzet van het beoordelingssysteem vormen de volgende vijf onderdelen het beoordelingssysteem (zie Melman et al. 2014a):

1. Gaat de gebiedsaanvraag in op relevante soorten?
2. Komen de soorten in het gebied voor en/of heeft het gebied goede potenties voor het voorkomen van soorten?
3. Is er voldoende kennis bij het collectief over condities die noodzakelijk zijn voor het duurzaam voorkomen van soorten?
4. Wordt de kennis op een adequate manier in de praktijk toegepast? Hebben de maatregelen de juiste intensiteit, omvang en locatie?
5. Zijn de maatregelen naast ecologisch effectief ook ecologisch efficiënt? Vallen de maatregelen binnen het begrote budget?

In dit rapport wordt een verdere uitwerking van de criteria en normen voor met name onderdeel 1 (relevante soorten), onderdeel 2 (potenties gebied) en onderdeel 4 (adequate toepassing kennis) voorgesteld. Nadere uitwerking van onderdelen 2, 3, 4 en 5 vallen buiten dit onderzoek en worden derhalve slechts kort (in dit hoofdstuk) besproken.

Ook worden (zeer beknopt) voorstellen gedaan ten aanzien van het ontwikkelen van hulpmiddelen ten behoeve van het nieuwe stelsel ANLb. Deze voorstellen zijn vooral gericht op het automatisch beoordelen van aanvragen door middel van het door ontwikkelen van bestaande methodieken (bijv. Beheer-Op-Maat), het creëren van transparantie over de beoordeling bij zowel indieners als beoordelaars en het creëren van draagvlak bij de indieners (de gebiedscollectieven). Het verder uitwerken, ontwikkelen en/of operationeel maken van deze hulpmiddelen maakt geen deel uit van dit onderzoek.

3.1.1 Onderdeel 1: uitwerking relevante soorten voor agrarisch natuurbeheer

De verdere uitwerking van dit onderdeel is gebaseerd op de 'expert-meeting' van 4 februari 2014 (georganiseerd door de Productgroep Kennis) en een werksessie met DLG. Voorafgaand aan deze bijeenkomst zijn soorten geselecteerd die tijdens een eerste inventarisatie (Meijers 2013) werden aangemerkt als soorten waarvoor agrarisch natuurbeheer een bijdrage zou kunnen leveren. Voor het

merendeel van de soorten zijn 'soortfiches' opgesteld, waarop informatie over de soort, gebiedskenmerken, knelpunten en beheermaatregelen vermeld staan. Tijdens de expert-meeting werden aan soortenexperts de volgende vragen gesteld: (1) Op welke soorten kan ANLb zich het beste richten? en (2) Wat zijn voor iedere (VHR-)soort de meest relevante kenmerken van leefgebieden en meest relevante inrichtings- en beheermaatregelen? Op basis van de antwoorden op de eerste vraag werden, in overleg met DLG, criteria voor onderdeel 1 (aanvraag gaat over relevante soorten) van het beoordelingssysteem voorgesteld. De antwoorden op vraag twee dienden als input voor een verdere ontwikkeling van punt 4 (geschikte maatregelen) van het beoordelingssysteem (zie hieronder).

3.1.2 Onderdeel 2: voorkomen soorten en potenties gebied

Voor de nadere uitwerking van dit onderdeel zijn op basis van de expert-meeting op 4 februari de relevante soorten toegedeeld aan vier leefgebieden. Deze leefgebieden zijn:

1. Weidefauna / open grasland.
2. Akkerfauna / open akkerland.
3. Natte dooradering bestaand uit moeras, poelen en sloten.
4. Droge dooradering bestaand uit bos, struweel en houtwallen.

Deze indeling is afgesproken tijdens het werkoverleg op het Ministerie van EZ (10 maart) en bekrachtigd tijdens de vergadering van het kernteam ANLb-2016 (13 maart). Op basis van deze indeling van soorten in leefgebieden zijn kaartbeelden opgesteld welke de ruimtelijke verspreiding van de verschillende vogelsoorten van de vier leefgebieden weergeven. Deze kaarten kunnen behulpzaam bij het ingaan van gebiedsprocessen en bij het opstellen van beheerplannen. In die hoedanigheid kunnen ze een bijdrage leveren bij het toetsen of aan de criteria voor het tweede onderdeel van het beoordelingssysteem (kansrijkheid/potentie van gebied) voldaan wordt. De kaarten geven een indicatie van locaties waar kansrijke leefgebieden voor agrarisch natuurbeheer voor vogels aanwezig kunnen zijn (zoekgebieden voor kansrijke gebieden), maar zijn niet geschikt als strikte afbakening van kansrijke gebieden. Er zijn diverse andere factoren (zoals bijvoorbeeld de inpasbaarheid van maatregelen binnen de agrarische bedrijfsvoering en de bereidwilligheid van agrariërs om agrarisch natuurbeheer uit te voeren) die ook van groot belang zijn, maar niet zijn meegenomen in de kaarten. In de kaarten is geen rekening gehouden met het aanwezige habitat of de abiotische- en ruimtelijke condities op een bepaalde locatie. Echter, het voorkomen van veel soorten op een bepaalde locatie kan wel een indicatie geven dat de condities op die locatie geschikt zijn (of tot voorkort geschikt waren). De kaartbeelden kunnen niet gebruikt worden om het voorkomen van individuele soorten, of andere combinaties van soorten dan gebruikt in de soortselectie per leefgebied, uit af te leiden. De kaartbeelden zijn alleen voor de vogelsoorten ontwikkeld, voor de overige soorten was dit nog niet mogelijk. Zie voor een technische beschrijving van de productie van deze kaartbeelden hieronder.

3.1.2.1 Technische beschrijving leefgebiedenkaarten (SOVON deelnotitie)

Leefgebiedenkaarten vogels ANLb-2016

Sierdsema H., Kampichler C., van Kleunen A. & de Boer V. (SOVON) 2014.

Inleiding

Op basis van eerdere onderzoeken is een lijst opgesteld van beleidsrelevante soorten waarvoor agrarisch natuurbeheer van belang is. In deze lijst is aangegeven voor welke soorten agrarisch natuurbeheer een middel zou kunnen zijn om, al dan niet in combinatie met andere maatregelen, de staat van instandhouding te verbeteren. Voor de soorten waarvoor dit van toepassing is wordt in deze rapportage ruimtelijk aangegeven waar in Nederland kansrijke gebieden aanwezig zijn.

3.1.2.1.1 Kansrijke gebieden

Door kansrijke gebieden in kaart te brengen kan voorkomen worden dat gebieden worden ingericht waar de gewenste soorten onmogelijk van kunnen profiteren omdat deze buiten bereik liggen of inmiddels niet meer geschikt zijn.

Onder kansrijke gebieden wordt hier verstaan:

- De soort al (lokaal) voorkomt en op deze locaties al populaties heeft die als bron kunnen dienen voor uitbreiding, in het geval agrarisch natuurbeheer in het gebied gericht wordt ingezet (voorbeeld: grauwe klauwier die vanuit heide- en veenrelicten houtwallen in de omgeving gaat bezetten indien die grenzen aan gras(klaver)braak en/of niet bemest grasland in plaats van snijmaïs/intensief grasland)
- De soort niet meer voorkomt maar in het gebied goede kansen bestaan op (her)vestiging omdat zich in de nabijheid voldoende bronpopulaties bevinden en het gebied bij inzet van agrarisch natuurbeheer weer geschikt wordt voor hervestiging.

3.1.2.1.2 Aanpak

Om kansrijke gebieden te selecteren is van de relevante soorten de verspreiding gemodelleerd. Dit kon vooralsnog alleen voor de leefgebieden voor vogels gedaan worden. Daarvoor werden modellen gemaakt die de huidige verspreiding zo goed mogelijk weergeven, gebaseerd op gegevens van 2006-2012. Voor de vogels is het verwachte voorkomen (aantallen) in cellen in 250 x 250m gridcellen berekend. Voor de overige soortgroepen binnen de leefgebieden zouden aparte kansrijke gebieden per soort gemaakt kunnen worden.

3.1.2.1.3 Kansenskaarten

Voor het beantwoorden van de vraagstelling is een landelijk beeld van het voorkomen van soorten noodzakelijk. Voor veel soorten is een landelijk beeld niet beschikbaar en dient deze gemodelleerd te worden. Met behulp van ruimtelijke statistische modellen is daarom het landelijke voorkomen gemodelleerd (Bos et al. 2010, Hengl et al. 2009, Sierdsema and Cuppen 2006, Sierdsema et al. 2006, Sierdsema et al. 2005, Sierdsema and van Loon 2008, Van Kleunen et al. 2007). Voor verdere details over deze methodologie wordt verwezen naar de hiervoor genoemde publicaties.

De kansenskaarten voor de broedvogels zijn gebaseerd op de informatie van de proefvlakken in het broedvogelmeetnet (BMP). Voor de meeste zeldzame broedvogels en kolonievogels is bij Sovon een landsdekkend beeld van het voorkomen beschikbaar en is het daarom niet nodig om gebruik te maken van kansenskaarten. De kansenskaarten van de wintervogels zijn gebaseerd op gegevens van de wintervogeltellingen van het PTT-project en op losse meldingen uit waarneming.nl.

3.1.2.1.4 Hotspotkaarten

De kansenskaarten geven per gridcel het verwachte aantal (vogels) in een continue schaal. Om hieruit de meest kansrijke gebieden te selecteren voor agrarisch natuurbeheer zijn de kansenskaarten omgezet in hotspotkaarten. In deze kaarten is de kleinst mogelijke oppervlakte begrensd waarin 25% (25% kwantiel) of 50% (50% kwantiel) van de populatie voorkomt. Dit levert voor elke soort een kaart op met de hotspotgebieden. Deze hotspotgebieden zijn dus gebieden waar een relatief groot deel van de populatie van een bepaalde soort voorkomt.

3.1.2.1.5 Combinatiekaarten

De combinatie van afzonderlijke hotspotkaarten maakt het moeilijk om regio's aan te geven die kansrijk zijn voor een grotere groep van soorten. Daarom zijn de hotspotkaarten van een groepen soorten samengevoegd tot combinatiekaarten. Daarvoor is per cel (250 x 250m) het aantal soorten bepaald waarvoor die cel in een hotspotgebied ligt. De ruwe combinatiekaarten geven per cel het aantal soorten weer waarvoor die cel een hotspot is, dus voor hoeveel soorten een bepaalde locatie tot de beste gebieden gerekend kan worden. Deze ruwe kaarten zijn vervolgens vereenvoudigd naar drie klassen indien het aantal soorten in de groep voldoende is voor een dergelijke vereenvoudiging. Voor de klassengrenzen is daarvoor gebruik gemaakt van respectievelijk de beste 5% (zeer kansrijk) en 25% (kansrijk) van het aantal soorten per hok. Deze kaarten geven dus een indicatie waar de beste gebieden aanwezig zijn.

Er zijn combinatiekaarten gemaakt voor de volgende leefgebieden:

- Akkerfauna / open akker
- Weidefauna / open grasland
- Droge dooradering
- Natte dooradering

Hiervoor zijn soorten toegekend aan deze leefgebieden (Tabel 2.1). Voor de vogels is hierbij onderscheid gemaakt tussen de broedtijd en winter. Aangezien er weinig soorten alleen aan de winter zijn toegekend, is het weinig zinvol om daar combinatiekaarten van te maken. Daarom zijn in de winterkaarten ook de vogelsoorten opgenomen die genoemd staan bij de broedtijd, maar die hier ook in de winter voorkomen. In deze rapportage worden zowel de gecombineerde hotspotkaarten als de in drie klassen verdeelde (zie hierboven) opgedeelde gecombineerde hotspotkaarten weergegeven. Kansencarten of hotspotkaarten voor individuele soorten

Tabel 1

Toekenning van soorten aan leefgebieden. In de kaartbeelden is alleen het voorkomen van vogels weergegeven

Soort	Open grasland	Open akkerland	Natte dooradering	Droge dooradering	Periode
grauwe klauwier				x	broedtijd
kemphaan	x				broedtijd
kwartelkoning	x	x			broedtijd
velduil		x			broedtijd
zwarte stern			x		broedtijd
grauwe kiekendief		x			broedtijd
watersnip	x		x		broedtijd
braamsluiper				x	broedtijd
Engelse kwikstaart		x			broedtijd
gekraagde roodstaart				x	broedtijd
grote lijster				x	broedtijd
hop				x	broedtijd
houtduif	x	x		x	broedtijd
kneu		x		x	broedtijd
kramsvogel	x			x	broedtijd
ransuil				x	broedtijd
spotvogel				x	broedtijd
spreeuw	x			x	broedtijd
gele kwikstaart	x	x			broedtijd
graspieper	x				broedtijd
grauwe gors		x			broedtijd
grutto	x				broedtijd
kerkuil		x		x	broedtijd
kievit	x	x			broedtijd
ortolaan				x	broedtijd
patrijs		x		x	broedtijd
ringmus		x		x	broedtijd
roek	x	x		x	broedtijd
scholekster	x	x			broedtijd
slobeend	x		x		broedtijd
steenuil				x	broedtijd
torenvalk	x	x		x	broedtijd
tureluur	x		x		broedtijd
veldleeuwerik	x	x			broedtijd
wulp	x				broedtijd
zomertaling	x		x		broedtijd
zomertortel				x	broedtijd
ingekorven vleermuis				x	broedtijd
noordse woelmuis	x		x		broedtijd
geelbuikvuurpad			x		broedtijd
beekprik			x		broedtijd
kleine modderkruiper			x		broedtijd
gevlekte witsnuitlibel			x		broedtijd
vliegend hert				x	broedtijd
grote vuurvlieder			x		broedtijd
zeggekorfslak			x		broedtijd
Soort	Open grasland	Open akkerland	Natte dooradering	Droge dooradering	Periode
kamsalamander			x	x	broedtijd
grote modderkruiper			x		broedtijd
bittervoorn			x		broedtijd
grijze grootoovleermuis				x	broedtijd

tweekleurige vleermuis			x	broedtijd
hazelmuis			x	broedtijd
poelkikker		x		broedtijd
vroedmeesterpad		x	x	broedtijd
hamster	x			broedtijd
boomkikker		x	x	broedtijd
knoflookpad		x	x	broedtijd
rugstreeppad		x		broedtijd
groene glazenmaker		x		broedtijd
Bunzing			x	broedtijd
kleine zwaan	x	x		wintertijd
rotgans	x			wintertijd
blauwe kiekendief		x		wintertijd
keep			x	wintertijd
ruigpootbuizerd		x		wintertijd
veldleeuwerik		x		wintertijd
velduil		x		wintertijd
geelgors		x	x	wintertijd
grauwe gors		x		wintertijd
roek	x			wintertijd

3.1.2.2 Referenties

- Bos, J., Sierdsema, H. and Schekkerman, H. 2010. Een leeuwerik zingt niet voor niets. Kosten van maatregelen voor akkervogelbescherming in de context van een veranderend GLB. WOT-rapport 107.
- Hengl, T., Sierdsema, H., Radovic, A. and Dilo, A. 2009. Spatial prediction of species' distributions from occurrence-only records: combining point pattern analysis, ENFA and regression-kriging. - Ecological Modelling: 3499-3511.
- Sierdsema, H. and Cuppen, J. G. M. 2006. A predictive distribution model for *Graphoderus bilineatus* in The Netherlands (Coleoptera: dytiscidae). - Nederlandse faunistische mededelingen / Nationaal Natuurhistorisch Museum 24: 49-54.
- Sierdsema, H., Hallmann, C. and Van Kleunen, A. 2011. Technische documentatie 'kansenskaarten'. - SOVON Vogelonderzoek Nederland.
- Sierdsema, H., Pouwels, R., van Kleunen, A. and Foppen, R. P. B. 2006. Verspreiding in beeld met kansenskaarten. - De levende natuur 107: 275-278.
- Sierdsema, H., van Kleunen, A., van Swaay, C. and Sparrius, L. 2005. Van losse meldingen en steekproefgegevens naar verspreidingskaarten. - Vereniging Onderzoek Flora en Fauna.
- Sierdsema, H. and van Loon, E. E. 2008. Filling the gaps: using count survey data to predict bird density distribution patterns and estimate population sizes. - Revista Catalana d'Ornitologia 24.
- Van Kleunen, A., Sierdsema, H. and Foppen, R. 2007. Verkenning van de mogelijkheden om geostatistische methoden toe te passen t.b.v. de beoordeling van de staat van instandhouding van soorten van de Vogel- en Habitatrichtlijn. - VOFF/Alterra.

3.1.3 Onderdeel 3: Professionaliteit certificering gebiedscollectieven

Het derde onderdeel van het beoordelingssysteem is het nagaan of er bij het collectief voldoende kennis is over de condities en maatregelen die noodzakelijk zijn voor het duurzaam voorkomen van soorten. Dit kan bijvoorbeeld worden getoetst door middel van certificering van het collectief. De certificering kan onder andere inhouden dat wordt voldaan aan eisen met betrekking tot aanwezige kennis, competenties (bijv. door middel van een 'diploma'), beleidsprocessen, methodes en wijze van evaluatie van het uitgevoerde beheer. Het valt te verwachten dat een goed doordachte certificering een significante bijdrage levert aan het soepel verlopen van gebiedsprocessen en de uiteindelijke ecologische effectiviteit van agrarisch natuurbeheer. Andere partijen zijn op dit moment bezig met de ontwikkeling van een certificeringssysteem voor collectieven. In dit onderzoek wordt niet verder ingegaan op dit onderdeel van het beoordelingssysteem.

3.1.4 Onderdeel 4: Adequaatheid (omvang, type, intensiteit) maatregelen

Het vierde onderdeel van het beoordelingskader gaat over de vraag of de kennis op een adequate manier in de praktijk wordt toegepast en of de maatregelen de juiste intensiteit, omvang en locatie hebben. Om het voorgestelde beheer te toetsen op adequaatheid is allereerst nodig een lijst van condities en maatregelen (pakketten) voor de vier leefgebieden die als basis kan dienen voor binnen gebiedsprocessen op te stellen beheermaatregelen. De Dienst Landelijk Gebied en Alterra hebben, in overleg met de Projectgroep Kennis, een beschrijving gemaakt van de vier belangrijkste agrarische leefgebieden en de belangrijkste ecologische condities en maatregelen (zie Bijlage 3). Deze condities en maatregelen zijn gebaseerd op de begin 2014 gemaakte soortenfiches en de expert-meeting van 4 februari 2014. In een later stadium is nog een slag nodig om de ecologisch effectieve maatregelen om te zetten in praktisch uitvoerbare maatregelen, onder andere door het houden van een tweede expert-meeting (georganiseerd door de Productgroep Kennis, SCAN en DLG) waarin de beheermaatregelen worden voorgelegd aan agrariërs om deze te toetsen op hun praktische uitvoerbaarheid en inpasbaarheid in de agrarische bedrijfsvoering. De inpasbaarheid van ecologisch effectieve maatregelen in de agrarische bedrijfsvoering is van belang voor een effectief agrarisch natuurbeheer. Hiertoe dienen de maatregelen verder geconcretiseerd te worden in overleg met de agrarische sector, bijvoorbeeld door de maatregelen nader te specificeren naar minimale oppervlakte, exacte periode, breedte akkerrand, zaaidichtheid gewas, etc. De maatregelen dienen ook afgestemd te worden met de maatregelen die in de catalogus groenblauwe diensten aanwezig zijn. Het document in Bijlage 3 is geschikt als startpunt voor een verdere ontwikkeling van de regeling, maar niet geschikt om in deze vorm in de regeling te worden opgenomen. Wel kan het gebruikt worden als handreiking bij het opstarten van gebiedsprocessen en bij het maken van beheerplannen. Voor de toetsing van het voorgestelde beheer zou, wanneer de beheermaatregelen voldoende geconcretiseerd zijn, bepaald kunnen worden of het voorstelde beheer overeenkomt met de ecologisch effectieve condities en maatregelen voor de leefgebieden. Voorts kan worden getoetst of de maatregelen de juiste intensiteit, omvang en locatie hebben. In dit onderzoek wordt een eerste beschrijving van de leefgebieden, de condities en maatregelen gegeven.

3.1.5 Onderdeel 5: Economische efficiëntie en relatie met beschikbaar budget

Het vijfde onderdeel van het beoordelingskader behelst of de voorgestelde maatregelen naast ecologisch effectief ook economisch efficiënt zijn. Er dient getoetst te worden of de maatregelen binnen het vastgestelde budget vallen en of met deze maatregelen de maximale ecologische effectiviteit bereikt wordt binnen een bepaalde bandbreedte aan kosten. Onderdelen 1-4 van het beoordelingssysteem zijn gericht op een ecologisch effectief ANLb en dragen daarmee bij aan de economische efficiëntie. De reikwijdte van onderdeel 5 wordt bepaald door de omvang van het beschikbare budget. Aangezien dit budget nog niet exact bekend is, evenals de precieze verdeling van de gelden tussen de provincies, is het op dit moment nog niet mogelijk criteria en normen voor dit onderdeel te beschrijven.

4 Resultaten

4.1 Onderdelen beoordelingskader

4.1.1 Onderdeel 1: relevante soorten

Als eerste werd bepaald welke soorten relevant zijn voor het nieuwe stelsel ANLb. Aan de o.l.v. Marten Meijers (2013) opgestelde soortenlijst met Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten (EU-relevante soorten) werden door de provincies nog enkele soorten toegevoegd. Zie Bijlage 1 voor een overzicht van deze soortenlijst. Tijdens de expert-meeting van 4 februari is voor een groot deel van deze soorten het belang van ANLb-2016 voor een duurzame instandhouding besproken. Dit is alleen gedaan voor soorten met een ongunstige staat van instandhouding. Hiertoe werden de soorten afkomstig uit verschillende soortgroepen ingedeeld in drie categorieën:

1. *Gering belang*

Agrarisch natuurbeheer is van gering belang voor het duurzaam voortbestaan van de soort, bijvoorbeeld omdat de soort zeer talrijk is en ook veelvuldig buiten agrarisch gebied voorkomt. Ook kan het zijn dat de soort in Nederland juist zeer sporadisch voorkomt.

2. *Van belang*

Agrarisch natuurbeheer is van belang voor het duurzaam voortbestaan van de soort. Echter, de soort is vrij zeldzaam of lokaal voorkomend en/of heeft ook een aanmerkelijk deel van zijn verspreiding binnen de EHS of in stedelijk gebied.

3. *Essentieel*

Agrarisch natuurbeheer is essentieel voor het duurzaam voortbestaan van de soort. De soort heeft een groot deel van zijn verspreiding in agrarisch gebied en de soort is in zekere mate van agrarisch (natuur)beheer afhankelijk.

Op de gebruikte soortenlijst met EU-relevante soorten staan in totaal 318 records van soorten met een verschillende beschermingsstatus. Sommige vogelsoorten komen meerdere keren in de lijst voor, namelijk zowel als broedvogel als niet-broedvogel. Dit resulteert in een totaal van 267 unieke soorten. Omdat veel soorten vogels in het broedseizoen en buiten het broedseizoen zeer verschillende habitats gebruiken, en zich als het ware als twee aparte soorten gedragen, worden broedvogels en niet-broedvogels als verschillende groepen beschouwd. In Tabel 2 staat een overzicht van de indeling van het aantal soorten per soortgroep in de drie ANLb-categorieën.

Tabel 2

Het belang van ANLb voor de verschillende soortgroepen met EU-revelante soorten. Aantallen zijn het aantal soorten.

Alle leefgebieden	Belang ANLb			Totaal
	Gering belang	Van belang	Essentieel	
amfibieën	1	3	4	8
carnivoren	2	0	0	2
insecten	12	3	1	16
korstmossen	5	0	0	5
kreeftachtigen	1	0	0	1
mossen	2	0	0	2
N2000 broedvogels	23	5	2	30
N2000 niet-broedvogels	35	2	0	37
niet-N2000 broedvogels	56	11	19	86
niet-N2000 niet-broedvogels	45	5	3	53
overige	1	0	0	1
overige zoogdieren	5	3	1	9
reptielen	3	0	0	3
vaatplanten	10	0	0	10
veenmossen	20	0	0	20
vissen	9	2	2	13
vleermuizen	12	3	0	15
walvisachtigen	2	0	0	2
weekdieren	4	1	0	5
Totaal	248	38	32	318

In Tabel 3 staan alleen de soortgroepen vermeldt welke soorten bevatten waarvoor ANLb van belang of essentieel is.

Tabel 3

Aantal soorten per soortgroep waarvoor ANLb van belang of essentieel is.

Alle leefgebieden	Belang ANLb		Totaal
	Van belang	Essentieel	
amfibieën	3	4	7
insecten	3	1	4
N2000 broedvogels	5	2	7
N2000 niet-broedvogels	2	0	2
niet-N2000 broedvogels	11	19	30
niet-N2000 niet-broedvogels	5	3	8
overige zoogdieren	3	1	4
vissen	2	2	4
vleermuizen	3	0	3
weekdieren	1	0	1
Totaal	38	32	70

De grootste aantallen soorten waarvoor ANLb een belangrijke bijdrage (categorie van belang of essentieel) kan leveren aan een gunstige staat van instandhouding, onafhankelijk van in welk type gebied ze voorkomen, wordt aangetroffen in de categorieën *niet-N2000-broedvogels* en *niet-N2000-niet-broedvogels*. Dit is niet verwonderlijk, aangezien voor deze soorten geen specifieke Natura 2000

gebieden zijn aangewezen. Daarnaast is het ANLb ook van belang voor de groepen *amfibieën* (7 soorten), *insecten* (4 soorten), *N2000-broedvogels* (7 soorten), *N2000-niet-broedvogels* (2 soorten), *overige zoogdieren* (4 soorten), *vissen* (4 soorten), *vleermuizen* (3 soorten) en *weekdieren* (1 soort).

De soorten waarvoor ANLb (zie Tabel 2) van minder groot belang is, zijn als soort minder relevant als doel van agrarisch natuurbeheer. Dit wil echter niet zeggen dat deze soorten niet in agrarisch gebied voorkomen. Bij het bepalen van de relevante soorten voor ANLb wordt voorgesteld zowel de soorten mee te nemen waarvoor ANLb 'van belang' als 'essentieel' is. Bij de beoordeling zou eventueel, afhankelijk van de doelstelling en het budget, een onderscheid gemaakt kunnen worden tussen categorie 3 (ANLb 'essentieel') en categorie 2 (ANLb 'van belang'). Indien slechts op ANLb categorie 3 gefocust zou worden, blijft slechts een zeer beperkt aantal soorten, 32 soorten in 7 soortgroepen, over, tegen 70 soorten in 10 soortgroepen in categorieën 2 en 3 samen. Er wordt voorgesteld beide categorieën te combineren.

Wanneer de gebiedsaanvraag gaat over de soorten in categorieën 2 en 3 wordt voldaan aan het criterium voor onderdeel 1; '*Gaat de gebiedsaanvraag in op relevante soorten?*'. De mate van voorkomen van relevante soorten in het geoffreerde gebied komt aan de orde bij onderdeel 2; '*Komen de soorten in het gebied voor en/of heeft het gebied goede potenties voor het voorkomen van soorten?*'.

Alle relevante soorten werden vervolgens ingedeeld in een of meerdere van de vier leefgebieden: (1) Weidefauna / open grasland, (2) Akkerfauna / open akkerland, (3) Natte dooradering bestaand uit moeras, poelen en sloten, (4) Droge dooradering bestaand uit bos, struweel en houtwallen. Deze indeling in leefgebieden is gekozen dit een logische indeling vormt van de verschillende agrarische natuurtypen en omdat elk van deze leefgebieden een karakteristieke set soorten herbergt en er specifieke sets maatregelen voor soorten binnen deze leefgebieden opgesteld kunnen worden. Met maatregelen in deze vier leefgebieden kunnen vrijwel alle in het agrarische landschap voorkomende soorten worden bediend (dus ook soorten die niet in onderstaande Tabel vermeld staan).

Tabel 4

Relevante soorten opgesplitst naar leefgebied en belang agrarisch natuurbeheer.

Belang ANLb	Open grasland	Open akkerland	Natte dooradering	Droge dooradering	
3	Watersnip (brv)	Grauwe kiekendief (brv)	Watersnip (brv)	Kamsalamander	
	Gele kwikstaart (brv)	Gele kwikstaart (brv)	Kamsalamander	Kerkuil (brv)	
	Graspieper (brv)	Grauwe gors (brv)	Grote modderkruiper	Ortolaan (brv)	
	Grutto (brv)	Kerkuil (brv)	Bittervoorn	Patrijs (brv)	
	Kievit (brv)	Kievit (brv)	Slobeend (brv)	Ringmus (brv)	
	Roek (brv)	Patrijs (brv)	Tureluur (brv)	Roek (brv)	
	Scholekster (brv)	Ringmus (brv)	Zomertaling (brv)	Steenuil (brv)	
	Slobeend (brv)	Roek (brv)	Boomkikker	Torenvalk (brv)	
	Torenvalk (brv)	Scholekster (brv)	Knoflookpad	Zomertortel (brv)	
	Tureluur (brv)	Torenvalk (brv)	Rugstreeppad	Geelgors (nbrv)	
	Veldleeuwerik (brv)	Veldleeuwerik (brv)	Groene glazenmaker	Boomkikker	
	Wulp (brv)	Geelgors (nbrv)		Knoflookpad	
	Zomertaling (brv)	Grauwe gors (nbrv)			
	Roek (brv, nbrv)	Hamster			
	2	Kemphaan (brv)	Kwartelkoning (brv)	Zwarte stern (brv)	Grauwe klauwier (brv)
		Kwartelkoning (brv)	Kleine zwaan (nbrv)	Noordse woelmuis	Ingekorven vleermuis
		Kleine zwaan (nbrv)	Engelse kwikstaart (brv)	Geelbuikvuurpad	Vliegend hert
Rotgans (nbrv)		Houtduif (brv)	Beekprik	Braamsluiper (brv)	
Noordse woelmuis		Kneu (brv)	Gevlekte witsnuitlibel	Gekraagde roodstaart (brv)	
Houtduif (brv)		Blauwe kiekendief (nbrv)	Grote vuurvliinder	Grote lijster (brv)	
Kramsvogel (brv)		Ruigpootbuizerd (nbrv)	Zeggekorfslak	Hop (brv)	
Spreeuw (brv)		Veldleeuwerik (nbrv)	Poelkikker	Houtduif (brv)	
		Velduil (brv)	Vroedmeesterpad	Kneu (brv)	
		Velduil (nbrv)		Kramsvogel (brv)	
				Ransuil (brv)	
				Spotvogel (brv)	
				Spreeuw (brv)	
				Keep (nbrv)	
				Grijze grootovleermuis	
				Tweekleurige vleermuis	
				Hazelmuis	
			Vroedmeesterpad		
			Bunzing		

In onderstaande tabellen wordt het aantal soorten waarvoor ANLb van belang is vermeld per leefgebied. Op deze manier kan zichtbaar gemaakt worden voor welke soortgroepen bepaalde leefgebieden van belang zijn.

Leefgebied 1, open grasland, (Tabel 5) is vooral van belang voor de verschillende vogelsoortgroepen, en dan met name voor *niet-N2000-broedvogels*, met name weidevogels. Voor de overige soortgroepen is het belang van dit leefgebied, qua aantal soorten, beperkt. Voor zoogdieren is dit leefgebied vooral lokaal voor de noordse woelmuis van belang.

Tabel 5

Belang van ANLb voor de verschillende soortgroepen in het leefgebied weidevogels / open grasland.

Leefgebied weidevogels / open grasland	Belang ANLb		Totaal
	Van belang	Essentieel	
amfibieën	0	0	0
insecten	0	0	0
N2000 broedvogels	2	1	3
N2000 niet-broedvogels	2	0	2
niet-N2000 broedvogels	3	12	15
niet-N2000 niet-broedvogels	0	1	1
overige zoogdieren	1	0	1
vissen	0	0	0
vleermuizen	0	0	0
weekdieren	0	0	0
Totaal	8	14	22

Leefgebied 2, open akkers, (Tabel 6) is vooral van belang voor de verschillende vogelsoortgroepen, en dan met name voor *niet-N2000-broedvogels* en *niet-N2000-niet-broedvogels*, met name broedende en overwinterende akkervogels. Voor de overige soortgroepen is het belang van dit leefgebied, qua aantal soorten, beperkt. Voor zoogdieren is dit leefgebied vooral lokaal voor de hamster van belang.

Tabel 6

Belang van ANLb voor de verschillende soortgroepen in het leefgebied akkervogels / open akker.

Leefgebied akkervogels / open akker	Belang ANLb		Totaal
	Van belang	Essentieel	
amfibieën	0	0	0
insecten	0	0	0
N2000 broedvogels	2	1	3
N2000 niet-broedvogels	1	0	1
niet-N2000 broedvogels	3	10	13
niet-N2000 niet-broedvogels	4	2	6
overige zoogdieren	0	1	1
vissen	0	0	0
vleermuizen	0	0	0
weekdieren	0	0	0
Totaal	10	14	24

Leefgebied 3, natte dooradering, (Tabel 7) is van belang voor diverse soortgroepen en dan vooral voor van water afhankelijke organismen, zoals *amfibieën*, *vissen* en sommige *weekdieren* en *insecten*, maar ook voor diverse vogelsoorten en een zoogdier (noordse woelmuis).

Tabel 7

Belang van ANLb voor de verschillende soortgroepen in het leefgebied natte dooradering.

Leefgebied natte dooradering	Belang ANLb		Totaal
	Van belang	Essentieel	
amfibieën	3	4	7
insecten	2	1	3
N2000 broedvogels	1	1	2
N2000 niet-broedvogels	0	0	0
niet-N2000 broedvogels	0	3	3
niet-N2000 niet-broedvogels	0	0	0
overige zoogdieren	1	0	1
vissen	2	2	4
vleermuizen	0	0	0
weekdieren	1	0	1
Totaal	10	11	21

Leefgebied 4, droge dooradering, (Tabel 8) is van belang voor diverse soortgroepen die afhankelijk zijn van opgaande begroeiing. Opgaande begroeiing is veruit het belangrijkste voor *niet-N2000-broedvogels*. Daarnaast is droge dooradering van belang voor diverse soorten *amfibieën*, *landzoogdieren* en *vleermuizen*.

Tabel 8

Belang van ANLb voor de verschillende soortgroepen in het leefgebied droge dooradering.

Leefgebied droge dooradering	Belang ANLb		Totaal
	Van belang	Essentieel	
amfibieën	1	3	4
insecten	1	0	1
N2000 broedvogels	1	0	1
N2000 niet-broedvogels	0	0	0
niet-N2000 broedvogels	10	8	18
niet-N2000 niet-broedvogels	1	1	2
overige zoogdieren	2	0	2
vissen	0	0	0
vleermuizen	3	0	3
weekdieren	0	0	0
Totaal	19	12	31

Op basis van de resultaten van de expert-meeting van 4-februari en het overzicht EU-relevante soorten (Meijers, EZ 2013) werden beschrijvingen gemaakt van de verschillende leefgebieden en lijsten met condities en maatregelen opgesteld voor elk leefgebied (Bijlage 3). Het uitgangspunt hierbij is dat maatregelen geschikt zijn voor (vrijwel) alle categorie 2 en 3 soorten in de leefgebieden.

4.1.2 Onderdeel 2: voorkomen soorten en potenties gebied

Deze indeling van relevante soorten in leefgebieden vormt de basis voor vlekkenkaarten (kaarten met potentieel 'kansrijke' gebieden) voor de vier onderscheiden leefgebieden. De kaarten geven – voor zover de beschikbare gegevens dat mogelijk maken – de ruimtelijke zwaartepunten van de soorten uit de betreffende groep. Dit is op dit moment alleen gedaan voor de vogelsoorten; voor de soorten uit overige groepen zouden op een later tijdstip nog verspreidingsbeelden gemaakt kunnen worden. Het maken van combinatiekaarten waarin alle 'niet-vogels' per leefgebied worden weergegeven geeft geen ecologisch zinvolle verspreidingsbeelden en worden derhalve niet gepresenteerd. Echter, soort-specifieke verspreidingsbeelden van de niet-vogels zouden mogelijk wel zinvol kunnen zijn en in een later stadium gemaakt kunnen worden via de NDFF (nationale databank flora en fauna). Hetzelfde geldt voor de verspreidingsbeelden van de vogels, waarvoor individuele verspreidingsbeelden, of andere combinaties van soorten dan de huidige selectie, nuttig kunnen zijn.

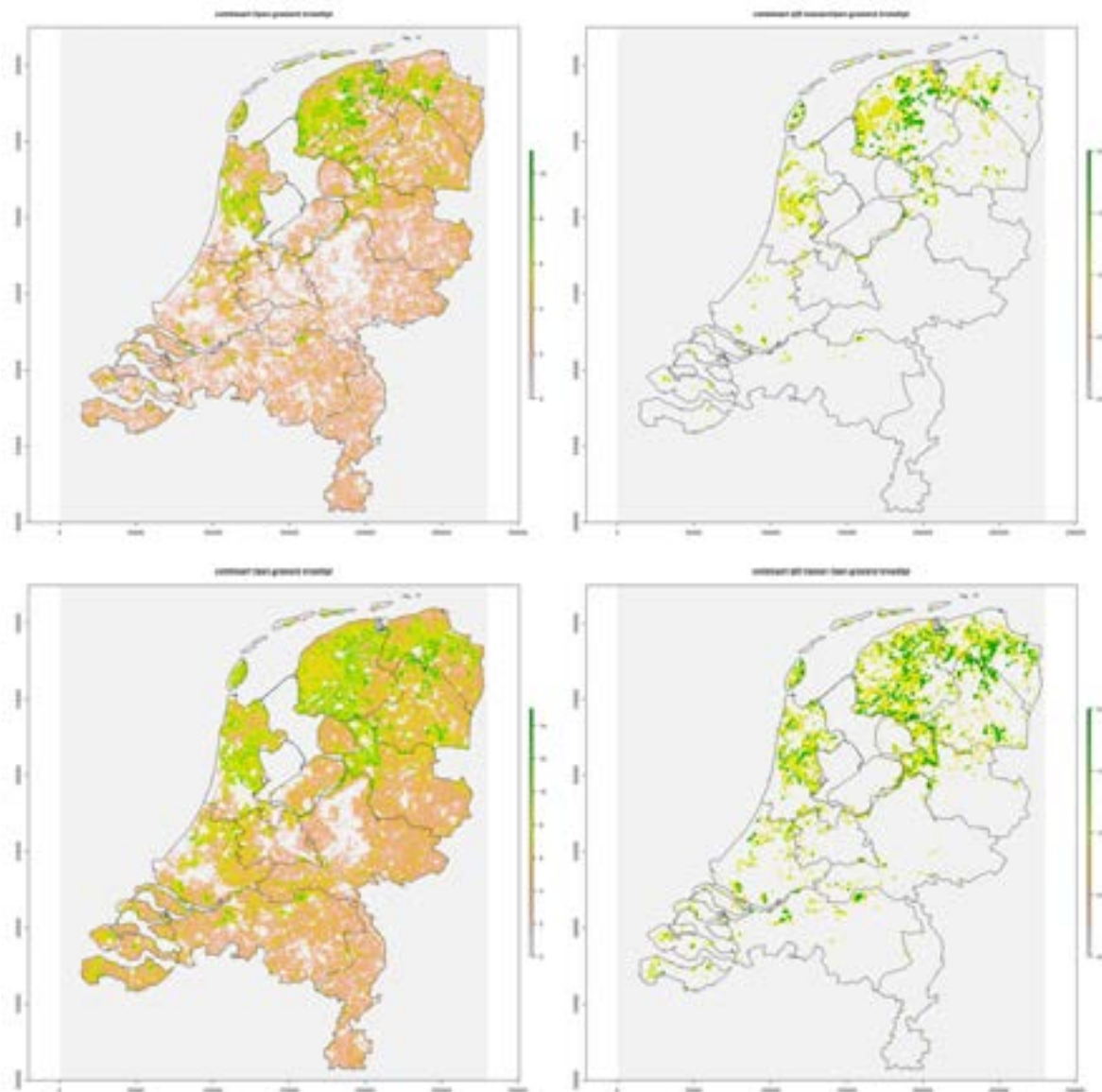
In de hieronder weergegeven kaarten hebben de soorten een gelijke weging en er wordt gewerkt middels een zogenaamde 'kwantielenbenadering'. Dat betekent dat binnen een bepaalde legenda-eenheid steeds hetzelfde percentage van de populatie wordt aangetroffen, waarbij wordt begonnen met de hoogste dichtheden en successievelijk naar de laagste dichtheden afgedaald. Kaarten (per leefgebied-type) worden hieronder gepresenteerd als 'soortenrijkdomskaarten' die laten zien waar de 'kwantielen' van de vogelsoorten-gezamenlijk liggen (25% (kleinste oppervlakte met 25% van de populatie), 50%-kwantiel) en als geclassificeerde kaarten die deze soortenrijkdom in 3 klassen weergeven ((1) top 5%, (2) top 25% en (3) de rest). Deze klassen geven dus een indicatie waar de grootste soortenrijkdom te verwachten is. Kaarten worden zowel voor de broedtijd (zomer) als winterperiode gegeven. De kaartbeelden die het voorkomen van vogels in het leefgebied natte dooradering in de winterperiode weergegeven worden niet gegeven, aangezien dit slechts de verspreiding zeer weinig soorten betreft.

Op basis van deze kaarten kan zichtbaar worden gemaakt of het waarschijnlijk is dat een aanzienlijk aantal van de relevante vogelsoorten in een gebied voorkomen en/of het gebied goede potenties heeft voor het voorkomen van relevante soorten. Op basis van de verdeling van de kwantielen zou een indicatie gegeven kunnen worden van zeer kansrijke, kansrijke en minder geschikte gebieden. Echter, de kansrijkheid van een gebied wordt niet alleen bepaald door het voorkomen van soorten of de potenties van een gebied, maar ook van andere factoren, zoals de mate waarin agrariërs binnen collectieven bereid zijn mee te werken aan agrarisch natuurbeheer en de inpasbaarheid van maatregelen binnen de agrarische bedrijfsvoering. Daarnaast kunnen provincies verschillende keuzes maken wat betreft de soorten die belangrijk zijn voor hun beleid. In de kaarten hebben alle soorten in een leefgebied een gelijke weging, maar hoeveel en welke soorten voor moeten komen om een gebied te kwalificeren als 'kansrijk' is een keuze die door het beleid gemaakt dient te worden.

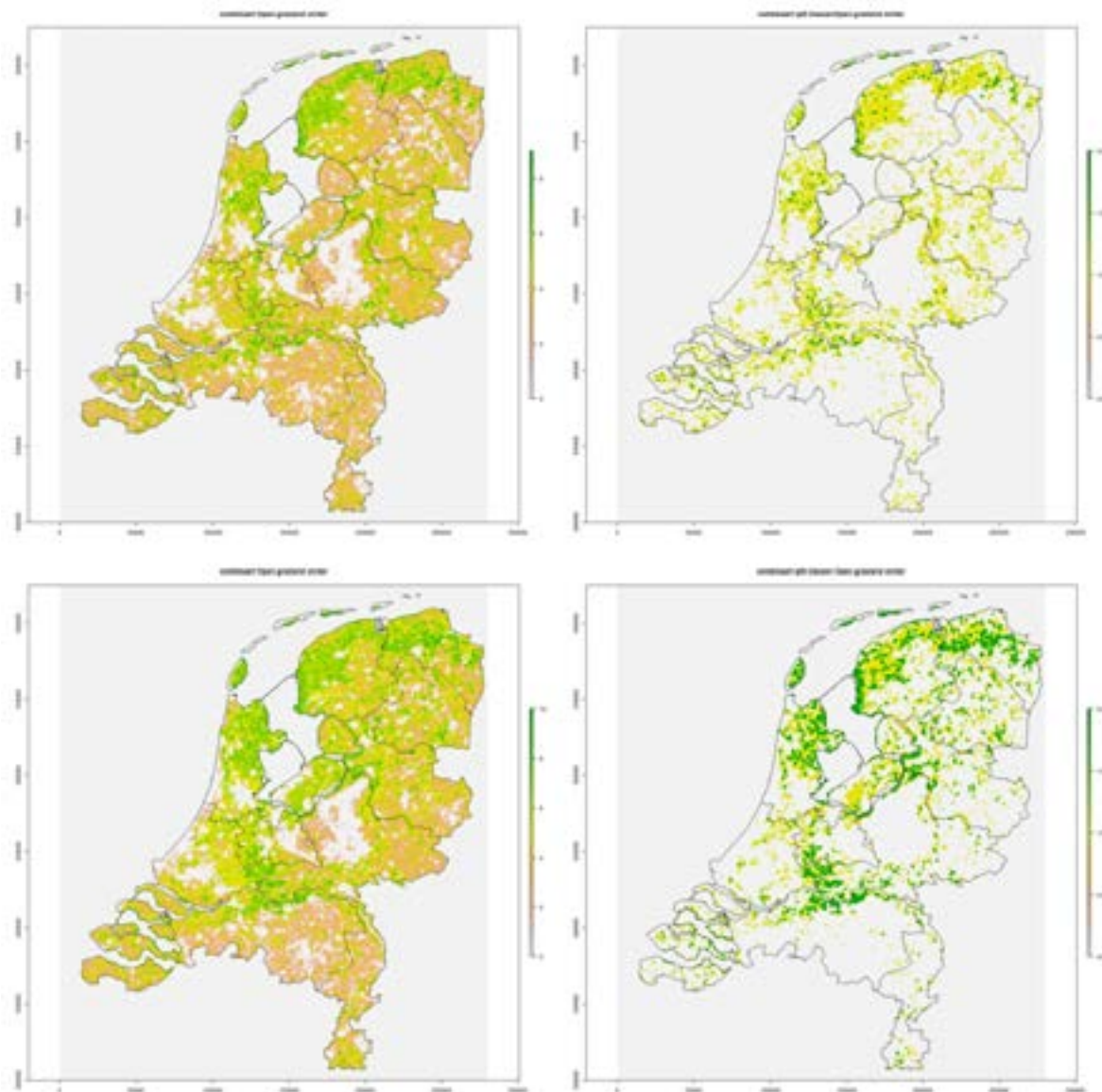
De kaarten geven dus een indicatie van locaties met kansrijke leefgebieden voor agrarisch natuurbeheer voor vogels, maar zijn niet geschikt als strikte afbakening van kansrijke en minder kansrijke gebieden. De kaarten geven dus een indicatie, maar op provinciaal niveau dient hier verdere invulling aan gegeven te worden.

Deze kaarten kunnen behulpzaam bij het ingaan van gebiedsprocessen en bij het opstellen van beheerplannen. In die hoedanigheid kunnen ze een bijdrage leveren bij het toetsen of aan de criteria voor het tweede onderdeel van het beoordelingssysteem (kansrijkheid/potentie van gebied) voldaan wordt.

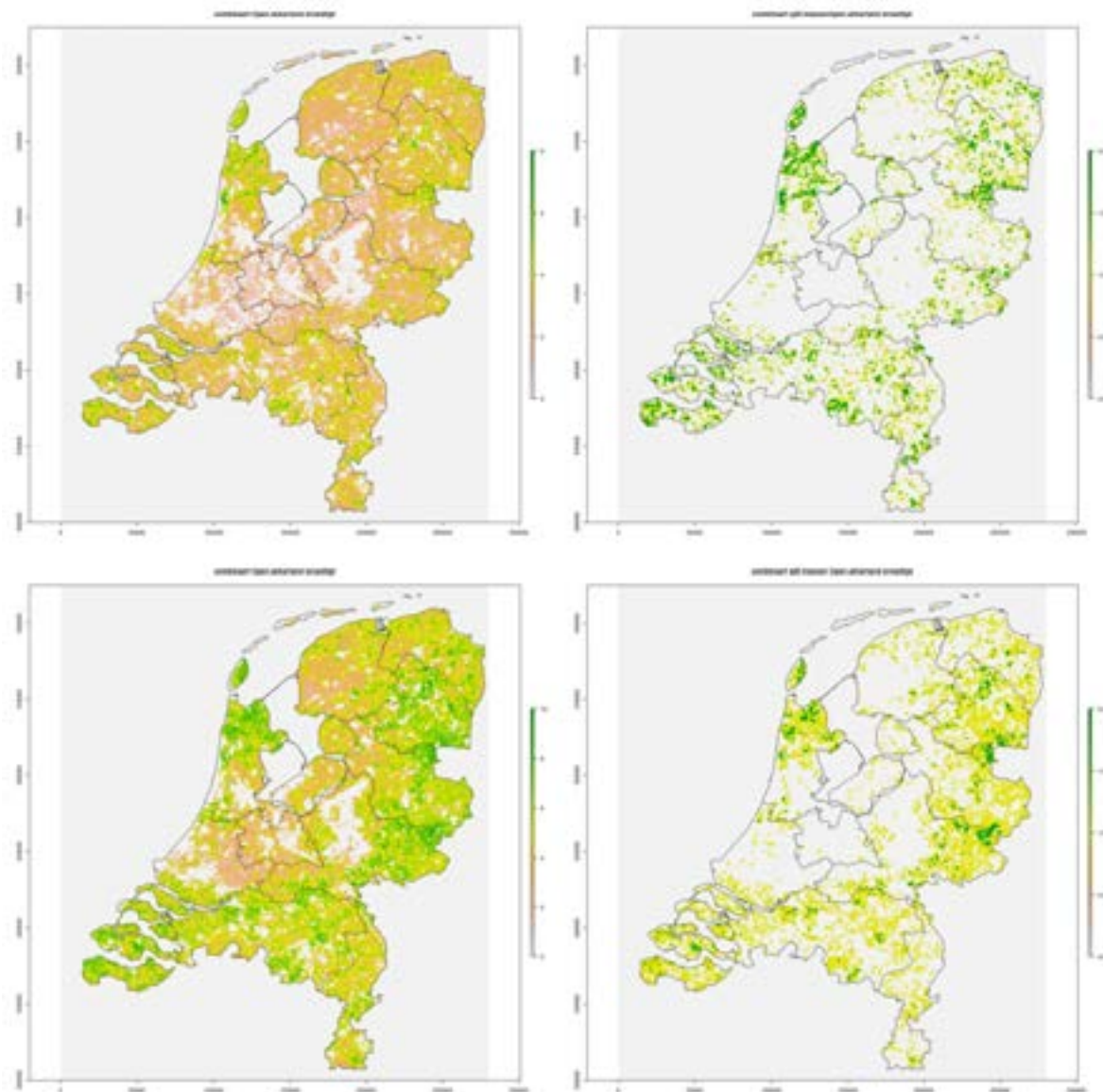
Hieronder worden de kaartbeelden per leefgebied weergegeven. Deze kaarten zijn inmiddels ook door BIJ12 in een viewer op www.portaalnatuurenlandschap.nl geplaatst.



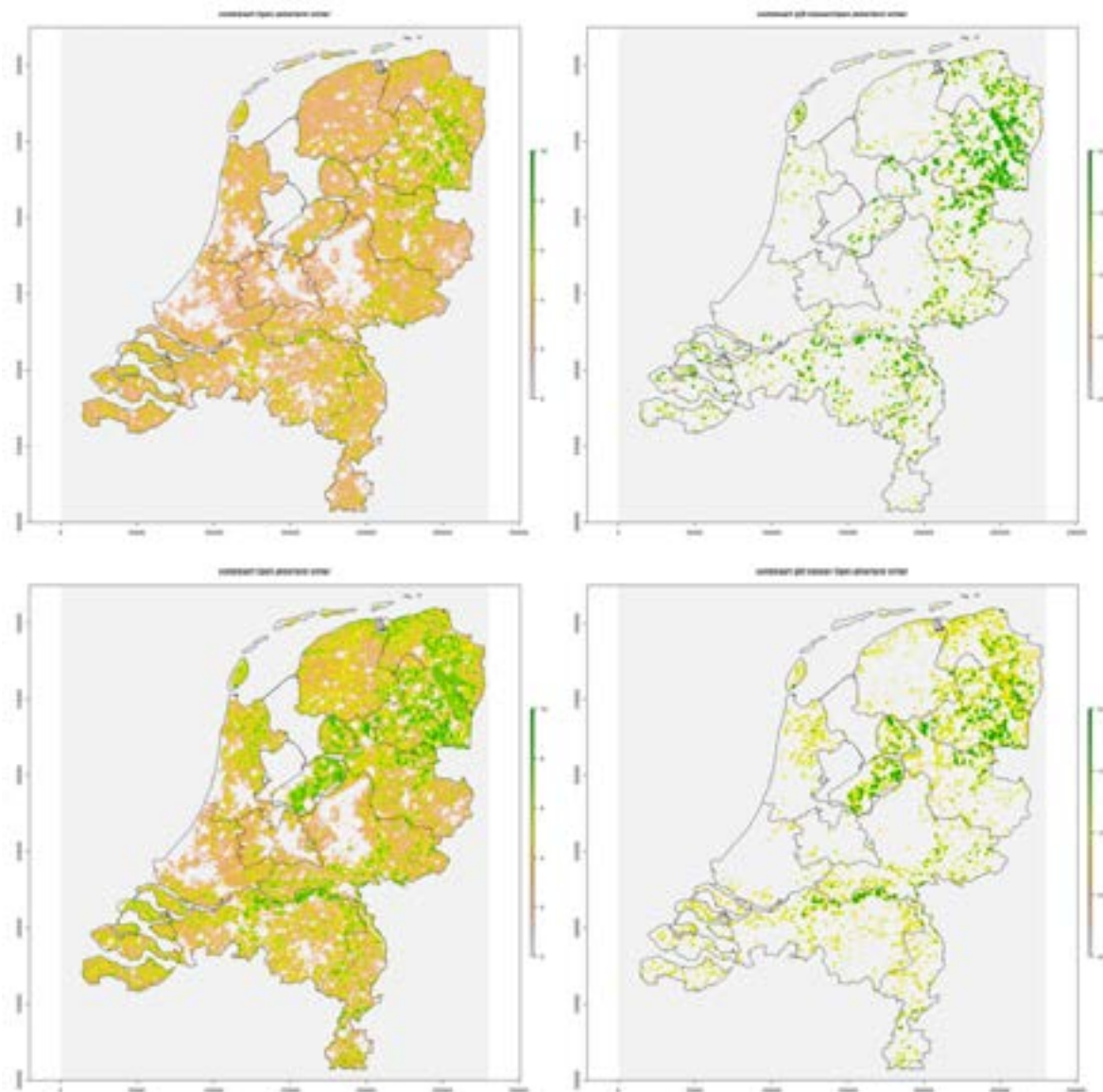
Figuur 1. Vlekkenkaarten leefgebied *weidefauna* / *open grasland* in de broedtijd. Per 250 x 250m cel is het aantal soorten bepaald waarvoor die cel in een hotspotgebied ligt; dit is gedaan voor zowel het 25% kwantiel (linksboven) als voor het 50% kwantiel (linksonder). De kleur geeft het aantal soorten weer. Deze ruwe kaarten zijn vervolgens vereenvoudigd naar enkele klassen voor zowel het 25% kwantiel (rechtsboven) en het 50% kwantiel (rechtsonder); voor de klassengrenzen is daarvoor gebruik gemaakt van respectievelijk de beste 5% (zeer kansrijk - donkergroen) en 25% (kansrijk - lichtgroen) van het aantal soorten per 250 x 250m cel.



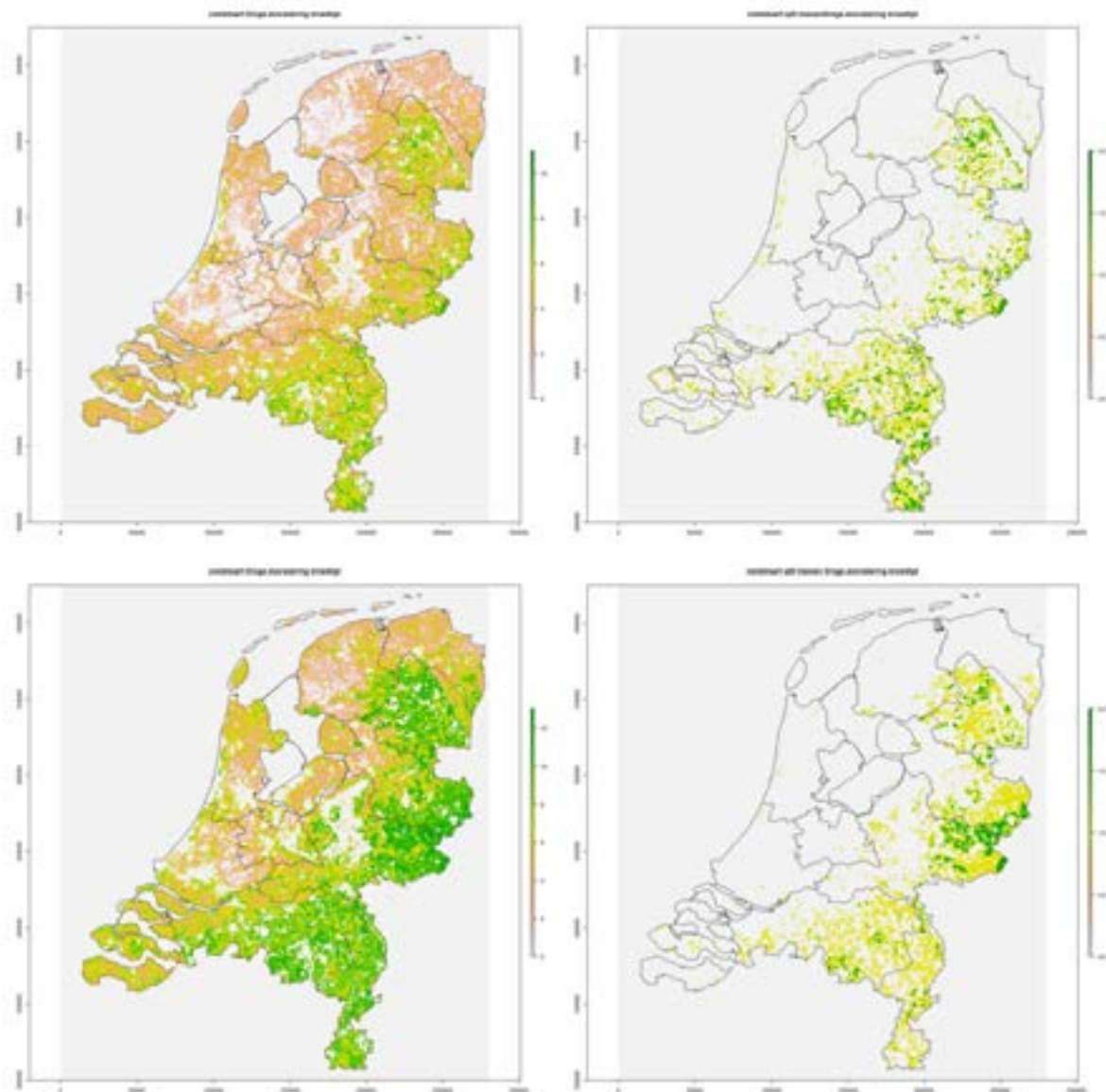
Figuur 2. Vlekkenkaarten leefgebied *weidefauna* / *open grasland* in de winterperiode. Per 250 x 250m cel is het aantal soorten bepaald waarvoor die cel in een hotspotgebied ligt; dit is gedaan voor zowel het 25% kwantiel (linksboven) als voor het 50% kwantiel (linksonder). De kleur geeft het aantal soorten weer. Deze ruwe kaarten zijn vervolgens vereenvoudigd naar enkele klassen voor zowel het 25% kwantiel (rechtsboven) en het 50% kwantiel (rechtsonder); voor de klassengrenzen is daarvoor gebruik gemaakt van respectievelijk de beste 5% (zeer kansrijk - donkergroen) en 25% (kansrijk - lichtgroen) van het aantal soorten per 250 x 250m cel.



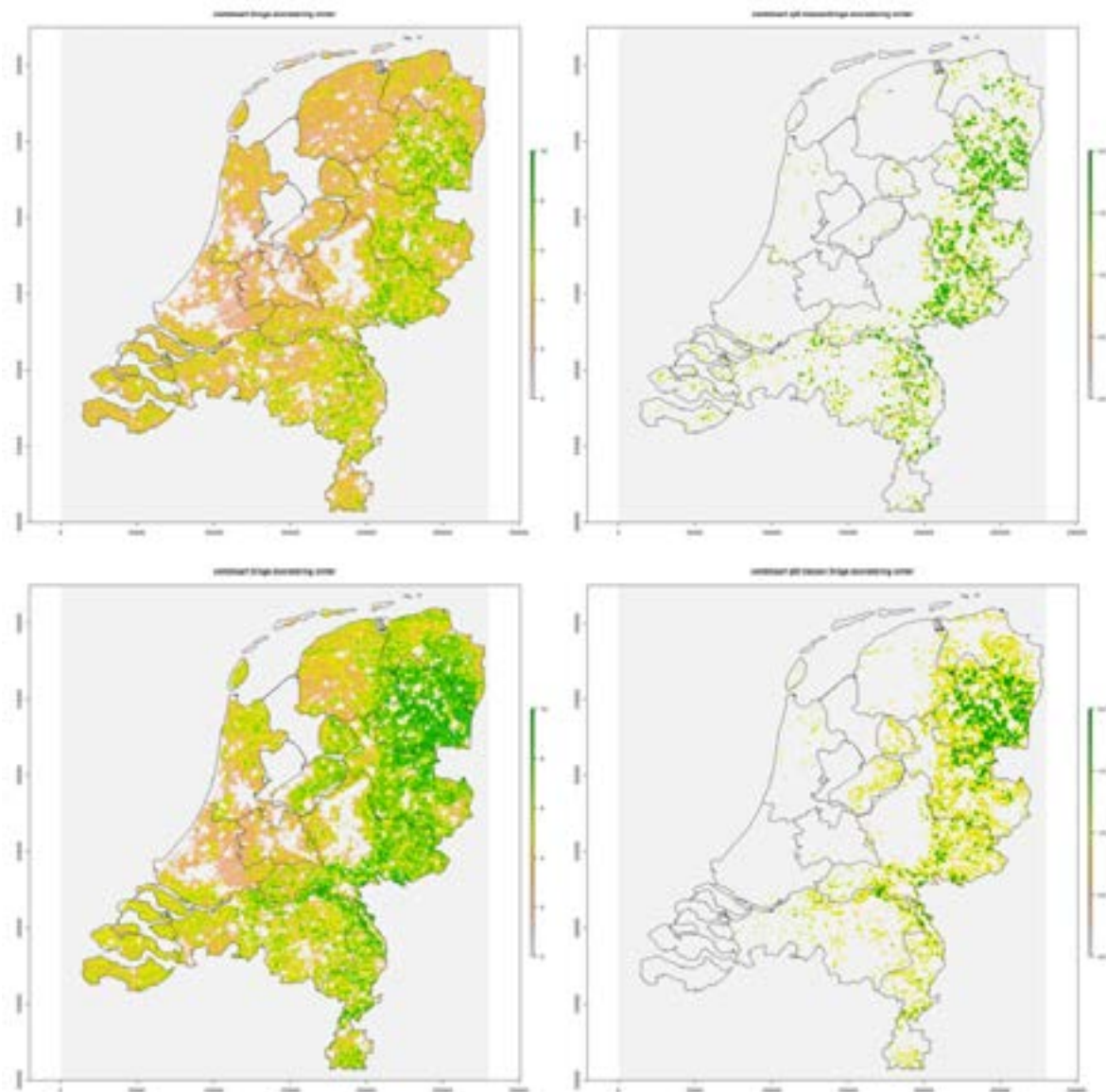
Figuur 3. Vlekkenkaarten leefgebied akkerfauna / open akkerland in de broedtijd. Per 250 x 250m cel is het aantal soorten bepaald waarvoor die cel in een hotspotgebied ligt; dit is gedaan voor zowel het 25% kwantiel (linksboven) als voor het 50% kwantiel (linksonder). De kleur geeft het aantal soorten weer. Deze ruwe kaarten zijn vervolgens vereenvoudigd naar enkele klassen voor zowel het 25% kwantiel (rechtsboven) en het 50% kwantiel (rechtsonder); voor de klassengrenzen is daarvoor gebruik gemaakt van respectievelijk de beste 5% (zeer kansrijk - donkergroen) en 25% (kansrijk - lichtgroen) van het aantal soorten per 250 x 250m cel.



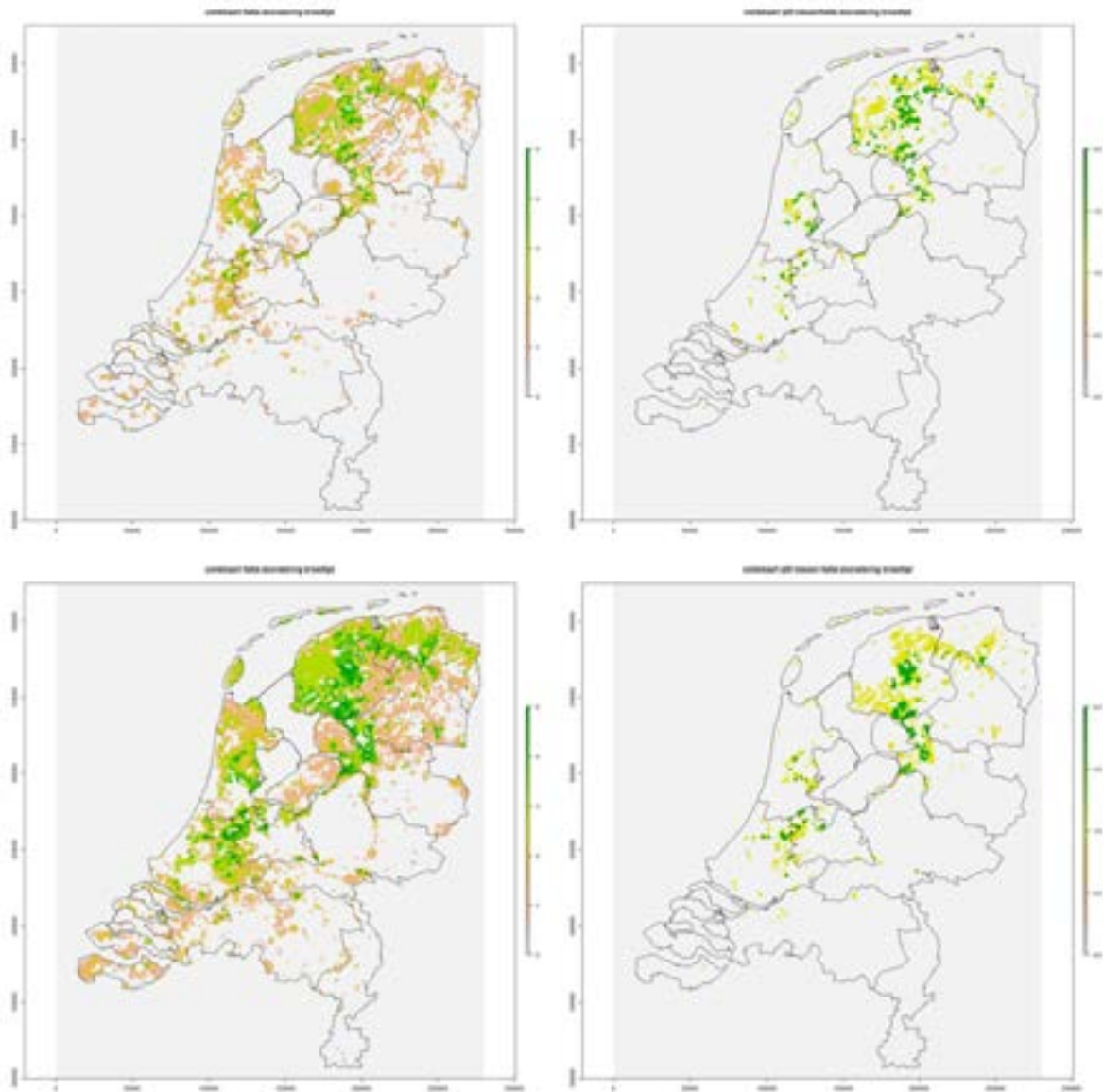
Figuur 4. Vlekkenkaarten leefgebied akkerfauna / open akkerland in de winterperiode. Per 250 x 250m cel is het aantal soorten bepaald waarvoor die cel in een hotspotgebied ligt; dit is gedaan voor zowel het 25% kwantiel (linksboven) als voor het 50% kwantiel (linksonder). De kleur geeft het aantal soorten weer. Deze ruwe kaarten zijn vervolgens vereenvoudigd naar enkele klassen voor zowel het 25% kwantiel (rechtsboven) en het 50% kwantiel (rechtsonder); voor de klassengrenzen is daarvoor gebruik gemaakt van respectievelijk de beste 5% (zeer kansrijk - donkergroen) en 25% (kansrijk - lichtgroen) van het aantal soorten per 250 x 250m cel.



Figuur 5. Vlekkenkaarten leefgebied *droge dooradering* in de broedtijd. Per 250 x 250m cel is het aantal soorten bepaald waarvoor die cel in een hotspotgebied ligt; dit is gedaan voor zowel het 25% kwantiel (linksboven) als voor het 50% kwantiel (linksonder). De kleur geeft het aantal soorten weer. Deze ruwe kaarten zijn vervolgens vereenvoudigd naar enkele klassen voor zowel het 25% kwantiel (rechtsboven) en het 50% kwantiel (rechtsonder); voor de klassengrenzen is daarvoor gebruik gemaakt van respectievelijk de beste 5% (zeer kansrijk - donkergroen) en 25% (kansrijk - lichtgroen) van het aantal soorten per 250 x 250m cel.

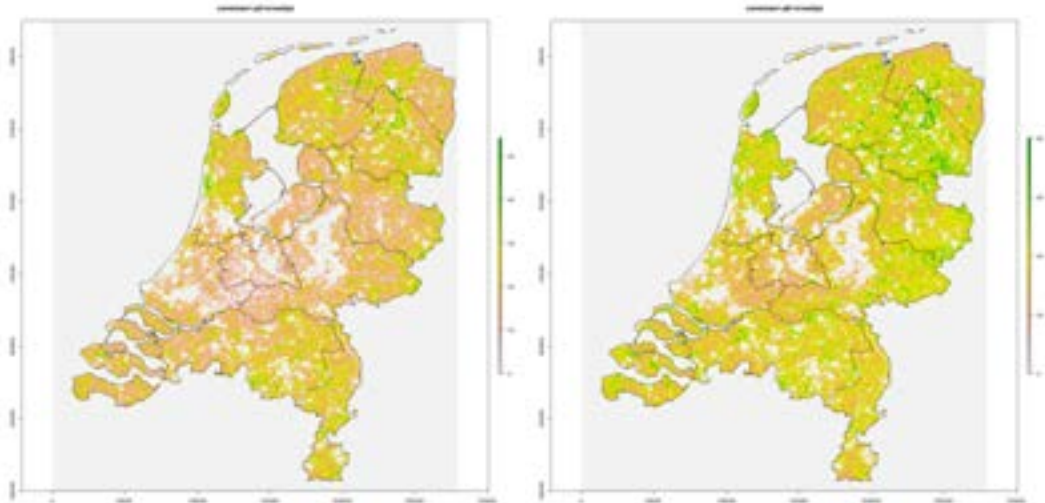


Figuur 6. Vlekkenkaarten leefgebied *droge dooradering* in de winterperiode. Per 250 x 250m cel is het aantal soorten bepaald waarvoor die cel in een hotspotgebied ligt; dit is gedaan voor zowel het 25% kwantiel (linksboven) als voor het 50% kwantiel (linksonder). De kleur geeft het aantal soorten weer. Deze ruwe kaarten zijn vervolgens vereenvoudigd naar enkele klassen voor zowel het 25% kwantiel (rechtsboven) en het 50% kwantiel (rechtsonder); voor de klassengrenzen is daarvoor gebruik gemaakt van respectievelijk de beste 5% (zeer kansrijk - donkergroen) en 25% (kansrijk - lichtgroen) van het aantal soorten per 250 x 250m cel.

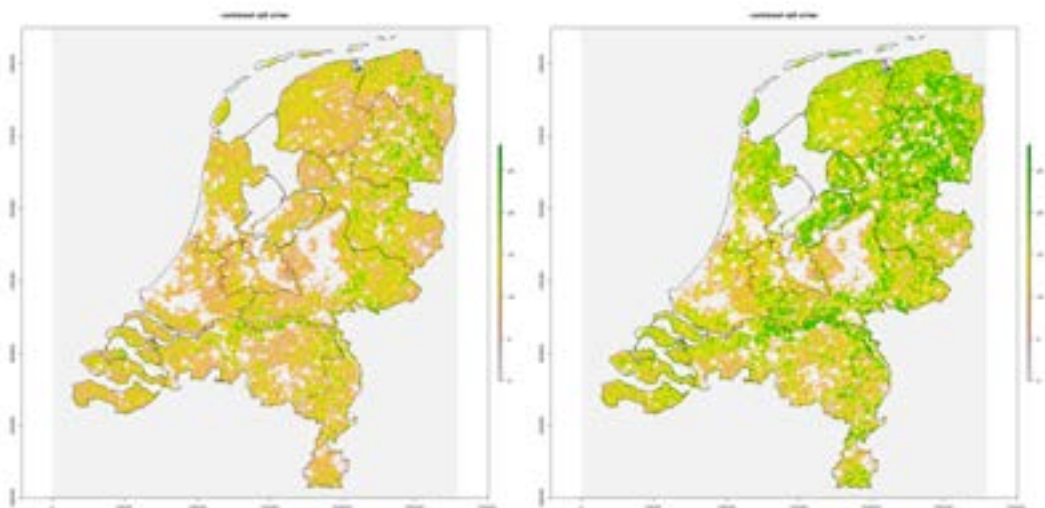


Figuur 7. Vlekkenkaarten leefgebied *natte doordering* in de broedtijd. Per 250 x 250m cel is het aantal soorten bepaald waarvoor die cel in een hotspotgebied ligt; dit is gedaan voor zowel het 25% kwantiel (linksboven) als voor het 50% kwantiel (linksonder). De kleur geeft het aantal soorten weer. Deze ruwe kaarten zijn vervolgens vereenvoudigd naar enkele klassen voor zowel het 25% kwantiel (rechtsboven) en het 50% kwantiel (rechtsonder); voor de klassengrenzen is daarvoor gebruik gemaakt van respectievelijk de beste 5% (zeer kansrijk - donkergroen) en 25% (kansrijk - lichtgroen) van het aantal soorten per 250 x 250m cel.

Naast het voorkomen van soorten in de vier leefgebieden kan ook het voorkomen van de soorten in de leefgebieden gezamenlijk worden weergegeven. Alle soorten hebben hierbij een gelijke weging, wat ervoor zorgt dat bepaalde leefgebieden (bijv. droge dooradering) in onderstaande kaartbeelden een relatief zware weging hebben ten opzichte van andere leefgebieden (bijv. natte dooradering). Deze kaartbeelden zijn dus niet geschikt om weer te geven waar kansrijke leefgebieden liggen, maar wel om aan te geven waar in Nederland het zwaartepunt in de verspreiding van voor het beleid relevante soorten ligt.



Figuur 8. Vlekkenkaarten van het voorkomen in de broedtijd van soorten van de vier leefgebieden gecombineerd. Alle soorten hebben een gelijke weging. Weergegeven is het aantal soorten waarvoor die cel in een hotspotgebied ligt, zowel het 25% kwantiel (links) als voor het 50% kwantiel (rechts). De kleur geeft het aantal soorten weer.



Figuur 9. Vlekkenkaarten van het voorkomen in de winterperiode van soorten van de vier leefgebieden gecombineerd. Alle soorten hebben een gelijke weging. Weergegeven is het aantal soorten waarvoor die cel in een hotspotgebied ligt, zowel het 25% kwantiel (links) als voor het 50% kwantiel (rechts). De kleur geeft het aantal soorten weer.

4.1.3 Onderdeel 4: Maatregelen zijn adequaat (juiste omvang / type / intensiteit)

Bijlage 3 is een notitie van DLG en Alterra, gemaakt in opdracht van de Productgroep Kennis, met een beschrijving van de vier belangrijkste agrarische leefgebieden en de belangrijkste ecologische condities en beheermaatregelen. Deze condities en maatregelen zijn gebaseerd op de begin 2014 gemaakte soortenfiches en de expert-meeting van 4 februari 2014 met input van de Productgroep Kennis.

De beheermaatregelen zijn vooral kwalitatief van aard en opgesteld vanuit het oogpunt van ecologische effectiviteit. In een later stadium dienen deze beheermaatregelen nog verder geconcretiseerd te worden en vertaald te worden naar praktisch uitvoerbare maatregelen voor agrariërs. De maatregelen dienen dus aangescherpt te worden van vooral kwalitatief naar kwantitatief van aard; bijv. toevoegen minimale oppervlakte, exacte periode, breedte akkerrand, zaaidichtheid gewas, etc.). Ook dienen de maatregelen nog afgestemd te worden met de maatregelen uit de catalogus groen-blauwe diensten (CGBD).

4.2 Hulpmiddelen t.b.v. het indienen en beoordelen van gebiedsaanvragen

4.2.1 Transparantie proces indienen en beoordelen – Viewer en Beheer-Op-Maat

Een transparant beoordelingsproces is van belang voor zowel indieners als beoordelaars. Er kunnen diverse hulpmiddelen worden ontwikkeld die de transparantie van het stelsel kunnen bevorderen en die gebruikt kunnen worden bij de beoordeling van aanvragen. Een van deze hulpmiddelen is een 'viewer', waarbij ruimtelijke informatie via internet kan worden verkregen. In dergelijke viewers kunnen diverse kaartbeelden opgenomen worden, onder andere over de kansrijkdom van leefgebieden of de geschiktheid van abiotische condities (bijv. drooglegging, verstoring). Dergelijke viewers kunnen dan zowel gebruikt worden door de provincies bij het opstellen van natuurbeheerplannen, door de collectieven bij het opstellen van gebiedsaanvragen en bij provincies voor het beoordelen van gebiedsaanvragen.

Recent (mei 2014) heeft Bij12 de in dit rapport gepresenteerde kaartbeelden in een viewer verwerkt. Voor deze viewer zouden nog meer kaartlagen ontwikkeld kunnen worden om beter gebieden te kunnen selecteren en de beoordeling van de kansrijkheid van gebieden voor agrarisch natuurbeheer (en hiermee de gebiedsaanvragen) te faciliteren.

De kaarten die nu in de viewer aanwezig zijn kunnen nog uitgebreid worden met bijvoorbeeld:

- a. Kaartlagen met de aanwezige vegetatie / landgebruik,
- b. Individuele verspreidingsbeelden van soorten (via de NDFF),
- c. Kaarten waarin de verspreiding van soorten niet alleen gemodelleerd wordt op basis van voorkomen, maar ook op basis van landschapkenmerken en abiotische condities,
- d. Kaarten met huidig (agrarisch) natuurbeheer en aanwezige landschapselementen (bijv. houtwallen, knotwilgen, etc.), al of niet in combinatie met het feitelijke voorkomen van voor het beleid relevante soorten,
- e. (Kaarten met de mate van bereidwilligheid van agrariërs om agrarisch natuurbeheer toe te passen).

Een ander hulpmiddel dat kan worden doorontwikkeld en behulpzaam kan zijn bij het opstellen en beoordelen van aanvragen zijn 'kennissystemen'. Het gaat om systemen die met behulp van geformaliseerde kennis over habitatkenmerken van soorten beoordelen of daaraan in een bepaald gebied (waarin inrichtings- en beheermaatregelen worden uitgevoerd), wordt voldaan. Voor weidevogels is een dergelijk systeem reeds uitgewerkt (Beheer-op-Maat (Melman et al., 2012, 2014b)). Beheer-op-Maat (BoM) geeft door middel van een simpel rapport met een paar kentallen weer wat de verwachte ecologische efficiëntie van de voorgestelde maatregelen is. Collectieven kunnen een dergelijk hulpmiddel gebruiken om een indicatie te krijgen van de optimale locatie,

omvang en intensiteit van de maatregelen. Provincies kunnen dan de uitkomst van deze exercitie direct gebruiken bij de beoordeling van de aanvraag. De beslissingsregels waarmee BoM werkt kunnen van tijd tot tijd door deskundigen tegen het licht worden gehouden en indien nodig worden gereviseerd. Provincies hebben dan de zekerheid dat van alle actueel beschikbare kennis gebruik wordt gemaakt. Voor andere soorten en voor andere leefgebieden dan open grasland is een dergelijke benadering ook mogelijk.

4.2.2 Kennisdatabase

Het belang van kennisborging wordt reeds lange tijd onderkend, echter een goed werkende kennisinfrastructuur ontbreekt (Le Rutte 2014). Hoewel er veel informatie, zowel online als schriftelijk (zie Le Rutte 2014), beschikbaar is over agrarisch natuur- en landschapsbeheer, lijkt er behoefte te zijn aan een overkoepelend systeem. Het algemeen beschikbaar zijn van benodigde kennis over ecologisch effectieve, en in de bedrijfsvoering inpasbare, beheermaatregelen is van groot belang voor het realiseren van een effectief, efficiënt en duurzaam agrarisch natuurbeheer (Le Rutte 2014). Het strekt tot aanbeveling de beschikbare kennis, zowel over condities, effectiviteit van maatregelen, als over de uitvoerbaarheid van maatregelen, onder te brengen in een database die zowel voor collectieven als provincies toegankelijk is. Het is van belang dat zowel ecologen als uitvoerders (agrariërs, ANVs en TBOs) hierin inspraak hebben. Dit om te voorkomen dat er ecologische efficiënte, maar niet praktisch uitvoerbare, maatregelen (of vice versa) worden voorgesteld. Maatregelen dienen dus zowel ecologisch effectief als uitvoerbaar te zijn.

4.2.3 Eenvoudig indienen en aanvragen

Een ander hulpmiddel dat nog ontwikkeld zou kunnen worden is een subsidiewebsite, zoals beschreven in Melman et al. (2014a). Binnen een dergelijk systeem kunnen voorstellen geheel digitaal worden ingediend en kunnen bovenstaande hulpmiddelen geïmplementeerd worden. Het zou ideaal zijn wanneer het indiensysteem meteen controleert en aangeeft of aanvragen aan alle voorwaarden omtrent ecologische efficiëntie en ecologische effectiviteit voldoen, zodat de overheadkosten voor de beoordeling geminimaliseerd kunnen worden.

5 Discussie

De beoordeling van aanvragen binnen het nieuwe stelsel ANLb dient vooral gericht te zijn op een eenvoudige en transparante toetsing van de te verwachten ecologische efficiëntie binnen een bepaalde economische bandbreedte. Hiertoe dienen in de aanvragen maatregelen te worden voorgesteld die in de vier leefgebieden maximaal effectief zijn voor meerdere EU-relevante soorten en welke goed in de bedrijfsvoering van de uitvoerder in te passen zijn. Aangezien de ontwikkeling van het nieuwe stelsel ANLb nog in volle ontwikkeling is en de rijks- en provinciale doelstellingen pas gaandeweg dit onderzoek duidelijk zijn geworden, was het nog niet mogelijk voor elk onderdeel van het beoordelingssysteem criteria en normen voor de beoordeling verder te ontwikkelen. In dit onderzoek werd de focus derhalve gelegd op de onderdelen 1 (relevante soorten), 2 (juiste locatie) en 4 (adequaatheid maatregelen) van het beoordelingssysteem en het adviseren van diverse betrokken gremia over de verdere vormgeving van het nieuwe stelsel ANLb.

Deze studie geeft inzicht in welke soorten van belang zijn binnen het nieuwe stelsel ANLb en een indeling in leefgebieden van deze soorten. De focus diende uitgebreid te worden van met name weidevogels, akkervogels en botanisch beheer naar alle relevante soorten voor welke agrarisch natuurbeheer van belang is voor het duurzaam voorkomen. Deze resultaten bieden handvatten voor de verdere ontwikkeling van het nieuwe stelsel, voor het starten van gebiedsprocessen en voor de beoordeling van collectieve gebiedsaanvragen.

Wat betreft de beleidsrelevante soorten zoals genoemd in dit rapport is het van belang te realiseren dat er is een belangrijk verschil bestaat tussen soorten die voorkomen in agrarisch gebied en soorten die afhankelijk zijn van agrarisch natuur- en landschapsbeheer. De in dit rapport genoemde soorten vallen in deze tweede categorie: soorten waarvoor agrarisch natuur- en landschapsbeheer van belang of essentieel is voor een duurzaam voortbestaan. Er zijn dus ook een groot aantal soorten die weliswaar veel voorkomen in agrarisch gebied, maar niet geselecteerd zijn (bijvoorbeeld omdat niet te verwachten is dat agrarisch natuurbeheer doorslaggevend is voor een gunstige staat van instandhouding of omdat ze ook veel buiten agrarisch gebied voorkomen). Wel wordt verwacht dat deze soorten kunnen profiteren (meeliften) van de beschreven maatregelen voor de vier agrarische leefgebieden.

De kaartbeelden geven de ruimtelijke verspreiding weer van geselecteerde vogelsoorten (waarvoor agrarisch natuurbeheer van belang is voor een gunstige instandhouding) van de vier leefgebieden en bieden een startpunt voor een verdere verkenning van de gebieden die kansrijk zijn voor agrarisch natuurbeheer. Er dient opgemerkt te worden dat de kaarten zijn gebaseerd op de gegevens die bij Sovon aanwezig zijn. Gegevens die nooit zijn aangeleverd voor het Sovon/NDFF databestand konden logischerwijs niet gebruikt worden voor het produceren van de kaartbeelden. Aangezien nog wel veel relevante (maar nog niet gevalideerde en in een nationaal databestand opgenomen) verspreidingsinformatie van vogels bij provincies en ANV's aanwezig is wordt geadviseerd deze informatie aan te leveren bij Sovon/NDFF, zodat deze informatie gevalideerd kan worden en vervolgens in de toekomst wel gebruikt kan worden.

De getoonde verspreidingsbeelden geven alleen de verspreiding van vogelsoorten uit de selectie weer, maar bevatten geen soorten uit de overige diergroepen. Voor 'niet-vogels' dienen aparte verspreidingsbeelden gebruikt te worden. In tegenstelling tot voor de vogels kunnen voor de soorten van de overige diergroepen beter individuele dan gecombineerde verspreidingsbeelden gebruikt worden, aangezien de ecologische eisen vaak sterk verschillen tussen soorten. Daarnaast kunnen bij de vogels dichtheden weergegeven worden in kaartbeelden, terwijl voor soorten uit andere soortgroepen vaak slechts aan-/afwezigheidsdata aanwezig zijn.

Voor de vogelsoorten zouden ook andere selecties gemaakt kunnen worden waarmee meer ingezoomd kan worden op eisen van soorten, zoals bijvoorbeeld door de vogels van het leefgebied weidefauna /

open grasland vogels in te delen in zeer kritische, kritische en minder kritische soorten. In de huidige kaartbeelden hebben alle soorten een gelijke weging. Het valt te verwachten dat de doelsoorten per provincie zullen verschillen en dat daarom een flexibele weging wenselijk kan zijn.

Verspreidingsbeelden van individuele soorten kunnen hierbij nuttig zijn. Met behulp van deze individuele verspreidingsbeelden kan naar de verspreiding van specifieke soorten die zeer belangrijk zijn voor het provinciale beleid gekeken worden. Denk hierbij aan soorten als grutto, groene glazenmaker en hamster. Daarnaast is het dan mogelijk zelf verspreidingsbeelden te combineren, in plaats van afhankelijk te zijn van een vaste selectie of combinatie. In de weergegeven kaartbeelden wordt geen rekening gehouden met het landgebruik en met de ruimtelijke en abiotische condities in een gebied. Dergelijke extra informatie in kaartbeelden verwerken is voor weidevogels al zeer nauwkeurig mogelijk (bijv. Melman et al. 2014b, Schotman et al. 2014), maar voor de vogelsoorten van de overige leefgebieden en voor veel soorten 'niet-vogels' zijn de ontwikkelingen nog niet zo ver. Een optie op de korte termijn zou kunnen zijn om de huidige kaarten te combineren met een 'overlay' met het landgebruik, zodat alleen de gebieden in Nederland met een bepaald vegetatietype (bijvoorbeeld grasland voor het leefgebied weidefauna / open grasland) worden weergegeven.

De beschrijving van de leefgebieden en de beheermaatregelen zijn nu vooral kwalitatief van aard. Echter, voordat de beschrijving en maatregelen in de regeling kunnen worden opgenomen dient nog een omzettingsslag gemaakt te worden naar maatregelen die meer kwantitatief van aard zijn. Een verdere concretisering van maatregelen is onder andere nodig om te controleren of maatregelen de juiste omvang, intensiteit en locatie hebben. In samenspraak met de agrarische sector (bijvoorbeeld door middel van een tweede expert-meeting, georganiseerd door de Productgroep Kennis en SCAN) en de Taakgroep Index (bijvoorbeeld voor afstemming maatregelen met de catalogus groenblauwe diensten) kunnen de beheermaatregelen verder geconcretiseerd worden.

Aangezien het beschikbare budget naar alle waarschijnlijkheid niet drastisch zal toenemen betekent dit dat er met hetzelfde budget meer soorten beschermd dienen te worden. Daarbovenop impliceerde een recent RLi-rapport (2013) dat een continuering van het huidige beleid leidt tot een afname van de staat van instandhouding van veel soorten in agrarisch gebied. Agrarisch natuurbeheer dient dus effectiever en efficiënter te worden; beschikbare middelen dienen efficiënter ingezet te worden in de beste gebieden. Er dient dus zowel een verbetering plaats te vinden in de locatie van agrarisch natuurbeheer, het type maatregelen en de omvang en intensiteit van de maatregelen. Een voorbeeld van een stap naar een efficiënter agrarisch natuurbeheer is de recent ontwikkelde kerngebiedenbenadering (Melman et al. 2014b, Schotman et al. 2014). Deze benadering heeft als doelstelling het beheer effectiever te maken in gebieden waar zich vitale populaties bevinden en minder prioriteit te geven aan gebieden met lage dichtheden of slechte omgevingsomstandigheden. Een dergelijke benadering zal leiden tot een afname van het areaal waar maatregelen worden voorgesteld en zal dus in eerste instantie leiden tot een afname van de populatie. Echter, de huidige situatie is niet duurzaam en de populatie neemt, ondanks beschermingsmaatregelen, sterk af. Door echter te focussen op deze kerngebieden kan, indien de juiste maatregelen toegepast worden en de inrichtingsfactoren in orde gemaakt worden, een duurzame populatie bewerkstelligd worden. Deze methodiek is vooralsnog alleen voor weidevogels ontwikkeld, maar zou bijvoorbeeld ook voor akkervogels ontwikkeld kunnen worden. Voor de andere twee leefgebieden lijkt een kerngebiedenbenadering minder goed toepasbaar.

Tot nu toe is bij de ontwikkeling van het nieuwe stelsel ANLb vooral aandacht geweest voor de eisen die de verschillende soorten hebben. Echter, bij de uitvoering van het nieuwe stelsel is het niet realistisch om specifieke maatregelen voor alle individuele soortgroepen uit te voeren. Daarom is het van belang de focus te verleggen van soorten naar leefgebieden en van details naar algemeen toepasbare maatregelen. Een eerste aanzet is hiervoor in dit onderzoek gegeven. Een verdere invulling kan hier in een vervolgtraject aan gegeven worden.

Het is van belang voor de economische efficiëntie van het nieuwe stelsel dat de overheadkosten sterk gereduceerd worden. Deze kunnen zo laag mogelijk worden gehouden door hulpmiddelen te ontwikkelen die zoveel mogelijk bijdragen aan een automatisering van de beoordeling van gebiedsaanvragen.

6 Conclusies en aanbevelingen

In dit onderzoek werden diverse aspecten van het beoordelingssysteem voor collectieve gebiedsaanvragen van het nieuwe stelsel ANLb-2016 verder uitgewerkt. De voor het beleid relevante soorten waarvoor agrarisch natuurbeheer van belang is voor een gunstige staat van instandhouding werden ingedeeld in vier grote agrarische leefgebieden. In de opzet van de beoordeling van collectieve gebiedsaanvragen spelen deze soorten en leefgebieden, en de hierop gerichte maatregelen, een centrale rol.

Daarnaast werden landelijke kaartbeelden met potentieel kansrijke leefgebieden (zoekgebieden) voor de voor het beleid relevante vogelsoorten gepresenteerd, alsmede een beschrijving van de leefgebieden in relatie tot ruimtelijke en abiotische condities en ecologisch effectieve beheermaatregelen. De kaarten geven provincies en collectieven inzicht in locaties waar kansrijke leefgebieden voor agrarisch natuurbeheer voor vogels aanwezig kunnen zijn. Als strikte afbakening van kansrijke en minder kansrijke gebieden zijn de kaarten niet geschikt en hier dient op provinciaal niveau verdere invulling aan gegeven te worden. De kaarten kunnen behulpzaam zijn bij het ingaan van gebiedsprocessen en bij het opstellen van beheerplannen.

Op basis van specifieke behoeften van collectieven en provincies, die nog in kaart gebracht moeten worden, zou het kaartmateriaal kunnen worden uitgebreid met bijvoorbeeld:

- Kaartlagen met de aanwezige vegetatie / landgebruik,
- Individuele verspreidingsbeelden van soorten (via de NDFF), inclusief de 'niet-vogels' (de eerste stappen voor dit proces zijn al in gang gezet),
- Kaarten waarin de verspreiding van soorten niet alleen gemodelleerd wordt op basis van voorkomen, maar ook op basis van landschapkenmerken en abiotische condities,
- Kaarten met huidig (agrarisch) natuurbeheer en aanwezige landschapselementen (bijv. houtwallen, knotwilgen, etc.).

Daarnaast zijn beknopte voorstellen gedaan voor het ontwikkelen van hulpmiddelen, die zowel een ecologische effectiviteit ondersteunen en ten goede komen aan de inzichtelijkheid voor zowel aanvragers als beoordelaars en die bijdragen aan een beperking van de overheadkosten. Deze voorstellen zijn:

- Het ontwikkelen van viewers, waarmee informatie kan worden benaderd over voorkomen van soorten, omstandigheden die de geschiktheid van voorkomen bepalen,
- Het ontwikkelen van een subsidiewebsite waarmee collectieven gebiedsaanvragen kunnen indienen,
- Het ontwikkelen van een algemeen beschikbare kennisdatabase waarin de benodigde kennis over ecologisch effectieve – en in de bedrijfsvoering inpasbare – beheermaatregelen voor alle stakeholders beschikbaar is,
- Het gebruik maken van online kennissystemen waarmee de verwachte effectiviteit van inrichtings- en beheerplannen kan worden beoordeeld.

Het is nu van belang het stelsel verder invulling te geven met als doel de zekerheid te versterken dat het inzetten van agrarisch natuurbeheer ecologisch effectief is. Hiervoor is het van belang de gebiedsaanvragen te toetsen op hun ecologische effectiviteit en vervolgens de effectiviteit van de ingezette maatregelen adequaat te monitoren. Daarnaast is het van belang ervoor te zorgen dat de ecologisch effectieve beheermaatregelen goed ingepast kunnen worden binnen de agrarische bedrijfsvoering.

Voor het beoordelen van de ecologische effectiviteit van gebiedsaanvragen worden de volgende aanbevelingen gedaan:

Verder vertalen van beheermaatregelen naar praktisch uitvoerbare en binnen de agrarische bedrijfsvoering passende maatregelen. Deze vertaalslag is van belang voor een effectief agrarisch natuurbeheer en ook voor een kwantitatieve beoordeling van maatregelen in beheerplannen, Het door middel van certificering waarborgen van een hoog niveau van kennis bij de collectieven op het gebied van ecologisch effectieve beheermaatregelen. Bij het verder uitwerken van de certificering van collectieven is het van belang hier aandacht aan te besteden, Het door experts laten toetsen van gebiedsaanvragen op hun ecologische effectiviteit. Deze experts kunnen ook aanbevelingen doen voor verbetering van de aanvragen, Het opzetten van een adequaat monitoringsprogramma, waarmee de effectiviteit van de uitgevoerde maatregelen gekwantificeerd kan worden. Deze monitoring is van belang om het beheer te kunnen bijsturen en de effectiviteit van het agrarisch natuurbeheer te bepalen.

Literatuur

Le Rutte, R.J.M., 2014. *Notitie Analyse Kennisbeheer bij collectieven, ANV's en boeren-beheerders*.

Productgroep Kennis ANLb-2016, ongepubliceerde notitie

Melman, Th.C.P., M. Hammers, J. Clement en A.M. Schmidt, 2014a. *Ontwerp beoordelingskader nieuwe stelsel agrarisch natuurbeheer*. Wageningen, Alterra Wageningen UR (University & Research centre), Alterra-rapport 2503.

[werktitel:] Melman, Th.C.P. H. Sierdsema, A. Schotman, G. Roerink, B. Vanmeulebrouk, H.

Meeuwsen., 2014b. *Uitwerking kerngebieden weidevogels in Nederland*.

Sierdsema H., Kampichler C., van Kleunen A. & de Boer V., 2013. *Kansrijke gebieden voor agrarisch natuurbeheer voor soorten met een ongunstige staat van instandhouding*. Nijmegen, Sovon, Sovon-rapport 2013/65.

Schotman, A.G.M., Sierdsema, H. en Th.C.P. Melman, 2014. *Kerngebieden voor weidevogels in de praktijk*. Wageningen, Alterra Wageningen UR (University & Research centre), Alterra-rapport 2503.

Bijlage 1 Belang agrarisch natuurbeheer voor EU-relevante soorten en indeling in leefgebieden

Soort	Soortgroep	Open grasland	Open akker	Natte dooradering	Droge dooradering	Belang ANLb
blauwe kiekendief	N2000 broedvogels					1
bontbekplevier	N2000 broedvogels					1
draaihals	N2000 broedvogels					1
duinpieper	N2000 broedvogels					1
dwergstern	N2000 broedvogels					1
eider	N2000 broedvogels					1
gouwe kiekendief	N2000 broedvogels		x			3
gouwe klauwier	N2000 broedvogels				x	2
grote karekiet	N2000 broedvogels					1
grote stern	N2000 broedvogels					1
grote zilverreiger	N2000 broedvogels					1
kemphaan	N2000 broedvogels	x				2
kleine zilverreiger	N2000 broedvogels					1
kluit	N2000 broedvogels					1
korhoen	N2000 broedvogels					1
kwartelkoning	N2000 broedvogels	x	x			2
nachtzwaluw	N2000 broedvogels					1
paapje	N2000 broedvogels					1
porseleinhoen	N2000 broedvogels					1
purperreiger	N2000 broedvogels					1
rietzanger	N2000 broedvogels					1
roerdomp	N2000 broedvogels					1
snor	N2000 broedvogels					1
strandplevier	N2000 broedvogels					1
tapuit	N2000 broedvogels					1
velduil	N2000 broedvogels		x			2
visdief	N2000 broedvogels					1
watersnip	N2000 broedvogels	x		x		3
woudaap	N2000 broedvogels					1
zwarte stern	N2000 broedvogels			x		2
baardman	niet-N2000 broedvogels					1
blauwe reiger	niet-N2000 broedvogels					1
boerenzwaluw	niet-N2000 broedvogels					1
bonte kraai	niet-N2000 broedvogels					1
boomvalk	niet-N2000 broedvogels					1
braamsluiper	niet-N2000 broedvogels				x	2
brilduiker	niet-N2000 broedvogels					1
buidelmees	niet-N2000 broedvogels					1
dwergmeeuw	niet-N2000 broedvogels					1
ekster	niet-N2000 broedvogels					1
Engelse kwikstaart	niet-N2000 broedvogels		x			2
fitis	niet-N2000 broedvogels					1
fluitier	niet-N2000 broedvogels					1
fuut	niet-N2000 broedvogels					1
gekraagde roodstaart	niet-N2000 broedvogels				x	2
gele kwikstaart	niet-N2000 broedvogels	x	x			3
glanskop	niet-N2000 broedvogels					1
goudplevier	niet-N2000 broedvogels					1
graspieper	niet-N2000 broedvogels	x				3
gouwe gors	niet-N2000 broedvogels		x			3
gouwe vliegenvanger	niet-N2000 broedvogels					1
griel	niet-N2000 broedvogels					1
groene specht	niet-N2000 broedvogels					1
grote lijster	niet-N2000 broedvogels				x	2
grote mantelmeeuw	niet-N2000 broedvogels					1
grutto	niet-N2000 broedvogels	x				3
heggenmus	niet-N2000 broedvogels					1
hop	niet-N2000 broedvogels				x	2

Soort	Soortgroep	Open grasland	Open akker	Natte dooradering	Droge dooradering	Belang ANLb
houtduif	niet-N2000 broedvogels	x	x		x	2
huismus	niet-N2000 broedvogels					1
huiszwaluw	niet-N2000 broedvogels					1
kauw	niet-N2000 broedvogels					1
keep	niet-N2000 broedvogels					1
kerkuil	niet-N2000 broedvogels		x		x	3
kievit	niet-N2000 broedvogels	x	x			3
klapekster	niet-N2000 broedvogels					1
kleine barmsijs	niet-N2000 broedvogels					1
kleinst waterhoen	niet-N2000 broedvogels					1
kneu	niet-N2000 broedvogels		x		x	2
koekoek	niet-N2000 broedvogels					1
kortsnavelboomkruipe	niet-N2000 broedvogels					1
kramsvogel	niet-N2000 broedvogels	x			x	2
kuifleeuwerik	niet-N2000 broedvogels					1
kuifmees	niet-N2000 broedvogels					1
kwak	niet-N2000 broedvogels					1
lachstern	niet-N2000 broedvogels					1
matkop	niet-N2000 broedvogels					1
middelste zaagbek	niet-N2000 broedvogels					1
nachtegaal	niet-N2000 broedvogels					1
oeverloper	niet-N2000 broedvogels					1
ortolaan	niet-N2000 broedvogels				x	3
patrijs	niet-N2000 broedvogels		x		x	3
pijlstaart	niet-N2000 broedvogels					1
raaf	niet-N2000 broedvogels					1
ransuil	niet-N2000 broedvogels				x	2
ringmus	niet-N2000 broedvogels		x		x	3
rode wouw	niet-N2000 broedvogels					1
roek	niet-N2000 broedvogels	x	x		x	3
roodhalsfuut	niet-N2000 broedvogels					1
roodkopklauwier	niet-N2000 broedvogels					1
scholekster	niet-N2000 broedvogels	x	x			3
sijs	niet-N2000 broedvogels					1
slechtvalk	niet-N2000 broedvogels					1
slobeend	niet-N2000 broedvogels	x		x		3
spotvogel	niet-N2000 broedvogels				x	2
spreeuw	niet-N2000 broedvogels	x			x	2
staartmees	niet-N2000 broedvogels					1
steenuil	niet-N2000 broedvogels				x	3
steltkluut	niet-N2000 broedvogels					1
stormmeeuw	niet-N2000 broedvogels					1
tafeleend	niet-N2000 broedvogels					1
torenvalk	niet-N2000 broedvogels	x	x		x	3
tuinfluiter	niet-N2000 broedvogels					1
tureluur	niet-N2000 broedvogels	x		x		3
veldleeuwerik	niet-N2000 broedvogels	x	x			3
waterhoen	niet-N2000 broedvogels					1
wielewaal	niet-N2000 broedvogels					1
wilde eend	niet-N2000 broedvogels					1
wintertaling	niet-N2000 broedvogels					1
witte kwikstaart	niet-N2000 broedvogels					1
wulp	niet-N2000 broedvogels	x				3
zilvermeeuw	niet-N2000 broedvogels					1
zomertaling	niet-N2000 broedvogels	x		x		3
zomertortel	niet-N2000 broedvogels				x	3
zuidelijke bonte strandloper	niet-N2000 broedvogels					1
zwarte mees	niet-N2000 broedvogels					1
brilduiker	N2000 niet-broedvogels					1
drieteenstrandloper	N2000 niet-broedvogels					1
dwerggans	N2000 niet-broedvogels					1
dwergmeeuw	N2000 niet-broedvogels					1
eider	N2000 niet-broedvogels					1
fuut	N2000 niet-broedvogels					1
geoorde fuut	N2000 niet-broedvogels					1
goudplevier	N2000 niet-broedvogels					1
grote zaagbek	N2000 niet-broedvogels					1
grutto	N2000 niet-broedvogels					1
kanoetstrandloper	N2000 niet-broedvogels					1

Soort	Soortgroep	Open grasland	Open akker	Natte dooradering	Droge dooradering	Belang ANLb
kemphaan	N2000 niet-broedvogels					1
kievit	N2000 niet-broedvogels					1
kleine zwaan	N2000 niet-broedvogels	x	x			2
kluut	N2000 niet-broedvogels					1
kraanvogel	N2000 niet-broedvogels					1
krooneend	N2000 niet-broedvogels					1
kuifeend	N2000 niet-broedvogels					1
meerkoet	N2000 niet-broedvogels					1
middelste zaagbek	N2000 niet-broedvogels					1
nonnetje	N2000 niet-broedvogels					1
pijlstaart	N2000 niet-broedvogels					1
roodkeelduiker	N2000 niet-broedvogels					1
rotgans	N2000 niet-broedvogels	x				2
scholekster	N2000 niet-broedvogels					1
slechtvalk	N2000 niet-broedvogels					1
slobeend	N2000 niet-broedvogels					1
steenloper	N2000 niet-broedvogels					1
strandplevier	N2000 niet-broedvogels					1
tafeleend	N2000 niet-broedvogels					1
toppereend	N2000 niet-broedvogels					1
tureluur	N2000 niet-broedvogels					1
wilde zwaan	N2000 niet-broedvogels					1
wintertaling	N2000 niet-broedvogels					1
zuidelijke bonte strandloper	N2000 niet-broedvogels					1
zwarte stern	N2000 niet-broedvogels					1
zwarte zee-eend	N2000 niet-broedvogels					1
beflijster	niet-N2000 niet-broedvogels					1
blauwe kiekendief	niet-N2000 niet-broedvogels		x			2
bokje	niet-N2000 niet-broedvogels					1
bonte kraai	niet-N2000 niet-broedvogels					1
boompieper	niet-N2000 niet-broedvogels					1
bosruiter	niet-N2000 niet-broedvogels					1
bruine kiekendief	niet-N2000 niet-broedvogels					1
draaihals	niet-N2000 niet-broedvogels					1
duinpieper	niet-N2000 niet-broedvogels					1
frater	niet-N2000 niet-broedvogels					1
geelgors	niet-N2000 niet-broedvogels		x		x	3
gele kwikstaart	niet-N2000 niet-broedvogels					1
goudhaan	niet-N2000 niet-broedvogels					1
grauwe gors	niet-N2000 niet-broedvogels		x			3
grauwe klauwier	niet-N2000 niet-broedvogels					1
grote kruisbek	niet-N2000 niet-broedvogels					1
grote mantelmeeuw	niet-N2000 niet-broedvogels					1
grote stern	niet-N2000 niet-broedvogels					1
grote zee-eend	niet-N2000 niet-broedvogels					1
houtduif	niet-N2000 niet-broedvogels					1
keep	niet-N2000 niet-broedvogels				x	2
kleine mantelmeeuw	niet-N2000 niet-broedvogels					1
koolmees	niet-N2000 niet-broedvogels					1
koperwiek	niet-N2000 niet-broedvogels					1
kramsvogel	niet-N2000 niet-broedvogels					1
morinelplevier	niet-N2000 niet-broedvogels					1
noordse stern	niet-N2000 niet-broedvogels					1
oeverpieper	niet-N2000 niet-broedvogels					1
ortolaan	niet-N2000 niet-broedvogels					1
paapje	niet-N2000 niet-broedvogels					1
paarse strandloper	niet-N2000 niet-broedvogels					1
porseleinhoen	niet-N2000 niet-broedvogels					1
regenwulp	niet-N2000 niet-broedvogels					1
rode wouw	niet-N2000 niet-broedvogels					1
roek	niet-N2000 niet-broedvogels	x				3
roodhalsfuut	niet-N2000 niet-broedvogels					1
ruigpootbuizerd	niet-N2000 niet-broedvogels		x			2
sijs	niet-N2000 niet-broedvogels					1
smelleken	niet-N2000 niet-broedvogels					1
sneeuwgorst	niet-N2000 niet-broedvogels					1
tapuit	niet-N2000 niet-broedvogels					1
veldleeuwerik	niet-N2000 niet-broedvogels		x			2
velduil	niet-N2000 niet-broedvogels		x			2

Soort	Soortgroep	Open grasland	Open akker	Natte dooradering	Droge dooradering	Belang ANLb
visdief	niet-N2000 niet-broedvogels					1
waterhoen	niet-N2000 niet-broedvogels					1
waterpieper	niet-N2000 niet-broedvogels					1
watersnip	niet-N2000 niet-broedvogels					1
witte kwikstaart	niet-N2000 niet-broedvogels					1
ijseend	niet-N2000 niet-broedvogels					1
ijsgors	niet-N2000 niet-broedvogels					1
zilvermeeuw	niet-N2000 niet-broedvogels					1
zomertaling	niet-N2000 niet-broedvogels					1
zwarte mees	niet-N2000 niet-broedvogels					1
meervleermuis	vleermuizen					1
ingekorven vleermuis	vleermuizen				x	2
vale vleermuis	vleermuizen					1
bever	overige zoogdieren					1
noordse woelmuis	overige zoogdieren	x		x		2
bruinvis	walvisachtigen					1
grijze zeehond	carnivoren					1
gewone zeehond	carnivoren					1
geelbuikvuurpad	amfibieën			x		2
kamsalamander	amfibieën			x	x	3
rivierprik	vissen					1
beekprik	vissen			x		2
zeeprik	vissen					1
elft	vissen					1
fint	vissen					1
kleine modderkruiper	vissen			x		2
grote modderkruiper	vissen			x		3
bittervoorn	vissen			x		3
zalm	vissen					1
rivierdonderpad	vissen					1
Spaanse vlag	insecten					1
gestreepte waterroofkever	insecten					1
gevlekte witsnuitlibel	insecten			x		2
vliegend hert	insecten				x	2
grote vuurvliinder	insecten			x		2
donker pimperlblauwtje	insecten					1
pimperlblauwtje	insecten					1
gaffellibel	insecten					1
nauwe korfslak	weekdieren					1
zeggekorfslak	weekdieren			x		2
kruiwend moerasscherm	vaatplanten					1
groenknolorchis	vaatplanten					1
drijvende waterweegbree	vaatplanten					1
geel schorpioenmos	mossen					1
tonghaarmuts	mossen					1
Bechsteins vleermuis	vleermuizen					1
bosvleermuis	vleermuizen					1
Brandts vleermuis	vleermuizen					1
franjestaat	vleermuizen					1
gewone baardvleermuis	vleermuizen					1
gewone dwergvleermuis	vleermuizen					1
gewone grootoorvleermuis	vleermuizen					1
grijze grootoorvleermuis	vleermuizen				x	2
kleine hoefijzerneus	vleermuizen					1
laatvlieger	vleermuizen					1
rosse vleermuis	vleermuizen					1
tweekleurige vleermuis	vleermuizen				x	2
tuimelaar	walvisachtigen					1
hamster	overige zoogdieren		x			3
hazelmuis	overige zoogdieren				x	2
otter	overige zoogdieren					1
gladde slang	reptielen					1
muurhagedis	reptielen					1
zandhagedis	reptielen					1
boomkikker	amfibieën			x	x	3
heikikker	amfibieën					1
knoflookpad	amfibieën			x	x	3

Soort	Soortgroep	Open grasland	Open akker	Natte dooradering	Droge dooradering	Belang ANLb
poelkikker	amfibieën			x		2
rugstreepad	amfibieën			x		3
vroedmeesterpad	amfibieën			x	x	2
steur	vissen					1
teunisbloempijlstaart	insecten					1
tijmblauwtje	insecten					1
zilverstreephooibeestje	insecten					1
groene glazenmaker	insecten			x		3
noordse winterjuffer	insecten					1
oostelijke witsnuitlibel	insecten					1
rivierrombout	insecten					1
sierlijke witsnuitlibel	insecten					1
Bataafse stroommossel	weekdieren					1
platte schijfhoren	weekdieren					1
zomerschroeforchis	vaatplanten					1
boomarter	overige zoogdieren					1
bunzing	overige zoogdieren				x	2
gewone zeehond	overige zoogdieren					1
grijze zeehond	overige zoogdieren					1
barbeel	vissen					1
fint	vissen					1
Europese rivierkreeft	kreeftachtigen					1
wijngaardslak	weekdieren					1
medicinale bloedzuiger	overige					1
valkruid	vaatplanten					1
dennenwolfsklauw	vaatplanten					1
grote wolfsklauw	vaatplanten					1
stekende wolfsklauw	vaatplanten					1
moeraswolfsklauw	vaatplanten					1
kleine wolfsklauw	vaatplanten					1
Baltisch veenmos	veenmossen					1
bosveenmos	veenmossen					1
bruin veenmos	veenmossen					1
dof veenmos	veenmossen					1
gerafeld veenmos	veenmossen					1
glanzend veenmos	veenmossen					1
kamveenmos	veenmossen					1
kussentjesveenmos	veenmossen					1
lepelbladveenmos	veenmossen					1
moerasveenmos	veenmossen					1
rood veenmos	veenmossen					1
slank veenmos	veenmossen					1
smalbladig veenmos	veenmossen					1
sparrig veenmos	veenmossen					1
stijf veenmos	veenmossen					1
trilveenveenmos	veenmossen					1
uitgebeten veenmos	veenmossen					1
vijfrijig veenmos	veenmossen					1
week veenmos	veenmossen					1
wrattig veenmos	veenmossen					1
cladina mitis	korstmossen					1
echt rendiermos	korstmossen					1
gebogen rendiermos	korstmossen					1
sierlijk rendiermos	korstmossen					1
kussentjesmos	korstmossen					1

Bijlage 2 Presentatie beoordelingskader 10 maart 2014

10-3-2014



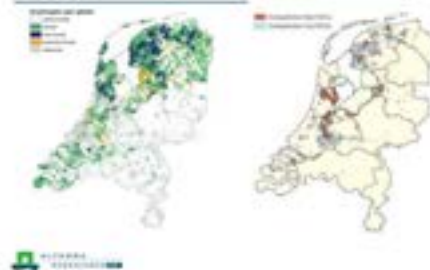


**Ecologische effectiviteit
waarom tot nu toe onvoldoende?**

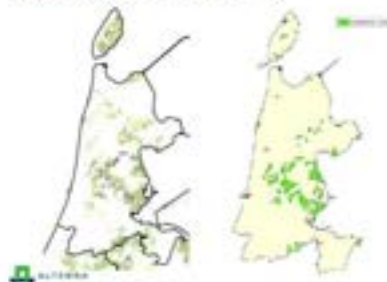
- Beleid wegens inpasbaarheid en kostenoverweging gericht op marginale verbetering habitat (onder de slogan: alle beetjes helpen)
- Kennis niet optimaal ingezet (gebied, omvang, beh. kwal)
- Duurzaamheid onvoldoende doordacht: noodzaak bronpopulaties niet onderkend.
- Overige oorzaken...



**Verbetering I: kaarten:
van verspreidingskaart naar 'kerngebieden kaart'**



**NH: huidig beheer, voorstel kerngebieden
(van 43.000 naar 17.000 ha)**



Voorbeeld Noord-Holland

- Huidig beheer: ca 43.000 ha, ca 5,8 milj beheerkosten.
- Onderscheid A, B- en C-gebieden (kosten geschikt, minste kosten)
- Voorstel kerngebieden (binnen budget) ca 17.000 ha
- Bijkomend: 10 miljoenrichtingskosten

→ Goed beheer voor zelfde kosten, halvering areaal



Noodzakelijke actie:
ontwikkelen kerngebiedenkaarten

- Weidevogels
- Akkenvogels
- Vogels van struwelen en boesjes
- Sloten en poelen

Ligging kerngebieden maatgevend voor verdeling
inspanningen?!



Inrichting & beheerregimes

- Van soorten naar leefgebieden
- Soortenfiches opgesteld, aanvulling 4 febr
- Van details naar grote lijnen
- Naar leefgebied-pakketten
- Naar toepassings vuistregels (omvang, 'zwaarte')



Verbeteringsactie II

- Voor de verschillende leefgebieden pakketten samenstellen



Voorbeeld: leefgebied open grasland

- Fiches + export meeting 4 feb: Zeer veel gedetailleerde, soortspecifieke maatregelen. Niet allemaal even toepasbaar
 - "Nestputten plaatsen als uitkijkpost"
 - "Inrichting beemden"
 - "3 km 50 slootjes met bagger"
 - "1/3 deel van oever struider"
 - Instandhouding kleine elzenboesjes"
 - "4-5 ton hooi mest per ha per jaar"
 - "24 uur voor maaien slaggenbalken in polder plaatsen"
 - Etc.



Voorbeeld: leefgebied open grasland

- Aggregeren algemene maatregelen / condities voor leefgebied
 - Droogligging (remmen)
 - Openheid (verhogen)
 - Nestbescherming
 - Beperk gebruik bestrijdingsmiddelen
 - Uitstellen maaien / bewerken tot na broedsizoen
 - Etc.



Bijlage 3 Beschrijving leefgebieden, condities, maatregelen

Eindconcept 10 juni
Martijn Hammers, Alterra
Wouter van Heusden, DLG

Toelichting:

Dit is een notitie van DLG en Alterra, gemaakt in opdracht van de Productgroep Kennis, met een beschrijving van de vier belangrijkste agrarische leefgebieden en de belangrijkste ecologische condities en beheermaatregelen. Deze condities en maatregelen zijn gebaseerd op de begin 2014 gemaakte soortenfiches en de expert-meeting van 4 februari 2014 met input van de Productgroep Kennis.

Het document is als volgt opgebouwd:

- Het document beschrijft voor de vier leefgebieden kenmerken met betrekking tot de structuur van elk leefgebied
- Op basis van de soorten die in de leefgebieden voorkomen zijn de leefgebieden onderverdeeld in subgroepen, zogenaamde *landschapsprofielen*
- Voor elk landschapsprofiel binnen een leefgebied is een beschrijving gemaakt van de ruimtelijke condities die van belang zijn
- Per leefgebied worden ecologisch effectieve beheer- en inrichtingsmaatregelen genoemd die van belang zijn voor een duurzaam voorkomen van de soorten in dat leefgebied
- Beheer- en inrichtingsmaatregelen worden gekoppeld aan de verschillende landschapsprofielen binnen een leefgebied
- Er wordt een zeer beknopte vergelijking gemaakt tussen de genoemde beheermaatregelen en de maatregelenpakketten in de huidige SNL-regeling

De maatregelen per landschapsprofiel per leefgebied zijn dusdanig dat deze voor de meeste soorten van dat landschapsprofiel geschikt zijn. Echter, sommige soorten hebben zeer specifieke eisen en vereisen specifieke beheermaatregelen. Voor specifieke maatregelen voor individuele soorten kunnen de maatregelen in de soortenfiches geraadpleegd te worden (bijv. plaatsen nestvlotjes voor zwarte stern).

Dit document is geschikt als startpunt voor een verdere ontwikkeling van de regeling, maar niet geschikt om in deze vorm in de regeling te worden opgenomen. Wel kan het gebruikt worden als handreiking bij het opstarten van gebiedsprocessen, bij het maken van natuurbeheerplannen, formuleren van maatregelen in de Catalogus en bij de Index.

Enkele punten zijn van belang bij het interpreteren van het document en voor de follow-up:

- Er is een overlap/doorkruising van verschillende leefgebieden mogelijk. Bijvoorbeeld, het leefgebied open grasland komt veel samen voor met het leefgebied natte dooradering en het leefgebied open akkerland komt veel samen voor met het leefgebied droge dooradering. Ook andere combinaties zijn mogelijk
- De beheermaatregelen zijn vooral kwalitatief van aard en opgesteld vanuit het oogpunt van ecologische effectiviteit. In een later stadium dienen deze beheermaatregelen nog verder geconcretiseerd te worden en vertaald te worden naar praktisch uitvoerbare maatregelen voor agrariërs. De maatregelen dienen dus aangescherpt te worden van vooral kwalitatief naar kwantitatief van aard; bijv. toevoegen minimale oppervlakte, exacte periode, breedte akkerrand, zaaidichtheid gewas, etc.). Ook voor toepassing in het natuurbeheerplan moeten ze nog aangescherpt worden.

- Binnenkort worden de maatregelen op basis van dit document tijdens een tweede expert-meeting besproken met als doel te bespreken hoe (en in hoeverre) deze ecologisch effectieve maatregelen toe te passen zijn in de agrarische bedrijfsvoeren. De Productgroep Kennis organiseert samen met BIJ 12 en SCAN deze tweede expert-meeting waar medewerkers van provincies en collectieven de mate van bruikbaarheid voor de gebiedsaanvraag en voor het opstellen van het natuurbeheerplan aangeven.
- De maatregelen die zowel ecologisch effectief zijn en toegepast kunnen worden in de agrarische bedrijfsvoering dienen nog vergeleken en afgestemd te worden met de maatregelen uit de catalogus groen-blauwe diensten (CGBD)
- Aan het eind van het document staat een lijst met de soorten per leefgebied en per landschapsprofiel per leefgebied.
- Er is een belangrijk verschil tussen soorten die voorkomen in agrarisch gebied en soorten die afhankelijk zijn van agrarisch natuur- en landschapsbeheer. De in dit document genoemde soorten vallen in deze tweede categorie: soorten waarvoor agrarisch natuur- en landschapsbeheer van belang of essentieel is voor een duurzaam voortbestaan.
-

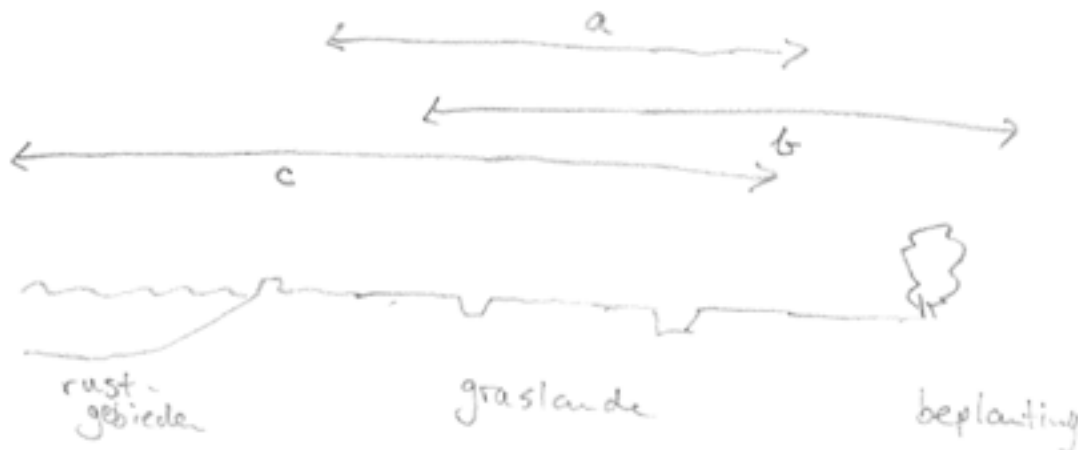
- 1. Open graslandschap / weidefauna

- **Structuur**

Open landschap, voornamelijk graslandpercelen. Geen (nauwelijks) opgaande beplanting of versturende elementen, weinig erven.

(NB: tekeningen ter illustratie van landschapsprofielen binnen een leefgebied.

In onderstaande tekening komt a overeen met landschapsprofiel a en b; b komt overeen met landschapsprofiel c; c komt overeen met landschapsprofiel d.)



Binnen het open graslandschap zijn vier landschapsprofielen te onderscheiden:

- Open graslandschap, geen opgaande structuren (zoals beplanting) of versturende elementen (zoals wegen), doorsneden door sloten, e.d. Aanwezigheid van vochtige tot natte graslanden, kruidenrijk en niet te dicht gewas.
- Open graslandschap, geen opgaande structuren (zoals beplanting) of versturende elementen (zoals wegen), doorsneden door bermen e.d. Aanwezigheid van droge(re) graslanden, kruidenrijk en niet te dicht gewas.
- (half)open graslandschap waar lokaal, op enige afstand, opgaande beplanting, eventueel in combinatie met bebouwing op erven, aanwezig is. Aanwezigheid van vochtige graslanden, kruidenrijk tot ruig waar gefoerageerd wordt en (hogere boom)beplanting waar gebroed wordt.

- d. Open graslandschap, in omgeving (<10km) geschikte rustgebieden voor ganzen en zwanen (water, kwelders, e.d). Aanwezigheid van voedselrijke graslandpercelen.

Het graslandschap met lokaal opgaande begroeiing (type 1c) heeft overlap met het leefgebiedstype '4b. Droge dooradering'.

Kwaliteit van gebieden

Van belang zijn:

Aanwezigheid vochtige, kruiden- en bloemrijke graslanden gedurende gehele broedperiode (maart-juli), waarin zich ongewervelden bevinden van minimaal 7 mm groot

Natuurvriendelijke oevers, 'plas-dras'-gebieden, gebieden met verhoogd waterpeil

- **Soorten vogel- en habitatrichtlijn:**

Er kan onderscheid gemaakt worden in de volgende subgroepen, leidend tot de vier hierboven genoemde landschapsprofielen:

Soorten van open graslandgebied, *nat/vochtig kruidenrijk*, doorsneden door sloten e.d., zonder opgaande structuren.

Soorten van open graslandgebied, *droog, kruidenrijk*, doorsneden door sloten e.d., zonder opgaande structuren.

Soorten van (half)open graslandgebied waar lokaal, op wat grotere afstand beplanting aanwezig is.

Alle vijf genoemde soorten (roek, torenvalk, houtduif, kramsvogel en spreeuw) zijn soorten die in belangrijke(re) mate te vinden zijn in het leefgebiedstype Droge dooradering. Deze soorten broeden in bomen al dan niet aanwezig op erven; enkele ook in gebouwen, nestkasten e.d. Voor hun voedsel gebruiken ze onder andere vochtige graslandpercelen met een niet te hoog gewas.

Soorten van open graslandgebieden met in omgeving geschikte rustgebieden. Het betreft overwinterende zwanen en ganzen die op de voedselrijke, vochtige/natte agrarische percelen foerageren en die 's nachts rusten in andere typen landschappen (meren, plassen, kwelders, e.d.).

Een aantal soorten kwam voorheen in graslanden voor, maar zijn nu teruggedrongen tot akkers: (bijvoorbeeld grauwe gors, veldleeuwerik, gele kwikstaart). Zeer extensief beheerde graslandgebieden zijn in principe ook geschikt voor deze soorten.

	1a. Open grasland, vochtig/nat (a), geen opgaande structuren:	1b. Open grasland, droog (b), geen opgaande structuren:	1c. (Half)open grasland, lokaal beplanting:	1d. Open grasland, rustgebieden in omgeving:
ANLB is van essentieel belang voor gunstige staat van instandhouding:	Watersnip (brv) Grutto (brv) Kievit (brv) Scholekster (brv) Slobeend (brv) Wulp (brv) Tureluur (brv) Zomertaling (brv)	Gele kwikstaart (brv) Graspieper (brv) Veldleeuwerik (brv)	Roek (brv, nbrv) Torenvalk (brv)	
ANLB is van belang voor gunstige staat van instandhouding:	Kemphaan (brv) Noordse woelmuis	Kwartelkoning (brv)	Houtduif (brv) Kramsvogel (brv) Spreeuw (brv)	Kleine zwaan (nbrv) Rotgans (nbrv)

NB. Noordse woelmuis zit niet in de leefgebiedkaarten in de viewer

- **Ruimtelijke condities:**

Landschapsprofiel 1a (open graslandschap, vochtig/nat, kruidenrijk, geen opgaande structuren):

Van belang zijn:

- Mate van openheid (indicatie: versturende werking van beplantingen >250 meter, infrastructuur >150 meter), 600 meter zichtafstand
- Aaneengesloten oppervlakte waarop landschapstype aanwezig is (indicatie: >250 ha, beter >400 ha, beheerde percelen niet verder dan 200 meter uiteen, geen barrières voor weidevogelkuijken)

Voor landschapsprofiel 1a is de aanwezigheid van nat, structuur- en kruidenrijk grasland van belang.

Plussen zijn te vinden in aanwezigheid van:

- Bloemrijke overhoekjes, slootkanten, greppels, plas-dras
- uitkijkposten in de vorm van paaltjes e.d.

Kruidenrijke, vochtige delen kunnen op twee wijzen zijn vormgegeven in het landschap:

- Als 'volveldse' elementen
- Als lijnvormige elementen, veelal in combinatie (gradiënt): sloot (water) – natte oever (plas-dras, natuurvriendelijke oever)
- Kruidenrijke perceelsrand. Aanvullend in bermen, op dammetjes, ruigtestroken, overhoekjes e.d.

Soortspecifieke ruimtelijke condities:

Nog aan te vullen vanuit de soortfiche van de betreffende soort.

Landschapsprofiel 1b (open graslandschap, droog, kruidenrijk, geen opgaande structuren):

Van belang zijn:

- Mate van openheid (indicatie: versturende werking van beplantingen >250 meter, infrastructuur >150 meter), 600 meter zichtafstand
- Aaneengesloten oppervlakte waarop landschapstype aanwezig is (indicatie: >100 ha, beter >250 ha)

Voor landschapsprofiel 1b is vooral de aanwezigheid van droog structuur- en kruidenrijk grasland van belang

Plussen zijn te vinden in aanwezigheid van:

- Hoge kruiden, paaltjes die als uitkijkpost kunnen dienen
- Ruige, maar bloemrijke overhoekjes, bermen, greppels

Kruidenrijke, vochtige delen kunnen op twee wijzen zijn vormgegeven in het landschap:

- Als 'volveldse' elementen
- Als lijnvormige elementen, veelal in combinatie (gradiënt): bermachtige structuur
- Kruidenrijke perceelsrand. Aanvullend in ruigtestroken, overhoekjes e.d.

Soortspecifieke ruimtelijke condities:

Nog aan te vullen vanuit de soortfiche van de betreffende soort.

Landschapsprofiel 1c ((Half)open graslandschap, lokaal opgaande beplanting):

Van belang zijn:

- Afstand tussen beplanting en grasland maximaal enkele honderden meters (kramsvogel) tot enkele kilometers (roek)
- Voldoende grote insecten aanwezig in grasland

Voor landschapsprofiel 1c is vooral de combinatie van opgaande begroeiing met kruidenrijk grasland van belang

Plussen zijn te vinden in aanwezigheid van:

- Ruige, bloemrijke overhoekjes, slootkanten, bermen, greppels, onverharde wegen e.d. voor voedselaanbod muizen (torenvalk)

Soortspecifieke ruimtelijke condities:

Nog aan te vullen vanuit de soortfiche van de betreffende soort.

Landschapsprofiel 1d (open graslandschap, met rustgebieden):

Van belang zijn:

- Mate van openheid (verstoring van vooral infrastructuur > 150 meter)
- binnen afstand van 10 kilometer van rustgebieden een voldoende oppervlakte waarop landschapstype aanwezig is

Voor landschapsprofiel 1d is vooral het beperken van verstoring belangrijk.

Soortspecifieke ruimtelijke condities:

Nog aan te vullen vanuit de soortfiche van de betreffende soort.

- Beheer- en inrichtingsmaatregelen:

Type specifieke beheer- en inrichtingsmaatregelen:

Zie bijvoorbeeld ook de set van criteria voor weidefaunagebieden van de provincie Friesland.

Graslandperceel:

- Een beperkte bemesting van niet meer dan maximaal 100 kg N per ha per jaar en op veengrond niet meer dan ca. 6 ton vaste rundermest per ha per 3-6 jaar
- Plas-dras in periode (bijvoorbeeld: 15/2-15/4, 15/2-15/5, 15/2-15/6, 15/2-15/8). Periode kan verschillen per soort
- Maaien na afloop broedseizoen, rustperiode (geen werkzaamheden) tijdens het broedseizoen tot de jongen zijn uitgevlogen. Hoe later, hoe beter (exacte datum afhankelijk van regio en verschilt tussen jaren; indicatie: 30% van de oppervlakte van een kerngebied niet maaien voor 15 juni)
- Maatregelen gericht op hoog/natuurlijk waterpeil (indicatie optimale (maximale) drooglegging: veen, 20-25 (35) cm onder maaiveld; klei-op-veen, 20-35 (60) cm; klei; 20-40 (75) cm)
- Creëer een aantal permanente 'basisbiotopen' ter grootte van een perceel met structuurrijke bodemoppervlakte, structuurrijk en kruidenrijk grasland, natuurlijk waterpeil, maaibeheer na augustus
- Extensieve beweiding
- Creëer overhoekjes, ruigere bloemrijke delen e.d.
- Kuikenstroken, kruiden- en structuurrijk grasland
- Mozaïekbeheer
- Opbrengen ruige stalmest

Randen:

- Maatregelen gericht op hoog/natuurlijk waterpeil
- Geen bemesting
- Oeverzones uitrasteren zodat rust, structuurrijke vegetatie gehandhaafd blijft. Plek van uitgerasterde deel mag jaarlijks wisselen
- Natuurvriendelijke oevers en goede kwaliteit slootwater. Vegetatie in sloten aanwezig
- Sloten pas na 1 augustus schonen
- Geen werkzaamheden (bijv. maaien) in broedseizoen (bijv. tot 1 aug)
- Geen werkzaamheden (schonen, baggeren e.d.) in aangrenzend water (sloot) in broedperiode
- Verwijderen opslag van bomen,
- Op erf tak/stamhout op ril plaatsen
- Kuikenstroken, kruiden- en structuurrijk grasland

Algemene beheer- en inrichtingsmaatregelen:

- Geen werkzaamheden tijdens de broedtijd (vestigings-, incubatie- en kuikenperiode)
- Geen verstoring door (ganzen)jacht tijdens het broedseizoen en in gebieden waar veel vogels overwinteren
- Geen lichtvervuiling tijdens het broedseizoen (bijv. Wegverlichting)
- Niet maaien, indien toch gemaaid moet worden is het ontzien van nesten en het overlaten van voldoende geschikt kuikenopgroei-habitat van essentieel belang
- Geen grondkering (handhaven grasmat, vooral 'oude' graslanden dienen behouden te blijven)
- Geen gebruik gewasbeschermingsmiddelen
- Handhaaf openheid (geen bebouwing, kassen, beplanting)

Soortspecifieke beheer- en inrichtingsmaatregelen:

Nog aan te vullen vanuit de soortfiche van de betreffende soort.

- **Beheer- en inrichtingsmaatregelen per landschapsprofiel binnen het leefgebied :**

	1a. Open grasland, vochtig/nat, geen opgaande structuren	1b. Open grasland, droog, geen opgaande structuren	1c. (half)open grasland, lokaal beplanting	1d. Open grasland, rustgebieden in omgeving
Creëren nat biotoop: natuurlijk waterpeil, hoog waterpeil / plas-dras in bepaald deel jaar	X			
Gewas niet bewerken tijdens voortplantingsseizoen	X	X		
Periodiek onderhoud opgaande begroeiing uitvoeren			X	
Periodiek afzetten Snoeiafval versnipperen, verbranden of afvoeren.				
Beschermen tegen schade als gevolg van beweiding of bewerking op aangrenzende gronden	X	X	X	
Geen chemische bestrijdingsmiddelen toegestaan	X	X	X	
Beperken verstoring door jacht	X	X	X	X
Werkzaamheden vinden alleen buiten het broedseizoen (voortplantingsseizoen) plaats.	X	X		
Niet of licht bemesten	X	X	X	
Beperken verstoring rustgebied in winter				X
Nestbescherming / legselbeheer	X			
Maaitrappen; maaien na afloop broedseizoen	X	X		
Opbrengen ruige stalmest	X			
Oeverzones uitrasteren (zie leefgebied natte dooradering)	X			
Natuurvriendelijke oevers en goede kwaliteit slootwater. Vegetatie in sloten aanwezig (zie leefgebied natte dooradering)	X			
Sloten pas na 1 augustus schonen	X			
Handhaven/verbeteren openheid landschap dmv verwijderen opgaande begroeiing	X	X		
Kuikenstroken, kruiden- en structuurrijk grasland	X	X		

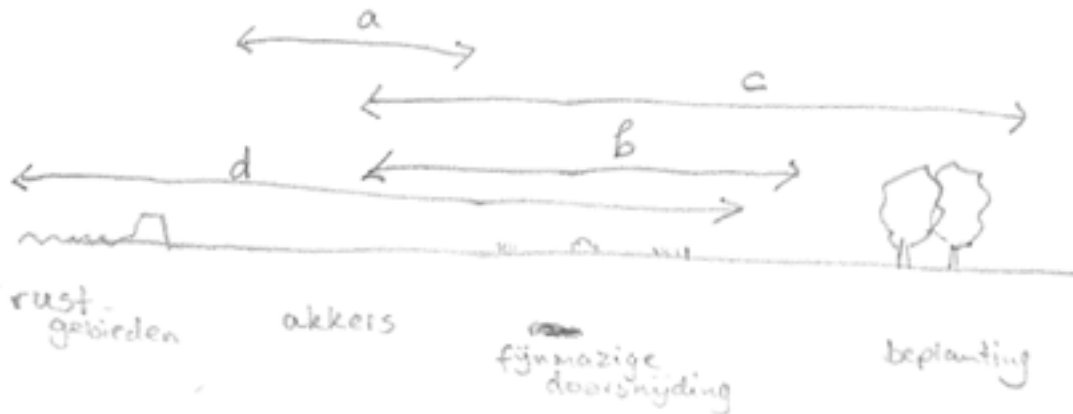
- *Mogelijke maatregelenpakketten en vergelijking met huidige SNL pakketten*

In de huidige regeling SNL zijn al diverse voorschriften en combinaties van maatregelen aanwezig die geschikt zijn voor dit leefgebied. Beheertype A01.01 komt in grote mate overeen met dit leefgebied. Het valt te verwachten dat de pakketten van groep A01.01.01 en groep A01.01.03 (weidevogelgrasland met rustperiode en plasdras) waarbij de rustperiode of inundatieperiode duurt tot nadat de jongen zijn uitgevlogen effectief zijn, indien ze in de juiste gebieden worden uitgevoerd. Maatregelen zoals legselbeheer zijn alleen effectief als deze gecombineerd worden met het creëren en handhaven van voldoende opgroeihabitat (kruidenrijk grasland) voor de jongen, bijvoorbeeld door het creëren van kuikenstroken. Het is van belang dat er voldoende (min. 30% van de oppervlakte van het kerngebied) opgroeihabitat aanwezig is totdat jongen uitvliegen. (Opzetten) waterpeil komt niet of onvoldoende terug in de beheerpakketten binnen SNL (behalve inundatiepakketten). Het is aan te bevelen dit mee te nemen bij het beheer. Ook het voorkomen verstoring door jacht, beheer- en schadebestrijding komt weinig naar voren binnen SNL.

2. Open akkerlandschap / akkerfauna

- **Structuur**

Open landschap, voornamelijk (grote) akkers van granen, aardappels, suikerbieten e.d. Doorsneden met greppels, (onverharde) wegen met bermen, sloten, e.d.



Binnen het open akkerlandschap zijn vier landschapsprofielen te onderscheiden:

- Open akkerlandschap, geen opgaande structuren (bepanting, wegen), doorsneden door greppels, onverharde wegen, sloten, wijken.
- Open akkerlandschap, geen (hoge) opgaande structuren, fijnmazig doorsneden door greppels, onverharde wegen, sloten; struweel is aanwezig.
- (half)open akkerlandschap doorsneden met opgaande begroeiing.
- Open akkerlandschap, in omgeving (<10km) geschikte winter-rustgebieden voor roofvogels, ganzen en zwanen (water, landaanwinning, kwelders, slaperdijken, extensief grasland e.d).

Het akkerlandschap doorsneden met opgaande begroeiing (type 2c) heeft een zekere mate overlap met het leefgebiedstype '4b. Droge dooradering'.

Kwaliteit van gebieden:

Een richtlijn is dat het beheer effectief kan zijn als minimaal ca. 5% (kleine zangvogels) tot ca. 10 à 15% (roofvogels) van het areaal maatregelen bevat ten gunste van de akkersoorten. Kanttekening hierbij is dat het percentage dat nodig is voor effectief beheer niet goede te berekenen is en daarnaast afhankelijk is van de gestelde doelen.

- **Soorten vogel- en habitatrichtlijn:**

Er kan onderscheid gemaakt worden in de volgende subgroepen, leidend tot de vier hierboven genoemde landschapsprofielen:

- Soorten van open akkergebied, doorsneden door greppels, onverharde wegen, sloten, wijken e.d., zonder opgaande structuren. Kievit en scholekster zijn soorten die hun zwaartepunt hebben in het open grasland, maar ook veel in open akkerland voorkomen.
- Soorten van open tot half-open akkergebied, fijnmazig doorsneden met bermen, onverharde wegen, greppels, sloten, met struweel
- Soorten van akkers in half-open landschap (met bosjes, houtwallen e.d.). Alle vier genoemde soorten (kerkuil, torenvalk, roek en houtduif) zijn soorten die in belangrijke(re) mate te vinden zijn in het leefgebiedstype Droge dooradering, maar van akkers gebruik maken om te foerageren
- Soorten van open akkergebied met in omgeving geschikte rustgebieden. Het betreft voornamelijk overwinterende roofvogels die op de agrarische percelen met veel muizen foerageren en die 's nachts rusten in andere typen landschappen (kwelders, bosjes, ruiger begroeide grasland percelen,

dijkbegroeiingen e.d.). Ook de op oogstresten foeragerende en in de omgeving gelegen wateren overnachtende kleine zwanen zijn tot deze groep gerekend.

	2a. Open akkerlandschap, geen opgaande structuren:	2b. Open tot half open akkerlandschap, fijnmazig doorsneden, incl struweel:	2c. (half)open akkerlandschap, doorsneden met beplanting:	2d. Open akkerlandschap, rustgebieden in omgeving:
ANLB is van essentieel belang voor gunstige staat van instandhouding:	Grauwe kiekendief (brv) Kievit (brv) Scholekster (brv) Gele kwikstaart (brv) Veldleeuwerik (brv) Grauwe gors (brv, nbrv) Hamster	Patrijs (brv) Geelgors (nbrv) Ringmus (brv)	Kerkuil (brv) Roek (brv) Torenvalk (brv)	
ANLB is van belang voor gunstige staat van instandhouding:	Velduil (brv) Engelse kwikstaart (brv) Kwartelkoning Veldleeuwerik (nbrv)	Kneu (brv)	Houtduif (brv)	Velduil (nbrv) Blauwe kiekendief (nbrv) Ruijpootbuiserd (nbrv) Kleine zwaan (nbrv)

NB. Hamster zit niet in de leefgebiedkaarten

- **Ruimtelijke condities:**

Het ANLB kan de vereiste ruimtelijke condities op verschillende wijzen vormgeven:

- Op geheel perceel (minimaal ca. 0,3-2 ha, maar percelen mogen ook groter zijn)
- Op plotjes van enkele tientallen m² binnen een 'normaal' beheerd perceel
- In de vorm van randenbeheer (minimaal ca. 10 à 12 meter breed)
- In de vorm van strokenteelt

In zeer goede gebieden is ca. 400 à 500 ha habitat van hoge kwaliteit tot 1600 à 2000 ha habitat van geringe kwaliteit aanwezig.

Landschapsprofiel 2a (open akkerlandschap, geen opgaande structuren):

Van belang zijn:

- Mate van openheid (indicatie: opgaande elementen, bebouwing, wegen: >200 meter afstand)
- Aaneengesloten oppervlakte waarop landschapstype aanwezig is
- breedte van randen (breder is beter), oppervlakte (groter is beter)
- op aangrenzende graslandpercelen wordt ook agrarisch natuur- en landschapsbeheer toegepast.

Plussen zijn te vinden in aanwezigheid van:

- Kruidenrijke slootranden, poelen (dan ook bijv. Gevlekte witsnuitlibel mogelijk in sommige gebieden)
- Enige aanwezigheid van struwelen, struiken

Soortspecifieke ruimtelijke condities:

Nog aan te vullen vanuit de soortfiche van de betreffende soort.

Landschapsprofiel 2b (open tot half-open akkerlandschap, fijnmazig doorsneden, incl struweel):

Van belang zijn:

- - ANLB op akker moet grenzen aan de struwelen, ruigten e.d.
- - Aaneengesloten oppervlakte waarop landschapstype aanwezig is
- - breedte van randen (breder is beter), oppervlakte (groter is beter)

Plussen zijn te vinden in aanwezigheid van:

- Kruidenrijke slootranden, poelen
- Aanwezigheid voldoende insecten en zaden in zomer, zaden in winter

Soortspecifieke ruimtelijke condities:

Nog aan te vullen vanuit de soortfiche van de betreffende soort.

Landschapsprofiel 2c ((half)open akkerlandschap, doorsneden met beplanting):

Van belang zijn:

- Afstand tussen beplanting en akkerland maximaal enkele honderden meters (kerkuil) tot enkele kilometers (roek)
- Voor roek *ca.* 125 ha foerageergebied per 100 aanwezige nesten binnen één kilometer van de kolonie;

Plussen zijn te vinden in aanwezigheid van:

- Ruige, bloemrijke overhoekjes, slootkanten, greppels e.d voor voedselaanbod muizen (kerkuil, torenvalk)
- Beschikbaarheid zaden (roek, houtduif) en insecten (roek)

Soortspecifieke ruimtelijke condities:

Nog aan te vullen vanuit de soortfiche van de betreffende soort.

Landschapsprofiel 2d (open akkerlandschap, met rustgebieden in omgeving):

Van belang zijn:

- de rustgebieden (gebieden waar overnacht wordt) zijn niet verder dan *ca.* 10 (à 20) kilometer van de ANLB-percelen gelegen.

Plussen zijn te vinden in aanwezigheid van:

- Kruidenrijke slootranden, poelen;
- Enige aanwezigheid van struwelen, struiken

Soortspecifieke ruimtelijke condities:

Zie de soortfiche van de betreffende soort.

- *Beheer- en inrichtingsmaatregelen:*

In aanmerking komende beheer- en inrichtingsmaatregelen:

1. Meerjarige grasbraak
2. Meerjarige teelt luzerne, klaver, al dan niet in strokenteelt met braakmengsels ('vogelakkers')
3. Aanleggen akkerranden en deze inzaaien met kruidenrijk gewasmengsel. Randen kunnen ook binnen een perceel liggen en kunnen zowel vlakvormig als lijnvormig zijn. Niet bemesten en geen bestrijdingsmiddelen gebruiken. Diverse verschillende typen randen mogelijk met verschillende gewasmengsels en verschillend maaibeheer. Onder andere 'duorand' en 'triorand'. Zie elders (werkgroep grauwe kiekendief, vogelbescherming) voor voorwaarden gewasmengsels en maaibeheer.
4. afhankelijk van regionale context: teelt zomergraan, (karwij), wintergraan (zomergraan is beter), bladrammenas, koolzaad, lijnzaad, boerenkool
5. Actieve nestbescherming en sparen deel waar het nest zich bevindt
6. Stoppels die braak blijven liggen tot *ca.* 1 augustus van het volgende jaar
7. Akkers tot half maart niet oogsten, onderwerken, bespuiten.
8. Teelt van meer dan 2 gewassen op perceel
9. Inzaai inheemse kruidenmengsels
10. Ijl graangewas telen (lagere zaaidichtheid)

11. Realiseren (ijle) ruige grasstroken
12. Geen gebruik gewasbeschermingsmiddelen, pesticiden
13. Geen bemesting
14. Geen werkzaamheden in broedseizoen / voortplantingsseizoen (afhankelijk van soort)
15. Aanplant struweel (inheems; met doornen, stekels; besdragend)
16. Plaatsen takkenrillen, muizenruiters
17. Gefaseerd en minder synchroon zaaien van gewassen; verbouw wintertarwe volgens 'direct-zaai' methode
18. Gefaseerd en minder synchroon oogsten van akkers
19. Heggen e.d. gefaseerd in tijd (slechts eens in de 2-3 jaar en ruimte snoeien)
20. Greppels, bermen e.d. gefaseerd in tijd (niet elk jaar, na broedseizoen) en ruimte maaien. Maaisel afvoeren

Soortspecifieke beheer- en inrichtingsmaatregelen:

Nog aan te vullen vanuit de soortfiche van de betreffende soort. Bijvoorbeeld voor houtduif 'verspillen' van graan tijdens oogst of geen (diepe) grondbewerking bij hamster.

- **Beheer- en inrichtingsmaatregelen per landschapsprofiel binnen het leefgebied :**

	A. Open akkerlandchap, geen opgaande structuren	B. Open tot half-open akkerlandchap, fijnmazig doorsneden, incl struweel	C. (half) open akkerlandchap, doorsneden met beplanting	D. Open akkerlandchap,, rustgebieden in omgeving:
Meerjarige grasbraak	X	X	X	X
Aanleggen akkerranden en deze inzaaien met kruidenrijk gewasmengsel. Randen kunnen ook binnen een perceel liggen en kunnen zowel vlakvormig als lijnvormig zijn.	X	X	X	X
Meerjarige teelt luzerne, klaver, al dan niet in strokenteelt met braakmengsels	X			X
Afhankelijk van regionale context teelt zomergraan, (karwij), wintergraan (zomergraan is beter), bladrammenas, koolzaad, lijnzaad, boerenkool	X	X		
Actieve nestbescherming en sparen deel van perceel waar het nest zich bevindt	X			
Stoppels die braak blijven liggen tot ca. 1 augustus van het volgende jaar	X	X	X	X
Akkers tot half maart niet oogsten, onderwerken, bespuiten.	X	X	X	X
Teelt van meer dan 2 gewassen op perceel	X	X	X	
Inzaai inheemse kruidenmengsels	X	X		X
Graangewas ijl telen	X	X		
Realiseren (ijle) ruige grasstroken	X	X	X	X
Geen gebruik gewasbeschermingsmiddelen, pesticiden	X	X	X	X
Geen bemesting	X	X	X	X
Geen werkzaamheden in broedseizoen	X	X	X	
Aanplant struweel (inheems; met doornen, stekels; besdragend)		X		
Plaatsen takkenrillen, muizenruiters		X		X
Gefaseerd en minder synchroon zaaien van gewassen; verbouw wintertarwe volgens 'direct-zaai' methode	X	X		
Gefaseerd en minder synchroon oogsten van akkers	X	X		
Heggen e.d. Gefaseerd in tijd (slechts eens in de 2-3 jaar en ruimte snoeien)		X		
Greppels, bermen e.d. gefaseerd in tijd (niet elk jaar, na broedseizoen) en ruimte maaien. Maaisel afvoeren	X	X		

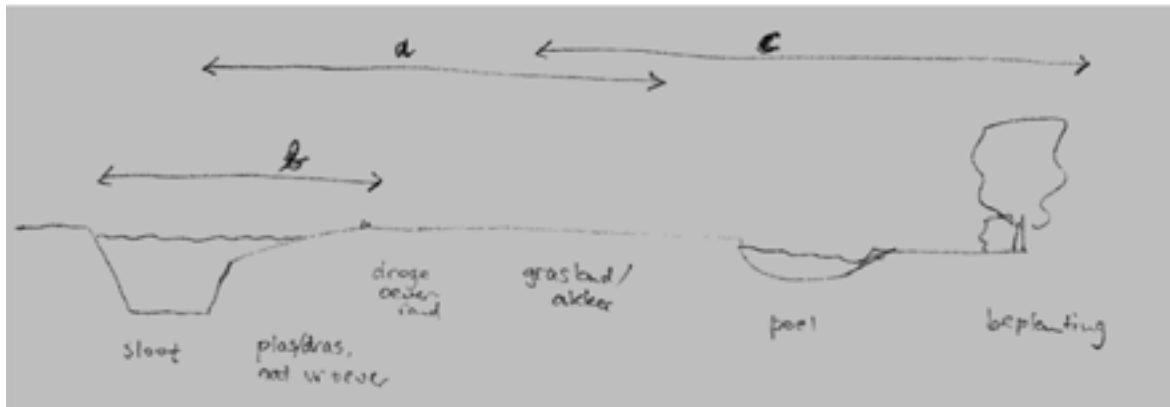
- *Mogelijke maatregelenpakketten en vergelijking met huidige SNL pakketten*

In de huidige regeling SNL zijn al diverse voorschriften en combinaties van maatregelen aanwezig die geschikt zijn voor dit leefgebied. Maatregelenpakketten van beheertype A01.02 zijn geschikt voor dit leefgebied. Het valt te verwachten dat al deze pakketten effectief zijn, indien ze in de juiste gebieden worden uitgevoerd.

3. Natte dooradering bestaande uit moeras, poelen en sloten

- **Structuur**

Natte elementen binnen agrarisch cultuurlandschap. Natte elementen zijn sloten, poelen, beken, moerasjes, plas/dras delen e.d. Grasland is vochtig tot nat, kruidenrijk en niet te dicht gewas.



Binnen de natte dooradering zijn 3 landschapsprofielen te onderscheiden:

- Combinatie van water met plas/dras (of natte) oever en kruidenrijk, vochtig gras(rand)
- Combinatie van water met plas/dras (of natte) oever
- Combinatie van poel/water met vochtig, kruidenrijk grasland/akkerland en beplanting.

De combinatie van water met plas/dras en grasland (type 3a) heeft overlap met het leefgebiedstype '1a. Open grasland'. De combinatie van water, grasland/akker en beplanting (type 3c) heeft overlap met het leefgebiedstype '4c. Droge dooradering'.

Soorten vogel- en habitatrictlijn:

Er kan onderscheid worden gemaakt in drie subgroepen:

- Soorten afhankelijk van de combinatie water – plas/dras – grasrand/grasland, zonder opgaande structuren
- Soorten afhankelijk van de combinatie water – plas/dras. De rugstreeppad is een soort die hiernaast ook drogere delen nodig heeft (kan in de vorm van dammetjes, perceelstoegangen e.d.). De beekprik is een soort van beken.
- Soorten afhankelijk van de combinatie poel/water – grasland/akkerland – beplanting.

	3a. Water – plasdras – droge oever – grasland	3b. Water – plas/dras	3c. Poel/water – grasland/akkerland – beplanting
ANLB is van essentieel belang voor gunstige staat van instandhouding:	Slobeend (brv) Tureluur (brv) Watersnip (brv) Zomertaling (brv)	Groene glazenmaker Bittervoorn Grote modderkruiper Rugstreeppad	Kamsalamander Boomkikker Knoflookpad
ANLB is van belang voor gunstige staat van instandhouding:	Grote vuurvliender Noordse woelmuis Poelkikker Zeggekorfslak	Zwarte stern (brv) Gevlekte witsnuitlibel Beekprik (Kleine modderkruiper)*)	Vroedmeesterpad Geelbuikvuurpad

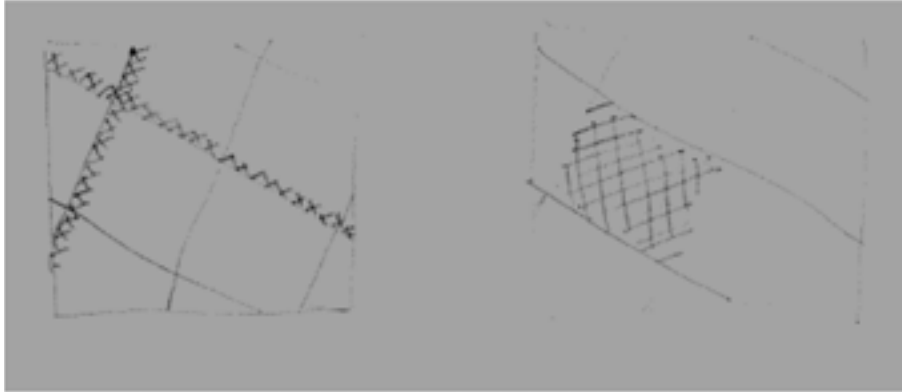
*) Kleine modderkruiper vervalt (gunstige staat van instandhouding, gunstige RL)

NB. Alleen de vogelsoorten zijn weergegeven in de leefgebiedkaarten. Dit betreft slobeend, tureluur, zomertaling en zwarte stern. Dit leefgebied bevat diverse zeldzame of schaarse soorten, die vaak in slechts enkele gebieden of provincies voorkomen. Het beheer gericht op deze soorten hangt af van de provinciale doelen en prioriteiten

- **Ruimtelijke condities:**

Het ANLB kan de vereiste ruimtelijke condities op verschillende wijzen vormgeven:

- Als 'volveldse' elementen (geheel perceel)
- In de vorm van lijnvormige elementen, veelal plas/dras randenbeheer (minimaal ca. 10 à 12 meter breed)
- In de vorm van puntelementen, veelal poelen e.d.



Landschapsprofiel 3a (combinatie van water met plas/dras of natte oever en kruidenrijk, vochtig gras(rand)):

Van belang zijn:

- mate van openheid (indicatie: versturende werking van beplantingen > 250 meter, infrastructuur > 150 meter), 600 meter zichtafstand
- aanwezigheid vochtige, kruiden- en bloemrijke graslanden/grasranden gedurende gehele broedperiode
- aanwezigheid van natuurvriendelijke oevers, plas-dras gebieden, gebieden met verhoogd waterpeil
- Aaneengesloten oppervlakte waarop landschapstype aanwezig is

Soortspecifieke ruimtelijke condities:

Nog aan te vullen vanuit de soortfiche van de betreffende soort.

Bijvoorbeeld:

- nestvlotjes voor de zwarte stern
- Aanwezigheid vegetatie in water (bijv. krabbenscheer voor groene glazenmaker)

Landschapsprofiel 3b (combinatie van water met plas/dras of natte oever):

Van belang zijn:

- Kwaliteit water
- Aanwezigheid van natuurvriendelijke oevers, plas-dras gebieden, gebieden met verhoogd waterpeil
- Aaneengesloten oppervlakte waarop landschapstype aanwezig is

Plussen zijn te vinden in aanwezigheid van:

- Plekken met vergraafbare, zandige grond
- Onverharde landbouwwegen, schouwpaden

Soortspecifieke ruimtelijke condities:

Nog aan te vullen vanuit de soortfiche van de betreffende soort.

Landschapsprofiel 3c (Combinatie van poel/water met vochtig, kruidenrijk grasland/akkerland en beplanting):

Van belang zijn:

- - Kwaliteit water
- - Aanwezigheid van natuurvriendelijke oevers, plas-dras gebieden
- - Meerdere (minimaal ca. 10) poelen, maximaal 200 meter van elkaar
- - Aanwezigheid van kruidenrijke gras/akkerlanden
- - Aanwezigheid beplantingen, bosjes binnen enkele honderden meters van water
- - Aaneengesloten oppervlakte waarop landschapsprofiel aanwezig is

Plusen zijn te vinden in aanwezigheid van:

- Plekken met vergraafbare, zandige grond
- Onverharde landbouwwegen, schouwpaden
- Rommelhoekjes, schuurtjes

Soortspecifieke ruimtelijke condities:

Nog aan te vullen vanuit de soortfiche van de betreffende soort.

- Bijvoorbeeld ten behoeve van knoflookpad: realiseren / in stand houden vergraafbare, kale zanderige plekken in nabijheid van poel

- **Beheer- en inrichtingsmaatregelen per landschapsprofiel binnen het leefgebied :**

	A. Sloot- plas/dras- oever – gras	B. Sloot – plas/dras	C. Poel/water – gras/akker - beplanting
Hoog waterpeil (0-20 cm) optimaal, maximale drooglegging afhankelijk van grondsoort: veen 25 of 35, klei-op-veen 35 of 60, klei 50 of 75 cm onder maaiveld	X		
Niet maaien tot minimaal 1 juli, andere werkzaamheden, beweiding in broedseizoen; indien wel: nestmarkering, sparen deel rond nest, wildredder, vlaggenstokken	X		
Extensieve begrazing	X	X	X
Vorbeweiding voor 1 april, nabeweiding vanaf 1 juli	X		
Kruidenrijk grasland, niet gemaaid tot 15 juni	X		
Beperkte bemesting; 0-25 kg N/ha of 5 ton stalmest; niet injecteren	X	X	
Schonen faseren in tijd (niet jaarlijks; na 1 augustus) en ruimte	X	X	X
Baggeren faseren in tijd (niet jaarlijks; na 1 augustus) en ruimte (kopse einden, 3 van de 10, links/midden/rechts)	X	X	X
Plas/dras tot ten minste 1 juli	X	X	
Waterstand in herfst al verhogen	X		
Voorkom waterverontreiniging	X	X	X
Poel droog laten vallen (niet jaarlijks, okt-febr)			X
Ultrasteren (deel van de) oever	x	X	X
Geen gebruik gewasbeschermingsmiddelen	X	X	X
Geen (ganzen)jacht vestigingsfase - kuikenfase	X		
Behoud onverharde wegen, schouwpaden	X		X
Aanleg plas/dras zone, (brede) natuurvriendelijke oever	X	X	
Afvlakken slootkanten	X	X	
Aanleg beplanting			X
Aanleg poel, doorsnede >20m			X

Optimaliseren broed- en opgroeimogelijkheden

- Creëren nat biotoop
- Creëren foerageergebied
- Verschrallen
- Extensiveren landbouwkundige productie
- Uit primaire landbouwkundige productie

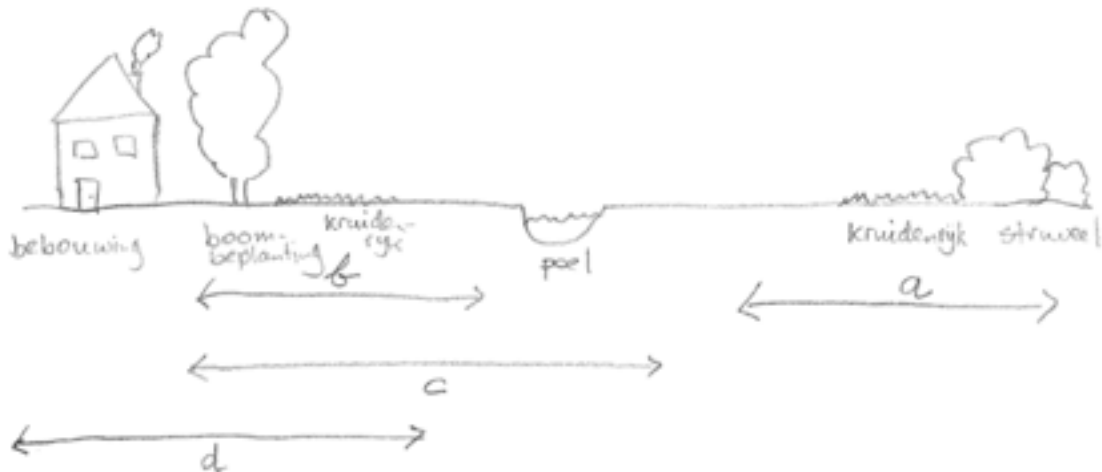
- *Mogelijke maatregelenpakketten en vergelijking met huidige SNL pakketten*

In de huidige regeling SNL zijn slechts enkele pakketten en maatregelen aanwezig die overeenkomen met dit leefgebied. Dit betreffen onder andere de plasdras-pakketten (A01.01.03) en de landschapsmaatregelen L01.01 (onderhoud poel), L01.14 (onderhoud rietzoom of klein rietperceel en L01.15 (onderhoud natuurvriendelijke oever).

4. Droge dooradering bestaande uit bos, struwelen en houtwallen

- **Structuur**

Half-open tot besloten landschap. Combinatie van aan elkaar grenzende (kleinschalige) akkers, graslanden, beplantingen/struwelen en bosjes. Gradiënten van bosje/beplanting/struweel – mantel – zoom – kruidenrijke rand/perceel agrarisch. Erven aanwezig. In de herfst, winter en het vroege voorjaar zijn stoppelvelden aanwezig. De aanwezigheid van kleine waterpartijen maakt het habitat extra aantrekkelijk, het gaat daarbij vooral om kleine (modder)poelen die o.a. Ook de insectenbeschikbaarheid (muggenlarven) in het gebied verhogen.



Binnen de droge dooradering zijn 4 landschapsprofielen te onderscheiden:

- Combinatie struweel – kruidenrijk gras/akker(rand)
- Dit landschapsprofiel is nodig voor soorten die afhankelijk zijn van struweel als broedplek en deels ook als foerageerplaats. Deels foerageren deze soorten ook in het open agrarisch landschap, dus op de omliggende akkers en weilanden, maar gebruiken het struweel als dekking.
- Combinatie boombeplanting – kruidenrijk gras/akker(rand)
- In dit landschapsprofiel gaat het vooral om de soorten die afhankelijk zijn van bosranden voor nestplaatsen en rustplaatsen. Deels wordt ook in de bosranden gevoerageerd, maar deze soorten gebruiken vaak het halfopen agrarisch landschap om te foerageren. Het leefgebied bosrand is gekenmerkt door een goede ontwikkeling van verschillende lagen van vegetatie (gestratificeerde bosrand met een boomlaag = hoge bomen, overstaanders, een struik- of struweellaag en een kruidenlaag = ondergroei). Het gaat met name om de variatie van deels met cyclisch hakhoutbeheer beheerde stukken (met handhaving van oude bomen) en niet-beheerde singels en wallen. Deels komt deze soortgroep ook voor in hoogstamboomgaarden.
- Combinatie boombeplanting – poel/water – kruidenrijk gras/akker(rand)
- Combinatie erf/bebouwing – boombeplanting/ struweel – kruidenrijk gras/akker(rand)
- In dit landschapsprofiel gaat het vooral om soorten die in hoge mate afhankelijk zijn van elementen op het erf zelf. Het gaat daarbij voor een aantal soorten vooral om de voortplantingsplek zelf (broedplaatsen in oude gebouwen, nestkasten die mogelijk op het erf hangen en holtes in oude erfbomen), maar ook om een combinatie van voortplantingsplek en foerageerhabitat, dus een combinatie van oude bomen, struweel, grazige stukken (deels met regelmatig maaibeheer, extensief onderhouden randen van wegen, slootranden en sloten). Ook open mestopslag is een belangrijk habitatkenmerk. Deze soorten zijn indirect afhankelijk van ANLB en profiteren vooral van het behoud van kenmerkende landschapselementen op het erf, maar zijn voor foerageren vaak mede afhankelijk van aan het erf grenzende grasland of akkerpercelen. Vergoedingen voor maatregelen op erven vallen niet binnen het stelsel ANLB

De aanwezigheid van kleine waterpartijen maakt het habitat extra aantrekkelijk, het gaat daarbij vooral om kleine (modder)poelen die o.a. Ook de insectenbeschikbaarheid (muggenlarven) in het gebied verhogen.

Kwaliteit van gebieden:

Van belang is dat de akkers en/of graslanden in het gebied maatregelen bevatten ten gunste van de cultuurlandsorten en aangrenzende beplantingen de juiste structuur hebben, bijvoorbeeld:

- Bloem/kruidenrijk gewas tot na de broedperiode (foerageergebied tijdens broeden: insecten)
- Handhaven gewas tot en met eind van de winterperiode (foerageergebied in winterperiode: zaden, muizen)
- Struwelen en/of hoge beplanting met ondergroei
- Volledige gradiënt aanwezig: bosrand/struweelrand – zoom/mantel – kruidenrijk deel.

Vlakken en blokken in cultuurland vanaf 1 ha, randen vanaf 10 meter breed. Breedte randen struweel en bos afhankelijk van structuur van het landschap en voorkomende soorten

- Soorten vogel- en habitatrichtlijn:

Er kan onderscheid worden gemaakt in vier subgroepen:

- Soorten afhankelijk van combinatie struweel – kruidenrijk gras/akker(rand)
- Soorten afhankelijk van combinatie boombeplanting – kruidenrijk gras/akker(rand)
- Soorten afhankelijk van combinatie boombeplanting – poel/water – kruidenrijk gras/akker(rand)
- Soorten afhankelijk van combinatie gebouw – boombeplanting/ struweel – kruidenrijk gras/akker(rand)

	A. Struweel – kruidenrijk gras/akker(rand)	B. Boombeplanting – kruidenrijk gras/akker(rand)	C. Boombeplanting – poel/water – kruidenrijk gras/akker(rand)	D. Gebouw – boombeplanting/ struweel – kruidenrijk gras/akker(rand)
ANLB is van essentieel belang voor gunstige staat van instandhouding:	Ortolaan (brv) Patrijs (brv) Geelgors (nbrv)	Torenvalk (brv) Zomertortel (brv) Roek (brv)	Kamsalamander Boomkikker Knoflookpad	Kerkuil (brv) Ringmus (brv) Steenuil (brv)
ANLB is van belang voor gunstige staat van instandhouding:	Grauwe klauwier (brv) Braamsluiper (brv) Kneu (brv)	Vliegend hert Gekraagde roodstaart (brv) Grote lijster (brv) Houtduif (brv) Kramsvogel (brv) Ransuil (brv) Spotvogel (brv) Keep (nbrv) Grijze grootoovleermuis Tweekleurige vleermuis Hazelmuis Bunzing	Vroedmeesterpad	Ingekorven vleermuis Hop (brv) Spreeuw (brv)

NB. Alleen de vogelsoorten zijn weergegeven in de leefgebiedkaarten. Sommige soorten zijn zeer schaars of zeldzaam. Beheerdoelstellingen voor die soorten verschillen per provincie

- Ruimtelijke condities:

Kruidenrijke delen kunnen op twee wijzen worden vormgegeven in het landschap:

- Als oppervlakte elementen
- Als lijnvormige elementen, veelal akkerranden of grasranden met een breedte > 10 meter.

In beide gevallen is het direct grenzen aan beplanting (struweel, houtwal/singel, bosje) noodzakelijk, vanwege dekking (veiligheid) en voortplantingsplek (nesten).

Landschapsprofiel 4a (Combinatie van struweel – kruidenrijk gras/akker(rand)):

Van belang zijn:

- Ruimtelijke verbinding van landschapselementen is cruciaal
- Grootte van het aaneengesloten kleinschalig landschap
- Mate van geslotenheid
- Dichtheid van meidoorns per lengte
- Aanwezigheid en breedte kruidenrijke perceelranden (overgang agrarisch gebruik – kruidenrijk – zoom – mantel – beplanting)
- Kruidenrijke rand

Plusen zijn te vinden in aanwezigheid van:

- Geen infrastructuur-assen in het landschap (in verband met fragmentatie, isolatie, verstoring, mortaliteit)
- Hoe kleinschaliger hoe beter.

Soortspecifieke ruimtelijke condities:

Nog aan te vullen vanuit de soortfiche van de betreffende soort.

Landschapsprofiel 4b (Combinatie van boombeplanting – kruidenrijk gras/akker(rand)):

Van belang zijn:

- Ruimtelijke verbinding van landschapselementen is cruciaal
- Grootte van het aaneengesloten kleinschalig landschap
- Mate van geslotenheid
- Dichtheid van meidoorns per lengte
- Aantal (dikke) overstaanders per lengte
- Aanwezigheid en breedte kruidenrijke perceelsranden (overgang agrarisch gebruik – kruidenrijk – zoom – mantel – beplanting)
- Kruidenrijke rand
- Dichtheid bramen (of andere stikstofindicatoren) in ondergroei bosranden
- Aantal dwarsverbindingen tussen singels en wallen per oppervlakte

Plusen zijn te vinden in aanwezigheid van:

- Geen infrastructuur-assen in het landschap (in verband met fragmentatie, isolatie, verstoring, mortaliteit)
- Hoe kleinschaliger hoe beter. Kwantificeren schaal implementatie (Brabant), Engels onderzoek hedgerowecology

Soortspecifieke ruimtelijke condities:

Nog aan te vullen vanuit de soortfiche van de betreffende soort.

Landschapsprofiel 4c (Combinatie van boombeplanting – poel/water – kruidenrijk gras/akker(rand)):

Van belang zijn:

- Ruimtelijke verbinding van landschapselementen is cruciaal
- Grootte van het aaneengesloten kleinschalig landschap
- Mate van geslotenheid
- Bosjes, beplantingen binnen enkele honderden meters van water
- Aanwezigheid en breedte kruidenrijke perceelsranden (overgang agrarisch gebruik – kruidenrijk – zoom – mantel – beplanting)
- Kruidenrijke rand

-
- Meerdere (minimaal ca. 10) poelen, maximaal 200 meter van elkaar
 - Kwaliteit water

Plusen zijn te vinden in aanwezigheid van:

- Geen infrastructuur-assen in het landschap (in verband met fragmentatie, isolatie, verstoring, mortaliteit)
- Hoe kleinschaliger hoe beter.
- Plekken met vergraafbare, zandige grond
- Onverharde landbouwwegen, schouwpaden
- Rommelhoekjes, schuurtjes

Soortspecifieke ruimtelijke condities:

Nog aan te vullen vanuit de soortfiche van de betreffende soort.

Landschapsprofiel 4d (Combinatie van gebouw – boombeplanting/ struweel – kruidenrijk gras/akker(rand)):

Van belang zijn:

- Ruimtelijke verbinding van landschapselementen is cruciaal
- Grootte van het aaneengesloten kleinschalig landschap
- Aanwezigheid gebouwen met toegangen tot ruimten om te broeden (nissen, kieren, zolders e.d)
- Mate van geslotenheid
- Dichte beplanting
- Aanwezigheid en breedte kruidenrijke perceelsranden (overgang agrarisch gebruik – kruidenrijk – zoom – mantel – beplanting)
- Kruidenrijke rand

Plusen zijn te vinden in aanwezigheid van:

- Geen infrastructuur-assen in het landschap (in verband met fragmentatie, isolatie, verstoring, mortaliteit)
- Hoe kleinschaliger hoe beter. Kwantificeren schaal implementatie (Brabant), Engels onderzoek hedgerowecology

Soortspecifieke ruimtelijke condities:

Nog aan te vullen vanuit de soortfiche van de betreffende soort.

Voor steenuil bijvoorbeeld voldoende foerageergebied binnen straal 200 meter van nestlocatie.

Kwaliteitsklassen:

Er zijn nog nauwelijks gegevens bekend over ruimtelijke schaal.

Ouderdom van een landschapselement kan vaak een goede indicator zijn (ouder is beter).

Zie verder in bovenstaande tekst: aandeel meidoorns, overstaanders, bramen, kruisingen beplantingen e.d.

- **Beheer- en inrichtingsmaatregelen per landschapsprofiel binnen het leefgebied :**

	A. Struweel – kruidenrijk gras/akker(ran d)	B. Boombepantin g – kruidenrijk gras/akker(ran d)	C. Boombepantin g – poel/water – kruidenrijk gras/akker(ran d)	D. Gebouw – boombepanting / struweel – kruidenrijk gras/akker(ran d)
Akkerrandenbeheer 3-9, 2-10, >10 m breed binnen 100 m van bepl: graanakkertjes	X	X	X	X
Zaaien zadenrijk gewasmengsel	X	X	X	X
Inzaai overstaand zomergraan (0,5 ha/20 ha landbouwgrond),	X	X	X	X
Gewasdiversificatie: >2 gewassen	X	X	X	X
Overstaande graanstopfels (zomergraan):	X	X	X	X
Stoppelgewassen in de winter van belang,	X	X	X	X
Extensief graslandbeheer;	X	X	X	X
Gefaseerd maaien/beheer van graslanden / slootranden/sloten (niet jaarlijks, om de x honderd meter)	X	X	X	X
Kruidenrijke graslanden;	X	X	X	X
Begrazing 1 GVE/2ha	X	X	X	X
Onderhouden oude knotwilgen (eens in de 4-6 jaar)		X	X	X
Geen werkzaamheden in bepaalde /broedperiode	X	X	X	X
Hakhoutbeheer, cyclisch 20 jaar	X	X	X	X
Aanplant bomen, houtwallen, heggen >10m		X	X	X
Aanplant van noot- en vruchtbomen, plaatsen muizenruiters, takkenrillen enz		X	X	X
Oude bomen, houtwallen laten staan		X	X	X
Verhogen waterpeil		X	X	
Gefaseerd poelen beheer			X	
Poel droog latenvallen			X	
Aanleg waterpartij				
Uitrasteren				
Ruige mest (open mestopslag);	X	X	X	X
Niet injecteren	X	X	X	X
Geen bemesting, mn randen. Indien wel instandhoudings- bemesting, dan mest in vorm van ruige mest				
Uitkijkposten (paaltjes, hoge kruiden) creëren	X	X	X	X
Geen gewasbeschermingsmiddelen toepassen	X	X	X	X
Beperk jacht	X	X	X	X
Behouden onverharde wegen, schouwpaden				

Type specifieke beheer- en inrichtingsmaatregelen:

- Zomergraan in plaats van wintergraan
- Pas lagere zaaidichtheid toe (100 ipv 200 kg/ha)
- Mogelijk zijn de opties voor ingrepen/ sturing bij erfbeheer beperkt, belangrijk is ook hier kleinschaligheid en diversiteit (oude gebouwen, spleten, oude bomen op erf (holtes), moestuin, vijvers)
- Belangrijk is een zekere mate van verruiging op het erf: Oude bomen laten staan, ruige vegetatie, overhoekjes;

Soortspecifieke beheer- en inrichtingsmaatregelen:

Zie de soortfiche van de betreffende soort.

Bijvoorbeeld de specifieke beheermaatregelen voor de hamster, hazelmuis, vliegend hert.

- *Mogelijke maatregelenpakketten en vergelijking met huidige SNL pakketten*

In de huidige regeling SNL zijn diverse groenblauwe landschapselementen en beheerpakketten aanwezig die gebruikt kunnen worden voor beheer van dit type leefgebied. Echter, het te voeren beheer is zeer specifiek en de benodigde combinatie van maatregelen zal dus van geval tot geval bekeken moeten worden. Er is vaak een combinatie nodig van maatregelen in opgaande landschapselementen en op het aangrenzende akker- of grasland. Onderstaand staan de maatregelen zoals nu opgenomen in de huidige regeling SNL die toepasbaar zouden kunnen zijn.



Alterra Wageningen UR
Postbus 47
6700 AA Wageningen
T 0317 48 07 00
www.wageningenUR.nl/alterra

Alterra-rapport 2561
ISSN 1566-7197



Alterra Wageningen UR is hét kennisinstituut voor de groene leefomgeving en bundelt een grote hoeveelheid expertise op het gebied van de groene ruimte en het duurzaam maatschappelijk gebruik ervan: kennis van water, natuur, bos, milieu, bodem, landschap, klimaat, landgebruik, recreatie etc.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.000 medewerkers en 9.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life



Alterra Wageningen UR
Postbus 47
6700 AB Wageningen
T 317 48 07 00
www.wageningenUR.nl/alterra

Alterra-rapport 2561

Alterra Wageningen UR is hét kennisinstituut voor de groene leefomgeving en bundelt een grote hoeveelheid expertise op het gebied van de groene ruimte en het duurzaam maatschappelijk gebruik ervan: kennis van water, natuur, bos, milieu, bodem, landschap, klimaat, landgebruik, recreatie etc.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.000 medewerkers en 9.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

