



Ex-ante-evaluatie ANLb-2016 voor lerend beheer

Een eerste blik op de omvang en ruimtelijke kwaliteit van het beheer in het nieuwe stelsel

Th.C.P. Melman, A.G.M. Schotman, H.A.M. Meeuwse, R.A. Smidt, B. Vanmeulebrouk en H. Sierdsema

Ex-ante-evaluatie ANLb-2016 voor lerend beheer

Een eerste blik op de omvang en ruimtelijke kwaliteit van het beheer in het nieuwe stelsel

Th.C.P. Melman¹, A.G.M. Schotman¹, H.A.M. Meeuwsen¹, R.A. Smidt¹, B. Vanmeulebrouk¹ en H. Sierdsema²

1 Wageningen Environmental Research

2 Sovon Nederland

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Environmental Research in opdracht van het Interprovinciaal Overleg (IPO).

Wageningen Environmental Research

Wageningen, oktober 2016

Rapport 2752
ISSN 1566-7197

Melman, Th.C.P., A.G.M. Schotman, H.A.M. Meeuwssen, R.A. Smidt, B. Vanmeulebrouk en H. Sierdsema, 2016. *Ex-ante-evaluatie ANLb-2016 voor lerend beheer; Een eerste blik op de omvang en ruimtelijke kwaliteit van het beheer in het nieuwe stelsel*. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 2752. 76 blz.; 25 fig.; 4 tab.; 14 ref.

Een ex-ante-evaluatie is uitgevoerd van het beheer zoals dat in het vernieuwde stelsel voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer (ANLb-2016) wordt uitgevoerd. Bekeken zijn omvang, de ligging van de beheerde percelen t.o.v. kansrijke gebieden, de ruimtelijke samenhang en de kwaliteit van weidevogel-habitat. Voor ruimtelijke omvang en ligging is een vergelijking gemaakt met de situatie uit 2010: het eerste jaar van het agrarisch natuurbeheer onder het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL). Aandacht is geschonken aan vier agrarische leefgebieden: open grasland, open akker, droge dooradering en natte dooradering. De focus is gelegd op het weidevogelbeheer: daarover is de meeste kennis en is het leeuwendeel van het beheerde areaal. De omvang van het beheer is in absolute zin gedaald van ca. 143.000 naar 90.000 ha (waarvan ca. 23.000ha zgn. doorlopers waarvan op termijn zal blijken welk deel ervan wordt gecontinueerd). Van het weidevogelbeheer ligt ca. 62-64% in kansrijk gebied (was 58% in 2010); 65% ligt redelijk geconcentreerd, 35% verspreid tot zeer verspreid. Met het zware beheer, voor zover binnen kansrijk gebied liggend, wordt voor ca. 50% een redelijke tot goede habitatkwaliteit gerealiseerd. Om tot een verdere verbetering van het beheer te kunnen komen, zijn geobjectiverde, door alle betrokkenen gedeelde inzichten onontbeerlijk over onder andere kansrijkdom van gebieden, ondergrenzen voor ruimtelijke samenhang en habitatkwaliteit. Hier kan lerend beheer veel betekenen.

Ex-ante evaluation ANLb2016 for learning management; a first look at size and spatial quality of managed units in the new agri-environmental system in the Netherlands.

Outline: An ex ante evaluation was performed for the new system for agricultural nature and landscape in the Netherlands (ANLb-2016), in which managers (collectives of farmers) have more responsibility as before. Objects were size, location in suitable areas and spatial coherence of the managed plots. Special attention is paid to the quality as meadow bird habitat. A comparison is made with 2010. Attention is paid to four agricultural habitats: grassland, arable fields, dry and wet veining. The focus is put on meadow birds: much knowledge is available and the greater part of the managed area concerns this group. *Results:* the managed area declined from about 143,000 to 90,000 ha (of which approx 23.000ha concerns expiring contracts of which continuation is uncertain). Meadow bird management is about 62-64% in suitable area (58% in 2010); 65% of it is fairly concentrated, 35% more or less dispersed. With the so called heavy management, as far as situated within suitable area, is expected to result for about 50% into a reasonable to good quality habitat. *Recommendation:* To improve the management it is crucial to come to objectified insights, shared by all parties concerned: managers (collectives of farmers), scientists and policy-makers. Basic items for this moment are recognition of suitable areas, lower limits for spatial coherence and habitat quality. Here, so called learning management (learning by doing, benchmark, sharing knowledge and experience) may be very important to come to ecological effects.

Trefwoorden: Agrarisch natuurbeheer, leefgebiedtypen, ruimtelijke kwaliteit, ruimtelijke samenhang
Key words: Agri-environmental scheme, habitat types, spatial quality, spatial coherence

Dit rapport is gratis te downloaden van <http://dx.doi.org/10.18174/392331> of op www.wur.nl/environmental-research (ga naar 'Wageningen Environmental Research' in de grijze balk onderaan). Wageningen Environmental Research verstrekt *geen* gedrukte exemplaren van rapporten.

© 2016 Wageningen Environmental Research (instituut binnen de rechtspersoon Stichting Wageningen Research), Postbus 47, 6700 AA Wageningen, T 0317 48 07 00, E info.alterra@wur.nl, www.wur.nl/environmental-research. Wageningen Environmental Research is onderdeel van Wageningen University & Research.

- 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.

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

Wageningen Environmental Research Rapport 2752 | ISSN 1566-7197

Foto omslag: Veldwerkplaats in het Groene Hart van het Deskundigenteam Cultuurlandschap. Beheerders, onderzoekers en beleid werken daarin samen aan vragen rond de verbetering van het agrarisch natuurbeheer. Foto: Dick Melman.

Inhoud

	Samenvatting	5
1	Inleiding	9
2	Doel- en vraagstelling	10
3	Methode	11
	3.1 Gebruikte bestanden	11
	3.2 Omvang beheer	13
	3.3 Ligging beheer	13
	3.4 Samenhang	15
	3.5 Verweving	17
	3.6 Ruimtelijke kwaliteit voor weidevogels	18
4	Resultaten	21
	4.1 Beheerde arealen	21
	4.2 Ligging t.o.v. kansrijke gebieden	25
	4.2.1 Situatie 2016	25
	4.2.2 Vergelijking met 2010	26
	4.2.3 Nadere analyse beheerd areaal buiten geschikt gebied	27
	4.3 Ruimtelijke samenhang	29
	4.3.1 Ruimtelijke bundeling	29
	4.4 Ruimtelijke verwevenheid tussen leefgebiedstypen	33
	4.5 Ruimtelijke kwaliteit van het weidevogelbeheer	34
5	Discussie	36
6	Conclusies en aanbevelingen	40
	Literatuur	43
	Bijlage 1 Codering beheerpakketten 2010	44
	Bijlage 2 Codering beheerpakketten 2016	49
	Bijlage 3 Vertaaltabellen beheerpakketten IMNA_SBB_2011 naar weidevogelhabitat voor vijf soorten	55
	Bijlage 4 Vertaling LGN-7 naar weidevogelhabitat voor vijf weidevogelsoorten	61
	Bijlage 5 Methodiek q-kaarten	62
	Bijlage 6 Overzichten beheervormen per pakket (2016, 2010)	64
	Bijlage 7 Ligging t.o.v. Kansrijke gebieden	67

Samenvatting

Per 1 januari van dit jaar is de nieuwe regeling voor agrarisch natuurbeheer, ANLb-2016, van start gegaan. Belangrijke oogmerk daarvan was onder andere het vergroten van de ecologische effectiviteit, die in deze rapportage centraal staat. Daarnaast waren het verminderen van de overheadkosten (vergroten efficiency) en het versterken van het draagvlak bij de agrariërs belangrijke nevendoelen. Deze (neven)doelen vallen buiten het kader van dit onderzoek.

Op dit moment, in het eerste seizoen, is het nog te vroeg om de ecologische resultaten in het veld te evalueren (aantallen, diversiteit); er zijn simpelweg onvoldoende gegevens beschikbaar. Op basis van de plannen kunnen wel eerste verwachtingen worden opgemaakt. Het gaat om het verkrijgen van inzicht of de beheerde gebieden goede potenties hebben en of de ruimtelijke ligging en kwaliteit van het beheer zodanig zijn dat daarvan substantiële effecten op de doelsoorten kunnen worden verwacht.

Het onderzoek is bedoeld als een plaatsbepaling (hoe staan we ervoor?) en om aan te geven waar belangrijke verbeterpunten liggen voor de komende periode. Het onderzoek beperkt zich tot de te verwachten effecten, zoals die kunnen worden afgeleid uit de omvang, ligging, kwaliteit en ruimtelijke samenhang van het beheer in het ANLb-2016. Voor enkele aspecten is een vergelijking gemaakt met de situatie in 2010, om na te gaan in hoeverre de situatie sindsdien is verbeterd. Deelnamebereidheid en inpasbaarheid van het beheer vallen buiten de scope van het onderzoek. Dit geldt ook voor het provinciale openstellingenregime en de financiële aspecten (economische efficiency, budgettaire ruimte).

In het onderzoek is een aantal criteria ontwikkeld dat aspecten van de ruimtelijke kwaliteit van het beheer weergeeft: ecologisch kansrijke gebieden, ruimtelijke kwaliteit en samenhang. De kansrijke gebieden zijn gebaseerd op kaarten die reeds waren gemaakt in het kader van de ex-anteanalyse van de provinciale natuurbeheerplannen (Melman *et al.* 2015). Daarnaast zijn enkele vuistregels ontwikkeld voor de ruimtelijke kwaliteit en samenhang. De criteria die hieraan ten grondslag liggen, zijn nog niet breed besproken en vastgesteld (ze hebben geen status). Bovendien waren ze aan de collectieven niet als richtlijn meegegeven. Gebruik van deze criteria geeft wel een beeld over de ecologische aspecten die algemeen als belangrijk worden onderkend. De bevindingen kunnen daarom niet als absoluut of als oordeel worden beschouwd; ze geven wel een adequaat beeld aan de hand van de best beschikbare kennis. De resultaten zijn belangrijk als wegwijzer hoe het beheer kan worden verbeterd en kunnen een startpunt vormen voor het lerend beheer. Voor de verdere verbetering van het agrarisch natuurbeheer is essentieel dat van dergelijke criteria breed gebruik wordt gemaakt: er moet worden gewerkt aan één taal voor beheer, onderzoek én beleid. Deze kennis dient met alle betrokkenen te worden gedeeld. Het Deskundigenteam Cultuurlandschap van het OBN kan hierbij een belangrijke rol spelen.

Voorafgaand aan de analyse is de omvang van de beheerde arealen van de verschillende leefgebiedtypen bepaald. In de analyse is nagegaan in hoeverre de beheerde arealen liggen binnen de voor de doelsoorten kansrijke gebieden.

Vervolgens is in beeld gebracht hoe compact of geconcentreerd het beheer is: sluiten de beheerde percelen ruimtelijk onderling aan en/of sluiten ze aan aan naastliggende reservaten met vergelijkbare beheerdoelen?

Omdat voor weidevogelbeheer de gedetailleerdste kennis voorhanden is en omdat dit verreweg het grootste areaal betreft, is hiervoor meer in detail gekeken naar de abiotische kwaliteiten (ontwatering, openheid, verstoring, graslandgebruik) van de gebieden en naar de daarop gelegen beheervormen (licht en zwaar beheer) en de verwachte gerealiseerde habitatkwaliteit. Het accent lag daarbij op de grutto, een belangrijke vertegenwoordiger van deze groep.

Beheerde arealen van de verschillende leefgebiedtypen in 2016 (stand van zaken februari), doorlopend beheer uit 2015 en beheer in 2010.

Leefgebied	2016 (incl. doorloop)	Beheer 2016	Doorloop 2015	Beheer 2010 *)
botanisch beheer	8.401	2.035	6.366	18.463
licht beheer (legsel beheer)	51.161	39.951	11.210	95.103
zwaar beheer (overig beheer)	22.967	18.497	4.470	25.291
open akkerland	4.667	4.008	659	1.650
droge dooradering	1.641	1.239	402	2.440
natte dooradering	1.261	1.253	8	55
Totaal	90.098	66.982	23.116	143.182

*) punt- en lijnvormige elementen zijn hier niet meegenomen.

Door collectieven zijn pakketten in 2016 deels anders toebedeeld; zie bespreking in 4.1

In totaal (stand van zaken februari 2016) omvat het ANLb-2016 beheer ca. 67.000 ha, waarvan weidevogelbeheer het leeuwendeel vormt. Tezamen met de 'doorlopers' uit voorgaande jaren (die al of niet worden gecontinueerd) gaat het in 2016 om ca 90.100 ha. In 2010 bedroeg het totaal beheerde areaal ruim 143.000 ha; in 2016 is het beheerde areaal met 37-54% afgenomen (afhankelijk van de continuering van de 'doorlopers'). Het lichte weidevogelbeheer daalde fors: van ca. 95.000 ha naar 51.000 ha. Het zware weidevogelbeheer daalde in lichte mate, van ca. 25.300ha naar 23.000 ha (met de toedeling van beheerpakketten volgens de collectieven is de omvang iets groter). Het beheer van akkers plus droge dooradering steeg van ca. 4100 naar 6300 ha. Natte dooradering is toegenomen van 55 ha naar 1.260 ha. Alle bovenstaande arealen zijn inclusief doorlopers (zie ook tabel).

Wat betreft de ligging in kansrijk gebied: van het ANLb-2016 beheer ligt van het lichte weidevogelbeheer 53% en van het zware beheer 62-64% binnen kansrijk gebied. In 2010 waren deze percentages respectievelijk 40% en 58%. In relatieve zin is daarmee in 2016 een verbetering gerealiseerd, vooral door beëindiging van het lichte beheer buiten kansrijk gebied.

Voor de andere leefgebieden geldt dat de kansrijkskaarten minder stabiel zijn vanwege een gebrek aan gegevens. Deze beperking indachtig, ligt het akkerbeheer – afhankelijk van de toedeling van de pakketten – voor 33-58% in kansrijk gebied, voor droge dooradering 56-58% en voor natte dooradering 81-97%. Welke beheerpakketten in de verschillende leefgebiedtypen effectief zijn, zou onderdeel van lerend beheer kunnen zijn.

Wat betreft de ruimtelijke samenhang is voor het weidevogelbeheer vastgesteld dat 47.600 ha (redelijk) geconcentreerd ligt en 25.000 ha verspreid. De komende jaren is het van belang de ruimtelijke concentratie verder te versterken. Voor akkervogelbeheer, dat voor een belangrijk deel randenbeheer betreft, is de ruimtelijke samenhang met het ontwikkelde criterium nog niet normatief te duiden.

Verwevenheid van het beheer van lijnvormige en vlakvormige elementen (bijv. beheer van droge dooradering in akkers) kan het beheereffect versterken. Deze verwevenheid blijkt (situatie 2016) nog beperkt te zijn. Bij de verdere ontwikkeling van het beheer kan verwevenheid als aandachtspunt worden meegenomen. Op dit punt is kennisontwikkeling nodig hoe die verwevenheid het best kan worden vormgegeven.

Voor het weidevogelbeheer is meer in detail geanalyseerd wat de relatie is tussen de abiotische kwaliteit van het gebied en het beheer (voor de situatie 2016). De gebieden met hoge kwaliteit worden relatief beter benut dan gebieden met lagere kwaliteit, wat als positief kan worden aangemerkt. Vanwege het grote aandeel licht beheer is de te verwachten gerealiseerde kwaliteit evenwel bescheiden. Voor het totale weidevogelbeheer (agrarisch natuurbeheer plus reservaten met een weidevogeldoelstelling) heeft ca. 70.000 ha een matige kwaliteit en heeft ca. 17.000 ha een redelijke tot goede habitatkwaliteit.

De resultaten laten zien dat er ten aanzien van de ruimtelijke aspecten van het beheer belangrijke verbeteringen mogelijk zijn. Voor alle leefgebiedtypen geldt dat beheer in minder kansrijke gebieden heroverweging verdient en dat kansrijke gebieden beter kunnen worden benut. Voor weidevogels kan aanzienlijke winst worden behaald door beheer op verstoorde plekken te beëindigen dan wel deze locaties geschikt te maken (bijvoorbeeld door verwijderen opgaande begroeiing). Hieraan vooraf gaat dat uitgangspunten en criteria breed worden gedeeld; een startpunt voor lerend beheer.

De hier beschreven resultaten geven aan dat er sinds 2010 qua omvang en ruimtelijke situering van het beheer een bescheiden verbetering is gerealiseerd. Het beheer is relatief gezien iets meer dan voorheen gelokaliseerd in ecologisch kansrijk gebied. Deze relatieve verbetering is weliswaar positief, maar absoluut gezien is het beheerde areaal in kansrijk gebied niet toegenomen. Naar verwachting zal hiermee de huidige negatieve ontwikkeling van de weidevogels niet stoppen. In het nu voor weidevogels beheerde gebied (ANB + reservaten) broeden ca. 11.000 broedparen grutto's. Bij een forse verbetering van inrichting en beheer binnen het nu beheerde gebied zou dit ruimte kunnen bieden aan een grutto populatie van ca. 20.000 broedparen.

Voor de doelsoorten van de andere leefgebiedtypen is de bijdrage aan de doelrealisatie met de huidige stand van kennis niet gedetailleerd in beeld te brengen. De beheerde oppervlaktes zijn evenwel nog bescheiden en het is de vraag of een duurzame populatie van doelsoorten mag worden verwacht. Het beheer van deze leefgebiedtypen kan wellicht het best als opmaat voor een verdere verkennende verbetering worden beschouwd, waarin lerend beheer een belangrijke plek verdient.

De belangrijkste leerervaringen van deze ex-anteanalyse zijn:

- er is een eerste beeld van de nu gerealiseerde ruimtelijke kwaliteit in het nieuwe stelsel;
- verbetermogelijkheden voor de ruimtelijke ligging en kwaliteit van het beheer zijn zichtbaar;
- de opgave om deze inzichten voor de verdere ontwikkeling van het beheer te benutten, kan vorm krijgen in het lerend beheer.

1 Inleiding

Per 1 januari van 2016 is de nieuwe regeling voor agrarisch natuurbeheer, ANLb-2016, van start gegaan. Belangrijke oogmerk daarvan was onder andere het vergroten van de ecologische effectiviteit, wat in deze rapportage centraal staat. Daarnaast waren het verminderen van de overheadkosten (vergroten efficiency) en het versterken van het draagvlak bij de agrariërs belangrijke nevendoelen (Vakblad NBL, 2015). Deze (neven)doelen vallen buiten het kader van dit onderzoek.

Weliswaar is het nu, in het eerste seizoen, nog te vroeg om de ecologische resultaten in het veld te evalueren, maar op basis van de plannen kunnen wel eerste verwachtingen worden opgemaakt. Het gaat om het verkrijgen van inzicht of de beheerde gebieden goede potenties hebben en of de ruimtelijke ligging en kwaliteit van het beheer zodanig zijn dat daarvan substantiële effecten op de doelsoorten kunnen worden verwacht.

Eerder zijn de natuurbeheerplannen van de provincies geëvalueerd (Melman *et al.* 2015), waarbij de vraag was in hoeverre van deze plannen een bijdrage aan de doelrealisatie mocht worden verwacht. Daar kwam o.a. uit naar voren dat de provinciale natuurbeheerplannen tot op zekere hoogte sturend waren voor de aanvragen van de beheercollectieven, maar dat ze meer of minder ruimte boden voor uitwerking in beheerplannen door de collectieven en dat er daarom nog weinig kon worden gezegd over hun bijdrage aan de ecologische doelstelling. De aanvragen/beheerplannen van de collectieven kunnen een belangrijke volgende indicatie geven van de bijdrage aan de realisatie van de ecologische doelen door na te gaan in welke mate op kansrijke gebieden (kernegebieden) is gefocust met voldoende kwaliteit, ruimtelijke omvang en ruimtelijke samenhang. Uiteindelijk zal monitoring van de soortenaantallen en de aantallen per soort duidelijk maken of de ecologische doelstellingen worden gerealiseerd. Hier is een langere tijdstermijn mee gemeoid.

De beheerplannen 2016 e.v. – in gang gezet door beheercollectieven bestaande uit beheerovereenkomsten met een groot aantal leden – vormen het onderwerp van deze evaluatie. Vanuit het beleid en vanuit de beheerders wordt veel belang gehecht aan deze evaluatie in deze eerste fase van de nieuwe regeling. Deze geeft immers een eerste zicht op de verwachtingen die we mogen hebben van de effecten. De inzichten kunnen belangrijke input vormen om verbeteringen aan te brengen in de beheerplannen en kunnen ook doorwerken in een eventuele bijstelling van de uitvoering van het beheer. Dit zijn alle zaken die onderdeel vormen van 'het lerend beheer', (Nieuwenhuizen *et al.* 2016; www.portaalnatuurenlanschap.nl).

Een bijdrage leveren ten behoeve van het lerend beheer is dan ook achterliggend doel van deze evaluatie. Hoe is men van start gegaan; waar staan we nu en zijn er verbeteringen mogelijk? Is bijsturing wenselijk en dan wat betreft welke aspecten? De bevindingen moeten uitdrukkelijk niet worden opgevat als een beoordeling: het gaat niet om het blootleggen van tekortkomingen, maar primair om het zichtbaar en concreet maken van verbetermogelijkheden.

In deze ex-ante-evaluatie wordt vooral op de ruimtelijke aspecten van het beheer ingegaan (ligging, omvang, samenhang). Feitelijke resultaten over de ontwikkeling van de doelsoorten zijn er nog niet. Ligging, omvang en samenhang zijn begrippen die samen een 'ruimtelijke kwaliteit' kunnen aanduiden, maar zijn ook zelf nog vrij vaag. Daarom beginnen we met een omschrijving van wat we hiermee bedoelen:

Omvang: hebben de beheerde percelen voldoende 'body' om voor de doelsoorten tot geschikt habitat te leiden?

Ligging: zijn de beheerde percelen gelegen in kansrijke gebieden?

Samenhang: is er voldoende onderlinge verbinding (ruimtelijke concentratie in het landschap), zodat er voldoende leefruimte is voor een populatie?

Verweving: is het beheer van verschillende leefgebieden (bijvoorbeeld akkerbeheer en beheer van droge dooradering) zodanig, dat ze elkaar onderling kunnen versterken?

Kwaliteit weidevogelbiotoop: wordt in het potentieel geschikte landschap met behulp van de verschillende beheervormen een goede kwaliteit van de habitat gerealiseerd?

2 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het project is ex ante inzicht te geven in de te verwachten ecologische effectiviteit van het nieuwe stelsel agrarisch natuurbeheer. Het gaat met name om vast te stellen in hoeverre het beheer op ecologisch kansrijke plekken en in voldoende omvang en ruimtelijke samenhang wordt ingezet. Een vergelijking met een vroegere situatie (2010) wordt gemaakt om vast te stellen in hoeverre de huidige situatie een verbetering is ten opzichte van die in het verleden. Deelnamebereidheid en inpasbaarheid van het beheer vallen buiten de scope van het onderzoek. Dit geldt ook voor het provinciale openstellingenregime en de financiële aspecten (economische efficiency, budgettaire ruimte). Waar relevant zal een enkele opmerking of deze aspecten worden gemaakt om de bevindingen duiden.

Op basis hiervan zijn de volgende deelvragen onderscheiden:

1. **Welk areaal wordt beheerd?**
2. **In hoeverre ligt het beheer op de goede plek** (afgezet tegen de kaarten waarop kansrijke gebieden zijn aangegeven)?
Toelichting: in het nieuwe stelsel wordt gewerkt met de zogenaamde kerngebied-benadering. Daarmee wordt ernaar gestreefd om de inspanningen daar te verrichten waar de kans op succes zo groot mogelijk is. Het doel in het onderzoek is na te gaan in hoeverre het beheer inderdaad in kansrijke gebieden ligt.
3. **Worden de beheeractiviteiten in samenhang uitgevoerd?**
Toelichting: beheer kan pas effectief zijn wanneer de beheerde percelen voldoende omvang hebben, niet te ver uiteen liggen en samen voldoen aan de eisen die de doelsoorten stellen. Zo kan worden nagegaan in hoeverre de samenwerking binnen de collectieven tot een goede ruimtelijke kwaliteit van het beheer heeft geleid.
4. **Is het beheer ecologisch effectiever dan in het oude stelsel?**
Toelichting: de in het verleden geleerde lessen gaven aan dat het agrarisch natuurbeheer te diffuus en te weinig doelgericht was. In de afgelopen jaren is naar verbetering toegewerkt. Door een vergelijking te maken met het verleden kan worden vastgesteld of en in hoeverre een verbetering is gerealiseerd. Hier is als referentiejaar 2010 gebruikt: het eerste jaar van het agrarisch natuurbeheer onder het Subsiestelsel Natuur en Landschap (SNL).
5. **Wat zijn verbetermogelijkheden voor het beheer?**
Toelichting: deze vraag komt voort uit de behoefte aan 'lerend beheer' waaruit het onderzoek is ontsproten. Dit leren kan betrekking hebben op zowel beheerders/collectieven (bijvoorbeeld beter toepassen van bestaande informatie en kennis), beleid (bijvoorbeeld betere randvoorwaarden creëren) als op onderzoekers (bijvoorbeeld inzichten doelmatiger voor de beheerders ontsluiten).

3 Methode

De vragen zijn primair beantwoord met behulp van Arc-Gis-analyses. Voor de beheergegevens is gebruikgemaakt van de bestanden zoals die beschikbaar zijn gesteld door de RVO.

3.1 Gebruikte bestanden

- Voor de situatie van 2016 betreft het:
 1. De bestanden van de zogenaamde beheerpercelen ANLb-2016, zoals die in februari [versie 20160215, RVO] bij de RVO beschikbaar waren. Dit bestand bevat de door de collectieven aangeleverde percelen voor het jaarlijks beheer. Collectieven met een positieve beschikking op hun gebiedsaanvraag ANLb2016 kunnen bij RVO.nl middels een webservice de percelen indienen die ze voor subsidie in aanmerking willen laten komen. Na dat tijdstip zijn er nog aanpassingen en aanvullingen op het beheer mogelijk. Voor zover doorgevoerd tot half februari 2016 zijn deze meegenomen. Aanpassingen van daarna, de inzet van het lastminutebeheer en wijzigingen in het beheer, zijn buiten beschouwing gebleven. Deze informatie is niet voor 1 oktober 2016 beschikbaar en kon voor dit onderzoek niet worden benut.
Het bestand bestaat voor alle beheervormen uit polygonen die het feitelijke ruimtelijke beslag weergeven. Deze polygonen maken het mogelijk ruimtelijke analyses uit te voeren.
 2. Het zogenaamde ongeTANde bestand [versie 20160201, RVO]. Als er beschikkingen aangepast worden als gevolg van bijvoorbeeld veldcontroles of wel ingediend maar nog niet zijn bevestigd via TAN-code¹s, kan het zijn dat ze tijdelijk niet in het ANLB-systeem voorkomen. Deze beheereenheden zijn dan nog zogenaamd 'zwevend' in het datasysteem. Deze beschikkingen zijn door de RVO gebundeld en apart aangeleverd als niet-geTANde beschikkingen.
 3. Het bestand van het uit 2015 doorlopende individuele beheer [versie 20160401, RVO]. Dit betreft beheer van voormalige regelingen dat in 2016 nog doorloopt (vanwege aangegane verplichtingen) en staat vermeld in de Natuurdatabase [versie 20160401]. Door een selectie te maken van de contracten in de regelingen SNLa en (P)SAN met een einddatum na 1-1-2016 is een extract gemaakt van het doorlopende individuele beheer. Dit wordt aangeduid als de 'doorlopers' of een daarmee verwante term.
 4. Het bestand van het uit 2015 doorlopende collectieve beheer [versie 20160302, RVO]. Dit betreft een levering van de RVO met beheereenheden uit het oude collectieve stelsel.
- Voor de situatie van 2010 betreft het:
 1. Voor de situatie van 2010 is gebruikgemaakt van het zogenaamde BOK_PEIL-bestand [versie 31-12-2010, RVO] voor de individuele beschikkingen. Dit bestand bevat informatie over de (Provinciale) Subsidieregeling agrarisch natuurbeheer, de (Provinciale) Subsidieregeling natuurbeheer (2000) en de Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer. De vlak-, lijn- en puntvormige beheereenheden worden gebruikt voor de natuurmeting op kaart (NOK), voor dit onderdeel van de NOK ook wel beheer op kaart (BOK) genoemd, ten behoeve van de EHS-knip die nodig is voor de voortgangsrapportage PEIL.
 2. Voor de collectieve beschikkingen van 2010 is gebruikgemaakt van het bestand Collectief beheer [versie 20100310, RVO]. Dit geeft de situatie van dat jaar weer. Toen was er nog geen sprake van verplicht collectief beheer.

¹ TransactieAutorisatieNummer.

- Benodigde bewerkingen op bovengenoemde bronbestanden:

1. Sommige beheervormen vertonen ruimtelijke overlap. Overlap bestond voor een groot deel uit toeslagpakketten die als polygoon over het reguliere beheer lagen. De polygoonen met toeslagen zijn verwijderd. De resterende overlappen zijn eerst in beeld gebracht en vervolgens gecorrigeerd, waarbij de correctie bij overlap telkens naar de beheervorm met het grootste totaal areaal is toegekend om de 'dominante' beheervorm over te houden.
2. Samenvoeging van bronbestanden tot referentiebestanden per jaar ten behoeve van de ruimtelijke analyse. Dit is uitgevoerd na de hiervoor vermelde correctie voor overlap. Het bestand met de regelingspercelen van ANLb-2016 is ruimtelijk aangevuld met de beheervlakken uit het niet geTANde bestand, waarbij de regelingspercelen voorrang hebben gekregen bij eventuele overlap met het niet geTANde bestand. Dit samengestelde bestand wordt in de rest van het document en in de bijlagen 'ANLb-2016' genoemd.

Ook de doorlopende beschikkingen van de individuele contracten zijn samengevoegd met de collectieve overeenkomsten tot een enkel bestand voor de verdere ruimtelijke analyses. Dit wordt 'doorloop 2016' genoemd in de tabellen en verdere beschrijvingen.

3. Door de situatie van 2010 te vergelijken met die van 2016 wordt een beeld verkregen van de veranderingen in de ruimtelijke constellatie van het beheer. Een generieke, eenduidige toedeling van pakketten aan leefgebiedtypen is uitgewerkt. Het BOK-bestand (2010) was niet direct vergelijkbaar met dat van 2016. Vele beheervormen zijn veranderd, verdwenen of verschenen. Enkele beheervormen waren destijds als lijnen en punten weergegeven (o.a. randen en poelen) zonder verdere info over de ruimtelijke eigenschappen (breedte, omvang). Waar nodig zijn breedtes en oppervlaktes aan de beheerde elementen toegekend. Om tot een zo zuiver mogelijke vergelijking te komen, zijn alle beheervormen uit 2010 zo goed mogelijk gecodeerd naar de eenheden zoals die in 2016 zijn onderscheiden. Op basis van de pakketomschrijvingen van de regeling, de zogenaamde koppeltabel, de 'Matrix VHR-soorten en Modelbeheerpakketten' (Van Paassen, pers comm), de IMNA-pakket-codelijsten, en de soortenfactsheets (zie www.portaalnatuurenlanschap.nl) zijn de pakketten aan de vier leefgebieden toegedeeld. Ook de doorlopende SNL-pakketten, of oudere codes, hebben een code van de systematiek van ANLb2016 gekregen. Omdat de pakketten niet een-op-een aansluiten, zijn daarbij soms keuzes gemaakt (zie Bijlage 1 en 2).
4. Voor ANLb-2016 zijn de pakketten door de collectieven zelf aan de leefgebiedtypen toegedeeld. Deze toewijzing is volgens eigen inzicht van de collectieven en afgestemd op gebiedsomstandigheden; de toedeling kan tussen de verschillende collectieven uiteenlopen en is daarom niet toepasbaar op 2010 en de 'doorlopers'. Het bestaan van deze informatie kwam laat aan het licht; er konden slechts verkennende berekeningen worden uitgevoerd. Deze verkennende inzichten zijn bij de verdere bespreking meegenomen.

In Bijlage 1 (codering beheer 2010) staan als eerste twee kolommen met het nummer en de letter uit de systematiek van 2016, als tweede de omschrijving uit 2016, als derde de leefgebiedcode en ten slotte twee kolommen met de SNL-codes en een oudere PSNLcode. In Bijlage 2 (codering beheer 2016) staat nog een extra kolom: een omschrijving van de groep, voor het nummer van het ANLb-2016. Verder staan in de kolom pakketCODE een SAN of PSAN code en in de kolom met beheerpakket een SNL-code.

In 2010 is aan de botanische graslandpakketten de leefgebiedcode A11b toegekend, omdat het leefgebied A11 uit het nieuwe stelsel alleen faunadoelsoorten heeft en als doelgebied het kansrijke gebied voor de opengraslandsoorten heeft. Botanisch grasland kan daarbuiten ook functioneel zijn.

Voor akkerflora zijn er geen maatregelen geformuleerd in het nieuwe stelsel. Deze pakketten hebben daarom de leefgebiedcode A99 gekregen, evenals wandelpad over boerenland, holle weg e.d.

In 2016 zijn op vergelijkbare wijze A11b onderscheiden. Bij leefgebied A99 zijn de kolommen nummer en letter zijn daar ook op 99 en 9 gezet. Er is na leefgebied nog een extra kolom toegevoegd met een subleefgebiedcode. Deze code was nodig voor verderop beschreven doelen.

bestandslaag (aanduiding bronbestand RVO)	Situatie 2016		Situatie 2010	
	ANLB 2016	Doorlopers 2015	BOK peil 2010	Collectieven 2010
ANLB Regelingspercelen (Levering_ANLB_20160215)	X			
Niet-geTANd (NietGetandeBEsANLb20160201)	X			
doorlopend beheer 2015 - individueel en collectief beheer (bron: Natuurdatabase NDB_20160401)		X		
BOKpeil 2010 (punten) (bok_peil_l_p_res.shp 31-12-2010)			X	
BOKpeil 2010 (lijnen) (bok_peil_bll_res.shp 31-12-2010)			X	
BOKpeil 2010 (vlakken) (bok_peil_blv_res.shp 31-12-2010)			X	
Collectieven 2010 (vlakken) (coll_beh_20100310)				X

Naast de gegevens over het agrarisch natuurbeheer is bij enkele analyses voor 2016 ook gebruikgemaakt van gegevens over het reservaatbeheer. Dergelijke informatie is van belang bij het kunnen inschatten van de ecologische betekenis van het agrarisch natuurbeheer, waarbij een beeld van de samenhang met het natuurbeheer van belang is. Hiervoor is gebruikgemaakt van de beheertypenkaart van de provincies (zie www.clo.nl/indicatoren/nl1544-index-natuur-en-landschap). De grootschalige typen (duin- en kwelderlandschap; rivier- en moeraslandschap en zand- en kalklandschap) zijn verfijnd naar een hoger detailniveau. De in dit bestand gebruikte typologie sluit niet altijd volledig aan bij de typologie van de beheerpakketten. Zodoende was het voor een aantal beheertypen lastig om de kwaliteit voor weidevogels aan te geven en zijn daarin keuzes gemaakt (Bijlage 3 en 4).

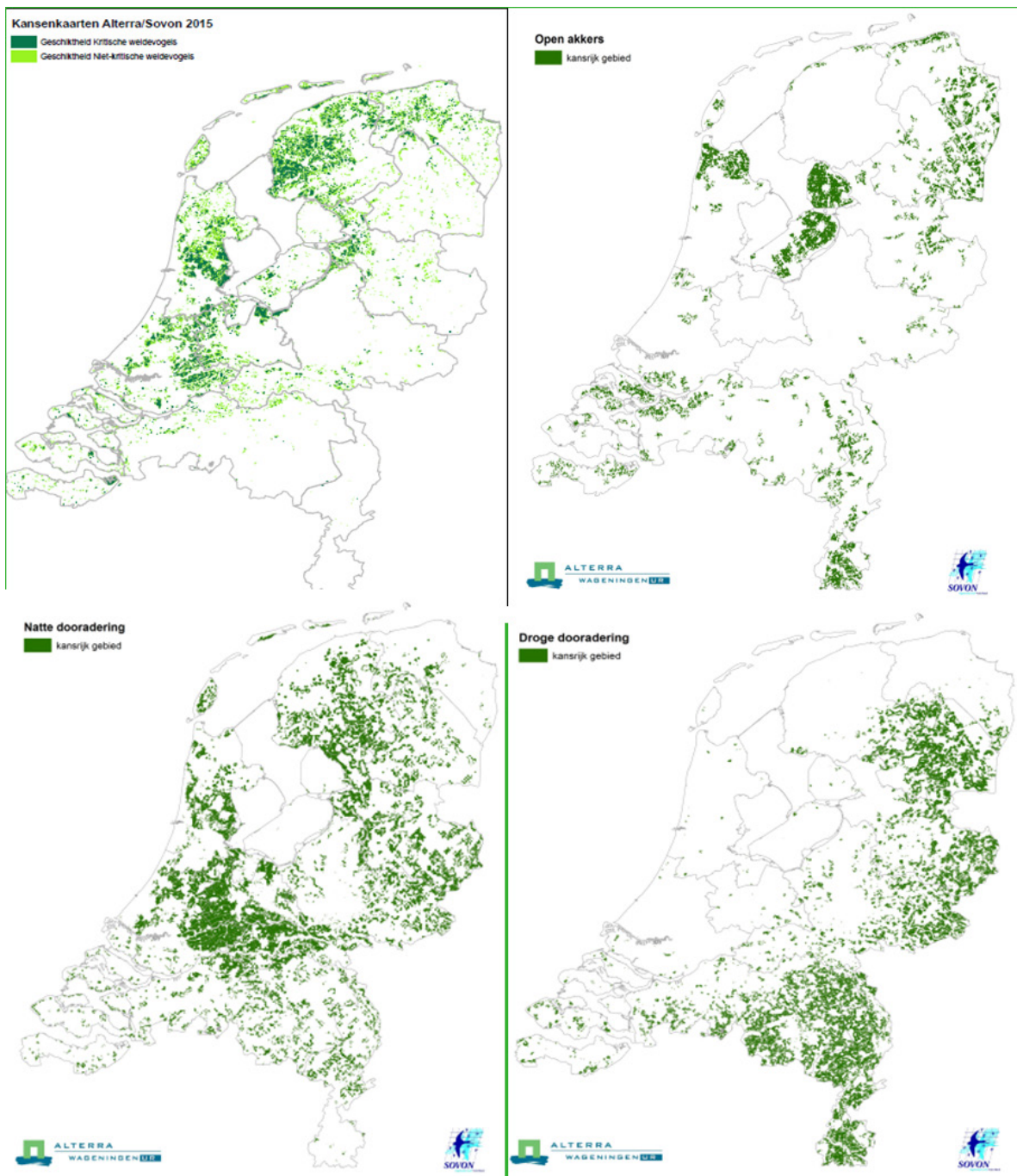
Met behulp van bovengenoemde bestanden kunnen overzichten worden gemaakt van de totale omvang van de ANB-beheerinspanning per leefgebied en per provincie voor zowel 2010 als 2016. Eveneens kan dit gedaan worden per beheermaatregel volgens de systematiek van ANLb-2016 met de al gemaakte kanttekening dat de oude pakketten niet naadloos aansluiten op de nieuwe beheervormen.

3.2 Omvang beheer

De omvang van het beheer is per leefgebiedtype bepaald door de daartoe gerekende beheervormen te sommeren, waarbij overlap tussen beheervormen zijn verwijderd. Dit resulteert daarmee in netto beheerde arealen zoals die door de polygonen worden beschreven. Meegenomen zijn: open grasland, open akkers, droge dooradering en natte dooradering. Open water is niet als afzonderlijke categorie meegenomen (poelen, sloten en slootkanten zijn bij droge/natte dooradering opgenomen).

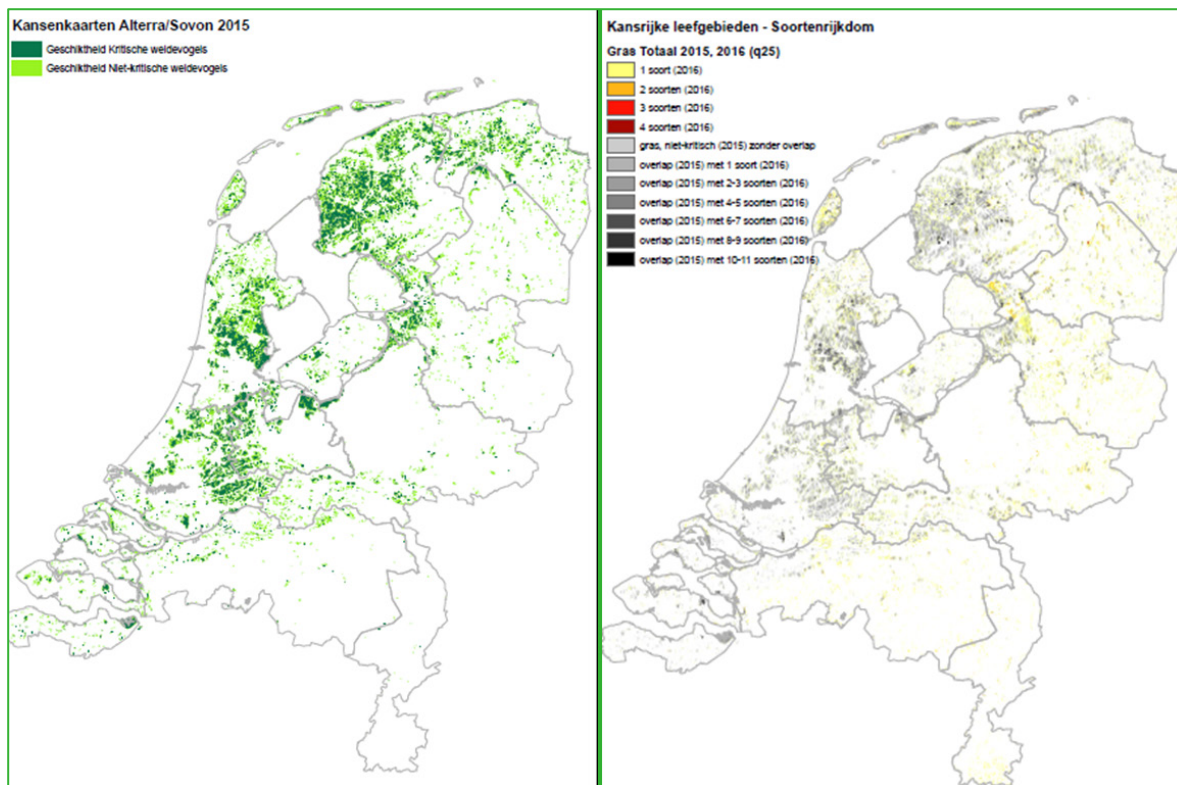
3.3 Ligging beheer

Van de beheerde percelen, onderverdeeld naar de afzonderlijke leefgebiedtypen, is bepaald in welke mate ze samenvallen met de zogenaamde q35-gebieden zoals die in Melman *et al.* (2015) zijn bepaald (Figuur 1). Dit zijn gebieden die als kansrijk voor de betreffende soortgroep worden beschouwd (zie ook Bijlage 5). De gebiedsbegrenzingsen van de provincies zijn (veel) ruimer dan de hier gebruikte q35-gebieden, zoals in de ex-ante-evaluatie van de provinciale plannen vastgesteld (Melman *et al.* 2015). Aan deze provinciale begrenzingen kunnen andere motieven ten grondslag liggen dan de ecologisch hoogste kansrijkdom (zie ook discussie).



Figuur 1 Kansrijkdomkaarten (q35-kaarten) voor de vier leefgebiedtypen (bron: Melman et al. 2015). De vlakken geven de ligging aan van de beste 35% gebieden van de doelsoorten van het betreffende leefgebiedtype.

Omdat de kansrijkdomkaarten een beeld geven van het *geheel* aan doelsoorten per leefgebiedtype, zijn aanvullende kaarten gemaakt waarop voor alle afzonderlijke soorten de q25-gebieden zijn weergegeven (voor toelichting zie Bijlage 5). Dit biedt de mogelijkheid vast te stellen of het beheer voor *afzonderlijke* soorten goed gesitueerd kan zijn. Bij wijze van voorbeeld is voor het leefgebiedtype open grasland de hieruit resulterende kaart weergegeven (Figuur 2).



Figuur 2 De kansrijkdomkaart voor open grasland. Links: de q35-kaart (uit 2015); rechts: de q35-kaart (2015; grijsstinten) met als toevoeging de q25-gebieden van afzonderlijke soorten; geel tot rode kleuren).

Bij de analyses naar de ruimtelijke ligging van het beheer zijn op basis van deze kaarten de volgende categorieën onderscheiden (Tabel 1):

Tabel 1 Toekenning kleuren aan beheerde percelen, op basis van ligging ten opzichte van q35-gebieden (kansrijke gebieden) van leefgebied open grasland en q25-gebieden van afzonderlijke soorten (voor uitleg zie tekst).

ligging beheerd gebied	toegekend kleur op de kaart
binnen q35	groen
buiten q35, binnen toegevoegd q25	blauw
buiten q35, buiten toegevoegd q25	bruin

Groen wordt geïnterpreteerd als beheer gelegen in kansrijk gebied voor het betreffende leefgebiedtype, blauw als gelegen buiten kansrijk gebied maar mogelijk ondersteunend aan een of enkele soorten, bruin als gelegen buiten kansrijk gebied.

3.4 Samenhang

Naast de *ligging* is ook de *samenhang* belangrijk bij de te verwachten ecologische effectiviteit van het beheer. Van belang is dat de eenheden ten minste groot genoeg zijn voor één reproductieve eenheid, genoeg voor minimaal een kernpopulatie (Schotman *et al.* 2007; 2015; Teunissen *et al.* 2012; Melman *et al.* 2012). Omdat de eisen aan de samenhang per soort verschillen, is het niet mogelijk om hier één algemene maat voor te hanteren die aan alle soorten recht doet. Tegelijkertijd is lang niet voor alle soorten in detail bekend welke eisen ze stellen en hoe de relatie ligt met het beheer (Melman *et al.* 2016). De hieronder uitgewerkte methodiek moet daarom worden beschouwd als een eerste proeve

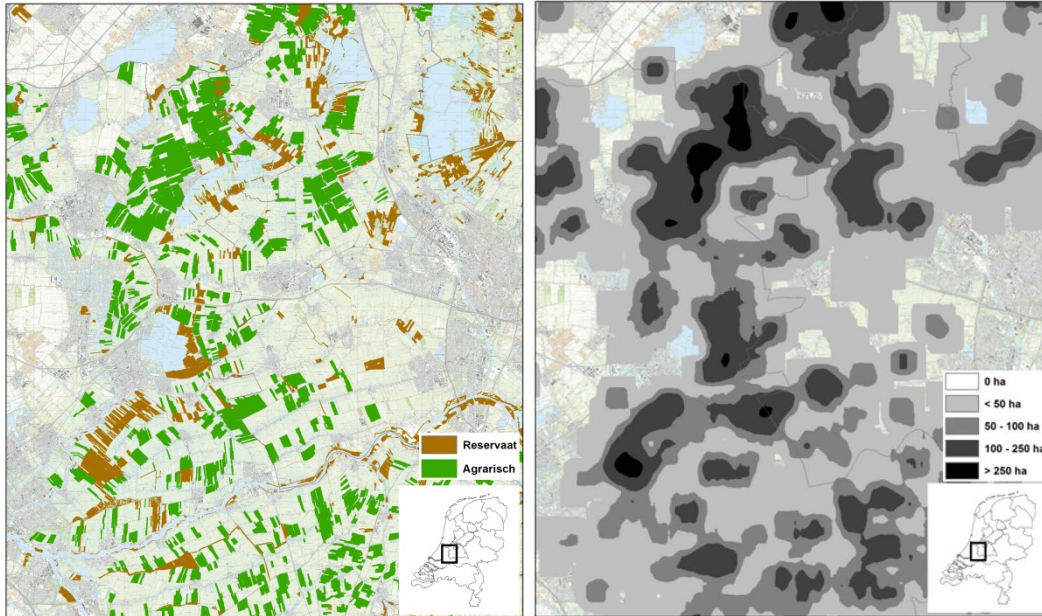
van hoe de samenhang van beheer kan worden gekarakteriseerd en in kwantitatieve termen uitgedrukt kan worden. Er worden twee aspecten onderscheiden: (1) de bundeling of concentratie in het landschap en (2) de onderlinge verbinding tussen verschillende leefgebiedtypen.

Het is gemakkelijk in te zien dat kleine snippers ver uit elkaar gelegen, niet al te zwaar beheer weinig effect hebben en dat grote klonters van een zware (serieuze) beheerinspanning meer effect hebben. Maar als je die mate van concentratie, klontering of bundeling wilt meten, wordt het lastig. De praktische oplossing die wij hier hebben gekozen, is door 'verbonden' te definiëren als 'gelegen binnen de lokale populatie afstand' en als 'voldoende geconcentreerd' de vuistregel dat er binnen die afstand voldoende habitat moet zijn voor een kernpopulatie. Beide 'vuistregels' staan per soort beschreven in de geüpdatete versie van de soortfiches (Melman *et al.* 2016).

De hoeveelheid leefgebied staat bij soorten van open grasland en open akkers vrijwel gelijk aan als zodanig beheerd leefgebied, omdat grasland en bouwland zonder speciale maatregelen om de doelsoorten te beschermen vrijwel geen betekenis hebben als leefgebied. De kans op overleven is daar namelijk te gering. Door nu het beheer te verrasteren tot cellen van 25 bij 25 m en voor elke cel te berekenen hoeveel leefgebied er in totaal binnen de lokale populatie afstand aanwezig is, ontstaat een kaartbeeld waarop de concentratie aan beheer dan wel leefgebied goed te zien is (Figuur 3). Van deze kaart kunnen vervolgens weer statistieken worden gemaakt die aangeven hoeveel landschap en hoeveel beheer valt binnen vlekken van cellen met ten minste 1000, 250, 100 en 50 ha 'verbonden' beheer. De vertaling van deze arealen naar mate van concentratie van het beheer is weergegeven in Tabel 2. Uiteraard is dit een ruwe benadering omdat geen rekening wordt gehouden met barrières in de vorm van bebouwingslinten, water en belangrijke infrastructuur. Op nationale schaal ontstaat desondanks een informatief kaartbeeld.

Het is tot op zekere hoogte gewenst het leefgebied open grasland te combineren met het leefgebied natte dooradering en het leefgebied open akkers met droge dooradering, omdat akkers ook bewoond worden door soorten die opgaande begroeiing nodig hebben. Verder kan ook natte dooradering een verrijking zijn van een open akkerbouwlandschap. In paragraaf 3.4 over verwevenheid onderzoeken we in hoeverre de het beheer van verschillende agrarische leefgebieden met elkaar verweven zijn.

Er zijn dus vuistregels toegepast voor minimaal gewenste concentratie en verweving. In Tabel 2 zijn de waarden gegeven zoals die zijn toegepast. Omdat de groep van doelsoorten per leefgebied heterogeen is, is het moeilijk één generieke vuistregel voor de samenhang te kiezen. Binnen het open grasland was dit nog het makkelijkst, omdat de lokale populatieafstand voor de meeste soorten 2 km is. In het landelijke kerngebiedenproject is bovendien een vuistregel afgesproken voor het minimumareaal van een kerngebied: 250 ha (Teunissen *et al.* 2012). Als het alleen om optimaal zwaar weidevogelbeheer gaat, kan ook 50 ha genoeg zijn. Bij soorten van open akkers heb je al te maken met soorten als grauwe kiekendief, die zich vrijwel overal in Nederland zou kunnen vestigen en tamelijk honkvaste soorten als de geelgors, die echter ook in veel hogere dichtheden kunnen voorkomen. Met deze variatie is nog wel om te gaan door per leefgebied twee versies te maken van de kaart voor samenhang. Voor droge dooradering zijn de eigenschappen van de soorten zo verschillend dat vele versies mogelijk zijn en dat eigenlijk per soort een kaart gemaakt zou moeten worden (grauwe klauwier, hazelmuis of de groep amfibieën met als sub-leefgebied poelen. Voor een aantal van deze soorten is een echt doorlopend landschapselement nodig als verbinding. De gekozen benadering werkt dan niet. Voor de hamster, een akkersoort, is dat ook het geval. Bij natte dooradering zien we soorten als groene glazenmaker, bittervoorn en Noorse woelmuis die allemaal zulke verschillende eisen stellen dat één kaart voor de samenhang van beheermaatregelen niet te maken is.



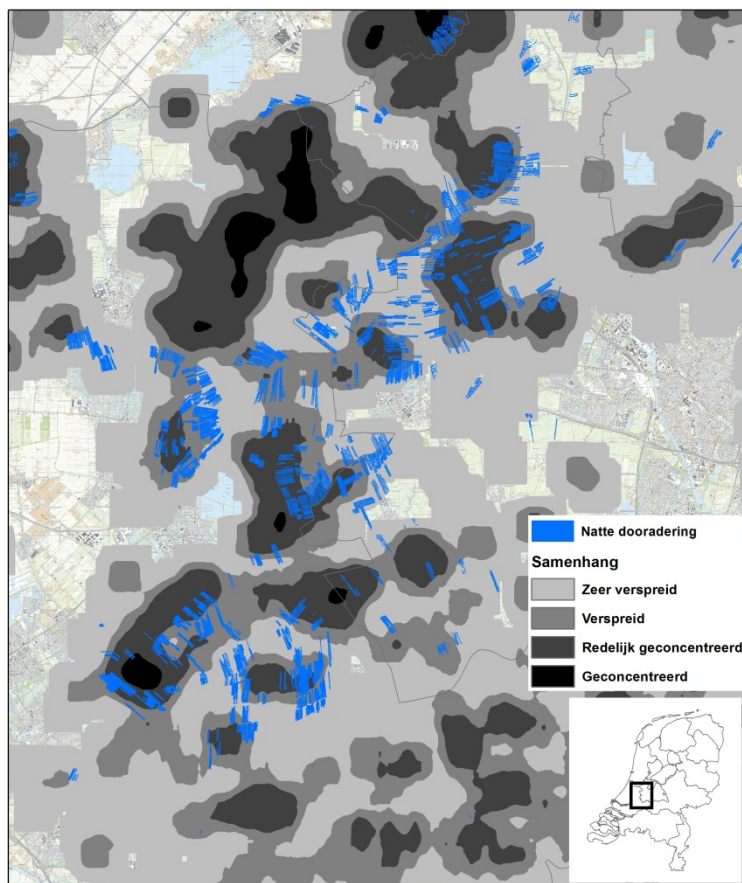
Figuur 3 Ruimtelijke samenhang van het weidevogelbeheer. Op basis van de ligging van de beheerde percelen is de concentratie van het beheer berekend. De grijsstinten geven het totaal beheerde areaal binnen een gebied van 2 km aan.

Tabel 2 Areaal beheerd gebied binnen een afstand van 2 km en de omschrijving in mate van concentratie van het beheer.

samenhangend beheerd areaal binnen afstand van 2 km	250-1000-ha	100-250-ha	50-100-ha	0-50-ha
omschrijving	geconcentreerd	redelijk geconcentreerd	verspreid	zeer verspreid

3.5 Verweving

Ruimtelijke samenhang zoals wij die hierboven hebben uitgewerkt, beschrijft de samenhang van beheer binnen de vier leefgebieden. Daarnaast kunnen leefgebieden ook elkaar onderling beïnvloeden. Van een positieve invloed kan sprake zijn tussen bijvoorbeeld droge dooradering en akkerbeheer en natte dooradering en graslandbeheer (Figuur 4), wanneer die beheervormen ruimtelijk op elkaar aansluiten, naast elkaar voorkomen oftewel 'verweven' zijn. Daarentegen kan droge dooradering een negatieve invloed hebben op graslandbeheer waar dat op weidevogels is gericht (aantasting van de openheid).



Figuur 4 Ruimtelijke verweving van beheerde natte dooradering en beheerde graslandgebieden. De arealen beheerde natte dooradering binnen de verschillende concentratiezones zijn een (ruwe) maat voor verweving.

Net als voor ruimtelijke samenhang binnen leefgebied geldt ook voor verwevenheid dat lang niet alle soortspecifieke wensen bekend zijn of kunnen worden meegenomen. Daarom is voor deze analyse volstaan met het vervaardigen van kaartbeelden en eenvoudige maten om deze samen te vatten (Tabel 3). Om voor natte dooradering in relatie tot open grasland de verweving te bepalen, is bepaald hoe de natte dooradering is verdeeld over de verschillende hiervoor besproken klassen voor ruimtelijke samenhang. Hetzelfde is gedaan voor droge dooradering in relatie tot open akkers.

Tabel 3 Verweving beheer dooradering met graslandbeheer/akkerbeheer: het aantal ha beheerde dooradering binnen concentratieklassen grasland/akkerbeheer (zie Tabel 2).

samenhangend beheerd areaal	250-1000-ha	100-250-ha	50-100-ha	0-50-ha	0 ha
binnen afstand van 2 km					
omschrijving	sterk verweven	verweven	redelijk verweven	weinig verweven	losliggend
aantal ha dooradering, gelegen in clusters grasland- of akkerbeheer					

3.6 Ruimtelijke kwaliteit voor weidevogels

Behalve de samenhang van de agrarische leefgebieden beschrijven we de potentiële en gerealiseerde habitatkwaliteit. Dat kan op dit moment alleen voor de weidevogels. We borduren hierbij voort op de kennis die operationeel gemaakt is in het kennissysteem agrarisch natuurbeheer (Melman *et al.* 2016).

De potentie van het landschap voor weidevogels kan worden beschreven met (0) de aanwezigheid van grasland, (1) de drooglegging van grasland, (2) de openheid van het landschap, (3) de aanwezigheid van verstoringsbronnen zoals infrastructuur en bebouwing en (4) satellietbeelden die een schatting geven van de intensiteit van het graslandgebruik (Figuur 5). Zo hier en daar komen nog weidevogels voor waarvoor geen speciaal weidevogelbeheer plaatsvindt. Dit areaal wordt evenwel steeds minder en is niet duurzaam. In de praktijk worden de potenties voor weidevogels alleen gerealiseerd als er ook gericht weidevogelbeheer is. Om dit beheer te beschrijven, hebben we drie sub-leefgebieden onderscheiden: A11l (licht beheer: legselbeheer of randenbeheer), A11z (zwaar beheer: uitgestelde maaibeheer) en reservaatbeheer (reservaatbeheer gericht op weidevogels). Alle beheervormen en natuurtypen zijn toegekend aan een van deze sub-leefgebieden en hebben een gewicht gekregen tussen 0 en 1 voor vijf soorten weidevogels (Bijlage 3 en 4). De gewichten voor de beschikbare kaartlegenda's van andere soorten dan de grutto zijn nog in relatief geringe mate door onderzoek onderbouwd en daarom nog aan discussie onderhevig. Daarom gaan we hieronder alleen door met de grutto; een belangrijke vertegenwoordiger van de weidevogelgroep.

De berekening van de potentie en de gerealiseerde kwaliteit gaat als volgt: (1) Nederland wordt opgedeeld in 25 bij 25 m cellen en krijgt een waarde van 0 (niet-grasland) of 1 (grasland), gebaseerd op de LGN7-kaart (zie Bijlage 4); (2) deze basiswaarde wordt vermenigvuldigd met het gewicht van die cel voor de vier hierboven beschreven omgevingsaspecten. Nu hebben we de potentiëkaart; (3) vervolgens wordt de potentie vermenigvuldigd met het gewicht van het weidevogelbeheer. Met zwaar beheer wordt de potentiële kwaliteit benut. Licht beheer reduceert de potentiële kwaliteit. Daaruit resulteert de gerealiseerde weidevogelkwaliteit. Bij de berekeningen kan per beheervorm inzichtelijk worden gemaakt wat de bijdrage is aan de gerealiseerde habitatkwaliteit (Figuur 6).

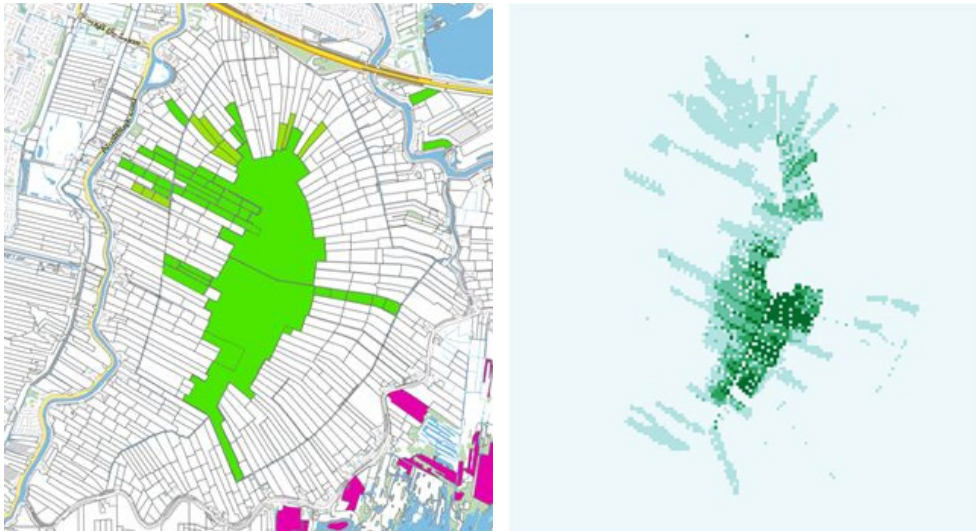


Figuur 5 Links: vier basisfactoren die de kwaliteit van de weidevogelbiotoop bepalen. Rechts: de daaruit resulterende potentiële kwaliteit (hoe donkerder, hoe hoger de kwaliteit).

De kaarten van de potentiële en de gerealiseerde weidevogelkwaliteit worden gepresenteerd met een klassenindeling. Met deze kaarten zijn statistieken gemaakt die weergeven hoeveel van welke beheervorm er per klasse in de potentiëkaart aanwezig is.

Opgemerkt zij dat de kaart met gerealiseerde weidevogelkwaliteit inzicht geeft in het aantal weidevogels dat daar zal voorkomen en of de kuikens van de weidevogels die voorkomen bij een hoge kwaliteit werkelijk een grotere kans hebben op overleven dan bij een lagere kwaliteit. Daarvoor is een analyse nodig van het beschikbare kuikenland (als proxy voor een hoge gerealiseerde kwaliteit) per weidevogelterritorium. En zelfs dat is geen garantie, want ook bij gelijke omgevingsfactoren en hetzelfde beheerpakket kunnen de verschillen in de betekenis voor weidevogels in de praktijk enorm verschillen door karakteristieken van het graslandmozaïek, gebruik van ruige mest, het graslandgebruik, predatie, het weer etc. Allemaal zaken waarvoor geen lokale informatie beschikbaar

is. Voor werkelijk inzicht in de effecten van het weidevogelbeheer zijn gebiedsspecifieke analyses nodig van de verspreiding van de territoria en de voltooiing van het reproductiesucces tot en met het vliegvlug worden. De hier gepresenteerde landsdekkende kaarten geven op hoofdlijnen inzicht of aan de randvoorwaarden voor weidevogels wordt voldaan.

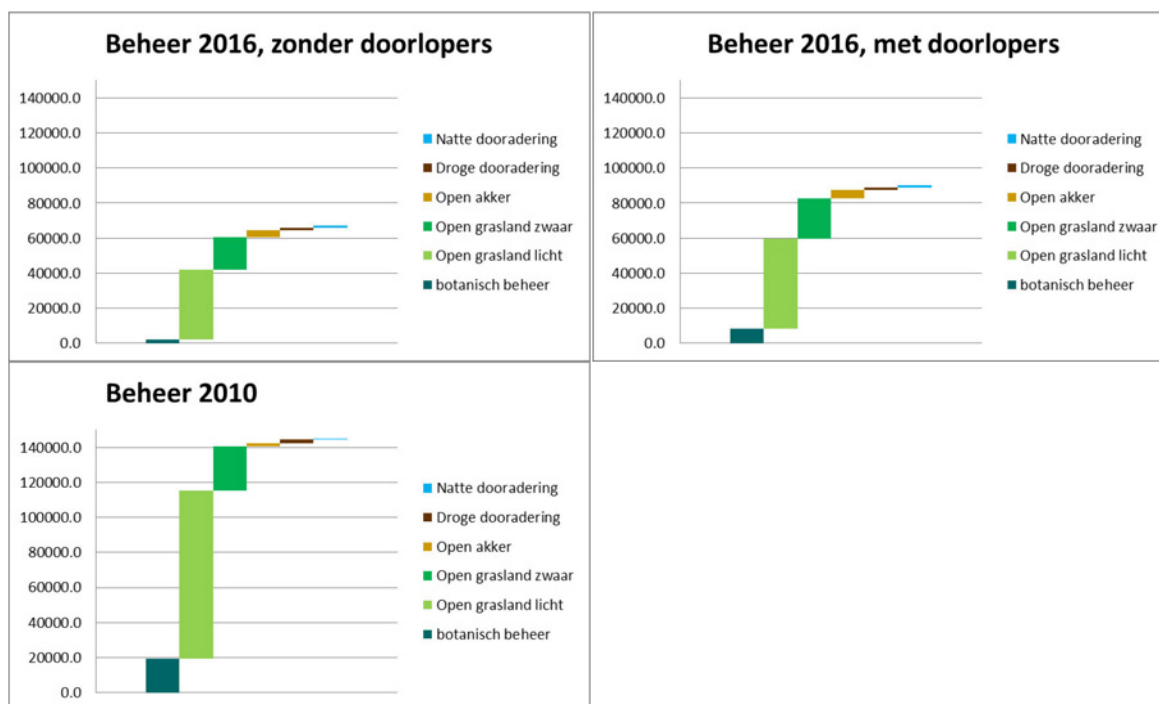


Figuur 6 [vervolg op fig. 5] Links: de percelen waar weidevogelbeheer wordt uitgevoerd. Rechts: de gerealiseerde (kuikenland)kwaliteit: hoe donkerder, hoe hoger de kwaliteit.

4 Resultaten

4.1 Beheerde arealen

Het beheerde areaal ANLb-2016 omvat 67.100 ha (Figuur 7, Tabel 4). Dat betreft dus het nieuw overeengekomen beheer. Daarnaast is er op dit moment een aanzienlijk areaal 'doorlopers', beheer uit de vorige regelingen, dat nog doorloopt (maar op kortere of langere termijn wordt beëindigd).



Figuur 7 De beheerde arealen agrarisch natuurbeheer, toegewezen aan de verschillende leefgebiedtypen. Boven: ANLb-2016 voor jaar 2016; midden: ANLb-2016 + doorlopers (uit voorgaande regelingen) voor 2016; onder: beheer zoals dat in 2010 werd uitgevoerd. (zie ook Bijlage 6).

Tabel 4 Beheerde arealen van de verschillende leefgebiedtypen in 2016 (stand van zaken februari), doorlopend beheer uit 2015 en beheer in 2010.

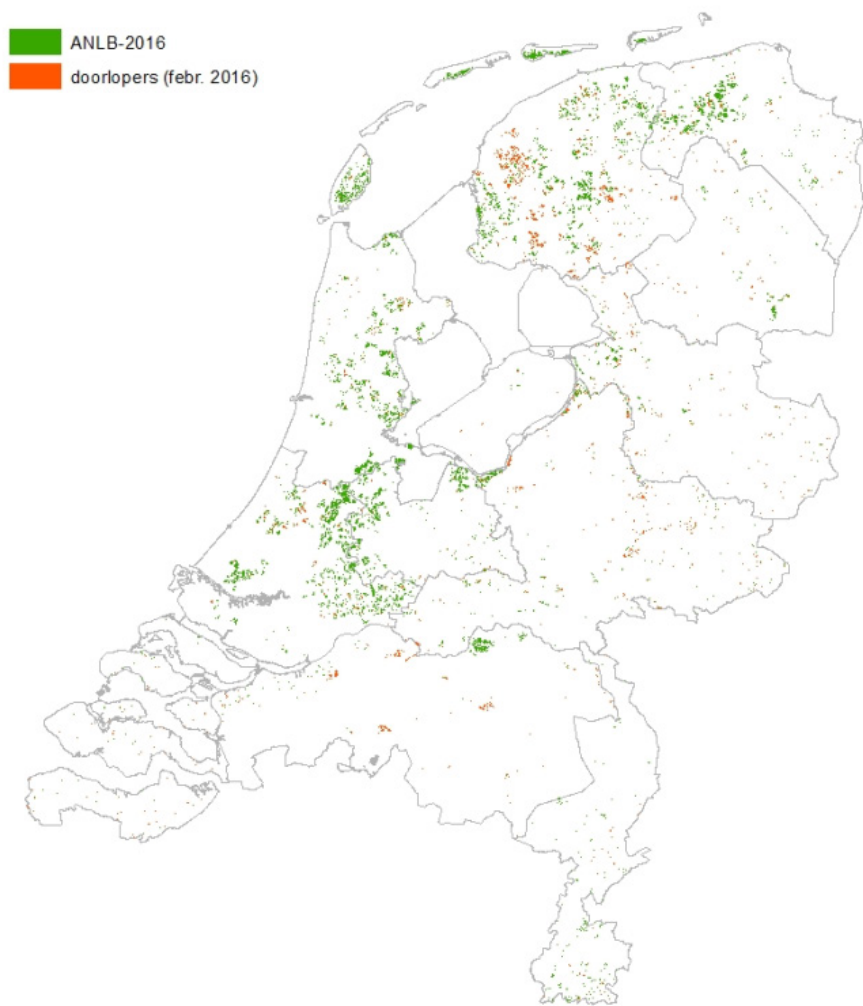
Leefgebied	2016 (incl. doorloop)	Beheer 2016	Beheer 2016 *)	Doorloop 2015	Beheer 2010 *)
botanisch beheer	8.401	2.035	255	6.366	18.463
licht beheer (legsel beheer)	51.161	39.951	28.943	11.210	95.103
zwaar beheer (overig beheer)	22.967	18.497	23.227	4.470	25.291
open akkerland	4.667	4.008	2.242	659	1.650
droge dooradering	1.641	1.239	3.523	402	2.440
natte dooradering	1.261	1.253	1.424	8	55
Totaal	90.098	66.982	69.614	23.116	143.182

*) toedeling pakketten zoals door collectieven aangegeven (verkenkend berekend, incl. dubbelingen).

***) punt- en lijnvormige elementen zijn hier niet meegenomen.

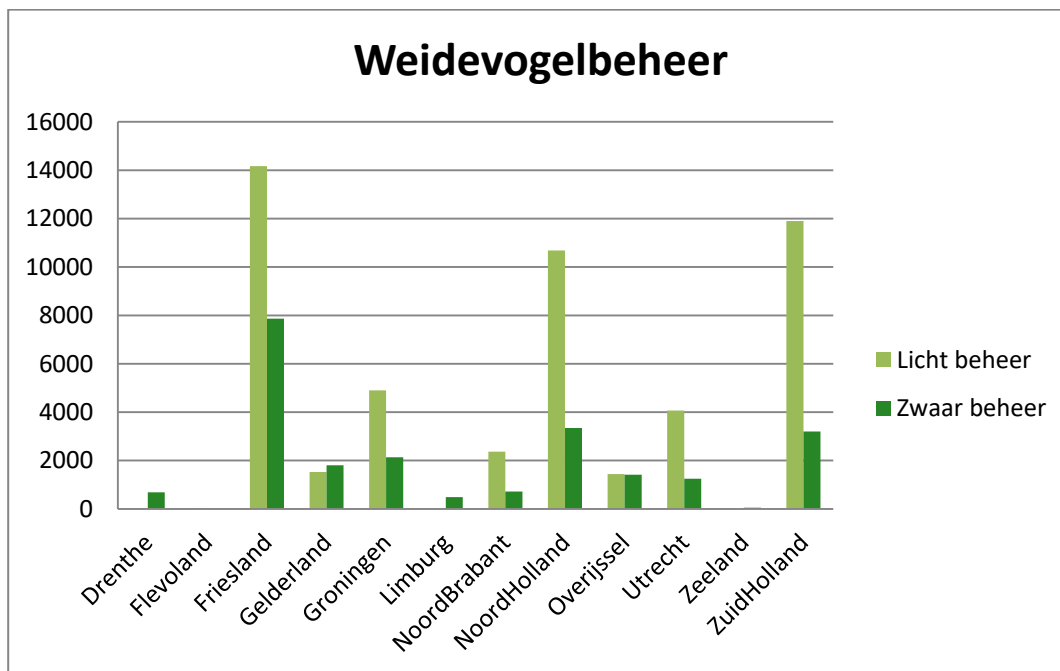
Tezamen met het ANLb-2016 beheer omvat dit 90.200 ha. De doorlopers betreffen net name botanisch beheer en licht en zwaar weidevogelbeheer. Op termijn zal blijken in welke mate deze doorlopers een vervolg krijgen in het ANLb-2016.

Het totaal beheerde areaal anno 2016 is aanzienlijk kleiner dan in 2010, toen het beheer areaal 144.800 ha omvatte (Figuur 8); het areaal is met 37-54% afgenomen (afhankelijk van de continuering van de 'doorlopers'). Het lichte weidevogelbeheer daalde van 95.000 ha naar 51.000 ha (incl. 11.200 ha doorlopers). Het zware weidevogelbeheer daalde van 25.300 ha naar 23.000 ha (incl. 4500 ha doorlopers). Het akkerbeheer is toegenomen van 1.600 ha naar 4700 ha (incl. 660 ha doorlopers). Droge dooradering is afgenomen van 2240 ha naar 1641 ha (incl. 402ha doorlopers) en natte dooradering toegenomen van 55 ha naar 1261 ha. Het botanisch beheer bedroeg in 2010 18.600 ha en in 2016 8.400 ha (incl. 6.400ha doorlopers). Met de toedeling van pakketten aan leefgebiedtypen zoals de collectieven die aangeven, blijkt dat veel voormalig botanisch graslandbeheer en akkerbeheer worden ingezet voor weidevogels, droge dooradering en natte dooradering. Het areaal zwaar weidevogelbeheer-2016*(23.227 ha) lijkt groot, maar bevat dubbelingen in de vorm van hoogwaterbeheer en ruige mesttoediening en komt daarmee ca. 2.000-3.000 ha te hoog uit. Daarmee kan voorlopig worden gesteld dat het areaal zwaar weidevogelbeheer maximaal gelijk is gebleven en mogelijk licht gedaald. Het is niet toegenomen.

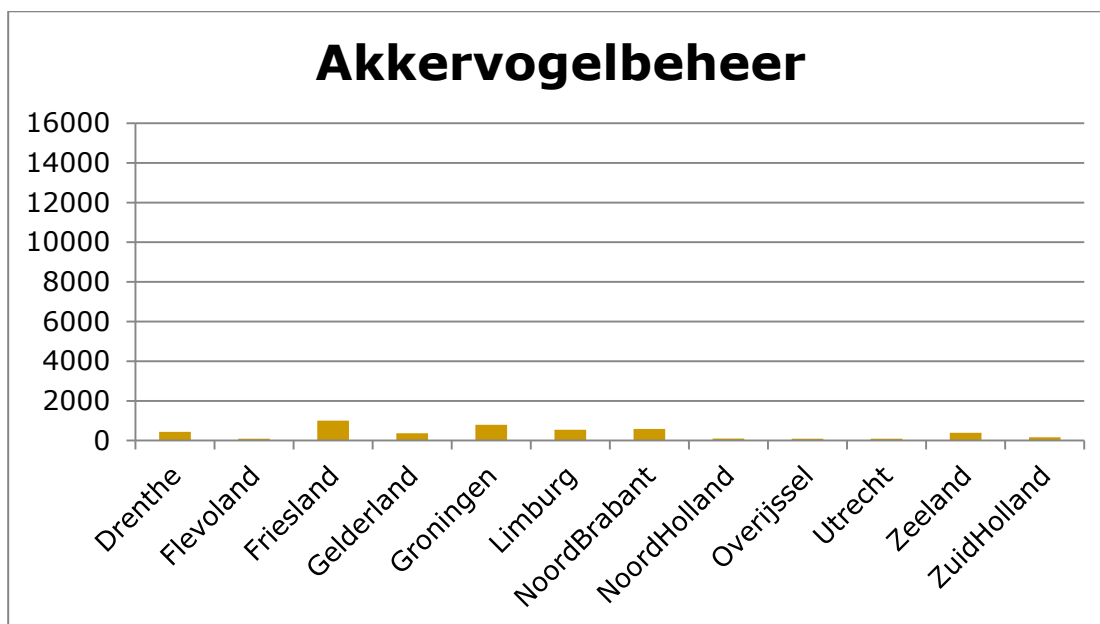


Figuur 8 Ligging van het agrarisch natuurbeheer. Links: situatie in 2016. Groen = beheer ANLb-2016. Rood = beheer doorlopende beschikkingen uit 2015 of eerder. Rechts: vergelijking 2016 met situatie 2010. Groen = ANLb-2016+doorlopers. Oranje = beheer 2010 dat in 2016 is vervallen.

De verdeling van het licht en zware weidevogelbeheer over de provincies is weergegeven in Figuur 9. Friesland, Zuid-Holland, Noord-Holland, Groningen en Utrecht hebben de grootste arealen. Het aandeel zwaar beheer is in Friesland relatief groot (36%) en in Zuid-Holland (21%) relatief klein.



Figuur 9 Weidevogelbeheer in de verschillende provincies, onderscheiden naar licht en zwaar beheer (zonder en met uitgestelde maaiweidedatum). Situatie 2016, ANLb-2016+doorlopers.



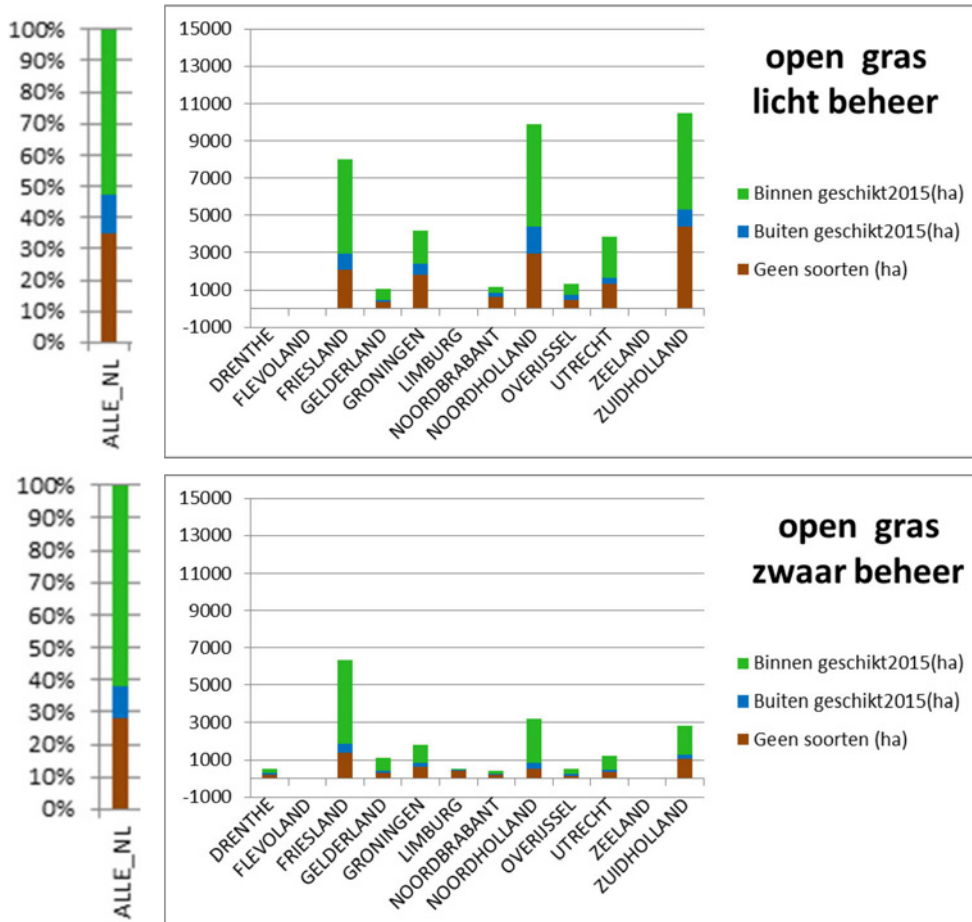
Figuur 10 Akkerbeheer in de verschillende provincies (omwille van vergelijkbaarheid zelfde y-as als bij graslandbeheer in Figuur 9). Situatie 2016, ANLb-2016+doorlopers.

Het areaal akkerbeheer is vergeleken met het graslandbeheer gering, in totaal ca 4700ha (Figuur 10). De grootste arealen liggen in de provincie Friesland (ruim 1000 ha) en Groningen (bijna 800 ha).

4.2 Ligging t.o.v. kansrijke gebieden

4.2.1 Situatie 2016

De verdeling van het beheerde gebied (weidevogelbeheer) over geschikte en niet geschikte gebieden is weergegeven in Figuur 11. Van het lichte beheer ligt landelijk gezien 53% binnen de kansrijke gebieden. Van het zware beheer is dat 62% (Figuur 11 onder). Met de pakkettoedeling van de collectieven liggen deze percentages vrijwel gelijk, nl. op 53% en 64%.



Figuur 11 Verdeling weidevogelbeheer binnen en buiten kansrijke gebieden (q35-gebied). Groen: binnen geschikt gebied; blauw+bruin: buiten geschikt gebied (uitleg zie Tabel 1). Boven: licht beheer. Onder: zwaar beheer. Rechts %-verdeling voor heel Nederland. Situatie 2016, ANLb-2016, zonder doorlopers.

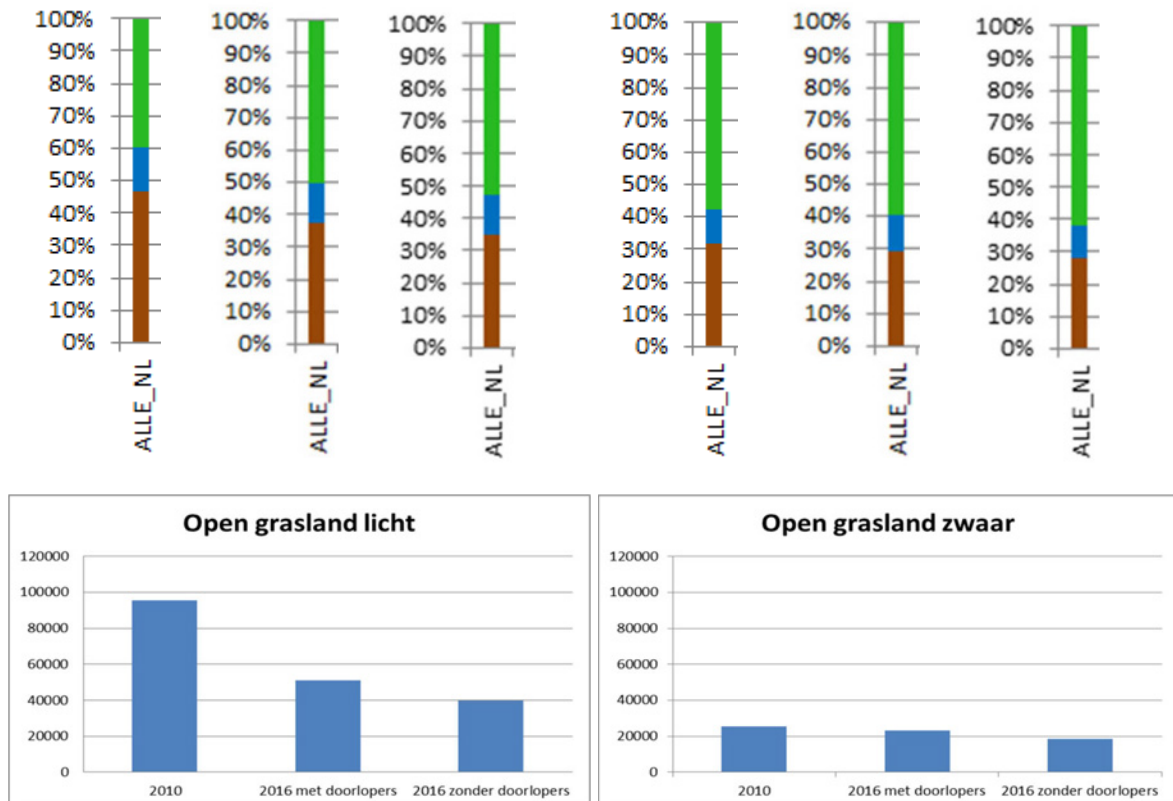
De verschillen tussen de provincies zijn aanzienlijk (Figuur 11). Van het zware beheer ligt in Friesland 70%, in Zuid-Holland 56% en in Noord-Holland 74% binnen geschikt gebied. Opgemerkt zij dat Figuur 11 alleen op ANLb-2016 betrekking heeft. Zouden de doorlopers erbij worden genomen, dan zou het beeld overigens nauwelijks anders zijn.

Voor de drie andere leefgebiedtypen geldt dat van het ANLb-2016 beheer van akkerbeheer 33% in kansrijk gebied ligt, voor droge dooeradering 56% en voor natte dooeradering 97%. Met de pakkettoedeling van de collectieven liggen deze percentages op achtereenvolgens op 53%, 58% en 81%. Met name voor het akkerbeheer is het beeld dus belangrijk positiever.

4.2.2 Vergelijking met 2010

In Figuur 12 wordt voor het open graslandbeheer een vergelijking gemaakt met die van 2010. De staven laten zien dat de arealen licht en zwaar beheer zijn afgenomen. Tegelijkertijd blijkt dat het aandeel in geschikt gebied ietwat groter is geworden. Voor licht beheer (Figuur 12, links) zien we dat het aandeel in geschikt gebied in 2010 40% was, waar het in het ANLb-2016 is opgelopen tot 53%. Voor het zware beheer was in 2010 het aandeel in geschikt gebied 57,6%, waar het in 2016 62,3% bedraagt.

In absolute zin is het beheerde areaal in kansrijk gebied afgenomen. In het kansrijke gebied ging het lichte weidevogelbeheer van 38.000 naar 25.800 ha (incl. 4.600 ha doorlopers), het zware beheer van 14.600 ha naar 13.700 ha (incl. 2200 ha doorlopers).



Figuur 12 Ligging beheerd gebied ten opzichte van geschikt gebied, voor licht en zwaar weidevogelbeheer. Links: situatie 2010; midden situatie 2016, ANLb-2016 met doorlopers; rechts situatie 2016, ANLb-2016 zonder doorlopers. Groen: binnen geschikt gebied; blauw+bruin: buiten geschikt gebied (verklaring zie Tabel 1) (zie ook Bijlage 7).

Van het akkerbeheer is het areaal in kansrijk gebied toegenomen van 551 ha naar 1510 ha (incl. 195 ha doorlopers). Het beheer droge dooradering in kansrijk gebied is afgenomen van 1085 ha naar 925 ha (incl. 237 ha doorlopers). Natte dooradering in kansrijk gebied is toegenomen van 20 ha naar 1225 ha (incl. 6 ha doorlopers).

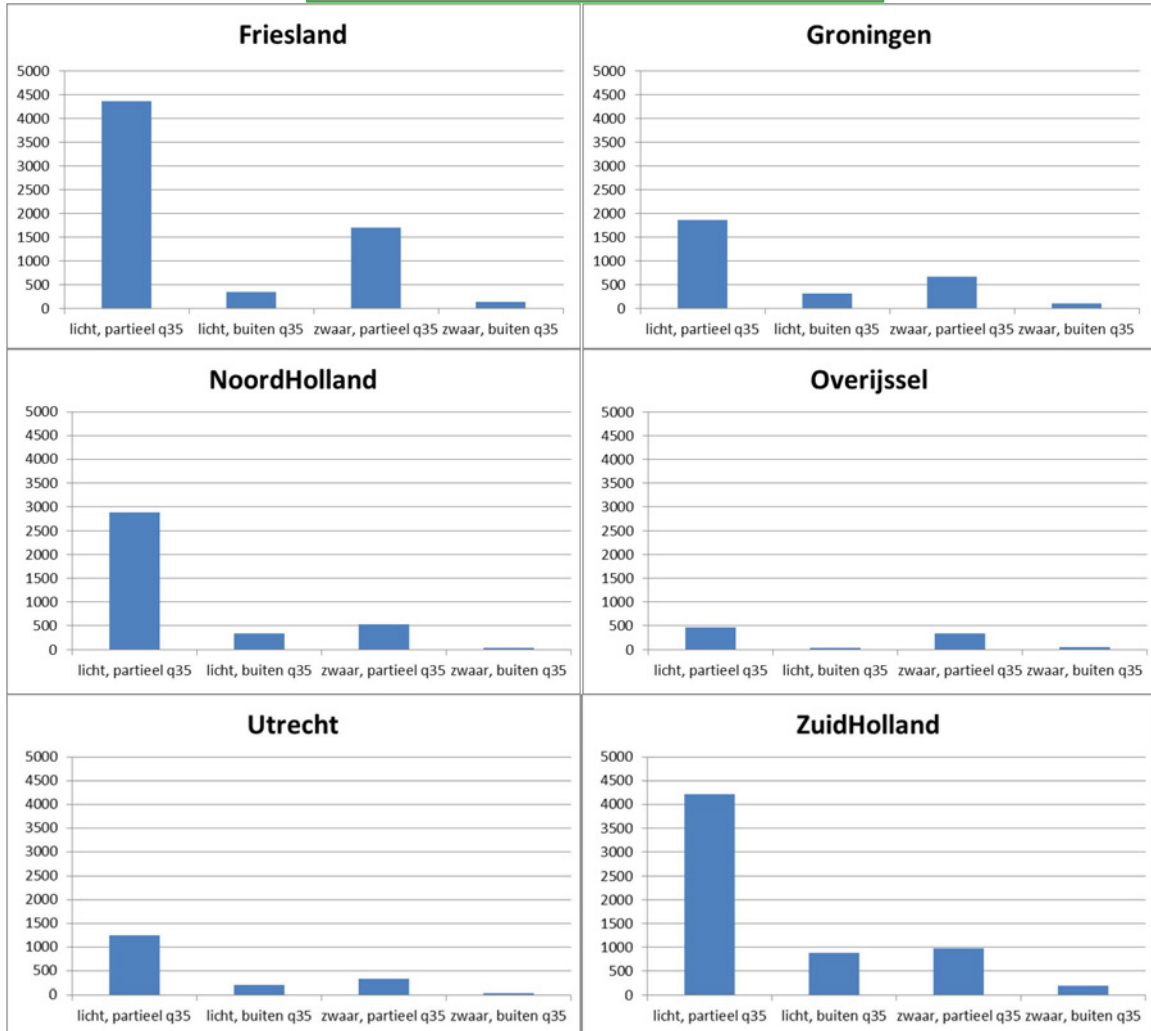
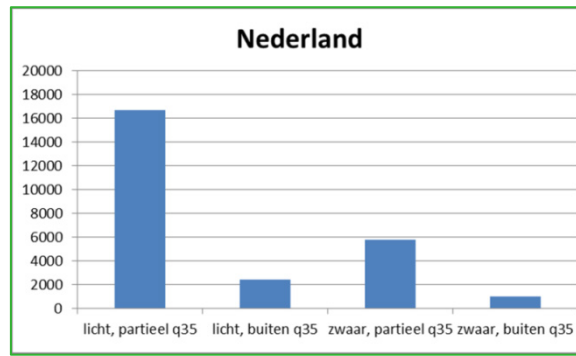
4.2.3 Nadere analyse beheerd areaal buiten geschikt gebied

In een vervolganalyse is bepaald hoe het 'bruine' gebied ligt ten opzichte van de geschikte gebieden.² Nagegaan is in hoeverre de 'bruine' percelen ten minste voor een deel in geschikt gebied liggen. Het zou kunnen zijn dat die percelen om praktische redenen in zijn geheel zijn begrensd, waarbij het ongeschikte deel op de koop toegenomen is. Figuur 13 laat zien dat landelijk gezien het overgrote deel van de 'bruine' percelen ten minste voor een deel ('partieel') in geschikt gebied ligt. Voor Nederland als geheel is dat voor het lichte weidevogelbeheer bijna 17.000 ha ofwel 87% van de 'bruine' delen. Ruim 2400 ha (13%) ligt geheel buiten geschikt gebied. Voor het zware beheer ligt ca. 5800 ha partieel (85%) in geschikt gebied en 1020 ha (15%) geheel buiten geschikt gebied.

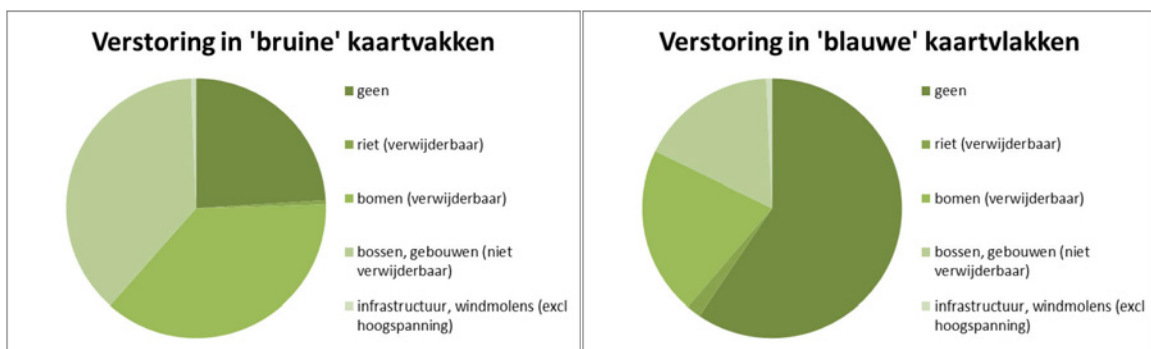
Dezelfde analyse is voor een aantal afzonderlijke provincies uitgevoerd (Figuur 13). Daaruit blijkt dat grosso modo het algemene beeld hetzelfde is, maar dat er wel van enig verschil sprake is. Voor het zware beheer is het aandeel dat geheel buiten geschikt gebied ligt: Fr: 8%; Gr: 14%; NH: 6%; Ov: 15%; ZH: 16%; Ut: 9%).

In een vervolganalyse is bepaald in hoeverre de 'bruine' gebieden verstoord zijn door opgaande begroeiing, gebouwen e.d. Figuur 14 (links) laat zien dat ruim 75% van de 'bruine' gebieden als verstoord kan worden aangemerkt. Eenzelfde analyse is uitgevoerd voor 'blauwe' gebieden (gebieden die voor ten minste één soort als geschikt kunnen worden aangemerkt). Figuur 14 (rechts) laat zien dat hiervan ca. 1/3 is verstoord.

² De 'blauwe' gebieden zijn hier buiten beschouwing gelaten. Voor deze gebieden geldt dat ze weliswaar niet voor de hele soortengroep, maar voor ten minste één soort uit de soortengroep een belangrijke potentie hebben, wat voor de provincie aanleiding kan zijn ze in het beheer mee te nemen.



Figuur 13 De ligging van 'bruine' percelen ten opzichte van geschikt gebied, voor licht en zwaar weidevogelbeheer. 'Partieel q35' = percelen liggen deels in geschikt gebied; 'buiten q35' = percelen liggen geheel buiten geschikt gebied. ANLb-2016, zonder doorlopers.



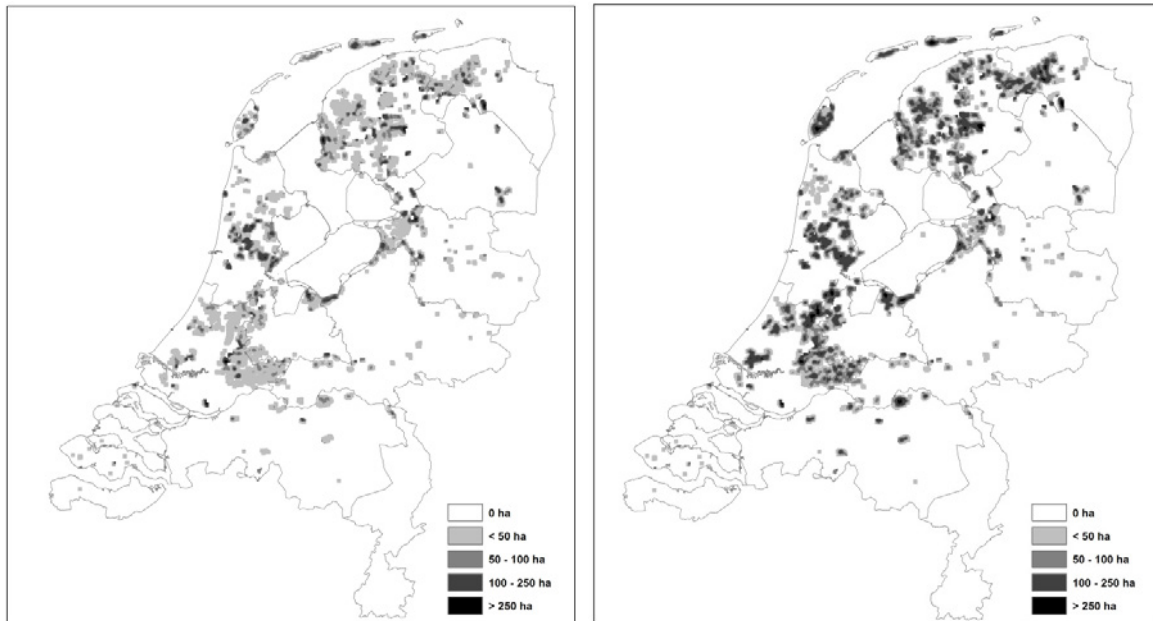
Figuur 14 Verstoring van beheerd gebied dat buiten geschikt gebied ligt. Links: voor bruine kaartvlakken (gebied voor geen van de weidevogelsoorten geschikt). Rechts voor blauwe kaartvlakken (gebieden voor ten minste één van de weidevogelsoorten geschikt). ANLb-2016, zonder doorlopers.

4.3 Ruimtelijke samenhang

4.3.1 Ruimtelijke bundeling

Open grasland

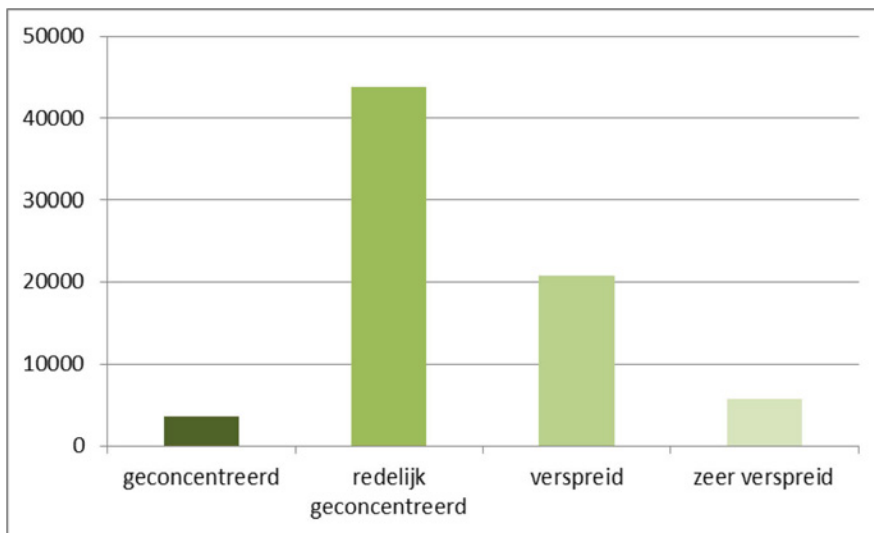
In Figuur 15 wordt de ruimtelijke samenhang van het weidevogelbeheer zichtbaar gemaakt, voor alleen zwaar beheer en voor licht en zwaar beheer gezamenlijk. Hierbij is óók het reservaatbeheer meegenomen (uitleg zie methode). Het gaat de weidevogels immers om het totaal aan beheer.



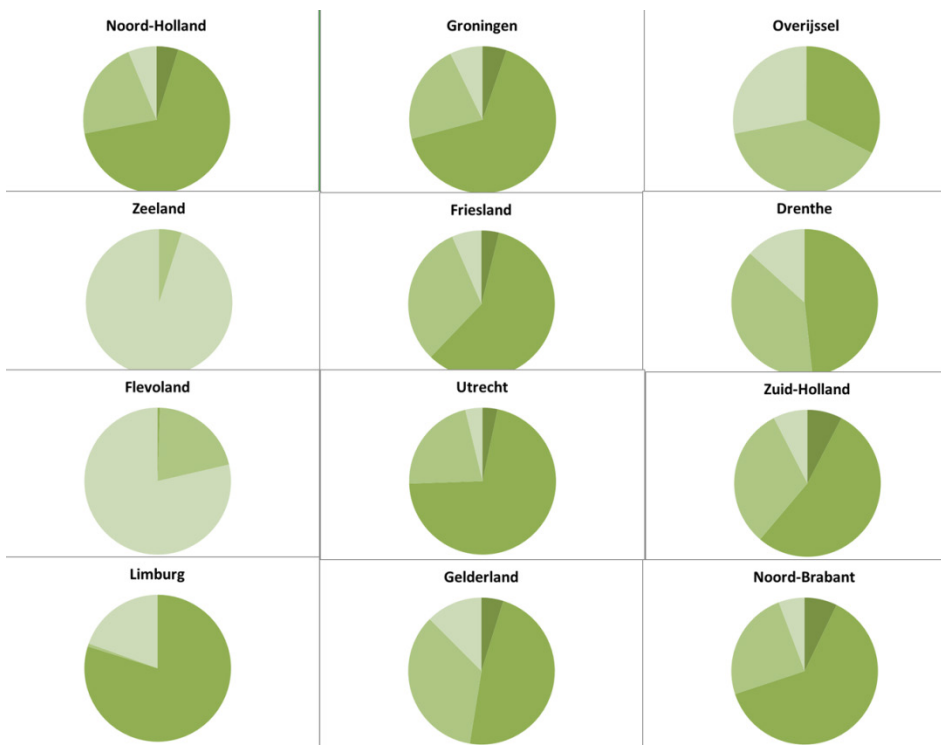
Figuur 15 Ruimtelijke bundeling van het weidevogelbeheer. Links: alleen het zware beheer; rechts het lichte en zware beheer. Hoe donkerder, hoe meer beheerde percelen in elkaars nabijheid liggen. Bij de beoordeling van de bundeling is ook rekening gehouden met de ligging t.o.v. reservaatbeheer. Situatie 2016, ANLb-2016 + doorlopers.

De figuur laat zien dat met beschouwing van alleen zwaar beheer (linkerfiguur) in slechts weinig gebieden van 250 ha of meer in ruimtelijke samenhang wordt beheerd. Het betreft voornamelijk gebieden in Friesland en Noord-Holland. Wordt het lichte beheer mee in beschouwing genomen (rechterfiguur), dan betreft dit aanzienlijk meer gebieden: grote delen van Friesland, Noord-Holland, Groningen en in wat mindere mate Zuid-Holland.

Nemen we de 'ruime' (rechter)kaart als basis, dan ligt ca. 3.600 ha beheer geconcentreerd, 44.000 ha redelijk geconcentreerd, terwijl ca. 25.000 ha verspreid of zeer verspreid ligt (Figuur 16).



Figuur 16 De ruimtelijke bundeling van weidevogelbeheer in Nederland. Het areaal geeft weer het aantal ha agrarisch natuurbeheer dat wordt gerekend als 'geconcentreerd' (>250 ha samenhangend), 'redelijke geconcentreerd' (100-250 ha samenhangend) etc. Bij de beschrijving van de samenhang is de ligging t.o.v. reservaatbeheer meegenomen. Situatie 2016, ANLb-2016 + doorlopers.

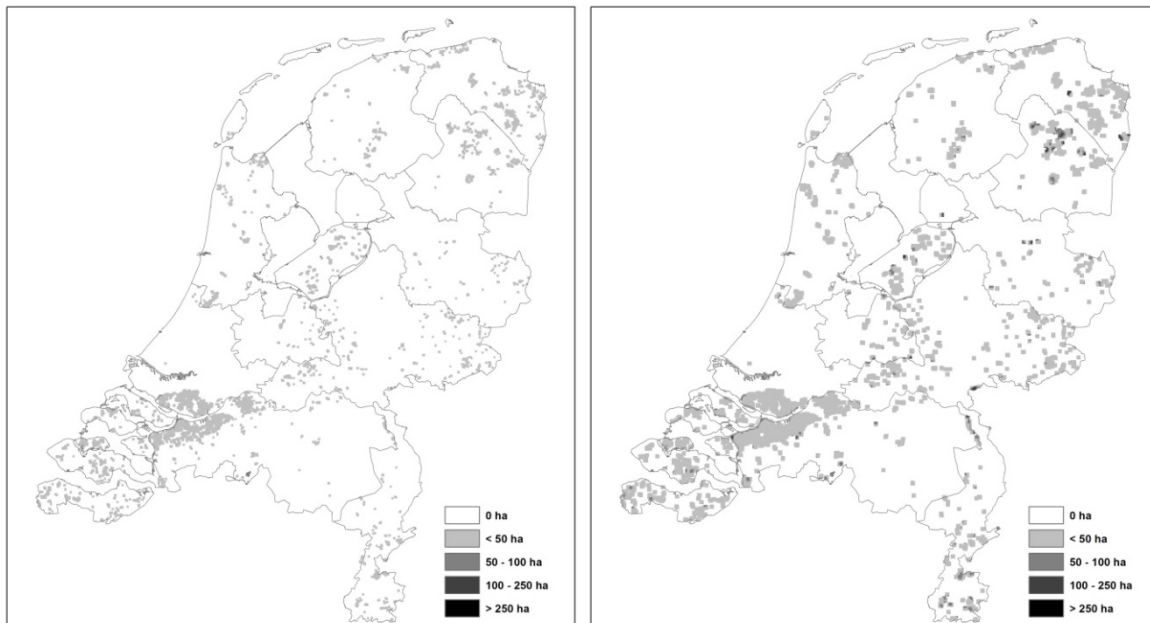


Figuur 17 De ruimtelijke bundeling van het weidevogelbeheer in de verschillende provincies. Donkergroen = geconcentreerd; lichtste kleur = zeer verspreid (zie ook figuur hierboven).

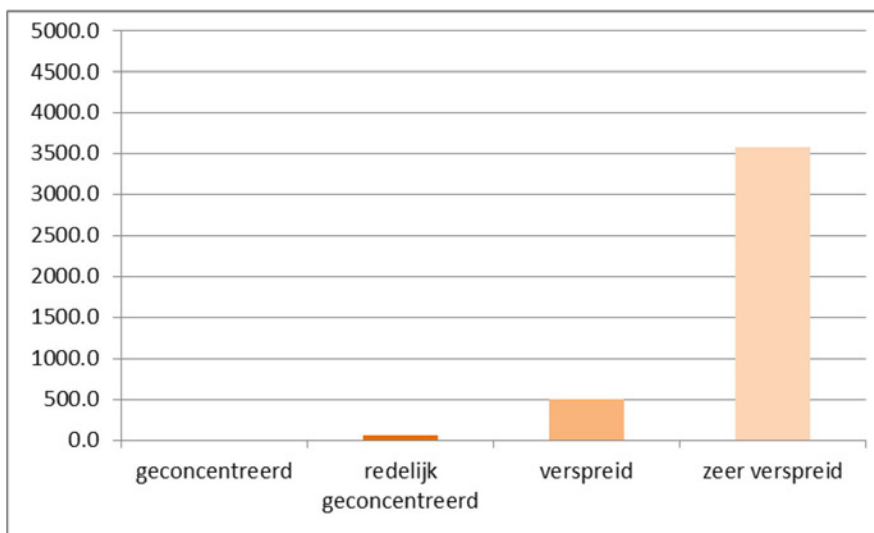
De situatie voor de afzonderlijke provincies is weergegeven in Figuur 17. Van de provincies met veel weidevogelbeheer (NH, Gr, Fr, Ut, ZH) is de ruimtelijke samenhang onderling van vergelijkbare kwaliteit; zij het dat die in ZH wat minder is dan in de andere weidevogelprovincies.

Open akkerland

Figuur 18 geeft de ruimtelijke bundeling van het akkerbeheer weer. Het ruimtelijk criterium is in de rechterfiguur 'milder' dan in de linker (2 km i.p.v. 1 km zoekafstand). In beide gevallen blijkt dat de ruimtelijke bundeling zeer beperkt is. Voornamelijk in Drenthe wordt een zekere bundeling van het beheer gerealiseerd.



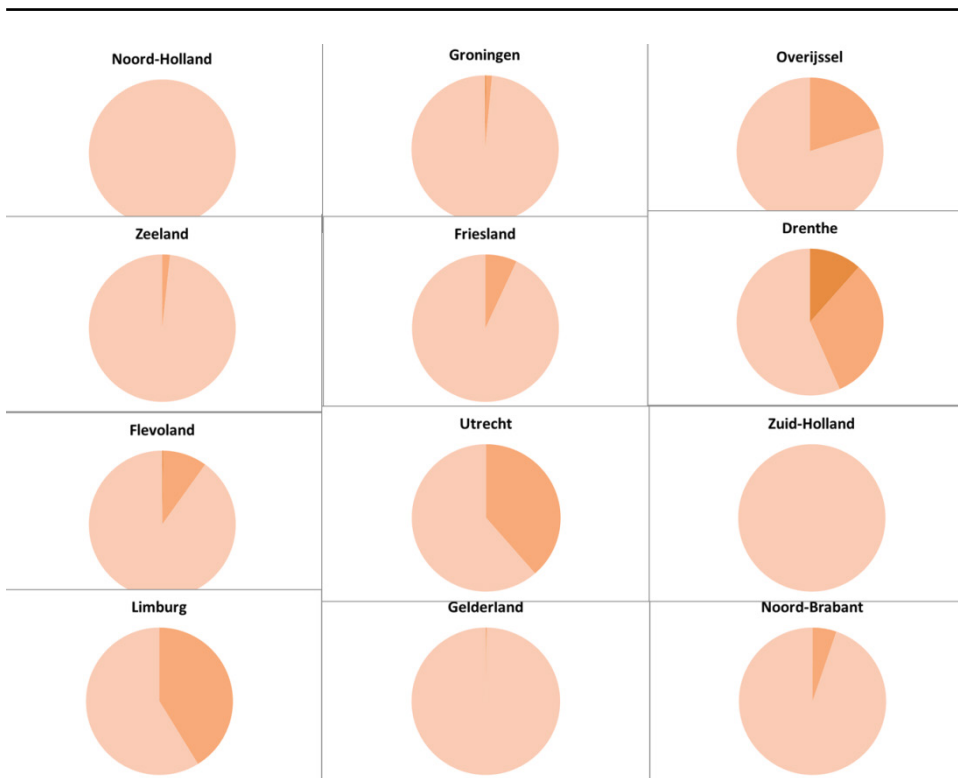
Figuur 18 Ruimtelijke samenhang van het akkervogelbeheer. Links: bundelingscriterium 1 km; rechts bundelingscriterium 2 km. Hoe donkerder, hoe meer beheerde percelen in elkaars nabijheid liggen. Situatie 2016, ANLb-2016 + doorlopers.



Figuur 19 De ruimtelijke bundeling van akkervogelbeheer in Nederland. Het areaal geeft weer het aantal hectare agrarisch natuurbeheer dat wordt beschouwd als 'geconcentreerd' (>250 ha samenhangend), 'redelijk geconcentreerd' (100-250ha samenhangend) etc. Situatie 2016, ANLb-2016 + doorlopers.

Figuur 19 laat zien dat het overgrote deel van akkerbeheer een zeer verspreide ligging heeft. Aangezien het hier veel randenbeheer betreft en het belang ervan voor de soorten sterk uiteen kan lopen, is deze beschrijving niet normatief te duiden.

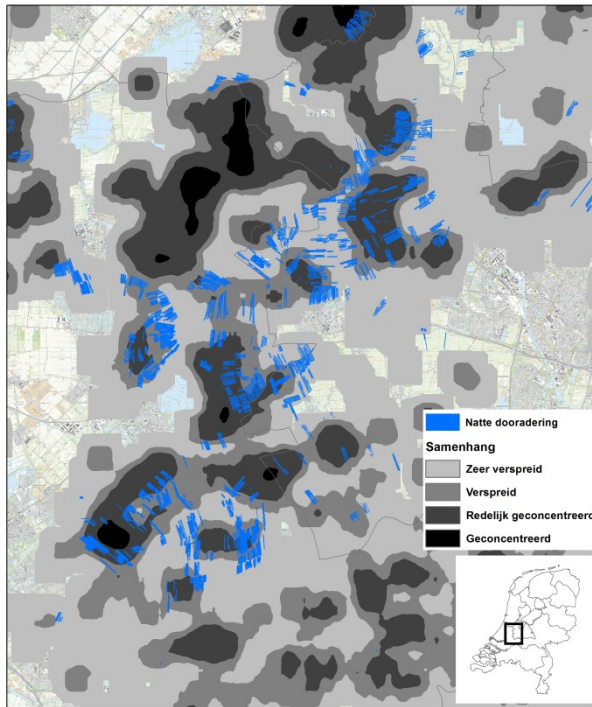
In Figuur 20 wordt de situatie van de afzonderlijke provincies in beeld gebracht. Daaruit blijkt dat naast Drenthe ook in Utrecht en Limburg van een beperkte mate van ruimtelijke binding sprake is.



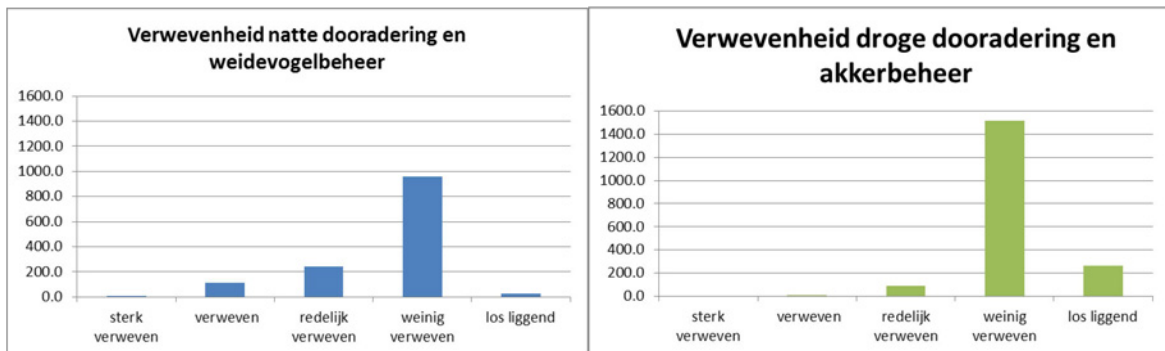
Figuur 20 De ruimtelijke bundeling van akkervogelbeheer in de verschillende provincies. Donkerbruin = geconcentreerd; lichtste kleur = zeer verspreid (zie ook figuur hierboven).

4.4 Ruimtelijke verwevenheid tussen leefgebiedstypen

Ruimtelijke verwevenheid tussen natte dooradering en open graslandbeheer wordt geïllustreerd in Figuur 21. Naarmate meer natte dooraderingsbeheer ligt in gebieden met een hoge concentratie aan weidevogelbeheer, is de verwevenheid groter.



Figuur 21 Verwevenheid van het beheer van open grasland en natte dooradering.



Figuur 22 Verwevenheid van beheer van natte dooradering en graslandbeheer (links) en droge dooradering en akkerbeheer (rechts). De linkerfiguur laat zien dat ruim 200 ha ligt in de klasse 'redelijk verweven', d.w.z. in een gebied met 50-100 ha aaneengesloten weidevogelbeheer (zie Tabel 3).

In Figuur 22 is te zien dat het overgrote deel van het dooraderingsbeheer weinig verweven is met het vlakdekkende grasland- en akkerbeheer.

4.5 Ruimtelijke kwaliteit van het weidevogelbeheer

Verschillende aspecten rond ruimtelijke kwaliteit voor weidevogels (toegespitst op de grutto) zijn weergegeven in Figuur 23. De kaartjes laten zien dat het gebied met een potentiële betekenis voor de grutto vrij omvangrijk is en op landelijke schaal goed zichtbaar is (links). Het tweede kaartje toont het beheer (zowel ANB als natuurbeheer). De gebieden waar daadwerkelijk grutto-habitat wordt gerealiseerd, worden op de plaatjes 3, 4 en 5 getoond. Op landelijke schaal gaat dit steeds om kleine gebiedjes. Een indruk van het aandeel van ANB ten opzichte van reservaten kan worden afgeleid uit de kaartjes 3 en 4.



Figuur 23 Verschillende aspecten van de habitatkwaliteit voor de grutto. Boven: overzicht Nederland; Onder: ingezoomd op het gebied van Arkemheen (omgeving Spakenburg). Van links (1) naar rechts (5): 1, potentiële kwaliteit; 2, beheer (zowel ANB als NB); 3, gerealiseerd habitat m.b.v. ANB; 4, gerealiseerd habitat m.b.v. NB; 5, gerealiseerd habitat m.b.v. ANB+NB.

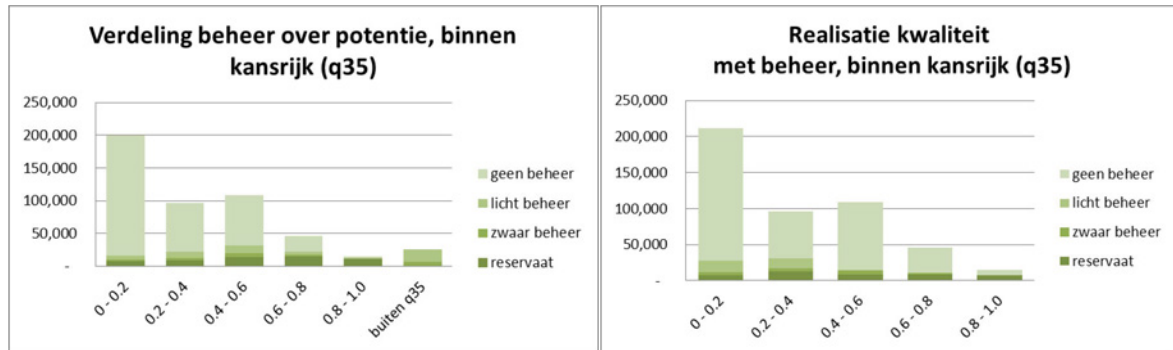


Figuur 24 Habitatkwaliteit grutto; verdere detaillering in Arkemheen. Links: potentiële kwaliteit; Midden: weidevogelbeheer (onderscheiden in drie vormen); Rechts: gerealiseerde habitatkwaliteit (met in grijs gebied met potenties, zonder weidevogelbeheer).

In Figuur 23 (onder) en 24 wordt in wat meer detail getoond hoe potenties, beheer en gerealiseerde kwaliteit zich tot elkaar verhouden. Figuur 24 (midden) toont hoe reservaatbeheer en agrarisch natuurbeheer ruimtelijk op elkaar aansluiten. Het zware ANB-beheer (midden-groen) zit met name in het oostelijke gebied. Het rechterkaartje toont dat de hoogste habitatkwaliteit wordt gerealiseerd in de

reservaatgebieden (blauw) en in de ANB-percelen met zwaar beheer (paarsrood) en dat in een groot deel eromheen ook een redelijke kwaliteit wordt gerealiseerd (rood). Ook wordt duidelijk welke gebieden met potentie alsnog in beheer zouden kunnen worden genomen (grijs).

Aan de hand van dergelijk kaarten is een landelijk overzicht gemaakt van de arealen waarin de verschillende kwaliteiten voorkomen, potentieel en gerealiseerd (Figuur 25). De linkerfiguur laat zien welk deel van de potentieel geschikte gebieden wordt beheerd en hoe de beheervormen daarover verdeeld zijn.



Figuur 25 Links: arealen van de verschillende potentiële weidevogelkwaliteiten en de verdeling van het lichte en zware weidevogelbeheer. Rechts: de habitatkwaliteit zoals die met het weidevogelbeheer wordt gerealiseerd. De analyse heeft alleen op het kansrijke gebied (q35) betrekking; links is het beheer buiten q35 weergegeven.

De linkerfiguur laat zien in welke mate de verschillende potentiële klassen worden beheerd met licht en zwaar beheer en wat niet wordt beheerd. Voor de volledigheid zijn reservaten toegevoegd. De figuur laat ook zien dat een fors deel van het beer buiten q35 wordt uitgevoerd, ca. 26.000 ha. De rechterfiguur laat de realisatie van de habitatkwaliteit zien. Duidelijk wordt dat de relatief hoge kwaliteit (0.6-0.8 en 0.8-1.0) met name d.m.v. reservaatbeheer en zwaar beheer worden gerealiseerd en dat met licht beheer met name lage habitatkwaliteit (0-0.2 en 0.2-0.4) wordt gerealiseerd.

5 Discussie

Positionering van de berekeningen

Het doel van dit onderzoek is zicht te krijgen op de ecologische effecten van ANLb-2016. De berekeningen zijn uitgevoerd aan de hand van de beschikbare ecologische kennis. Dit betreft kennis over het voorkomen van de doelsoorten, habitatkenmerken van deze soorten en de eisen aan ruimtelijke omvang en samenhang die ze stellen. Deze kennis is niet volledig, maar representeert de best beschikbare en in de context van dit onderzoek toepasbare kennis. Voor de verschillende leefgebiedtypen loopt het kennisniveau uiteen. Grof gesteld geldt dat voor weidevogels de meest gedetailleerde kennis voorhanden is en voor de soorten van natte dooradering de kennis het minst is ontwikkeld (Melman *et al.* 2014b). Wij hebben kennis gebruikt over de kansrijkdom van de locatie (ecologische geschiktheid), waarmee duidelijk wordt of de beheerde locaties als zodanig ecologische gezien geschikt zijn. Daarnaast hebben we enkele eenvoudig hanteerbare concepten (vuistregels) ontwikkeld die een gekwantificeerd inzicht geven in de ruimtelijke samenhang: (1) ruimtelijke concentratie van het beheer, (2) ruimtelijke samenhang tussen verschillende leefgebiedtypen en (3) voor weidevogels meer gedetailleerd de ruimtelijke kwaliteit. Deze vuistregels kunnen worden gebruikt voor verbetering van de planvorming, voor lerend beheer.

De kansrijke gebieden zijn gebaseerd op kaarten die reeds waren gemaakt in het kader van de ex-ante-analyse van de provinciale natuurbeheerplannen (Melman *et al.* 2015). Deze kaarten en de gehanteerde uitgangspunten zijn nog niet breed besproken en vastgesteld (ze hebben geen status). Ze waren ten tijde van de planvorming niet aan de collectieven als leidraad meegegeven. Voor de nu gehanteerde kaarten zijn er geen gevoeligheidsanalyses of betrouwbaarheidsanalyses uitgevoerd in hoeverre andere aannames en grenswaarden tot andere eindbeelden leiden. De hier gepresenteerde resultaten kunnen daarom niet als absoluut worden beschouwd. De resultaten geven wel een beeld over zaken die wat de ecologische aspecten betreft algemeen als belangrijk worden onderkend. Ze zijn op te vatten als een praktische handreiking om bij de planning en evaluatie van het beheer te gebruiken: een wetenschappelijke onderbouwing van het lerend beheer. Om dergelijke informatie voor de beheerpraktijk te gebruiken, is nodig dat grens- en streefwaarden door alle betrokkenen worden onderschreven en vastgesteld.

Voor alle bestanden is de toedeling van beheerpakketten aan leefgebiedtypen volgens een vaste sleutel uitgevoerd. Het beheer ANLb-2016 is door de collectieven zelf toebedeeld op basis van eigen inzicht en rekening houdend met gebiedskenmerken. Omdat dit gegeven slechts beperkt kon worden meegenomen, konden slechts verkennende berekeningen worden uitgevoerd. Met name voor akkerbeheer en droge dooradering lijkt dit tot verschuivingen te leiden ten gunste van het benutten van kansrijk gebied. Het effectief inzetten van beheerpakketten in verschillende leefgebiedtypen is een onderwerp dat bij het lerend beheer aandacht verdient.

Samenvattend kan worden gesteld dat de resultaten een op basis van beschikbare kennis zo goed mogelijke ecologische duiding geven van de ruimtelijke inzet en kwaliteit van het beheer. Ze geven een indicatie in hoeverre de huidige beheerinzet tot doelrealisatie leidt. Ze zijn niet bedoeld en niet geschikt als absolute beoordeling; ze zijn vooral waardevol als wegwijzer op welke punten het beheer kan worden verbeterd als startpunt voor lerend beheer.

Relatie met criteria en richtlijnen uit provinciale natuurbeheerplannen

Voor al het ANLb-2016-beheer geldt dat het binnen de door de provincies begrensde gebieden ligt (toetsing RVO). Aan deze provinciale begrenzingen liggen criteria ten grondslag waar ecologische aspecten deel van uit maakten. Eerder is vastgesteld dat deze criteria ecologisch gezien niet overal heel ambitieus waren: de begrensde gebieden vallen slechts gedeeltelijk samen met de gebieden met de hoogste dichtheden/soortenaantallen (Melman *et al.* 2015). De provincies hebben bij hun begrenzingen wellicht andere dan ecologische motieven mee laten wegen, onder meer de deelnamebereidheid van collectieven en/of kansrijkdom voor andere soorten dan die van de landelijke

ANB-lijst. Het geheel aan door de provincies begrensde gebieden omvat overigens een areaal dat veel groter is dan met het totaal aan budget kan worden gedekt. In ecologisch minder kansrijke gebieden is het te verwachten ecologisch effect gering, er moeten grotere inspanningen worden gedaan om hetzelfde effect te bereiken als in kansrijkere gebieden. Deelname van boeren in ecologisch minder kansrijke gebieden roept een spanning op t.a.v. de doelmatigheid van inzet van middelen: uit efficiencyoverwegingen is het belangrijk dat zo veel mogelijk op kansrijke gebieden wordt gefocust.

De hier gepresenteerde resultaten laten zien hoe de huidige inzet voor verbetering vatbaar is waar het gaat om het ecologische effect op de landelijke doelsoorten. Kansrijke gebieden zouden beter kunnen worden benut (voldoende zwaar beheer op voldoende grote arealen met een goede ruimtelijke samenhang); in minder kansrijke gebieden zou het beheer op termijn kunnen worden afgebouwd of ze zouden door aanvullende inrichting kansrijk kunnen worden gemaakt. Dit kan wenselijk zijn om boeren die graag aan agrarisch natuurbeheer doen een kans tot continuering te geven.

Mogelijkheden voor verbeteringen: lerend beheer

De resultaten van de analyses geven een aantal inzichten die van belang zijn voor de verdere uitvoering van het agrarisch natuurbeheer. Van het weidevogelbeheer, dat het grootste deel van het beheer omvat, ligt een groter deel dan voorheen in kansrijk gebied en is een fors areaal van het lichte beheer buiten kansrijk gebied beëindigd. Desalniettemin zijn er belangrijke verbeteringen mogelijk: (1) het beheer buiten kansrijk gebied kan verder worden verminderd, (2) de focus zou kunnen worden gelegd bij gebieden met de hoogste potenties, (3) de ruimtelijke samenhang van de beheerde percelen kan worden versterkt, (4) zo veel mogelijk zwaar beheer zou kunnen worden ingezet.

Voor al deze zaken en achterliggende criteria geldt dat het belang ervan door wetenschappelijk onderzoek is onderbouwd, maar dat er geen absolute grenswaarden gesteld kunnen worden. Bovendien is aannemelijk dat de factoren interacties hebben en dat daardoor grenswaarden in de verschillende gebieden niet identiek hoeven te zijn. De hier uitgevoerde analyses geven op landelijk niveau onzes inziens een adequaat beeld, maar zijn niet zonder meer geschikt om op lokaal niveau te interpreteren. Zo zijn de geschiktheidskaarten op basis van landelijk generieke rekenregels opgesteld en heeft er geen lokale check plaatsgevonden.

Het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit en samenhang van het beheer beschouwen wij als noodzakelijk en urgent. Hierboven is aangegeven dat absolute criteria nog niet voorhanden zijn, maar dat het zaak is met partijen een proces van lerende beheer in gang te zetten dat de juiste, actueelste en op ervaringen berustende informatie wordt benut voor het toekomstige beheer.

Zo'n proces zou zich op de volgende onderdelen kunnen richten:

- Het delen van de kennisbases van goed, effectief beheer door alle partijen, het verfijnen van geschiktheidskaarten voor lokale toepassingen;
- Het uitwerken van een praktisch toepasbare, laagdrempelige systematiek die inzichtelijk maakt in hoeverre aan de juiste omstandigheden wordt voldaan (ligging in kansrijk gebied, ruimtelijke samenhang van de beheerinzet, te realiseren habitatkwaliteit etc.);
- Een terugblik op het planvormingsproces in de voorgaande fase, en op de rol die de te realiseren kwaliteit daarin heeft gespeeld. Hoe kunnen bovenstaande zaken hierbij voor een volgende fase worden ingebracht?

Meer concreet kan dit voor de eerste stappen inhouden:

- het beter uitvoering geven aan de kerngebiedenbenadering. Deze benadering wordt breed omarmd, maar de uitvoering is voor verbetering vatbaar:
 - het zorgvuldiger identificeren van kansrijke gebieden
De door de provincies aangegeven gebieden bieden veel ruimte. Collectieven zouden over specifieke tools moeten kunnen beschikken om geschikte gebieden te herkennen. Dergelijke tools zijn meer of minder uitgewerkt beschikbaar (Melman *et al.* 2016).
 - het creëren van geschikt habitat: inrichting en beheer op orde
Het belang van een goede ruimtelijke samenhang en adequate beheermaatregelen wordt onderkend. Collectieven zouden op een eenvoudige wijze moeten kunnen vaststellen in hoeverre

van hun inspanningen effect verwacht kan worden (bijv. ruimtelijke samenhang en juiste combinatie van beheermaatregelen).

Op deze wijze kan een proces van lerend beheer worden ingegaan. Van belang is dat de verbeterde inzet goed wordt gemonitord.

Praktisch aanknopingspunt voor betere ligging van het weidevogelbeheer

Uit de analyses is gebleken dat circa 40% van het weidevogelbeheer buiten kansrijk gebied ligt. Bij de nadere beschouwing van de beheerde percelen buiten kansrijk gebied blijkt een groot deel (85-87%) *gedeeltelijk* in kansrijk gebied te liggen (Figuur 13): deze percelen zijn dus gedeeltelijk wel en gedeeltelijk niet kansrijk. Kennelijk liggen de niet kansrijke beheerde delen dicht bij kansrijk gebied. Het blijkt te gaan om beheerd gebied dat grotendeels ligt in de verstoorde zone van opgaande begroeiing, bebouwing en wegen (Figuur 14). Door het beheer in deze verstoorde zone te beëindigen, kan efficiencywinst worden bereikt ten aanzien van de inzet van beheergeld. Dat betekent dus meer maatwerk op zeer lokale schaal.

Bovenstaande kan met name voor het leefgebied open grasland (weidevogels) ter hand worden genomen, waarvoor al veel kennis en ervaring beschikbaar is. Qua omvang van het beheer is het open grasland ook verreweg het grootste leefgebiedtype. Voor de andere leefgebiedtypen is op onderdelen de nodige kennis beschikbaar, maar is dit minder ver uitgewerkt voor toepassing binnen het agrarisch natuurbeheer. Voor deze leefgebiedtypen geldt evenzeer dat dezelfde onderdelen van de kerngebiedbenadering kunnen worden gevolgd: een eerste prioriteit zou kunnen worden gelegd bij het zorgvuldig identificeren van potentieel geschikte gebieden. Vervolgens dient aandacht te worden geschonken aan het uitwerken van een praktisch toepasbare, laagdrempelige systematiek die inzichtelijk maakt in hoeverre aan de benodigde omstandigheden wordt voldaan en welke aanvullende inrichtings- en beheerinspanningen nodig zijn. Veel kennis is daarvoor al verzameld (in de zogenaamde soortenfiches; zie www.portaalnatuurenlanschap.nl) en voor een laagdrempelige ontsluiting ervan is een concept uitgewerkt (zie bijv.: <https://prezi.com/gd7cechr5bzbv/deel-2-natte-dooradering/>). Aan de hand van het overzicht kunnen kennishiaten worden benoemd waar het onderzoek zich op zou kunnen gaan richten.

Bij het ter hand nemen van verbeteringen zoals hierboven aangeduid, is van groot belang dat de kennis hieromtrent wordt gedeeld en dat er draagvlak is voor het identificeren van kansrijke gebieden en de na te streven ruimtelijke samenhang en andere aspecten die de effectiviteit bepalen. Hierin zou het in 2015 opgerichte Deskundigenteam Cultuurlandschap, waarin beheer, onderzoek en beleid participeren, een belangrijke rol kunnen spelen (www.vbne.nl/thema/kennisnetwerk-obn).

Methodische opmerkingen bij compleetheid info over het beheer

Zoals aangegeven, is gebruikgemaakt van gegevens zoals die tot 15 februari 2016 bekend waren bij RVO. Wijzigingen van na die datum (het zogenaamde last-minutebeheer en wijzigingen in lopend beheer) zijn niet meegenomen. Deze informatie is niet voor oktober 2016 beschikbaar en kon daarom voor dit onderzoek niet worden benut. Deze wijzigingen kunnen theoretisch substantieel zijn. Daarnaast zijn er de 'doorlopers' die in totaal ca. 23.000 ha omvatten. De stopzetting in niet kansrijk gebied en de omzetting naar ALb-2016 in kansrijk gebied kan een verbetering opleveren. Op basis van de geringe verschillen in kwaliteit en de ligging tussen 2010 en 2016 kunnen hiervan onzes inziens zonder actieve bijsturing slechts bescheiden verbeteringen verwacht worden.

Welk ecologisch effect mag worden verwacht?

De hier uitgevoerde analyses beschrijven de ruimtelijke en kwalitatieve aspecten van het beheer zoals dat in het nieuwe stelsel van start is gegaan. De uiteindelijke vraag waar het om gaat, is welk resultaat voor de doelsoorten mag worden verwacht. Een dergelijke verwachting kan op dit moment alleen voor weidevogels worden geconcretiseerd, vanwege de relatief omvangrijke beschikbare kennis over deze soortengroep. Voor de andere leefgebiedtypen is het uitspreken van concrete verwachtingen prematuur.

Van het effect van de huidige inspanningen kan een grove schatting worden gemaakt. Uit eerdere publicaties is al naar voren gekomen dat de verbeteropgave voor de weidevogels groot is (Brederode en Laporte, 2006; Teunissen *et al.* 2012; Melman *et al.* 2015). Uit de daar uitgevoerde oriënterende analyses is gebleken dat van het huidige voor weidevogels beheerde gebied (ANB+reservaten) slechts 5-10% van het beheerde land voldoet aan **alle** habitateisen. De overige 90-95% van het beheerde gebied schiet dus in meer of minder mate tekort. Van de totale Nederlandse populatie (30.000-35.000 bp) broeden ca. 11.000 bp binnen het nu beheerde gebied (ANB+reservaten). Met de huidige inspanningen is – ondanks een bescheiden relatieve verbetering ten opzichten van 2010 (maar in absolute termen geen toename van het beheerde areaal) – een stabilisatie van de weidevogel-populatie nog niet in zicht. Als het nu beheerde gebied echt goed zou worden ingericht en beheerd (wat een forse opgave is), zou daarin plaats zijn voor een populatie van ca. 20.000 broedparen.³

Voor boeren is belangrijk dat zij weidevogelzorg goed kunnen combineren met hun ondernemerschap. Het krachtigste mechanisme is wanneer zij die weidevogelzorg kunnen terugverdienen als plus bij de verkoop van hun melk, kaas, vlees of anderszins. Omdat hiervoor nog een lange weg te gaan is, zal ondersteuning vanuit de overheid voorlopig nodig zijn. Deze problematiek valt echter buiten het bestek van dit rapport.

Voor de andere leefgebiedtypen kunnen nu nog geen concrete verwachtingen van de ecologische effecten worden gegeven. Daarvoor is de beschikbare kennis nog niet toereikend. Verwacht mag worden dat plaatselijk een kleinere of grotere bijdrage aan de ecologische omstandigheden wordt gerealiseerd. Maar of dit toereikend is voor een bijdrage aan de omvang van de populaties van de beoogde soorten en het duurzaam voortbestaan ervan, kan nu niet worden vastgesteld. De gerealiseerde oppervlaktes zijn overigens nog zeer bescheiden. Het nu in uitvoering zijnde beheer in deze leefgebiedtypen kan wellicht het best als opmaat voor een verdere ontwikkeling worden beschouwd. Ook hierin zal voor het lerend beheer een belangrijke plek zijn weggelegd.

³ Dit nog afgezien van predatie die in toenemende mate een probleem lijkt te worden.

6 Conclusies en aanbevelingen

Plaatsbepaling

1. Het nu uitgevoerde ex-ante-evaluatieonderzoek is bedoeld als een plaatsbepaling (hoe staan we ervoor?) en om aan te geven waar belangrijke verbeterpunten liggen. Het is niet bedoeld om de huidige inspanningen in het ANLb-2016 te beoordelen. Het onderzoek beperkt zich tot de ecologische aspecten. Deelnamebereidheid en inpasbaarheid van het beheer en dergelijke vallen buiten de scope van het onderzoek. Dit geldt ook voor het provinciale openstellingenregime en de financiële aspecten (economische efficiency, budgettaire ruimte).
2. In de ex-ante-analyse is ingegaan op omvang van het beheerde areaal, ligging in kansrijk gebied, ruimtelijke samenhang en ruimtelijke kwaliteit. Voor een aantal aspecten is een vergelijking gemaakt met de situatie in 2010. Ontwikkelingen van de doelsoorten zelf (aantallen, diversiteit) zijn niet betrokken, daarvoor is het nog te vroeg en zijn er geen gegevens beschikbaar.
3. In het onderzoek is een aantal criteria ontwikkeld dat aspecten van de ruimtelijke kwaliteit van het beheer weergeeft. Deze criteria waren als zodanig niet aan de collectieven als leidraad meegegeven. De resultaten mogen daarom niet als beoordeling worden opgevat, maar vormen een startpunt voor het werken aan verbeteringen. Het is voor verdere verbetering van het agrarisch natuurbeheer van groot belang dat van dergelijke criteria breed gebruik wordt gemaakt: er moet worden gewerkt aan één taal voor beheer, onderzoek én beleid. Dit als basis voor lerend beheer dat in de vervolgfase van de uitvoering van het nieuwe stelsel zeer belangrijk zal zijn om de nagestreefde ecologische effecten te realiseren. Het Deskundigenteam Cultuurlandschap van het OBN, waarin beheerders, onderzoekers en beleid zijn vertegenwoordigd, kan hier een belangrijke rol spelen.

Uit de bevindingen kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Arealen

4. De omvang van het beheer in het ANLb-2016 is in totaliteit ca. 67.000 ha, daarnaast is er ca. 23.000 ha aan doorlopers, die wellicht voor een deel worden gecontinueerd in ANLb-2016. In 2010 bedroeg het totaal areaal ca. 143.000 ha. De grootste verandering in 2016 schuilt in de beëindiging van het lichte beheer buiten kansrijke gebieden.
5. De verdeling van het beheer over de verschillende beheervormen is in vergelijking met 2010 licht veranderd. Met name het aandeel licht weidevogelbeheer is teruggelopen. Het beheer van akkers plus droge dooradering is toegenomen van ca. 4000 naar ruim 5000 ha. Nieuw is het beheer van de natte dooradering (slootbeheer, ruim 1250 ha).

Kansrijkdom

6. Al het beheer ligt (per definitie) binnen de door de provincies aangewezen gebieden. Aan de hand van kaarten waar op basis van actueel voorkomen en terreineigenschappen de kansrijke gebieden zijn aangegeven, blijkt dat het weidevogelbeheer (ANLb-2016) landelijk gezien van het lichte beheer 53% binnen kansrijk gebied ligt en van het zware beheer 62-64%. Dit is een bescheiden verbetering ten opzichte van 2010, toen van het lichte beheer 40% en van het zware beheer 58% in kansrijk gebied lag. De kwaliteitsslag van het nieuwe stelsel heeft met name zijn beslag gekregen in een afname van beheer buiten kansrijk gebied. Bij de verdere ontwikkeling is het van belang om de focus te leggen op kansrijk gebied.
7. Voor de andere leefgebieden geldt dat vanwege relatief schaars beschikbare informatie de geschiktheidskaarten minder nauwkeurig uitgewerkt zijn. Bovendien is geschiktheid hier minder eenduidig aan te geven, omdat de doelsoorten van deze leefgebiedtypen meer uiteenlopende eisen hebben dan weidevogels. Deze beperkingen indachtig, ligt het akkerbeheer – afhankelijk van de toedeling van de pakketten aan leefgebiedtypen – voor 33-58% in kansrijk gebied, voor droge dooradering 56-58% en voor natte dooradering 81-97%. Verder werken aan meer eenduidige geschiktheidskaarten en een overwogen toedeling van pakketten aan leefgebiedtypen is hier belangrijk; ook een element van lerend beheer.

Ruimtelijke samenhang

8. De ruimtelijke samenhang (compactheid) van het weidevogelbeheer, waarvoor een eerste maat is voorgesteld, is bescheiden. Ongeveer 65% is (redelijk) geconcentreerd, 35% ligt verspreid tot zeer verspreid. Bij de verbetering is dit een belangrijk aandachtspunt.
9. Voor het weidevogelbeheer is meer in detail geanalyseerd wat de relatie is tussen de abiotische kwaliteit van het gebied en het beheer (situatie 2016). De gebieden met hoge kwaliteit worden relatief beter benut dan gebieden met lagere kwaliteit, wat als positief kan worden aangemerkt. Vanwege het grote aandeel licht beheer is de te verwachten gerealiseerde kwaliteit evenwel bescheiden. Voor het totale weidevogelbeheer (agrarisch natuurbeheer plus reservaten met een weidevogeldoelstelling) heeft ca. 70.000 ha een matige kwaliteit en heeft ca. 17.000 ha een redelijke tot goede habitatkwaliteit. Binnen de kansrijke weidevogelgebieden wordt de daar aanwezige potentie dus beperkt gebruikt. Het beheer ligt niet altijd op de geschiktste plekken. Het zou voor de collectieven een uitdaging kunnen zijn om de gebieden met de hoogste potentie onder beheer te brengen. Dit zou kunnen door bestaande boeren te bewegen tot deelname of door grondruil mogelijk te maken, waardoor gemotiveerde boeren kansrijke locaties kunnen gaan beheren.
10. Verweving van beheer van verschillende leefgebiedtypen (akkers en droge dooradering; grasland en natte dooradering) kan meerwaarde hebben door onderlinge versterking. Een maat om verweving uit te drukken is voorgesteld, maar eenduidige normering over de gewenste situatie is nog niet mogelijk. Voorts blijkt dat koppeling van pakketten aan leefgebiedtypen gebiedsgericht wordt ingevuld. Het verdient aanbeveling deze maat voor ruimtelijke samenhang verder uit te werken en op zijn betekenis voor ecologische effecten te onderzoeken.
11. De resultaten laten zien dat er ten aanzien van de ruimtelijke aspecten van het beheer belangrijke verbeteringen mogelijk zijn. Voor alle leefgebiedtypen geldt dat beheer in minder kansrijke gebieden heroverweging verdient en dat kansrijke gebieden beter kunnen worden benut. Voor weidevogels kan aanzienlijke winst worden behaald door beheer op verstoorde plekken te beëindigen dan wel deze locaties geschikt te maken (bijvoorbeeld door verwijderen opgaande begroeiing).

Context van het agrarisch natuurbeheer, leidt ANLb-2016 tot doelrealisatie dan wel grotere, en duurzame populaties; bijdrage aan de totale verbeter-opdracht

De hier beschreven resultaten geven aan dat er sinds 2010 qua omvang en ruimtelijke situering van het beheer een bescheiden verbetering is gerealiseerd. Het beheer is relatief gezien iets meer dan voorheen gelokaliseerd in ecologisch kansrijk gebied. Deze verbetering is weliswaar positief, maar absoluut gezien is het beheerde areaal in kansrijk gebied niet toegenomen. Naar verwachting zal hiermee de huidige negatieve ontwikkeling van de weidevogels niet stoppen. In het nu voor weidevogels beheerde gebied (ANB + reservaten) broeden ca. 11.000 broedparen grutto's. Bij een forse verbetering van inrichting en beheer binnen het nu beheerde gebied zou dit ruimte kunnen bieden aan een gruttopopulatie van ca. 20.000 broedparen.

Voor de doelsoorten van de andere leefgebiedtypen is de bijdrage aan de doelrealisatie met de huidige stand van kennis niet gedetailleerd in beeld te brengen. De beheerde oppervlaktes zijn evenwel nog zeer bescheiden en het is de vraag of een duurzame populatie van doelsoorten mag worden verwacht. Het beheer van deze leefgebiedtypen kan wellicht het best als opmaat voor een verdere verkennende verbetering worden beschouwd, waarin lerend beheer een belangrijke plek verdient.

Belangrijkste leerervaring van de ex-ante-evaluatie

- a. Er is een eerste beeld van de nu gerealiseerde ruimtelijke kwaliteit in het nieuwe stelsel.
- b. Verbetermogelijkheden voor de ruimtelijke ligging en kwaliteit van het beheer zijn zichtbaar.
- c. De opgave om deze inzichten voor de verdere ontwikkeling van het beheer te benutten, kan vorm krijgen in het lerend beheer.

Hoe hier in de komende periode nut van te betrekken; wat zijn aangrijpingspunten voor lerend beheer?

- Van essentieel belang is dat uitgangspunten over welke ecologische omstandigheden nodig zijn om de doelstellingen te realiseren door beheerders, onderzoekers en beleid worden gedragen. Bij het ontwikkelen van draagvlak voor deze criteria kan het Deskundigenteam-Cultuurlandschap (onderdeel van OBN), waarin beheerders, onderzoekers en beleidsmakers vertegenwoordigd zijn, een belangrijke rol spelen.
- De beschikbaarheid van eenvoudige hulpmiddelen voor collectieven om hun eigen situatie te kunnen analyseren, benchmarking van gebieden en onderlinge uitwisseling van ervaringen kunnen stimuleren. De systematiek hiervoor is beschikbaar (kennissysteem agrarisch natuurbeheer) en zou breed moeten worden toegepast. Beheer, onderzoek en beleid maken dan gebruik van één taal bij het vormgeven en evalueren van het beheer.

Essentieel is dat er voldoende middelen zijn om de doelen te kunnen realiseren. Naast middelen voor beheer en inrichting is voldoende ruimte voor monitoring essentieel: pas dan kan lerend beheer tot volle wasdom komen.

Literatuur

- Brederode, L. en H.M. Laporte, 2006. Weidevogelverbond werkt aan actieplan. *De Levende Natuur* 107 (3): 146-147.
- Holt, H. ten; Martens, S.; Melman, T.C.P., 2013. Kerngebieden weidevogels en agrarische natuur: ronde langs de provincies en het Rijk. BuroZet, Nijmegen. Alterra Wageningen UR; Alterra-rapport 2465.
- Melman, Th.C.P., A.G.M. Schotman & S. Hunink, 2004. Evaluatie weidevogelbeleid; Achtergronddocument bij Natuurbalans 2004. Planbureau rapporten 9. Wageningen. Natuurplanbureau, vestiging Wageningen.
- Melman, Th.C.P., H. Sierdsema, W.A. Teunissen, E. Wymenga, L.W. Bruinzeel, A.G.M. Schotman, 2012. Beleid kerngebieden weidevogels vergt keuzen. *Landschap* 29 (4): 161-172.
- Melman, Th.C.P., R. Buij, M. Hammers, R.C.M. Verdonschot en M.C. van Riel, 2014b. Nieuw stelsel agrarisch natuurbeheer. Criteria voor leefgebieden en beheertypen. Alterra Wageningen UR (Alterra-rapport 2585).
- Melman, T.C.P., H. Sierdsema, R. Buij, G.J. Roerink, S. Martens, H.A.M. Meeuwssen en A.G.M. Schotman, 2014a. Uitwerking kerngebieden weidevogels: peiling draagvlak bij provincies, verbreding kenissysteem BoM. Alterra-rapport 2564, Alterra Wageningen UR.
- Melman, T.C.P., R. Buij, A.G.M. Schotman, C.C. Vos, R.C.M. Verdonschot, H. Sierdsema, B. Vanmeulebrouk, 2016. Kennissysteem agrarisch natuurbeheer. Alterra Wageningen UR, (Alterra-rapport 2702).
- Melman, T.C.P., Doorn, A.M. van, Schotman, A.G.M., Zee, F.F. van der, Blanken, H., Martens, S., Sierdsema, H., Smidt, R.A., 2015. Nieuw stelsel agrarisch natuurbeheer: ex ante evaluatie provinciale natuurbeheerplannen. Alterra-rapport 2633. Alterra Wageningen UR, Wageningen.
- Nieuwenhuizen, W., J. Westerink, A.L. Gerritsen, R.A.F. van Och, 2016. Goed voor elkaar: over omgaan met krachtenvelden en lerend beheren in het nieuwe stelsel ANLB. Alterra-rapport 2709, Alterra Wageningen UR.
- Schotman, A.G.M., Kiers, M.A. & Melman, T.C.P., 2007. Onderbouwing grutto-geschiktheidskaart; Ten behoeve van grutto-mozaïekmodel en voor identificatie van weidevogelgebieden in Nederland, p. 48. Alterra, Wageningen.
- Schotman, A.G.M., H. Sierdsema, T.C.P. Melman, 2014. Kerngebieden voor weidevogels in de praktijk; methodiek gebruikt voor maken voorstel kerngebieden Noord-Holland. Alterra-rapport 2509. Alterra Wageningen UR.
- Schotman, A.G.M., Melman, T.C.P., Ringrose, J., Meeuwssen, H.A.M., Vanmeulebrouk, B., Nieuwenhuizen, W., 2015. Beheer op Maat, op weg naar lerend beheer voor weidevogels. Alterra-rapport 2643. Alterra Wageningen UR.
- Teunissen, W.A., A.G.M. Schotman, L.W. Bruinzeel, H. ten Holt, E.O. Oosterveld, H.H. Sierdsema, P. Schippers, E. Wymenga en Th.C.P. Melman, 2012. Op naar kerngebieden voor weidevogels in Nederland. Werkdocument met randvoorwaarden en handreiking. Alterra-rapport 2344, Wageningen UR. Nijmegen, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Sovon-rapport 2012/21, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden, A&W- rapport 1799.
- Vakblad Natuur, Bos, Landschap, 2015. Themanummer agrarisch natuurbeheer. Mei 2015. Jrg 12, nr 115: 56pp.

GIS-bestanden:

- Leenders-van Kampen, A. 2016. Metadata SNL-Natuurdatabase Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Metadata Natuurdatabase 201604 1.0 (pdf)

Bijlage 1 Codering beheerpakketten 2010

Num- mer	Letter	OMSCHRIJVING	Leef- gebied	PAKKET _CODE	SNL
1	a	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-4 tot 1-6	A11	1804	
1	a	Landschappelijk waardevol grasland	A11b	1816	
1	a	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-4 tot 1-6	A11	1904	
1	a	Landschappelijk waardevol grasland	A11b	1916	
1	a	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-4 tot 1-6	A11	2004	
1	a	Landschappelijk waardevol grasland	A11b	2016	
1	a	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-4 tot 1-6	A11	2104	
1	a	Landschappelijk waardevol grasland	A11b	2116	
1	a	Landschappelijk waardevol grasland	A11b	3101	
1	a	Weidevogelgrasland met een rustperiode 1 april t/m 31 mei	A11	3111	
1	a	Weidevogelgrasland met rustperiode van 1 april tot 1 juni	A11	8001	A01.01.01a
1	b	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-4 tot 8-6	A11	1805	
1	b	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-4 tot 8-6	A11	1905	
1	b	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-4 tot 8-6	A11	2005	
1	b	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-4 tot 8-6	A11	2105	
1	b	Weidevogelgrasland met een rustperiode 1 april t/m 7 juni	A11	3121	
1	b	Weidevogelgrasland met rustperiode van 1 april tot 8 juni	A11	8002	A01.01.01b
1	c	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-4 tot 15-6	A11	1806	
1	c	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-4 tot 15-6	A11	1906	
1	c	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-4 tot 15-6	A11	2006	
1	c	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-4 tot 15-6	A11	2106	
1	c	Weidevogelgrasland met een rustperiode 1 april t/m 14 juni	A11	3131	
1	c	Weidevogelgrasland met rustperiode van 1 april tot 15 juni	A11	8003	A01.01.01c
1	d	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-4 tot 22-6	A11	1807	
1	d	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-4 tot 22-6	A11	1907	
1	d	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-4 tot 22-6	A11	2007	
1	d	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-4 tot 22-6	A11	2107	
1	d	Weidevogelgrasland met een rustperiode 1 april t/m 21 juni	A11	3141	
1	d	Weidevogelgrasland met rustperiode van 1 april tot 22 juni	A11	8004	A01.01.01d
1	e	Weidevogelgrasland met rustperiode van 1 april tot 1 juli	A11	8005	A01.01.01e
1	f	Weidevogelgrasland met rustperiode van 1 april tot 15 juli	A11	8006	A01.01.01f
1	g	Weidevogelgrasland met rustperiode van 1 april tot 1 augustus	A11	8008	A01.01.01g
1	l	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-5 tot 15-6	A11	1808	
1	l	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-5 tot 15-6	A11	1908	
1	l	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-5 tot 15-6	A11	2008	
1	l	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-5 tot 15-6	A11	2108	
1	l	Weidevogelgrasland met voorweiden: rustperiode loopt van 1 mei tot 15 juni	A11	8011	A01.01.02a
1	l	Weidevogelgrasland met voorweiden: rustperiode loopt van 8 mei tot 15 juni	A11	8012	A01.01.02a
1	m	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 8-5 tot 22-6	A11	1809	
1	m	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 8-5 tot 22-6	A11	1909	
1	m	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 8-5 tot 22-6	A11	2009	
1	m	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 8-5 tot 22-6	A11	2109	
1	m	Weidevogelgrasland met voorweiden: rustperiode loopt van 8 mei tot 22 juni	A11	8011	A01.01.02b
2	a	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-4 tot 23-5	A11	1803	
2	a	Vluchtheuvels 22 mei	A11	1810	
2	a	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-4 tot 23-5	A11	1903	
2	a	Vluchtheuvels 22 mei	A11	1910	
2	a	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-4 tot 23-5	A11	2003	
2	a	Vluchtheuvels 22 mei	A11	2010	
2	a	Weidevogelgrasl. met rustperiode van 1-4 tot 23-5	A11	2103	
2	a	Vluchtheuvels 22 mei	A11	2110	

Num- mer	Letter	OMSCHRIJVING	Leef- gebied	PAKKET _CODE	SNL
2	b	Vluchtheuvels 1 juni	A11	1820	
2	b	Vluchtheuvels 1 juni	A11	1920	
2	b	Vluchtheuvels 1 juni	A11	2020	
2	b	Vluchtheuvels 1 juni	A11	2120	
3	a	Plasdras van 15-2 tot 15-4	A11	1811	
3	a	Plasdras van 15-2 tot 15-4	A11	1911	
3	a	Plasdras van 15-2 tot 15-4	A11	2011	
3	a	Plasdras van 15-2 tot 15-4	A11	2111	
3	a	Plasdras van 15-2 tot 15-4	A11	8021	
3	a	Plas-dras: de inundatieperiode loopt van 15 februari tot 15 april	A11	3161	
3	b	Plasdras van 15-2 tot 15-5	A11	1812	
3	b	Plasdras van 15-2 tot 15-5	A11	8022	
3	b	Plasdras van 15-2 tot 15-5	A11	1912	
3	b	Plasdras van 15-2 tot 15-5	A11	2012	
3	b	Plasdras van 15-2 tot 15-5	A11	2112	
3	b	Plas-dras: de inundatieperiode loopt van 15 februari tot 15 mei	A11	3165	
3	c	Plasdras van 15-2 tot 15-6	A11	8023	
3	d	Plas-dras: de inundatieperiode loopt van 15 februari tot 1 augustus	A11	8024	A01.01.03d
4	a	Nestbescherming	A11	1801	
4	a	Nestbescherming + subsidie landbouw met nat. handicaps	A11	1802	
4	a	Nestbescherming	A11	1901	
4	a	Nestbescherming + subsidie landbouw met nat. handicaps	A11	1902	
4	a	Nestbescherming	A11	2001	
4	a	Nestbescherming + subsidie landbouw met nat. handicaps	A11	2002	
4	a	Nestbescherming	A11	2101	
4	a	Nestbescherming + subsidie landbouw met nat. handicaps	A11	2102	
4	a	Legselbeheer op grasland; 35 tot 50 broedparen/100 ha	A11	8031	A01.01.04a1
4	a	Legselbeheer op grasland; 50 tot 75 broedparen/100 ha	A11	8032	A01.01.04a2
4	a	Legselbeheer op grasland; 75 tot 100 broedparen/100 ha	A11	8033	A01.01.04a3
4	a	Legselbeheer op grasland; 100 en meer broedparen/100 ha	A11	8034	A01.01.04a4
4	a	Legselbeheer op bouw-/grasland	A11	8035	A01.01.04b
5	a	Kruidenrijk weidevogelgrasland	A11	8040	A01.01.05
5	a	Kruidenrijk weidevogelgrasland	A11	8041	A01.01.05
5	g	Ontwikkeling kruidenrijk grasland	A11b	3011	
5	g	Instandhouding kruidenrijk grasland	A11b	3021	
5	i	Bonte weiderand	A11b	1813	
5	i	Bonte hoorrand	A11b	1814	
5	i	Kruidenrijke zoom	A11b	1815	
5	i	Bonte weiderand	A11b	1913	
5	i	Bonte hoorrand	A11b	1914	
5	i	Kruidenrijke zoom	A11b	1915	
5	i	Bonte weiderand	A11b	2013	
5	i	Bonte hoorrand	A11b	2014	
5	i	Kruidenrijke zoom	A11b	2015	
5	i	Bonte weiderand	A11b	2113	
5	i	Bonte hoorrand	A11b	2114	
5	i	Kruidenrijke zoom	A11b	2115	
5	i	Bonte weiderand	A11b	3071	
5	i	Bonte hoorrand	A11b	3081	
5	i	Kruidenrijke zomen	A11b	3091	
6	a	Extensief beweid weidevogelgrasland	A11	8050	A01.01.06
6	a	Extensief beweid weidevogelgrasland	A11	8051	A01.01.06
6	b	Landschappelijk waardevol grasland (jaarrondbegrazing)	A11b	1817	
6	b	Landschappelijk waardevol grasland (jaarrondbegrazing)	A11b	1917	
6	b	Landschappelijk waardevol grasland (jaarrondbegrazing)	A11b	2017	
6	b	Landschappelijk waardevol grasland (jaarrondbegrazing)	A11b	2117	
6	b	Landschappelijk waarde(jaarrondbegrazing)	A11b	3108	
9	a	Poel	A13	3624	

Num- mer	Letter	OMSCHRIJVING	Leef- gebied	PAKKET _CODE	SNL
9	e	Poel	A13	3625	
9	e	Oppervlakte poel < 175 m2	A14	8251	L01.01.01a
9	g	Poel	A13	3626	
9	g	Oppervlakte poel > 175 m2	A14	8252	L01.01.01b
10	a	Natuurvriendelijke oever	A14	8431	L01.15.01
11	a	Rietzoom en klein rietperceel	A14	3638	
11	a	Rietzoom en klein rietperceel	A14	3639	
11	a	Smalle rietzoom (< 5 meter)	A14	8421	L01.14.01a
11	b	Brede rietzoom (> 5 meter) en klein rietperceel	A14	8422	L01.14.01b
13	a	Bont hooiland	A11b	3031	
13	a	Botanisch weiland	A11b	8110	A02.01.01
13	a	Botanisch weiland	A11b	8111	A02.01.01
13	b	Bonte hooiweide	A11b	3041	
13	b	Kruidenrijk weiland	A11b	3051	
13	b	Bont weiland	A11b	3061	
13	b	Botanisch hooiland	A11b	8120	A02.01.02
13	b	Botanisch hooiland	A11b	8121	A02.01.02
13	c	Botanische weiderand	A11b	8131	A02.01.03a
13	d	Botanische hooilandrand	A11b	8132	A02.01.03b
15	a	Bouwland met doortrekkende en overwinterende akkervogels roulerend op kleigrond	A12	8081	A01.02.02a
15	a	Bouwland met doortrekkende en overwinterende akkervogels roulerend op zandgrond	A12	8082	A01.02.02b
16	a	Akkervogels	A12	8061	A01.02.01a1
16	a	Akkervogels	A12	8062	A01.02.01a2
16	b	Akkervogels	A12	8063	A01.02.01b1
16	b	Akkervogels	A12	8064	A01.02.01b2
16	c	Akkervogels	A12	8065	A01.02.01c1
16	c	Akkervogels	A12	8066	A01.02.01c2
17	a	Bouwland voor hamsters	A12	8091	A01.02.03a
17	b	Graanperceel voor hamsters	A12	8091	A01.02.03a
18	a	Roulerend graandeel	A12	3260	
18	a	Chemie- en kunstmestvrij	A12	3270	
18	a	Akker met waardevolle flora: Vier van de zes jaar graan: In ten minste drie van de zes jaren van de beheerperiode wordt graan verbouwd	A18a	8151	A02.02.01a
18	a	Chemie en kunstmestvrij land: Drie van de zes jaar graan	A18a	8161	A02.02.02a
18	b	Akker met waardevolle flora: Vier van de zes jaar graan: In ten minste vier van de zes jaren van de beheerperiode wordt graan verbouwd	A18b	8152	A02.02.01b
18	b	Chemie en kunstmestvrij land: Vier van de zes jaar graan	A18b	8162	A02.02.02b
18	c	Akkerfauna	A12	3280	
18	c	Akker met waardevolle flora: Vijf van de zes jaar graan: In ten minste vijf van de zes jaren van de beheerperiode wordt graan verbouwd	A18c	8153	A02.02.01c
18	c	Chemie en kunstmestvrij land: Vijf van de zes jaar graan	A18c	8163	A02.02.02c
19	a	Akkerflora Randen	A12	8181	A02.02.03
19	b	Faunarand 2004	A12	3230	
19	b	Faunarand algemeen klei (provinciaal)	A12	3400	
19	b	Faunarand algemeen zand (provinciaal)	A12	3401	
19	b	Patrijzenrand klei	A12	3402	
19	b	Patrijzenrand zand	A12	3403	
19	b	Grauwe kiekenrand klei	A12	3404	
19	b	Grauwe kiekenrand zand	A12	3405	
19	b	Faunarand algemeen klei (overstap RILG)	A12	3406	
19	b	Faunarand algemeen zand (overstap RILG)	A12	3407	
19	b	Akkerflora randen (ten minste 6m breed)	A99	3430	
20	b	Houtwal en Houtsingel	A13	8261	L01.02.01
20	b	Hoge houtwal	A13	8262	L01.02.02
21	a	Elzensingel	A13	3541	
21	a	Knotbomen	A13	3580	

Num- mer	Letter	OMSCHRIJVING	Leef- gebied	PAKKET _CODE	SNL
21	a	Grubbe en holle weg	A13	3590	
21	a	Houtkade, houtwal, haag en singel	A13	3651	
21	a	Bomenrij	A13	3660	
21	a	Holle weg en graft	A13	8263	L01.02.03
21	a	Elzensingel bedekking 30-50%	A13	8291	L01.03.01a
21	a	Elzensingel bedekking 50-75%	A13	8292	L01.03.01b
21	a	Elzensingel bedekking >75%	A13	8293	L01.03.01c
21	a	Bossingel en bosje	A13	8301	L01.04.01
21	a	Laan gemiddelde stamdiameter < 20 cm	A13	8331	L01.07.01a
21	a	Laan gemiddelde stamdiameter 20-60 cm	A13	8332	L01.07.01b
21	a	Laan gemiddelde stamdiameter >60 cm	A13	8333	L01.07.01c
21	a	Knotboom gemiddelde stamdiameter < 20 cm	A13	8341	L01.08.01a
21	a	Knotboom gemiddelde stamdiameter 20-60 cm	A13	8342	L01.08.01b
21	a	Knotboom gemiddelde stamdiameter >60 cm	A13	8343	L01.08.01c
21	a	Bomenrij gemiddelde stamdiameter < 20 cm	A13	8411	L01.13.01a
21	a	Bomenrij gemiddelde stamdiameter 20-60 cm	A13	8412	L01.13.01b
21	a	Bomenrij gemiddelde stamdiameter >60 cm	A13	8413	L01.13.01c
21	a	Solitaire boom gemiddelde stamdiameter < 20 cm	A13	8414	L01.13.02a
21	a	Solitaire boom gemiddelde stamdiameter 20-60 cm	A13	8415	L01.13.02b
21	a	Solitaire boom gemiddelde stamdiameter >60 cm	A13	8416	L01.13.02c
22	a	Knip- en scheerheg	A13	3560	
22	a	Knip- of scheerheg jaarlijkse cyclus	A13	8311	L01.05.01a
22	b	Knip- of scheerheg eenmaal per 2-3 jaarlijkse cyclus	A13	8312	L01.05.01b
23	a	Maasstruweelhaag 1	A13	3571	
23	a	Struweelhaag snoeicyclus 5-7 jaar	A13	8321	L01.06.01a
23	b	Struweelhaag snoeicyclus > 12 jaar	A13	8322	L01.06.01b
24	a	Struweelrand	A13	8361	L01.10.01
25	a	Griendje	A13	8401	L01.12.01
26	a	Hoogstamboomgaard	A13	3600	
26	a	Hoogstamboomgaard	A13	8351	L01.09.01
27	a	Hakhoutbosje met dominantie van langzaam groeiende soorten	A13	8391	L01.11.01a
27	b	Hakhoutbosje met dominantie van snelgroeiende soorten	A13	8392	L01.11.01b
29	a	Geriefhoutbosje	A13	3550	
99	9	Akkerflora vollevelds	A99	3290	
99	9	Akkerflora Randen	A99	3300	
99	9	Snelgroeiend loofbos	A99	3310	
99	9	Natuurbraak	A12	3350	
99	9	Akkerrijke flora 1	A99	3410	
99	9	Akkerrijke flora 2	A99	3420	
99	9	Eendenkooi	A13	3610	
99	9	Raster	A99	3640	
99	9	Plas en ven	SN	4010	
99	9	Moeras	SN	4020	
99	9	Rietcultuur	SN	4030	
99	9	(Half)natuurlijk grasland, groei naar 15 soorten	SN	4040	
99	9	(Half)natuurlijk grasland, minimaal 15 soorten	SN	4041	
99	9	Heide	SN	4050	
99	9	Struweel	SN	4060	
99	9	Hoogveen	SN	4070	
99	9	Akker	SN	4080	
99	9	Bos	SN	4090	
99	9	Natuurlijke eenheid zonder begrazing	SN	4105	
99	9	Natuurlijke eenheid met begrazing	SN	4106	
99	9	Soortenrijke plas	SN	4115	
99	9	Soortenrijke ven	SN	4125	
99	9	Beek en duinrel	SN	4135	
99	9	Trilveen	SN	4145	
99	9	Overigjarig rietland	SN	4155	

Num- mer	Letter	OMSCHRIJVING	Leef- gebied	PAKKET _CODE	SNL
99	9	Veenmosrietland en moerasheide	SN	4165	
99	9	Nat soortenrijk grasland	SN	4175	
99	9	Droog soortenrijk grasland	SN	4185	
99	9	Droog soortenrijk grasland	SN	4186	
99	9	Soortenrijk stuifzand	SN	4195	
99	9	Soortenrijke heide	SN	4205	
99	9	Natte heide	SN	4215	
99	9	Levend hoogveen	SN	4225	
99	9	Soortenrijk weidevogelgrasland	SN	4235	
99	9	Zeer soortenrijk weidevogelgrasland	SN	4245	
99	9	Bos met verhoogde natuurwaarde	SN	4265	
99	9	Bos met verhoogde natuurwaarde	SN	4275	
99	9	Bos met verhoogde natuurwaarde	SN	4277	
99	9	Natuurbos	SN	4285	
99	9	Natuurbos	SN	4286	
99	9	Hakhout en griend	SN	4295	
99	9	Hakhout en griend	SN	4296	
99	9	Middenbos	SN	4305	
99	9	Elzensingel	SN	4541	
99	9	Geriefhoutbosje	SN	4550	
99	9	Knip- en scheerheg	SN	4560	
99	9	Knotbomen	SN	4580	
99	9	Grubbe en holle weg	SN	4590	
99	9	Hoogstamboomgaard	SN	4600	
99	9	Eendenkooi	SN	4610	
99	9	Poel tot 75 m2	SN	4624	
99	9	Poel 75 tot 175 m2	SN	4625	
99	9	Poel vanaf 175 m2	SN	4626	
99	9	Rietzoom en klein rietperceel rijland	SN	4638	
99	9	Rietzoom en klein rietperceel vaarland	SN	4639	
99	9	Houtkade, houtwal, haag en singel bedekking 90% of meer	SN	4651	
99	9	Bomenrij	SN	4660	
99	9	Botanisch bronbeheer	A11b	8140	A02.01.04
99	9	Botanisch bronbeheer	A11b	8141	A02.01.04
99	9	Wandelpad over boerenland	A99	8461	L04.01.01

Tabel B1 Vertaling Bok-lijn-pakketten naar breedte (m). Km geeft de totaallengte aan van betreffende pakket.

Pakket	Km	Breedte
11a	18.31	3
19b	1075.81	6
21a	1381.96	4
22a	365.03	2
23a	2.50	6
5i	8645.64	4

Tabel B2 Vertaling Bok-poelen-pakketten naar oppervlaktes. Aantal geeft het aantal aan van de betreffende pakketten.

Pakket	Aantal	Opp
9a	209	50
9e	361	125
9g	824	2000

Bijlage 2 Codering beheerpakketten 2016

Nr	Letter	Groep	Omschrijving	Leefgebied	Subleefgebied	PAK.CODE	Beheerpakket
1	a	Grasland met rustperiode	1 april - 1 juni	A11	A11z	A01a	A01.01.01a
1	b	Grasland met rustperiode	1 april - 8 juni	A11	A11z	A01b	A01.01.01b
1	c	Grasland met rustperiode	1 april - 15 juni	A11	A11z	A01c	A01.01.01c
1	d	Grasland met rustperiode	1 april - 22 juni	A11	A11z	A01d	A01.01.01d
1	e	Grasland met rustperiode	1 april - 1 juli	A11	A11z	A01e	A01.01.01e
1	f	Grasland met rustperiode	1 april - 8 juli	A11	A11z	A01f	A01.01.01f
1	g	Grasland met rustperiode	1 april - 15 juli	A11	A11z		A01.01.01g
1	h	Grasland met rustperiode	1 april - 22 juli	A11	A11z		
1	i	Grasland met rustperiode	1 april - 1 augustus	A11	A11z		
1	j	Grasland met rustperiode	1 april - 8 augustus	A11	A11z		
1	k	Grasland met rustperiode	1 april - 15 augustus	A11	A11z		
1	l	Grasland met rustperiode	1 mei - 15 juni	A11	A11z		
1	m	Grasland met rustperiode	8 mei - 22 juni	A11	A11z	A01m	
1	n	Grasland met rustperiode	1 april tot 1 september	A11	A11z		
1	o	Grasland met rustperiode	1 april tot 15 september	A11	A11z		
1	p	Grasland met rustperiode	1 april tot 1 oktober	A11	A11z		
2	a	Kuikenvelden	rustperiode van 2 weken	A11	A11z	A02a	A01.01.02a
2	b	Kuikenvelden	rustperiode van 3 weken	A11	A11z	A02b	A01.01.02b
2	c	Kuikenvelden	rustperiode van 4 weken	A11	A11z		
2	d	Kuikenvelden	rustperiode van 5 weken	A11	A11z		
2	e	Kuikenvelden	rustperiode van 6 weken	A11	A11z		
3	a	Plas-dras	inundatie 15 februari - 15 april	A11	A11z		A01.01.03a
3	b	Plas-dras	inundatie 15 februari - 15 mei	A11	A11z	A03b	A01.01.03b
3	c	Plas-dras	inundatie 15 februari - 15 juni	A11	A11z	A03c	A01.01.03c
3	d	Plas-dras	inundatie 15 februari - 1 augustus	A11	A11z		
3	e	Plas-dras	greppel inundatie 15 februari - 15 april	A11	A11z		
3	f	Plas-dras	greppel inundatie 15 februari - 15 mei	A11	A11z		
3	g	Plas-dras	greppel inundatie 15 februari - 15 juni	A11	A11z	A03g	

Nr	Letter	Groep	Omschrijving	Leefgebied	Subleefgebied	PAK.CODE	Beheerpakket
3	h	Plas-dras	greppel inundatie 15 februari - 1 augustus	A11	A11z		
3	i	Plas-dras	greppel inundatie 3 weken tussen 15 mei - 1 augustus	A11	A11z	A03i	
3	j	Plas-dras	greppel inundatie 4 weken tussen 15 mei - 1 augustus	A11	A11z		
3	k	Plas-dras	greppel inundatie 6 weken tussen 15 mei - 1 augustus	A11	A11z		
3	l	Plas-dras	greppel inundatie 8 weken tussen 15 mei - 1 augustus	A11	A11z		
3	m	Plas-dras	inundatie 15 februari - 1 oktober	A11	A11z		
3	n	Plas-dras	inundatie 1 november - 31 januari, ten minste twee weken	A11	A11z		
4	a	Legselbeheer	nestbescherming op grasland of bouwland	A11	A11l	A04a	A01.01.04a, A01.01.04a1, A01.01.04a2, A01.01.04a3, A01.01.04a4, A01.01.04b
4	b	Legselbeheer	rustperiode op bouwland 1 april - 15 mei	A12	A12		
4	c	Legselbeheer	?	A11	A11l	A04c	
5	a	Kruidenrijk grasland	1 april - 15 juni	A11	A11z	A05a	A01.01.05a
5	b	Kruidenrijk grasland	1 april - 22 juni	A11	A11z		A01.01.05b
5	c	Kruidenrijk grasland	1 april - 1 juli	A11	A11z		
5	d	Kruidenrijk grasland	1 april - 8 juli	A11	A11z		
5	e	Kruidenrijk grasland	1 april - 15 juli	A11	A11z		
5	f	Kruidenrijk grasland	1 april - 22 juli	A11	A11z		
5	g	Kruidenrijk grasland	1 april - 1 augustus	A11	A11z		
5	h	Kruidenrijk graslandrand	rand klasse A	A11	A11z	A05h	
5	i	Kruidenrijk graslandrand	rand klasse B	A11	A11z		
5	j	Kruidenrijk grasland	1 april - 15 september	A11	A11z		
5	k	Kruidenrijk grasland	1 april - 15 oktober	A11	A11z		
6	a	Extensief beweide grasland	1 april / 15 juni, min. 1 tot max. 1,5 GVE	A11	A11z	A06a	A01.01.06, A01.01.06a
6	b	Extensief beweide grasland	1 april / 15 oktober, max. 0,5 GVE	A11	A11z		A01.01.06b
6	c	Extensief beweide grasland	1 april / 15 juni, min. 1 tot max. 3 GVE	A11	A11z		
7	a	Ruige mest	rijland	A11	A11z	A07a	
7	b	Ruige mest	vaarland	A11	A11z		
8	a	Hoog waterpeil	verhoging met 20 cm, vanaf 1 feb	A11	A11z		
8	b	Hoog waterpeil	verhoging met 30 cm, vanaf 1 feb	A11	A11z		

Nr	Letter	Groep	Omschrijving	Leefgebied	Subleefgebied	PAK.CODE	Beheerpakket
8	c	Hoog waterpeil	verhoging met 40 cm, vanaf 1 feb	A11	A11z	A08c	
8	d	Hoog waterpeil	verhoging met 20 cm, vanaf 15 mrt	A11	A11z		
8	e	Hoog waterpeil	verhoging met 30 cm, vanaf 15 mrt	A11	A11z		
8	f	Hoog waterpeil	verhoging met 40 cm, vanaf 15 mrt	A11	A11z		
9	a	Poel en klein historisch water	kleine poel, 75 - 100% schonen	A13	A13p	L09a	L01.01.01, L01.01.01a
9	b	Poel en klein historisch water	grote poel, 75 - 100% schonen	A13	A13p	L09b	L01.01.01b
9	c	Poel en klein historisch water	kleine poel, maximaal 75% schonen	A13	A13p	L09c	
9	d	Poel en klein historisch water	grote poel, maximaal 75% schonen	A13	A13p		
9	e	Poel en klein historisch water	jaarlijks beheer < 175 m2	A13	A13p		
9	f	Poel en klein historisch water	jaarlijks beheer + opschonen < 175 m2	A13	A13p		
9	g	Poel en klein historisch water	jaarlijks beheer > 175 m2	A13	A13p	L09g	
9	h	Poel en klein historisch water	jl.beheer + opschonen 5jr > 175 m2	A13	A13p	L09h	
9	i	Poel en klein historisch water	jl.beheer + opschonen 10jr > 175 m2	A13	A13p	L09i	
10	a	Natuurvriendelijke oever	natuurvriendelijke oever	A14	A14o	L10a	L01.15.01
10	b	Natuurvriendelijke oever	natuurvriendelijke oever met schapenbegrazing	A14	A14o		
11	a	Rietzoom en klein rietperceel	smalle rietzoom	A14	A14r	L11a	L01.14.01, L01.14.01a
11	b	Rietzoom en klein rietperceel	brede rietzoom en klein rietperceel	A14	A14r		L01.14.01, L01.14.01b
12	a	Duurzaam slootbeheer	Baggeren met de baggerpomp	A14	A14w	L12a	
12	b	Duurzaam slootbeheer	Ecologisch slootschonen	A14	A14w	L12b	
12	c	Duurzaam slootbeheer	Ecologisch slootschonen voor krabbescheervegetaties	A14	A14w	L12c	
13	a	Botanisch waardevol grasland	Botanisch weiland	A11b	A11b	A13a	A02.01.01, A02.01.04
13	b	Botanisch waardevol grasland	Botanisch hooiland	A11b	A11b	A13b	A02.01.02
13	c	Botanisch waardevol grasland	Botanisch waardevolle weiderand	A11b	A11b	A13c	A02.01.03a
13	d	Botanisch waardevol grasland	Botanisch waardevolle hooilandrand	A11b	A11b	A13d	A02.01.03b
13	e	Botanisch waardevol grasland	Botanische hooiland 15-6 tot 20-7	A11b	A11b		
13	f	Botanisch waardevol grasland	Botanisch hooiland 15-6 tot 3-8	A11b	A11b		
13	g	Botanisch waardevol grasland	Botanisch hooiland 15-6 tot 17-8	A11b	A11b		
14	a	Stoppeland	winterstoppel tot 15 mrt	A12	A12		
14	b	Stoppeland	oogstresten, 15 okt - 31 dec, 4 weken	A12	A12		
14	c	Stoppeland	oogstresten, 31 dec - 1 feb	A12	A12		

Nr	Letter	Groep	Omschrijving	Leefgebied	Subleefgebied	PAK.CODE	Beheerpakket
14	d	Stoppelland	winterstoppel tot 1 febr	A12	A12		
15	a	Wintervoedselakker	wintervoedselakker 15 mei - 1 maart	A12	A12	A15a	
15	b	Wintervoedselakker	wintervoedselakker 1 okt - 1 mrt	A12	A12	A15b	
15	c	Wintervoedselakker	wintervoedselakker 1 okt - 1 aug	A12	A12		
15	d	Wintervoedselakker	wintervoedselakker 1 okt - 1 feb	A12	A12		
16	a	Vogelakker	vogelakker	A12	A12	A16b	A01.02.01a, A01.02.01a1, A01.02.01b, A01.02.01b1, A01.02.01b2, A01.02.01c, A01.02.01c1, A01.02.01c2, A01.02.01d, A01.02.01d1
16	b	Vogelakker	meerjarige vogelakker	A12	A12		A01.02.02a, A01.02.02b
16	c	Vogelakker	zomervogelakker	A12	A12		
17	a	Bouwland voor hamsters	Bouwland voor hamsters	A12	A12		
17	b	Bouwland voor hamsters	Graanperceel voor hamsters	A12	A12		A01.02.03b
18	a	Kruidenrijke akker	3 van de 6 jaar graan	A12	A12		incl botanisch akkerbeheer A12b doorloop
18	b	Kruidenrijke akker	4 van de 6 jaar graan	A12	A12	A18b	incl botanisch akkerbeheer A12b doorloop
18	c	Kruidenrijke akker	5 van de 6 jaar graan	A12	A12	A18c	incl botanisch akkerbeheer A12b doorloop
19	a	Kruidenrijke akkerrand	3 m breed	A12	A12	A19a	
19	b	Kruidenrijke akkerrand	6 m breed	A12	A12	A19b	
19	c	Kruidenrijke akkerrand	9 m breed	A12	A12		
19	d	Kruidenrijke akkerrand	12 m breed	A12	A12		
19	e	Kruidenrijke akkerrand	15 m breed	A12	A12		
19	f	Kruidenrijke akkerrand	18 m breed	A12	A12		
19	g	Kruidenrijke akkerrand	1,5 m breed	A12	A12		
20	a	Hakhoutbeheer	jaarlijks beheer	A13	A13s	L20a	L01.02.01, L01.02.02, L01.02.03
20	b	Hakhoutbeheer	jaarlijks beheer plus tussenkap	A13	A13s	L20b	

Nr	Letter	Groep	Omschrijving	Leefgebied	Subleefgebied	PAK.CODE	Beheerpakket
20	c	Hakhoutbeheer	jaarlijks beheer plus eindkap	A13	A13s	L20c	
20	d	Hakhoutbeheer	tussenkap	A13	A13s	L20d	
20	e	Hakhoutbeheer	eindkap	A13	A13s	L20e	
21	a	Beheer van bomenrijen	beheer van bomenrijen	A13	A13o	L21a	L01.03.01, L01.07.01, L01.07.01b, L01.07.01c, L01.08.01, L01.13.01, L01.13.01a, L01.13.01b, L01.13.01c, L01.13.02, L01.08.01a, L01.08.01b, L01.08.01c, L01.03.01a, L01.03.01b, L01.03.01c
22	a	Knip- of scheerheg	beheer jaarlijks	A13	A13s	L22a	L01.05.01, L01.05.01a
22	b	Knip- of scheerheg	beheer elke 2 à 3 jaar	A13	A13s	L22b	L01.05.01b
23	a	Struweelhaag	snoeicyclus 5 - 7 jaar 1 oktober tot 15 maart	A13	A13s	L23a	L01.06.01, L01.06.01a
23	b	Struweelhaag	snoeicyclus > 12 jaar 1 oktober tot 15 maart	A13	A13s		L01.06.01b
24	a	Struweelrand	struweelrand	A13	A13s	L24a	L01.10.01
25	a	Bomen op landbouwgrond	boom op landbouwgrond	A13	A13o	L25a	
26	a	Half- en Hoogstamboomgaard	hoogstamboomgaard	A13	A13o	L26a	L01.09.01
26	b	Half- en Hoogstamboomgaard	halfstamboomgaard	A13	A13o	L26b	
27	a	Hakhoutbosje	droog hakhout	A13	A13s	L27a	L01.11.01, L01.11.01a
27	b	Hakhoutbosje	Vochtig en nat hakhout	A13	A13s	L27b	L01.11.01b
28	a	Griendje	griendje	A13	A13o	L28a	L01.12.01
29	a	Bosje	bosje	A13	A13o	L29a	L01.04.01
30	a	Zwarte stern	nestgelegenheid zwarte stern	A14	A14w	R30a	

Nr	Letter	Groep	Omschrijving	Leefgebied	Subleefgebied	PAK.CODE	Beheerpakket
31	a	Insectenrijk graslandbeheer	insectenrijk grasland basis	A11b	A11b		
31	b	Insectenrijk graslandbeheer	insectenrijk grasland plus	A11b	A11b		A01.04.01b
32	a	Insectenrijke graslandrand	Insectenrijke graslandrand	A11b	A11b		
33	a	Foerageerrand bever	Foerageerrand bever	A14	A14o		
34	a	Leibomen bij historische boerderijen	Leibomen bij historische boerderijen	A13	A13o		
35	a	Zandwallen	Zandwallen	A13	A13s		
36	a	Beheer peilscheidingen	beheer peilgestuurde drainage	A11	A11w		
36	b	Beheer peilscheidingen	beheer conserveringsstuw	A11	A11w		
37	a	Beheer infiltratiegreppel	Beheer infiltratiegreppel	A11	A11w		
99	9	Ganzenfoerageergebied		A99	A99		A01.03.02
99	9	Botanisch waardevolle akker		A99	A99		A02.02.01a
99	9	Botanisch waardevolle akker		A99	A99		A02.02.01b
99	9	Botanisch waardevolle akker		A99	A99		A02.02.01c
99	9	Botanisch waardevolle akker		A99	A99		A02.02.02a
99	9	Botanisch waardevolle akker		A99	A99		A02.02.02b
99	9	Botanisch waardevolle akker		A99	A99		A02.02.02c
99	9	Botanisch waardevolle akker		A99	A99		A02.02.03
99	9	Wandelpad over boerenland		A99	A99		L04.01.01
99	9	Holle weg		A99	A99		

Bijlage 3 Vertaaltabellen beheerpakketten IMNA_SBB_2011 naar weidevogelhabitat voor vijf soorten

BT	IMNA_SBB-2011 beheertype	Agrarisch leefgebied	Nummer	Letter	Groep	Omschrijving	SCAN_nr	gr	tu	ki	sc	wu
A01.01	Weidevogelgebied	A11	1	a	Grasland met rustperiode	1 april - 1 juni	1,2,3,4,5,6	1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	1	b	Grasland met rustperiode	1 april - 8 juni		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	1	c	Grasland met rustperiode	1 april - 15 juni		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	1	d	Grasland met rustperiode	1 april - 22 juni		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	1	e	Grasland met rustperiode	1 april - 1 juli		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	1	f	Grasland met rustperiode	1 april - 8 juli		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	1	g	Grasland met rustperiode	1 april - 15 juli		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	1	h	Grasland met rustperiode	1 april - 22 juli		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	1	i	Grasland met rustperiode	1 april - 1 augustus		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	1	j	Grasland met rustperiode	1 april - 8 augustus		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	1	k	Grasland met rustperiode	1 april - 15 augustus		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	1	l	Grasland met rustperiode	1 mei - 15 juni		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	1	m	Grasland met rustperiode	8 mei - 22 juni		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	1	n	Grasland met rustperiode	1 april tot 1 september		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	1	o	Grasland met rustperiode	1 april tot 15 september		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	1	p	Grasland met rustperiode	1 april tot 1 oktober		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	2	a	Kuikenvelden	rustperiode van 2 weken		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	2	b	Kuikenvelden	rustperiode van 3 weken		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	2	c	Kuikenvelden	rustperiode van 4 weken		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	2	d	Kuikenvelden	rustperiode van 5 weken		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	2	e	Kuikenvelden	rustperiode van 6 weken		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	3	a	Plas-dras	inundatie 15 februari - 15 april		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	3	b	Plas-dras	inundatie 15 februari - 15 mei		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	3	c	Plas-dras	inundatie 15 februari - 15 juni		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	3	d	Plas-dras	inundatie 15 februari - 1 augustus		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	3	e	Plas-dras	greppel inundatie 15 februari - 15 april		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	3	f	Plas-dras	greppel inundatie 15 februari - 15 mei		1	1	1	1	1

BT	IMNA_SBB-2011 beheertype	Agrarisch leefgebied	Nummer	Letter	Groep	Omschrijving	SCAN_nr	gr	tu	ki	sc	wu
A01.01	Weidevogelgebied	A11	3	g	Plas-dras	greppel inundatie 15 februari - 15 juni		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	3	h	Plas-dras	greppel inundatie 15 februari - 1 augustus		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	3	i	Plas-dras	greppel inundatie 3 weken tussen 15 mei - 1 augustus		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	3	j	Plas-dras	greppel inundatie 4 weken tussen 15 mei - 1 augustus		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	3	k	Plas-dras	greppel inundatie 6 weken tussen 15 mei - 1 augustus		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	3	l	Plas-dras	greppel inundatie 8 weken tussen 15 mei - 1 augustus		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	3	m	Plas-dras	inundatie 15 februari - 1 oktober		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	3	n	Plas-dras	inundatie 1 november - 31 januari, ten minste twee weken		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	4	a	Legselbeheer	nestbescherming op grasland of bouwland		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
A01.01	Weidevogelgebied	A11	4	b	Legselbeheer	rustperiode op bouwland 1 april - 15 mei		0	0	1	1	0
A01.01	Weidevogelgebied	A11	4	c	Legselbeheer	?		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
A01.01	Weidevogelgebied	A11	5	a	Kruidenrijk grasland	1 april - 15 juni		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	5	b	Kruidenrijk grasland	1 april - 22 juni		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	5	c	Kruidenrijk grasland	1 april - 1 juli		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	5	d	Kruidenrijk grasland	1 april - 8 juli		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	5	e	Kruidenrijk grasland	1 april - 15 juli		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	5	f	Kruidenrijk grasland	1 april - 22 juli		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	5	g	Kruidenrijk grasland	1 april - 1 augustus		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	5	h	Kruidenrijk graslandrand	rand klasse A		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
A01.01	Weidevogelgebied	A11	5	i	Kruidenrijk graslandrand	rand klasse B		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
A01.01	Weidevogelgebied	A11	5	j	Kruidenrijk grasland	1 april - 15 september		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	5	k	Kruidenrijk grasland	1 april - 15 oktober		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	6	a	Extensief beweide grasland	1 april / 15 juni, min. 1 tot max. 1,5 GVE		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	6	b	Extensief beweide grasland	1 april / 15 oktober, max. 0,5 GVE		1	1	1	1	1
A01.01	Weidevogelgebied	A11	6	c	Extensief beweide grasland	1 april / 15 juni, min. 1 tot max. 3 GVE		1	1	1	1	1
A01.02	Akkerfaunagebied	A12	14	a	Stoppelland	winterstoppel tot 15 mrt	14,15,16,17	0	0	1	1	0
A01.02	Akkerfaunagebied	A12	14	b	Stoppelland	oogstresten, 15 okt - 31 dec, 4 weken		0	0	1	1	0
A01.02	Akkerfaunagebied	A12	14	c	Stoppelland	oogstresten, 31 dec - 1 feb		0	0	1	1	0

BT	IMNA_SBB-2011 beheertype	Agrarisch leefgebied	Nummer	Letter	Groep	Omschrijving	SCAN_nr	gr	tu	ki	sc	wu
A01.02	Akkerfaunagebied	A12	14	d	Stoppelland	winterstoppel tot 1 febr		0	0	1	1	0
A01.02	Akkerfaunagebied	A12	15	a	Wintervoedselakker	wintervoedselakker 15 mei - 1 maart		0	0	1	1	0
A01.02	Akkerfaunagebied	A12	15	b	Wintervoedselakker	wintervoedselakker 1 okt - 1 mrt		0	0	1	1	0
A01.02	Akkerfaunagebied	A12	15	c	Wintervoedselakker	wintervoedselakker 1 okt - 1 aug		0	0	1	1	0
A01.02	Akkerfaunagebied	A12	15	d	Wintervoedselakker	wintervoedselakker 1 okt - 1 feb		0	0	1	1	0
A01.02	Akkerfaunagebied	A12	16	a	Vogelakker	vogelakker		0	0	1	1	0
A01.02	Akkerfaunagebied	A12	16	b	Vogelakker	meerjarige vogelakker		0	0	1	1	0
A01.02	Akkerfaunagebied	A12	16	c	Vogelakker	zomervogelakker		0	0	1	1	0
A01.02	Akkerfaunagebied	A12	17	a	Bouwland voor hamsters	Bouwland voor hamsters	17	0	0	1	1	0
A01.02	Akkerfaunagebied	A12	17	b	Bouwland voor hamsters	Graanperceel voor hamsters		0	0	1	1	0
A01.04	Insectenrijke graslanden	A11b	31	a	Insectenrijk graslandbeheer	insectenrijk grasland basis	31,32	0	0	1	0	0
A01.04	Insectenrijke graslanden	A11b	31	b	Insectenrijk graslandbeheer	insectenrijk grasland plus		0	0	1	0	0
A01.04	Insectenrijke graslanden	A11b	32	a	Insectenrijke graslandrand	Insectenrijke graslandrand		0	0	1	0	0
A02.01	Botanisch waardevol grasland	A11b	13	a	Botanisch waardevol grasland	Botanisch weiland	13	1	1	1	1	1
A02.01	Botanisch waardevol grasland	A11b	13	b	Botanisch waardevol grasland	Botanisch hooiland		1	1	0.5	0.5	1
A02.01	Botanisch waardevol grasland	A11b	13	c	Botanisch waardevol grasland	Botanisch waardevolle weiderand		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
A02.01	Botanisch waardevol grasland	A11b	13	d	Botanisch waardevol grasland	Botanisch waardevolle hooilandrand		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
A02.01	Botanisch waardevol grasland	A11b	13	e	Botanisch waardevol grasland	Botanische hooiland 15-6 tot 20-7		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
A02.01	Botanisch waardevol grasland	A11b	13	f	Botanisch waardevol grasland	Botanisch hooiland 15-6 tot 3-8		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
A02.01	Botanisch waardevol grasland	A11b	13	g	Botanisch waardevol grasland	Botanisch hooiland 15-6 tot 17-8		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
A11.02	Weidevogelgrasland met riet of opgaande begroeiing	A14	11	a	Rietzoom en klein rietperceel	smalle rietzoom	11	0	0	0	0	0
A11.02	Weidevogelgrasland met riet of opgaande begroeiing	A14	11	b	Rietzoom en klein rietperceel	brede rietzoom en klein rietperceel	11	0	0	0	0	0
A13.01	Bomenrij en singel	A13	20	a	Hakhoutbeheer	jaarlijks beheer	20,21	0	0	0	0	0
A13.01	Bomenrij en singel	A13	20	b	Hakhoutbeheer	jaarlijks beheer plus tussenkap		0	0	0	0	0
A13.01	Bomenrij en singel	A13	20	c	Hakhoutbeheer	jaarlijks beheer plus eindkap		0	0	0	0	0
A13.01	Bomenrij en singel	A13	20	d	Hakhoutbeheer	tussenkap		0	0	0	0	0
A13.01	Bomenrij en singel	A13	20	e	Hakhoutbeheer	eindkap		0	0	0	0	0
A13.01	Bomenrij en singel	A13	21	a	Beheer van bomenrijen	beheer van bomenrijen		0	0	0	0	0
L01.01	Poel en klein historisch water	A13	9	a	Poel en klein historisch water	kleine poel, 75 - 100% schonen	9	0	0	0	0	0
L01.01	Poel en klein historisch water	A13	9	b	Poel en klein historisch water	grote poel, 75 - 100% schonen		0	0	0	0	0
L01.01	Poel en klein historisch water	A13	9	c	Poel en klein historisch water	kleine poel, maximaal 75% schonen		0	0	0	0	0

BT	IMNA_SBB-2011 beheertype	Agrarisch leefgebied	Nummer	Letter	Groep	Omschrijving	SCAN_nr	gr	tu	ki	sc	wu
L01.01	Poel en klein historisch water	A13	9	d	Poel en klein historisch water	grote poel, maximaal 75% schonen		0	0	0	0	0
L01.01	Poel en klein historisch water	A13	9	e	Poel en klein historisch water	jaarlijks beheer < 175 m2		0	0	0	0	0
L01.01	Poel en klein historisch water	A13	9	f	Poel en klein historisch water	jaarlijks beheer + opschonen < 175 m2		0	0	0	0	0
L01.01	Poel en klein historisch water	A13	9	g	Poel en klein historisch water	jaarlijks beheer > 175 m2		0	0	0	0	0
L01.01	Poel en klein historisch water	A13	9	h	Poel en klein historisch water	jl.beheer + opschonen 5jr > 175 m2		0	0	0	0	0
L01.01	Poel en klein historisch water	A13	9	i	Poel en klein historisch water	jl.beheer + opschonen 10jr > 175 m2		0	0	0	0	0
L01.04	Bossingel en bosje	A13	29	a	Bosje	bosje 29		0	0	0	0	0
L01.09	Hoogstamboomgaard	A13	26	a	Half- en Hoogstamboomgaard	hoogstamboomgaard 26		0	0	0	0	0
L01.09	Hoogstamboomgaard	A13	26	b	Half- en Hoogstamboomgaard	halfstamboomgaard		0	0	0	0	0
L02.01	Fortterrein	A13						0	0	0	0	0
L02.02	Historisch bouwwerk en erf	A13						0	0	0	0	0
L02.03	Historische tuin	A13						0	0	0	0	0
L03.01	Aardwerk en groeve	A13						0	0	0	0	0
L04.01	Wandelpad over boerenland	A99						0	0	0	0	0
N01.01	Zee en wad	A99						0	0	0	0	0
N01.02	Duin- en kwelderlandschap	A11						0	0	0	0	0
N01.03	Rivier- en moeraslandschap	A14						0	0	0	0	0
N01.04	Zand- en kalklandschap	A13						0	0	0	0	0
N02.01	Rivier	A14						0	0	0	0	0
N03.01	Beek en bron	A14						0	0	0	0	0
N04.01	Kranswierwater	A14						0	0	0	0	0
N04.02	Zoete plas	A14						0	0	0	0	0
N04.03	Brak water	A99						0	0	0	0	0
N04.04	Afgesloten zeearm	A99						0	0	0	0	0
N05.01	Moeras	A13,A14						0	0	0	0	0
N05.02	Gemaaid rietland	A14						0	0	0	0	1
N06.01	Veenmosrietland en moerasheide	A14						0	0	0	0	1
N06.02	Trilveen	A14						0	0	0	0	1
N06.03	Hoogveen	A14						0	0	0	0	1
N06.04	Vochtige heide	A11						0	0	0	0	1
N06.05	Zwakgebufferd ven	A14						0	0	0	0	0
N06.06	Zuur ven of hoogveenven	A14						0	0	0	0	0
N07.01	Droge heide	A13						0	0	0	0	0,1

BT	IMNA_SBB-2011 beheertype	Agrarisch leefgebied	Nummer	Letter	Groep	Omschrijving	SCAN_nr	gr	tu	ki	sc	wu
N07.02	Zandverstuiving	A13						0	0	0	0	0
N08.01	Strand en embryonaal duin	A99						0	0	0	0	0
N08.02	Open duin	A99						0	0	0	0	1
N08.03	Vochtige duinvallei	A99						0	0	0	0	1
N08.04	Duinheide	A13						0	0	0	0	1
N09.01	Schor of kwelder	A11						1	1	1	1	0
N10.01	Nat schraalland	A11						0.5	0.5	0.5	0.1	0.5
N10.02	Vochtig hooiland	A11						1	1	0.5	0.5	1
N11.01	Droog schraalland	A12						0.1	0.1	0.5	0.1	0.5
N12.01	Bloemdijk	A13						0	0	0	0	0
N12.02	Kruiden- en faunarijck grasland	A11,A12						0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
N12.03	Glanshaverhooiland	A11						0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
N12.04	Zilt- en overstromingsgrasland	A11						0.5	1	1	1	0.5
N12.05	Kruiden- en faunarijck akker	A12						0	0	1	0	0
N12.06	Ruigteveld	A12						0	0	0	0	0
N13.01	Vochtig weidevogelgrasland	A11						1	1	1	1	1
N13.02	Wintergastenweide	A99						0	0	0	0	0
N14.01	Rivier- en beekbegeleidend bos	A13						0	0	0	0	0
N14.02	Hoog- en laagveenbos	A13						0	0	0	0	0
N14.03	Haagbeuken- en essenbos	A13						0	0	0	0	0
N15.01	Duinbos	A13						0	0	0	0	0
N15.02	Dennen-, eiken- en beukenbos	A13						0	0	0	0	0
N16.01	Droog bos met productie	A13						0	0	0	0	0
N16.02	Vochtig bos met productie	A13						0	0	0	0	0
N17.01	Vochtig hakhout en middenbos	A13						0	0	0	0	0
N17.02	Droog hakhout	A13						0	0	0	0	0
N17.03	Park- en stinzenbos	A13						0	0	0	0	0
N17.04	Eendenkooi	A13						0	0	0	0	0
N18.02	Houtwal, houtsingel en struweelhaag	A13						0	0	0	0	0
N99.01	Erven en ondergrond gebouwen in eigen beheer	A13						0	0	0	0	0
N99.02	Ondergrond hunebed e.d.	A13						0	0	0	0	0

BT	IMNA_SBB-2011 beheertype	Agrarisch leefgebied	Nummer	Letter	Groep	Omschrijving	SCAN_nr	gr	tu	ki	sc	wu
N99.03	Wegen, paden en parkeerterreinen	A99						0	0	0	0	0
N99.04	Recreatieweiden	A11,A12						0	0	0	0	0
N99.05	Zandwinputten	A14						0	0	0	0	0
N99.06	Vuilstort en vervuilde gronden	A11,A12						0	0	0	0	0
N99.12	Verpachte erven en ondergrond van gebouwen	A13						0	0	0	0	0
N99.13	Zaadgaard	A13						0	0	0	0	0

Bijlage 4 Vertaling LGN-7 naar weidevogelhabitat voor vijf weidevogelsoorten

VALUE	COUNT	OMSCHRIJVING	grutto	tureluur	kievit	scholekster	wulp
1	18339082	1 - Agrarisch gras	1	1	1	1	1
2	4373054	2 - Mais	0	0	1	1	0
3	2600487	3 - Aardappelen	0	0	1	1	0
4	1252841	4 - Bieten	0	0	1	1	0
5	3214210	5 - Granen	0	0	1	1	0
6	1844845	6 - Overige gewassen	0	0	0	0	0
8	207000	8 - Glastuinbouw	0	0	0	0	0
9	39161	9 - Boomgaarden	0	0	0	0	0
10	449175	10 - Bloembollen	0	0	1	1	0
11	3262914	11 - Loofbos	0	0	0	0	0
12	2366632	12 - Naaldbos	0	0	0	0	0
16	5980603	16 - Zoetwater	0	0	0	0	0
17	6982300	17 - Zoutwater	0	0	0	0	0
18	3678458	18 - Bebouwing in primair bebouwd gebied	0	0	0	0	0
19	199519	19 - Bebouwing in secundair bebouwd gebied	0	0	0	0	0
20	213104	20 - Bos in primair bebouwd gebied	0	0	0	0	0
22	288120	22 - Bos in secundair bebouwd gebied	0	0	0	0	0
23	2410426	23 - Gras in primair bebouwd gebied	0	0	0	1	0
24	33377	24 - Kale grond in primair bebouwd gebied	0	0	0	0	0
25	1346306	25 - Hoofdwegen en spoorwegen	0	0	0	0	0
26	1419540	26 - Bebouwing in het buitengebied	0	0	0	0	0
28	980913	28 - Gras in secundair bebouwd gebied	0	0	0	1	0
30	167172	30 - Kwelders	1	1	1	1	0
31	144549	31 - Open zand in kustgebied	0	0	0	0	0
32	355534	32 - Duinen met een lage vegetatie (<1m)	0	0	0	0	0
33	37977	33 - Duinen met een hoge vegetatie (>1m)	0	0	0	0	0
34	19676	34 - Duinheide	0	0	0	0	1
35	48553	35 - Open stuifzand en/ of rivierzand	0	0	0	0	0
36	375590	36 - Heide	0	0	0	0	1
37	174778	37 - Matig vergraste heide	0	0	0	0	0
38	164909	38 - Sterk vergraste heide	0	0	0	0	0
39	95283	39 - Hoogveen	0	0	0	0	1
40	34143	40 - Bos in hoogveengebied	0	0	0	0	0
41	424330	41 - Overige moerasvegetatie	0	0	0	0	0
42	116999	42 - Rietvegetatie	0	0	0	0	0
43	147846	43 - Bos in moerasgebied	0	0	0	0	0
45	1947825	45 - Natuurgraslanden	1	1	1	1	1
61	371126	61 - Boomkwekerijen	0	0	0	0	0
62	369400	62 - Fruitkwekerijen	0	0	0	0	0

Bijlage 5 Methodiek q-kaarten

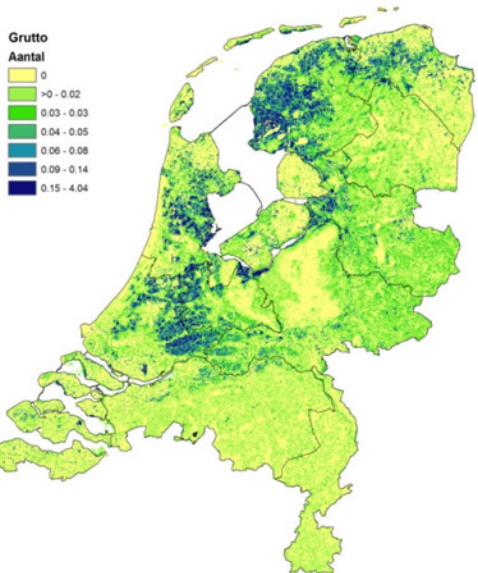
De kwantielkaarten, ofwel *quantile maps* in het Engels, zijn gebaseerd op kaarten met het verwachte aantal broedparen per 100x100 meter-cel (weidevogels), per 250x250 meter-cel (overige vogelsoorten) of de kans op voorkomen per 1x1 km (niet-vogels). Deze kaarten zijn gemaakt met behulp van ruimtelijke statistieken en voor de verschillende soortengroepen en ruimtelijke resoluties gebaseerd op verschillende gegevensbronnen. In zijn algemeenheid wordt hiervoor het bekende voorkomen met behulp geavanceerde regressiemodellen gecombineerd met omgevingsvariabelen. Met deze modellen wordt vervolgens het verwachte aantal of de kans op voorkomen in de niet onderzochte gebieden berekend. De kwantielmethode wordt vervolgens toegepast om uit deze 'kansenskaarten' de gebieden te selecteren met de hoogste dichtheden of de grootste kans op voorkomen.

De kwantielkaarten van de kaarten met (verwachte) aantallen zijn erop gericht om de kleinst mogelijke gebieden te selecteren waar een zo groot mogelijk deel van de populatie voorkomt. Hiervoor worden de waarden per cel gesorteerd van hoog naar laag. Om nu bijvoorbeeld het 10%-kwantiel te berekenen, worden de waarden van de cellen met de hoogste aantallen opgeteld totdat het totaal op 10% van de totale landelijke populatie komt. De gridcellen waarin samen die 10% van de landelijke populatie voorkomen, leveren samen de 10%-kwantielkaart, ofwel q10-kaart, op. De q15-kaart wordt bepaald door selectie van de eerste 15% met de hoogste aantallen etc. Het totale oppervlakte van de opeenvolgende q-kaarten wordt in relatieve zin steeds groter: de q50-kaart is veelal veel meer dan twee keer zo groot in omvang als de q25-kaart. Voor kaarten die de kans op voorkomen weergeven, wordt een vergelijkbare procedure gehanteerd door te doen *alsof* het aantallen zijn. De procedure is verder hetzelfde als voor de kaarten met aantallen.

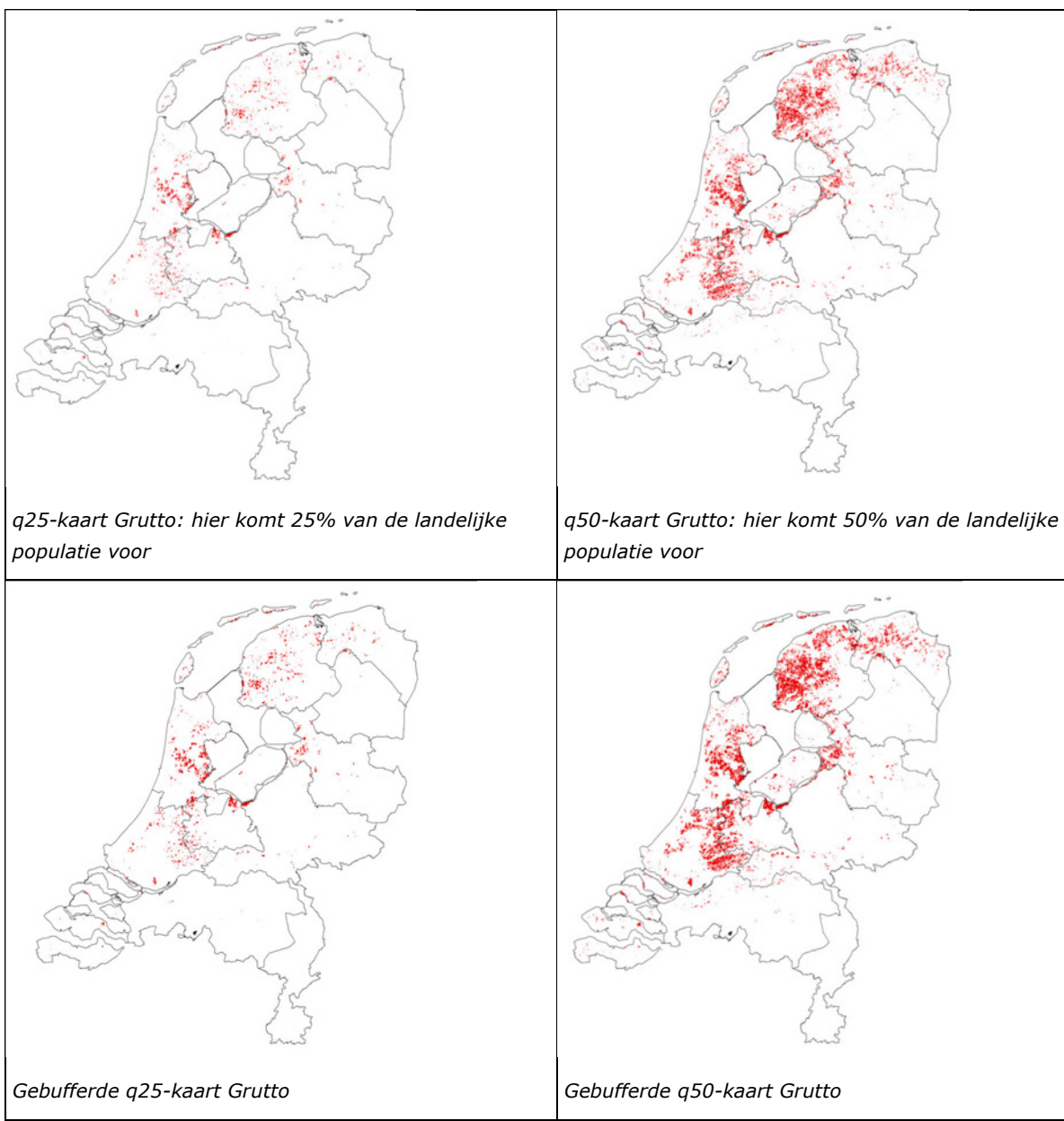
Uit de serie met q-kaarten die wordt gemaakt voor elke soort moet worden gekozen welke q-waarde wordt gebruikt om samen te voegen in de soortgroepkaarten. Een hoge q-waarde (zoals de q50) zorgt ervoor dat zo'n beetje alle gebieden die er enigszins toe doen worden opgenomen, maar beslaat vaak ook een groot deel van Nederland. Een lage q-waarde (zoals q10) beslaat maar weinig oppervlakte, maar veel belangrijke gebieden voor een soort blijven dan verder buiten beschouwing. De keuze van q-waarde is dus een balans tussen een zo groot mogelijk aandeel van de populatie en een zo klein mogelijke oppervlakte. Daarom wordt altijd een serie kaarten met oplopende kwantielwaarden gemaakt om te bepalen welke versie het best aansluit bij het beoogde gebruik. Dit maakt het mogelijk om bij een verschillend gebruik van de kaarten een andere balans tussen populatie-aandeel en oppervlakte te kunnen kiezen. In dit project is voor de afzonderlijke soorten de q25-kaart geselecteerd.

De selectie van de gridcellen die binnen een kwantiel vallen, kan ertoe leiden dat een nogal verbrokkeld patroon ontstaat met veel losse cellen. Indien dat ongewenst is, kunnen deze cellen worden samengevoegd met nabijgelegen cellen door middel van buffering. Dit levert een kaart op met minder verspreid liggen cellen, maar in de gebufferde kwantielkaart zijn dan ook cellen opgenomen met lagere aantallen dan de grenswaarde van het kwantiel.

Om combinatiekaarten voor verschillende soorten te maken, zijn twee benaderingen mogelijk. Voor de eerste benadering worden eerst de verwachte aantallen of kansen per cel voor de verschillende soorten bij elkaar opgeteld. Voor de tweede benadering worden de q25-kaarten van de afzonderlijke soorten bij elkaar opgeteld: zo ontstaat een patroon met het aantal soorten per cel die vallen onder de gekozen kwantielwaarde. Analoog aan het in beeld brengen van de kerngebieden voor de afzonderlijke soorten, is vervolgens ook voor de combinatiekaarten een serie kwantielkaarten gemaakt met oplopende waarden van 10, 15, 20, 25, 35, 40 en 50%. In dit project is gebruikgemaakt van de q35-kaart voor de evaluatie van het weidevogelbeheer.



Verwachte aantallen Grutto's per hectare-cel



Bijlage 6 Overzichten beheervormen per pakket (2016, 2010)

Oppervlakten per leefgebied:

Leefgebied	2016 (incl. doorloop)	beheer 2016	beheer 2016 *	doorloop 2015	beheer 2010 **)
botanisch beheer	8401	2035	255	6366	18643
licht beheer (legsel beheer)	51161	39951	38943	11210	95103
zwaar beheer (overig beheer)	22967	18497	23227	4470	25291
open akkerland	4667	4008	2242	659	1650
droge dooradering	1641	1239	3523	402	2440
natte dooradering	1261	1253	1424	8	55
Totaal	90098	66982	69614	23116	143182

*) toedeling pakketten naar leefgebiedtypen zoals door de collectieven aangegeven (inclusief dubbelingen).

***) Omzetting van punten en lijnen zijn niet meegerekend in deze oppervlakte.

Oppervlakten per pakket:

Botanisch beheer			oppervlak (ha)		
Pakketcode	Pakketnaam	Pakketvariant	ANLB 2016 plus doorloop	ANLB 2016	BOK 2010
13a	Botanisch grasland	botanisch weiland	1.742,8	456,1	1.046,4
13b	Botanisch grasland	botanisch hooiland	5.542,8	996,8	5.772,6
13c	Botanisch grasland	botanische weiderand	1.616,8	1.133,0	2.463,4
13d	Botanisch grasland	botanische hooilandrand	206,4	113,9	136,5
13e	Botanisch grasland	botanische hooilandrand 15 juni tot 20 juli	0,4	0,4	
13f	Botanisch grasland	botanische hooilandrand 15 juni tot 3 aug	0,3	0,3	
1a	Grasland met rustperiode	rust van 1 april tot 1 juni			5.699,6
31a	Insectenrijk grasland	basis	37,7	37,7	
31b	Insectenrijk grasland	plus	9,6	9,0	
32a	Insectenrijke graslandrand	insectenrijke graslandrand	0,2	0,2	
5g	Kruidenrijk grasland	1 april tot 1 augustus			6.161,5
5i	Kruidenrijk grasland	rand, klasse B			3.437,4
6b	Extensief beweide grasland	max 0,5 GVE / ha, 1 april tot 15 oktober			176,3
999	#N/A	#N/A			0,1

Licht beheer			oppervlak (ha)		
Pakketcode	Pakketnaam	Pakketvariant	ANLB 2016 plus doorloop	ANLB 2016	BOK 2010
4a	Legselbeheer	Legselbeheer op bouwland en grasland	50.937,4	39.743,1	95.614,0

Zwaar beheer			oppervlak (ha)		
Pakketcode	Pakketnaam	Pakketvariant	ANLB 2016 plus doorloop	ANLB 2016	BOK 2010
1a	Grasland met rustperiode	rust van 1 april tot 1 juni	5.246,8	4.379,1	
1b	Grasland met rustperiode	rust van 1 april tot 8 juni	2.813,9	2.310,7	2.507,4
1c	Grasland met rustperiode	rust van 1 april tot 15 juni	4.421,4	3.212,5	6.979,7
1d	Grasland met rustperiode	rust van 1 april tot 22 juni	950,3	682,8	4.589,1
1e	Grasland met rustperiode	rust van 1 april tot 1 juli	1.080,0	938,8	399,3
1f	Grasland met rustperiode	rust van 1 april tot 8 juli	29,3	1,3	66,5
1g	Grasland met rustperiode	rust van 1 april tot 15 juli	24,6	10,6	91,0
1i	Grasland met rustperiode	rust van 1 april tot 1 augustus	11,4	11,4	
1k	Grasland met rustperiode	rust van 1 april tot 15 augustus	12,2	12,2	
1l	Grasland met rustperiode	rust van 1 mei tot 15 juni, voorweiden	519,3	519,3	309,6
1m	Grasland met rustperiode	rust van 8 mei tot 22 juni, voorweiden	340,8	340,8	673,3
1n	Grasland met rustperiode	rust van 1 april tot 1 september	5,7	5,7	
2a	Kuikenvelden	rust 1 april tot 1 augustus, 2 weken	231,8	163,6	536,7
2b	Kuikenvelden	rust 1 april tot 1 augustus, 3 weken	80,7	22,2	
2c	Kuikenvelden	rust 1 april tot 1 augustus, 4 weken	3,5	3,5	
2d	Kuikenvelden	rust 1 april tot 1 augustus, 5 weken	3,7	3,7	
2e	Kuikenvelden	rust 1 april tot 1 augustus, 6 weken	6,4	6,4	
3a	Plas-dras	15 februari tot 15 april	7,7	5,6	22,4
3b	Plas-dras	15 februari tot 15 mei	61,2	56,3	97,2
3c	Plas-dras	15 februari tot 15 juni	283,6	258,2	105,8
3d	Plas-dras	15 februari tot 1 augustus	5,0	5,0	4,2
3e	Plas-dras	15 februari tot 15 april, greppels	3,5	3,5	
3f	Plas-dras	15 februari tot 15 mei, greppels	9,2	9,2	
3g	Plas-dras	15 februari tot 15 juni, greppels	34,4	34,4	
3i	Plas-dras	1 mei tot 15 augustus, 3 weken, greppels	3,2	3,2	
5a	Kruidenrijk grasland	1 april tot 15 juni	4.502,6	3.436,4	2.770,2
5b	Kruidenrijk grasland	1 april tot 22 juni	570,6	540,2	
5c	Kruidenrijk grasland	1 april tot 1 juli	118,2	118,2	
5d	Kruidenrijk grasland	1 april tot 8 juli	1,4	1,4	
5e	Kruidenrijk grasland	1 april tot 15 juli	15,9	15,9	
5f	Kruidenrijk grasland	1 april tot 22 juli	2,1	2,1	
5g	Kruidenrijk grasland	1 april tot 1 augustus	25,8	25,8	
5h	Kruidenrijk grasland	rand, klasse A	310,9	310,9	
5i	Kruidenrijk grasland	rand, klasse B	57,2	56,8	
5j	Kruidenrijk grasland	1 april tot 15 september	22,7	22,7	
6a	Extensief beweide grasland	1 tot 1,5 GVE / ha, 1 april tot 15 juni	820,2	642,5	883,0
6b	Extensief beweide grasland	max 0,5 GVE / ha, 1 april tot 15 oktober	2,0	2,0	
6c	Extensief beweide grasland	1 tot 3 GVE / ha, 1 april tot 15 juni	355,1	355,1	

Open akkers			oppervlak (ha)		
Pakketcode	Pakketnaam	Pakketvariant	ANLB 2016 plus doorloop	ANLB 2016	BOK 2010
14a	Stoppelland	winterstoppel tot 15 mrt	29,5	29,5	
15a	Wintervoedselakker	wintervoedselakker 15 mei tot 1 maart	122,6	122,6	84,4
15b	Wintervoedselakker	wintervoedselakker 1 okt tot 15 maart	142,5	142,5	
15d	Wintervoedselakker	wintervoedselakker 1 okt tot 1 feb	17,7	17,7	
16a	Vogelakker	vogelakker	550,5	81,1	141,1
16b	Vogelakker	meerjarige vogelakker	526,7	339,0	7,4
17a	Bouwland voor hamsters	bouwland voor hamsters	337,1	337,1	
17b	Bouwland voor hamsters	graanperceel voor hamsters	19,6	17,2	
18a	Kruidenrijke akker	3 van de 6 jaar graan	126,7	126,7	418,6
18b	Kruidenrijke akker	4 van de 6 jaar graan	120,3	120,3	
18c	Kruidenrijke akker	5 van de 6 jaar graan	267,0	267,0	161,7
19a	Kruidenrijke akkerrand	3 m breed	721,7	721,7	33,2
19b	Kruidenrijke akkerrand	6 m breed	450,8	450,8	643,8
19c	Kruidenrijke akkerrand	9 m breed	242,5	242,5	
19d	Kruidenrijke akkerrand	12 m breed	2,6	2,6	
19e	Kruidenrijke akkerrand	15 m breed	1,1	1,1	
19f	Kruidenrijke akkerrand	18 m breed	24,7	24,7	
4b	Legselbeheer	Rustperiode op bouwland	442,1	442,1	
4c	#N/A	#N/A	541,4	541,4	
16c	Vogelakker	zomervogelakker			376,8

Droge Dooradering			oppervlak (ha)		
Pakketcode	Pakketnaam	Pakketvariant	ANLB 2016	ANLB 2016	BOK 2010
			plus doorloop		
20a	Hakhoutbeheer	jaarlijks beheer	269,2	136,8	
20b	Hakhoutbeheer	jaarlijks beheer plus tussenkap	198,6	198,6	239,8
20c	Hakhoutbeheer	jaarlijks beheer plus eindkap	163,5	163,5	
20d	Hakhoutbeheer	tussenkap	4,1	4,1	
20e	Hakhoutbeheer	eindkap	8,6	8,6	
21a	Beheer van bomenrijen	beheer van bomenrijen	84,2	36,0	978,1
22a	Knip- en scheerheg	jaarlijks knippen / scheren	60,8	44,6	109,1
22b	Knip- en scheerheg	eenmaal per 2 / 3 jaar knippen / scheren	4,9	4,9	2,6
23a	Struweelhaag	cyclus 5 tot 7 jaar	24,7	20,9	7,8
23b	Struweelhaag	cyclus > 12 jaar	1,2	1,2	3,9
24a	Struweelrand	struweelrand	17,3	16,8	3,2
25a	Boom op landbouwgrond	boom op landbouwgrond	7,3	7,3	1,0
26a	Half- en hoogstamboomgaard	hoogstamboomgaard	753,6	572,3	840,6
26b	Half- en hoogstamboomgaard	halfstamboomgaard	0,2	0,2	
27a	Hakhoutbosje	droog hakhout	59,7	28,8	16,8
27b	Hakhoutbosje	vochtig hakhout	36,2	36,2	30,0
28a	Griendje	griendje	4,0	3,9	
29a	Bosje	bosje	123,1	107,4	154,8
9a	Poel en klein historisch water	kleine poel, 75 tot 100 % schonen	20,3	2,4	1,0
9b	Poel en klein historisch water	grote poel, 75 tot 100 % schonen	6,3	6,3	
9c	Poel en klein historisch water	kleine poel, maximaal 75 % schonen	0,8	0,8	
9d	Poel en klein historisch water	grote poel, maximaal 75 % schonen	5,7	5,7	
9e	Poel en klein historisch water	jaarlijks beheer < 175 m2	0,3	0,2	9,2
9f	Poel en klein historisch water	jaarlijks beheer + opschonen < 175 m2	3,5	3,5	
9g	Poel en klein historisch water	jaarlijks beheer > 175 m2	2,1	1,6	187,8
9h	Poel en klein historisch water	jl. beheer + opschonen 5 jr > 175 m2	0,7	0,7	
9i	Poel en klein historisch water	jl. beheer + opschonen 10 jr > 175 m2	17,3	17,3	

Natte dooradering			oppervlak (ha)		
Pakketcode	Pakketnaam	Pakketvariant	ANLB 2016	ANLB 2016	BOK 2010
			plus doorloop		
10a	Natuurvriendelijke oever	natuurvriendelijke oever	15,6	15,1	2,2
10b	Natuurvriendelijke oever	natuurvriendelijke oever met schapen	0,5	0,5	
11a	Rietzoom en klein rietperceel	smalle rietzoom	7,9	7,9	21,5
11b	Rietzoom en klein rietperceel	brede rietzoom en rietperceel	11,4	7,5	3,4
12a	Duurzaam slootbeheer	baggeren met de baggerpomp	766,4	766,4	
12b	Duurzaam slootbeheer	ecologisch slootschonen	529,0	529,0	
12c	Duurzaam slootbeheer	ecologisch slootschonen krabbescheer	6,9	6,9	
30a	Nestgelegenheid Zwarte Stern	nestgelegenheid Zwarte Stern	7,4	7,4	

A18b			oppervlak (ha)		
Pakketcode	Pakketnaam	Pakketvariant	ANLB 2016	ANLB 2016	BOK 2010
			plus doorloop		
18b	Kruidenrijke akker	4 van de 6 jaar graan			128,1

A99			oppervlak (ha)		
Pakketcode	Pakketnaam	Pakketvariant	ANLB2016 plu	ANLB2016	BOK2010
0	#N/A	#N/A	373,2		
999	#N/A	#N/A	20,4		

Bijlage 7 Ligging t.o.v. Kansrijke gebieden

Oppervlakten in hectare, relatieve verdeling in oppervlakte-%

BOTANISCH BEHEER						
ANLB plus doorloop	buiten q35, buiten q25 (ha)	buiten q35, binnen q25 (ha)	binnen q35 (ha)	buiten q35, buiten q25 (%)	buiten q35, binnen q25 (%)	binnen q35 (%)
TOTAAL NL	6895.1	710.7	795.3	82.1%	8.5%	9.5%
DRENTHE	560.4	24.1	19.2	92.8%	4.0%	3.2%
FLEVOLAND	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
FRIESLAND	626.3	101.8	295.5	61.2%	9.9%	28.9%
GELDERLAND	2585.3	201.1	119.6	89.0%	6.9%	4.1%
GRONINGEN	86.3	10.8	2.9	86.2%	10.8%	2.9%
LIMBURG	567.9	71.5	1.4	88.6%	11.2%	0.2%
NOORDBRABANT	501.9	15.3	0.9	96.9%	2.9%	0.2%
NOORDHOLLAND	59.0	30.9	84.8	33.8%	17.7%	48.6%
OVERIJSSSEL	1180.5	193.7	47.3	83.0%	13.6%	3.3%
UTRECHT	270.4	18.2	49.8	79.9%	5.4%	14.7%
ZEELAND	321.9	26.0	97.8	72.2%	5.8%	21.9%
ZUIDHOLLAND	135.0	17.4	76.2	59.1%	7.6%	33.3%

BOTANISCH BEHEER						
ANLB 2016	buiten q35, buiten q25 (ha)	buiten q35, binnen q25 (ha)	binnen q35 (ha)	buiten q35, buiten q25 (%)	buiten q35, binnen q25 (%)	binnen q35 (%)
TOTAAL NL	1689.0	153.8	191.9	83.0%	7.6%	9.4%
DRENTHE	49.1	6.8	15.2	69.0%	9.6%	21.4%
FLEVOLAND	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
FRIESLAND	0.3	1.5	2.1	7.2%	39.3%	53.5%
GELDERLAND	728.3	73.7	44.8	86.0%	8.7%	5.3%
GRONINGEN	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
LIMBURG	312.9	17.1	0.0	94.8%	5.2%	0.0%
NOORDBRABANT	49.5	0.3	0.5	98.4%	0.7%	0.9%
NOORDHOLLAND	13.3	7.4	19.8	32.8%	18.2%	49.0%
OVERIJSSSEL	209.6	15.3	2.0	92.4%	6.7%	0.9%
UTRECHT	177.4	14.2	31.8	79.4%	6.4%	14.2%
ZEELAND	41.5	1.3	16.8	69.6%	2.2%	28.2%
ZUIDHOLLAND	107.2	16.2	58.9	58.8%	8.9%	32.3%

BOTANISCH BEHEER						
BOK 2010	buiten q35, buiten q25 (ha)	buiten q35, binnen q25 (ha)	binnen q35 (ha)	buiten q35, buiten q25 (%)	buiten q35, binnen q25 (%)	binnen q35 (%)
TOTAAL NL	13917	1658	3067	74.7%	8.9%	16.5%
DRENTHE	1167	58	29	93.1%	4.6%	2.3%
FLEVOLAND	22	3	4	78.8%	8.8%	12.5%
FRIESLAND	2375	396	1293	58.5%	9.7%	31.8%
GELDERLAND	3517	292	310	85.4%	7.1%	7.5%
GRONINGEN	752	125	178	71.2%	11.9%	16.9%
LIMBURG	994	112	2	89.8%	10.1%	0.1%
NOORDBRABANT	996	43	22	93.9%	4.0%	2.1%
NOORDHOLLAND	135	88	188	32.9%	21.5%	45.7%
OVERIJSSSEL	1875	301	73	83.4%	13.4%	3.2%
UTRECHT	536	50	142	73.6%	6.9%	19.5%
ZEELAND	575	40	160	74.2%	5.2%	20.6%
ZUIDHOLLAND	972	150	668	54.3%	8.4%	37.3%

LICHT BEHEER						
ANLB plus doorloop	buiten q35, buiten q25 (ha)	buiten q35, binnen q25 (ha)	binnen q35 (ha)	buiten q35, buiten q25 (%)	buiten q35, binnen q25 (%)	binnen q35 (%)
TOTAAL NL	18965.3	6400.6	25795.0	37.1%	12.5%	50.4%
DRENTHE	4.4	0.6	6.7	37.7%	5.2%	57.1%
FLEVOLAND	11.4	2.4	15.9	38.3%	8.1%	53.5%
FRIESLAND	4593.3	1820.8	7757.1	32.4%	12.8%	54.7%
GELDERLAND	513.8	179.4	835.2	33.6%	11.7%	54.6%
GRONINGEN	2194.7	734.7	1972.5	44.8%	15.0%	40.2%
LIMBURG	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
NOORDBRABANT	1421.2	445.3	500.7	60.0%	18.8%	21.2%
NOORDHOLLAND	3204.1	1548.8	5943.1	30.0%	14.5%	55.6%
OVERIJSEL	492.0	257.9	688.5	34.2%	17.9%	47.9%
UTRECHT	1439.7	355.2	2283.8	35.3%	8.7%	56.0%
ZEELAND	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
ZUIDHOLLAND	5090.8	1055.5	5791.6	42.6%	8.8%	48.5%
LICHT BEHEER						
ANLB 2016	buiten q35, buiten q25 (ha)	buiten q35, binnen q25 (ha)	binnen q35 (ha)	buiten q35, buiten q25 (%)	buiten q35, binnen q25 (%)	binnen q35 (%)
TOTAAL NL	14011.6	4779.3	21160.0	35.1%	12.0%	53.0%
DRENTHE	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
FLEVOLAND	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
FRIESLAND	2103.3	860.7	5042.6	26.3%	10.8%	63.0%
GELDERLAND	349.9	117.9	575.7	33.5%	11.3%	55.2%
GRONINGEN	1791.6	630.6	1738.0	43.1%	15.2%	41.8%
LIMBURG	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
NOORDBRABANT	611.1	223.8	324.3	52.7%	19.3%	28.0%
NOORDHOLLAND	2951.4	1434.3	5489.0	29.9%	14.5%	55.6%
OVERIJSEL	481.5	243.7	625.0	35.7%	18.0%	46.3%
UTRECHT	1333.0	322.7	2201.7	34.6%	8.4%	57.1%
ZEELAND	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
ZUIDHOLLAND	4389.9	945.7	5163.8	41.8%	9.0%	49.2%
LICHT BEHEER						
BOK 2010	buiten q35, buiten q25 (ha)	buiten q35, binnen q25 (ha)	binnen q35 (ha)	buiten q35, buiten q25 (%)	buiten q35, binnen q25 (%)	binnen q35 (%)
TOTAAL NL	44165	12923	38016	46.4%	13.6%	40.0%
DRENTHE	17	24	111	10.9%	16.1%	72.9%
FLEVOLAND	71	52	23	48.7%	35.6%	15.7%
FRIESLAND	12129	4361	12936	41.2%	14.8%	44.0%
GELDERLAND	1022	244	987	45.4%	10.8%	43.8%
GRONINGEN	13321	2639	3367	68.9%	13.7%	17.4%
LIMBURG	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%
NOORDBRABANT	842	302	356	56.1%	20.2%	23.7%
NOORDHOLLAND	5478	2460	8793	32.7%	14.7%	52.6%
OVERIJSEL	572	255	708	37.3%	16.6%	46.1%
UTRECHT	4345	1110	4257	44.7%	11.4%	43.8%
ZEELAND	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%
ZUIDHOLLAND	6368	1475	6477	44.5%	10.3%	45.2%

ZWAAR BEHEER						
ANLB plus doorloop	buiten q35, buiten q25 (ha)	buiten q35, binnen q25 (ha)	binnen q35 (ha)	buiten q35, buiten q25 (%)	buiten q35, binnen q25 (%)	binnen q35 (%)
TOTAAL NL	6768.3	2457.7	13741.3	29.5%	10.7%	59.8%
DRENTHE	286.7	114.7	287.6	41.6%	16.6%	41.7%
FLEVOLAND	0.0	0.5	3.8	0.0%	11.4%	88.6%
FRIESLAND	1849.9	723.9	5291.3	23.5%	9.2%	67.3%
GELDERLAND	535.9	198.4	1073.2	29.6%	11.0%	59.4%
GRONINGEN	777.0	246.7	1113.4	36.4%	11.5%	52.1%
LIMBURG	409.3	73.4	3.6	84.2%	15.1%	0.7%
NOORDBRABANT	382.1	123.0	213.7	53.2%	17.1%	29.7%
NOORDHOLLAND	561.9	328.7	2460.3	16.8%	9.8%	73.4%
OVERIJSSSEL	395.5	285.0	736.3	27.9%	20.1%	52.0%
UTRECHT	365.3	105.4	776.1	29.3%	8.5%	62.2%
ZEELAND	43.6	2.2	5.2	85.4%	4.3%	10.3%
ZUIDHOLLAND	1161.0	255.8	1776.8	36.4%	8.0%	55.6%
ZWAAR BEHEER						
ANLB 2016	buiten q35, buiten q25 (ha)	buiten q35, binnen q25 (ha)	binnen q35 (ha)	buiten q35, buiten q25 (%)	buiten q35, binnen q25 (%)	binnen q35 (%)
TOTAAL NL	5177.7	1802.2	11516.7	28.0%	9.7%	62.3%
DRENTHE	213.5	87.0	235.9	39.8%	16.2%	44.0%
FLEVOLAND	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
FRIESLAND	1361.0	522.5	4465.6	21.4%	8.2%	70.3%
GELDERLAND	300.3	101.6	705.6	27.1%	9.2%	63.7%
GRONINGEN	636.8	216.0	968.3	35.0%	11.9%	53.2%
LIMBURG	409.3	73.4	3.6	84.2%	15.1%	0.7%
NOORDBRABANT	203.5	67.2	134.8	50.2%	16.6%	33.2%
NOORDHOLLAND	527.1	319.6	2360.0	16.4%	10.0%	73.6%
OVERIJSSSEL	145.1	91.2	292.1	27.5%	17.3%	55.3%
UTRECHT	352.9	99.7	758.0	29.2%	8.2%	62.6%
ZEELAND	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
ZUIDHOLLAND	1028.2	224.0	1592.7	36.1%	7.9%	56.0%
ZWAAR BEHEER						
BOK 2010	buiten q35, buiten q25 (ha)	buiten q35, binnen q25 (ha)	binnen q35 (ha)	buiten q35, buiten q25 (%)	buiten q35, binnen q25 (%)	binnen q35 (%)
TOTAAL NL	7981	2739	14571	31.6%	10.8%	57.6%
DRENTHE	427	150	335	46.8%	16.5%	36.7%
FLEVOLAND	15	13	42	21.7%	18.7%	59.6%
FRIESLAND	2031	661	5130	26.0%	8.5%	65.6%
GELDERLAND	777	313	1369	31.6%	12.7%	55.7%
GRONINGEN	1116	330	1105	43.7%	13.0%	43.3%
LIMBURG	77	38	3	65.4%	32.2%	2.3%
NOORDBRABANT	267	95	139	53.4%	19.0%	27.7%
NOORDHOLLAND	855	373	2925	20.6%	9.0%	70.4%
OVERIJSSSEL	579	339	894	32.0%	18.7%	49.4%
UTRECHT	668	191	1074	34.6%	9.9%	55.6%
ZEELAND	55	5	18	70.1%	6.3%	23.5%
ZUIDHOLLAND	1114	232	1537	38.7%	8.0%	53.3%

OPEN AKKERS						
ANLB plus doorloop	buiten q35, buiten q25 (ha)	buiten q35, binnen q25 (ha)	binnen q35 (ha)	buiten q35, buiten q25 (%)	buiten q35, binnen q25 (%)	binnen q35 (%)
TOTAAL NL	2723.5	430.8	1512.5	58.4%	9.2%	32.4%
DRENTHE	191.1	50.0	194.7	43.8%	11.5%	44.7%
FLEVOLAND	20.2	0.5	71.9	21.8%	0.6%	77.6%
FRIESLAND	958.3	31.7	17.2	95.1%	3.1%	1.7%
GELDERLAND	332.0	34.7	0.3	90.5%	9.4%	0.1%
GRONINGEN	253.8	73.0	464.9	32.1%	9.2%	58.7%
LIMBURG	72.8	26.6	444.1	13.4%	4.9%	81.7%
NOORDBRABANT	348.5	62.1	171.4	59.9%	10.7%	29.5%
NOORDHOLLAND	46.3	14.2	40.6	45.8%	14.1%	40.1%
OVERIJSEL	84.6	7.3	0.8	91.3%	7.9%	0.8%
UTRECHT	80.0	13.5	0.0	85.6%	14.4%	0.0%
ZEELAND	232.3	101.2	60.0	59.0%	25.7%	15.2%
ZUIDHOLLAND	103.7	16.2	46.7	62.3%	9.7%	28.0%
OPEN AKKERS						
ANLB 2016	buiten q35, buiten q25 (ha)	buiten q35, binnen q25 (ha)	binnen q35 (ha)	buiten q35, buiten q25 (%)	buiten q35, binnen q25 (%)	binnen q35 (%)
TOTAAL NL	2354.3	337.0	1317.1	58.7%	8.4%	32.9%
DRENTHE	186.8	47.3	192.3	43.8%	11.1%	45.1%
FLEVOLAND	17.1	0.0	64.5	21.0%	0.0%	79.0%
FRIESLAND	943.8	23.7	17.2	95.8%	2.4%	1.7%
GELDERLAND	332.0	34.6	0.3	90.5%	9.4%	0.1%
GRONINGEN	161.9	48.3	358.7	28.5%	8.5%	63.1%
LIMBURG	72.8	26.3	441.2	13.5%	4.9%	81.7%
NOORDBRABANT	197.6	39.1	114.2	56.3%	11.1%	32.6%
NOORDHOLLAND	46.3	14.2	40.5	45.8%	14.1%	40.1%
OVERIJSEL	83.8	7.3	0.8	91.2%	8.0%	0.8%
UTRECHT	80.0	13.5	0.0	85.6%	14.4%	0.0%
ZEELAND	128.4	66.5	40.7	54.5%	28.2%	17.3%
ZUIDHOLLAND	103.7	16.2	46.7	62.3%	9.7%	28.0%
OPEN AKKERS						
BOK 2010	buiten q35, buiten q25 (ha)	buiten q35, binnen q25 (ha)	binnen q35 (ha)	buiten q35, buiten q25 (%)	buiten q35, binnen q25 (%)	binnen q35 (%)
TOTAAL NL	859	240	551	52.1%	14.5%	33.4%
DRENTHE	90	29	84	44.5%	14.3%	41.3%
FLEVOLAND	20	2	44	30.0%	3.3%	66.7%
FRIESLAND	67	37	3	62.6%	34.7%	2.7%
GELDERLAND	106	22	2	81.3%	16.9%	1.8%
GRONINGEN	182	55	339	31.5%	9.6%	58.9%
LIMBURG	1	4	1	23.8%	62.8%	13.4%
NOORDBRABANT	37	4	21	59.3%	6.5%	34.3%
NOORDHOLLAND	31	5	2	81.8%	12.5%	5.7%
OVERIJSEL	74	2	3	93.8%	2.5%	3.7%
UTRECHT	52	12	0	81.6%	18.4%	0.0%
ZEELAND	197	68	51	62.3%	21.6%	16.1%
ZUIDHOLLAND	1	0	1	61.9%	0.0%	38.1%

DROGE DOORADERING						
ANLB plus doorloop	buiten q35, buiten q25 (ha)	buiten q35, binnen q25 (ha)	binnen q35 (ha)	buiten q35, buiten q25 (%)	buiten q35, binnen q25 (%)	binnen q35 (%)
TOTAAL NL	12.5	702.8	925.5	0.8%	42.8%	56.4%
DRENTH	0.0	8.4	17.2	0.0%	32.8%	67.1%
FLEVOLAND	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
FRIESLAND	0.5	249.4	14.8	0.2%	94.2%	5.6%
GELDERLAND	0.6	198.4	195.0	0.2%	50.4%	49.5%
GRONINGEN	0.4	13.1	0.0	3.2%	96.6%	0.2%
LIMBURG	0.5	40.5	618.0	0.1%	6.1%	93.8%
NOORDBRABANT	0.0	9.7	23.3	0.0%	29.5%	70.5%
NOORDHOLLAND	0.0	0.4	0.0	4.3%	95.7%	0.0%
OVERIJSEL	0.0	30.8	43.5	0.0%	41.4%	58.6%
UTRECHT	3.8	116.2	11.9	2.9%	88.1%	9.0%
ZEELAND	0.0	5.3	1.9	0.0%	74.1%	25.9%
ZUIDHOLLAND	6.7	30.6	0.0	17.9%	82.2%	0.0%

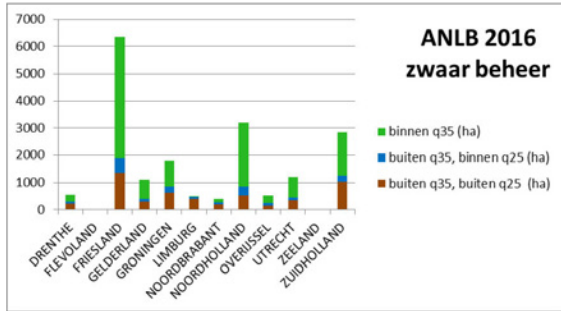
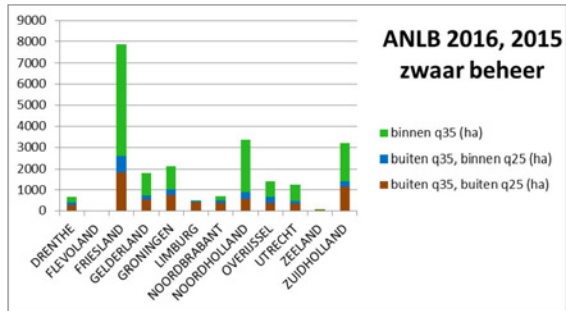
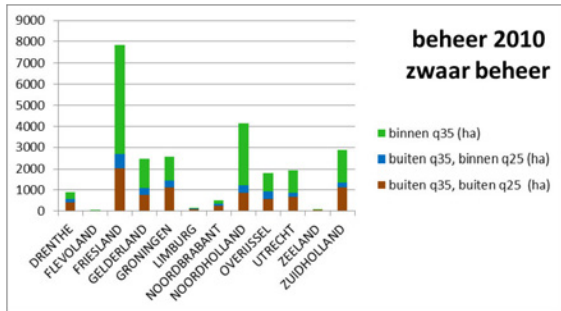
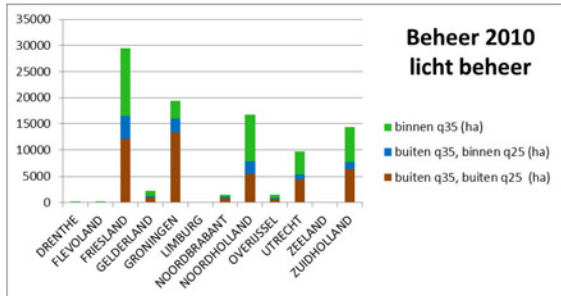
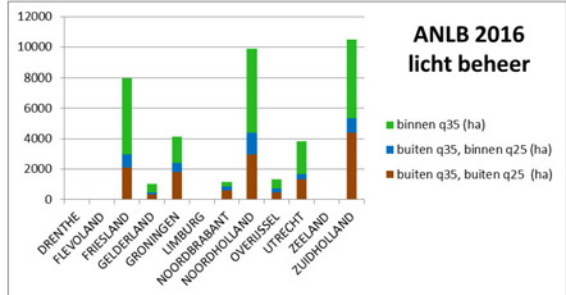
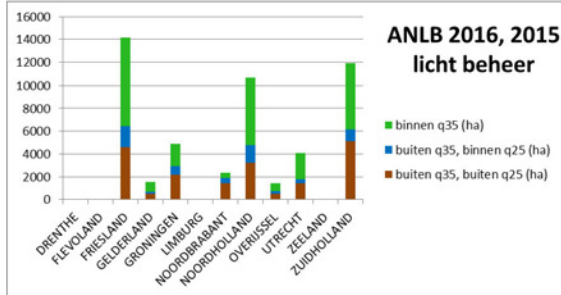
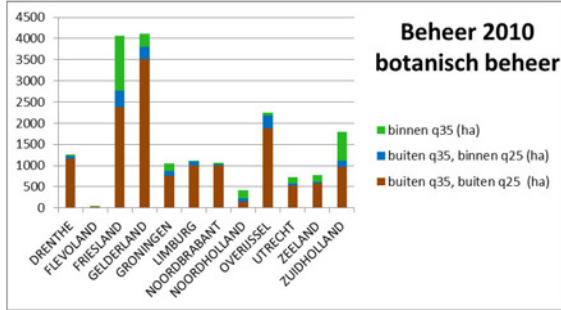
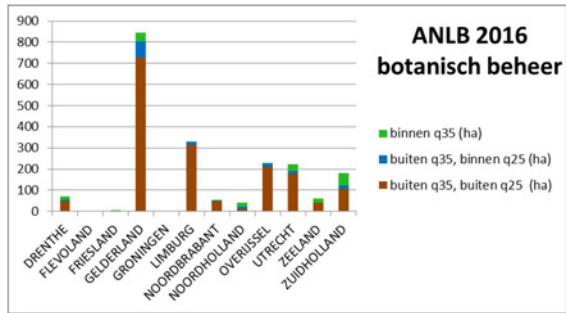
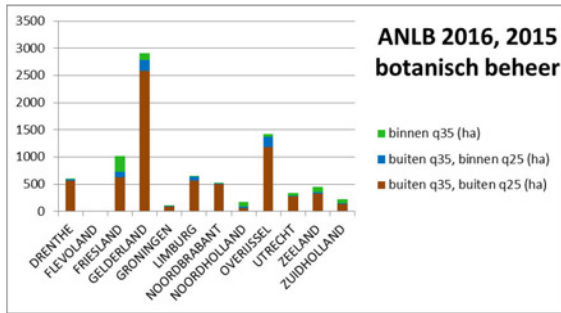
DROGE DOORADERING						
ANLB 2016	buiten q35, buiten q25 (ha)	buiten q35, binnen q25 (ha)	binnen q35 (ha)	buiten q35, buiten q25 (%)	buiten q35, binnen q25 (%)	binnen q35 (%)
TOTAAL NL	7.3	543.5	688.3	0.6%	43.9%	55.6%
DRENTH	0.0	1.7	7.9	0.0%	17.8%	82.2%
FLEVOLAND	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
FRIESLAND	0.1	243.4	12.3	0.0%	95.2%	4.8%
GELDERLAND	0.0	128.8	130.7	0.0%	49.6%	50.4%
GRONINGEN	0.0	9.1	0.0	0.0%	99.9%	0.1%
LIMBURG	0.5	37.4	512.0	0.1%	6.8%	93.1%
NOORDBRABANT	0.0	3.7	5.6	0.0%	39.6%	60.4%
NOORDHOLLAND	0.0	0.4	0.0	4.1%	95.9%	0.0%
OVERIJSEL	0.0	3.1	8.8	0.0%	25.7%	74.3%
UTRECHT	3.5	98.8	11.0	3.0%	87.3%	9.7%
ZEELAND	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
ZUIDHOLLAND	3.3	17.2	0.0	15.9%	84.1%	0.0%

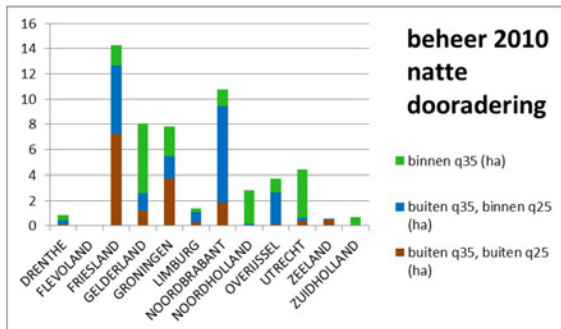
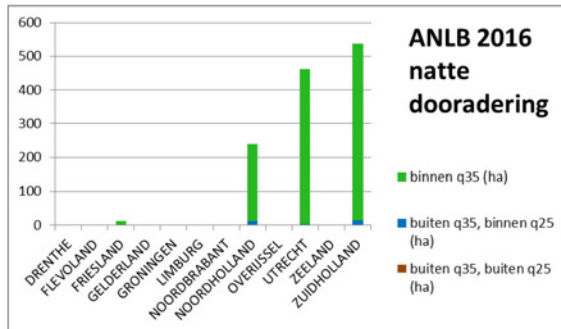
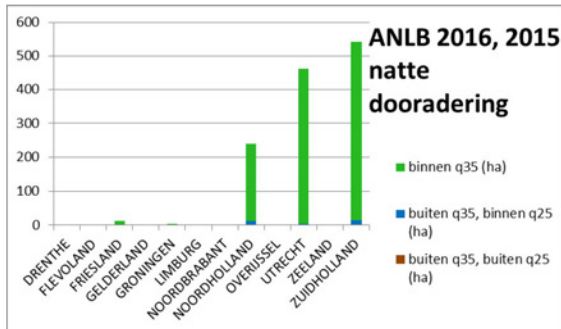
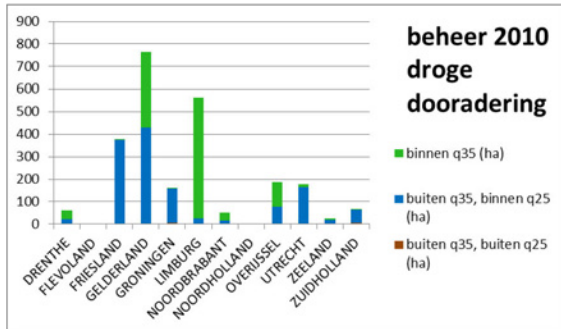
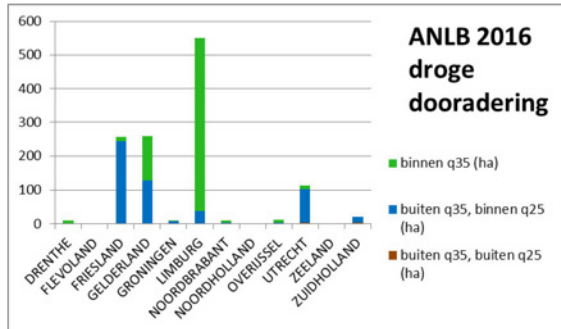
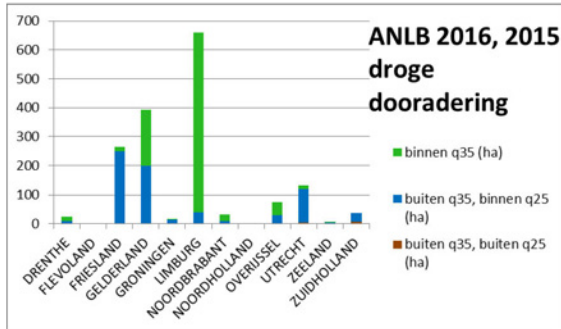
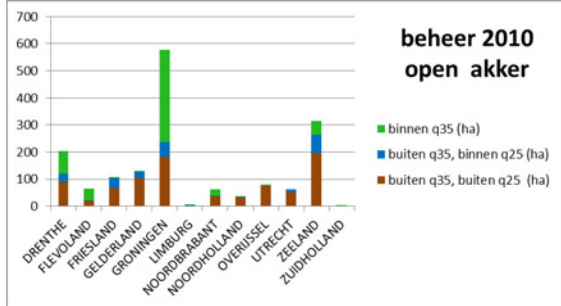
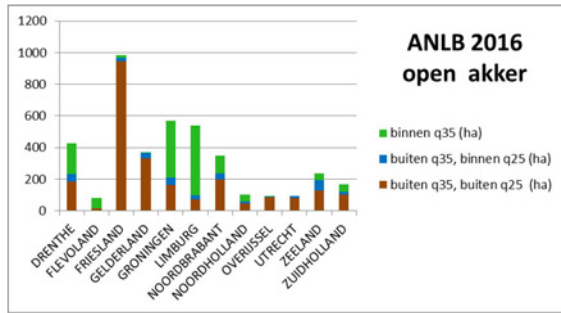
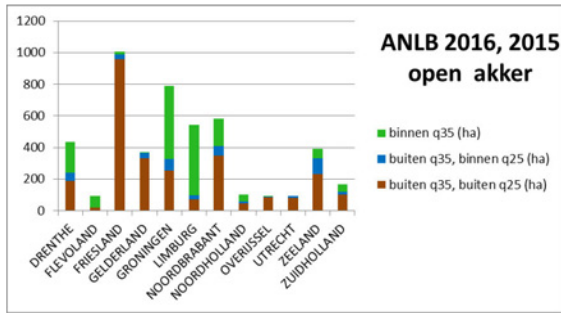
DROGE DOORADERING						
BOK 2010	buiten q35, buiten q25 (ha)	buiten q35, binnen q25 (ha)	binnen q35 (ha)	buiten q35, buiten q25 (%)	buiten q35, binnen q25 (%)	binnen q35 (%)
TOTAAL NL	16	1338	1085	0.7%	54.9%	44.5%
DRENTH	0	22	39	0.0%	36.6%	63.4%
FLEVOLAND	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%
FRIESLAND	1	374	4	0.1%	98.7%	1.2%
GELDERLAND	2	428	335	0.3%	56.0%	43.8%
GRONINGEN	5	154	2	3.2%	95.5%	1.3%
LIMBURG	1	25	539	0.1%	4.5%	95.4%
NOORDBRABANT	0	15	37	0.0%	28.4%	71.6%
NOORDHOLLAND	1	2	0	21.5%	78.5%	0.0%
OVERIJSEL	0	78	110	0.0%	41.7%	58.3%
UTRECHT	2	161	14	1.3%	90.8%	7.9%
ZEELAND	1	19	5	2.8%	78.4%	18.9%
ZUIDHOLLAND	4	60	0	6.9%	92.8%	0.3%

NATTE DOORADERING						
ANLB plus doorloop	buiten q35, buiten q25 (ha)	buiten q35, binnen q25 (ha)	binnen q35 (ha)	buiten q35, buiten q25 (%)	buiten q35, binnen q25 (%)	binnen q35 (%)
TOTAAL NL	3.0	32.4	1225.6	0.2%	2.6%	97.2%
DRENTHE	0.0	0.0	0.1	0.0%	0.0%	100.0%
FLEVOLAND	0.1	0.1	0.0	50.0%	50.0%	0.0%
FRIESLAND	0.0	2.4	10.2	0.0%	18.9%	81.1%
GELDERLAND	0.0	0.1	1.0	0.0%	4.9%	95.1%
GRONINGEN	1.0	0.7	0.0	56.7%	41.5%	1.2%
LIMBURG	0.0	0.4	0.0	0.0%	100.0%	0.0%
NOORDBRABANT	0.0	0.4	0.0	0.0%	100.0%	0.0%
NOORDHOLLAND	1.2	11.0	227.1	0.5%	4.6%	94.9%
OVERIJSEL	0.0	0.0	0.2	0.0%	11.1%	88.9%
UTRECHT	0.8	2.1	460.1	0.2%	0.5%	99.4%
ZEELAND	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
ZUIDHOLLAND	0.0	15.2	526.9	0.0%	2.8%	97.2%

NATTE DOORADERING						
ANLB 2016	buiten q35, buiten q25 (ha)	buiten q35, binnen q25 (ha)	binnen q35 (ha)	buiten q35, buiten q25 (%)	buiten q35, binnen q25 (%)	binnen q35 (%)
TOTAAL NL	1.9	30.9	1219.9	0.2%	2.5%	97.4%
DRENTHE	0.0	0.0	0.1	0.0%	0.0%	100.0%
FLEVOLAND	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
FRIESLAND	0.0	2.3	10.1	0.0%	18.5%	81.5%
GELDERLAND	0.0	0.1	0.9	0.0%	5.1%	94.9%
GRONINGEN	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
LIMBURG	0.0	0.4	0.0	0.0%	100.0%	0.0%
NOORDBRABANT	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
NOORDHOLLAND	1.2	11.0	227.1	0.5%	4.6%	94.9%
OVERIJSEL	0.0	0.0	0.1	0.0%	0.0%	100.0%
UTRECHT	0.8	2.1	459.6	0.2%	0.5%	99.4%
ZEELAND	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
ZUIDHOLLAND	0.0	15.0	521.9	0.0%	2.8%	97.2%

NATTE DOORADERING						
BOK 2010	buiten q35, buiten q25 (ha)	buiten q35, binnen q25 (ha)	binnen q35 (ha)	buiten q35, buiten q25 (%)	buiten q35, binnen q25 (%)	binnen q35 (%)
TOTAAL NL	15	20	20	27.9%	36.5%	35.6%
DRENTHE	0	0	0	20.9%	30.1%	49.0%
FLEVOLAND	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%
FRIESLAND	7	5	2	50.7%	38.1%	11.2%
GELDERLAND	1	1	5	14.5%	17.8%	67.7%
GRONINGEN	4	2	2	48.0%	22.1%	29.8%
LIMBURG	0	1	0	20.5%	59.0%	20.6%
NOORDBRABANT	2	8	1	16.9%	70.4%	12.7%
NOORDHOLLAND	0	0	3	0.0%	5.7%	94.3%
OVERIJSEL	0	2	1	4.0%	66.4%	29.6%
UTRECHT	0	0	4	8.5%	5.5%	86.0%
ZEELAND	0	0	0	87.0%	13.0%	0.0%
ZUIDHOLLAND	0	0	1	0.0%	0.0%	100.0%





Wageningen Environmental Research
Postbus 47
6700 AA Wageningen
T 0317 48 07 00
www.wur.nl/environmental-research

Wageningen Environmental Research
Rapport 2752
ISSN 1566-7197

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research 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



Wageningen Environmental Research
Postbus 47
6700 AB Wageningen
T 317 48 07 00
www.wur.nl/environmental-research

Rapport 2752
ISSN 1566-7197

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research 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.

