



Afbakening van prioritaire gebieden voor het sluiten van natuurgerichte beheerovereenkomsten

Jan Van Uytvanck, Marc Esprit & Geert De Blust

INBO.R.2015.7872503
D/2015/3241/109

Samenvatting

Het rapport kadert in de doelstelling van de Vlaamse Landmaatschappij om de natuurgerichte beheerovereenkomsten (BO) gerichter en efficiënter in te zetten. Daarom is het zinvol om op vlaamse schaal beheergebieden af te bakenen waar maatregelen geconcentreerd worden, waardoor de effectiviteit van de maatregelen verhoogt.

A.d.h.v. een logische redenering die wordt opgebouwd per pakket of per groep samenhangende pakketten, werden bestaande informatielagen gecombineerd. GIS-analyse leverde een selectie van gebieden in Vlaanderen waar het gericht inzetten van natuurgerichte BO i.v.m. instandhouding soortenrijk grasland, erosiebestrijding en –preventie, onderhoud van verschillende typen kleine landschapselementen en de aanleg van verschillende strookvormige vegetaties (als buffer, bloemenstrook, faunamaatregel) het meeste resultaat kan opleveren.

Het belangrijkste resultaat van deze analyses zijn kaartlagen met daarop de afgebakende prioritaire zones.

Aanbevelingen voor beheer en/of beleid

De kaartlagen die het resultaat zijn van de GIS-analyses kunnen gebruikt worden om beheerovereenkomsten te concentreren. Voor de meeste pakketten werd uitgegaan van de redenering dat de prioritaire gebieden een hoog aandeel van te behouden landschapselementen, vegetaties of fauna bevatten en dat het daarom zinvol is om een groot aandeel van de te besteden middelen voor deze gebieden moet gereserveerd worden. Binnen deze zones moet steeds nog de exacte locatie gecontroleerd worden op geschiktheid, kansrijkheid, haalbaarheid e.d. door de experts van de Vlaamse Landmaatschappij.

De kaarten hebben niet tot doel om gebieden volledig uit te sluiten voor het sluiten van beheerovereenkomsten. In niet-prioritaire gebieden kunnen bepaalde landschapselementen, vegetatie of fauna juist zeer zeldzaam (en daarom waardevol) zijn en zullen ze enkel door een beheerovereenkomst gevrijwaard kunnen worden. In deze gebieden hebben beheerovereenkomsten ook een belangrijke signaalfunctie naar andere gebruikers om op een andere manier met het landschap om te gaan.

English abstract

The aim of this study was to locate priority areas for the implementation of environmental schemes on a Flemish Scale. In this way de Vlaamse landmaatschappij will be able to concentrate the financial support for the schemes in areas with a greater efficiency and effectiveness.

Following logic reasoning, we combined existing geographical information layers to select the priority areas for conservation of species rich grassland, management of field margins (functioning as a buffer for vulnerable vegetations, erosion control, fauna conservation or pollinator habitat) and linear woody vegetations with hedges, tree rows, coppice wood...

The GIS-layers with priority areas are the most important result of this study. However it may still be important to implement environmental schemes outside these areas. It may be important to protect or conserve regionally rare vegetation types or landscape elements. Moreover, this implementation may give a strong signal to other land users to “rethink” landscape management in the nearby future.

Inhoudstafel

Samenvatting	4
Aanbevelingen voor beheer en/of beleid	5
English abstract.....	6
Lijst van figuren	8
Lijst van tabellen.....	8
1 Inleiding	9
1.1 Beleidskader.....	9
1.1.1 EU-prioriteiten voor plattelandsontwikkeling.....	9
1.1.2 Vlaams plattelandsbeleid	9
1.1.3 Waar kunnen BO ingezet worden?	9
1.2 Doel van de studie.....	9
1.2.1 Aanleiding	9
1.2.2 Concrete doelen	10
2 Selectie natuurgerichte BO.....	11
2.1 Voorgestelde pakketten PDPO III 2014-2020.....	11
2.2 Groepering van pakketten en aanpak afbakening	11
2.2.1 Aard van de beheerovereenkomsten en inhoudelijke toets met andere pakketten	12
2.2.1.1 Instandhouding Soortenrijk grasland	12
2.2.1.2 Aanleg of onderhoud grasstrook (=bufferstrook)	13
2.2.1.3 Aanleg en onderhoud bloemenstrook	13
2.2.1.4 Gemengde grasstrook (= maaien vanaf 15 juli of gefaseerd maaibeheer).....	14
2.2.1.5 Onderhoud haag	15
2.2.1.6 Onderhoud kaphaag.....	16
2.2.1.7 Onderhoud (struweel)heg	16
2.2.1.8 Onderhoud houtkant	17
2.2.1.9 Onderhoud knotbomen	17
2.2.1.10 Omvormingsbeheer houtkanten.....	18
2.2.1.11 Aanleg of onderhoud grasstrook.....	18
2.2.1.12 Aanleg en onderhoud strategisch gelegen grasland	19
2.2.1.13 Aanleg en onderhoud erosiedam uit plantaardig materiaal	19
2.2.2 Groepering van inhoudelijk overeenkomstige pakketten en methodiek afbakening	20
2.2.2.1 Instandhouding soortenrijk grasland	20
2.2.2.2 Erosiebestrijding.....	21
2.2.2.3 Grasstroken (bufferstroken).....	22
2.2.2.4 Bloemenstroken	23
2.2.2.5 Kleine landschapselementen (alle types)	25
2.2.2.6 Compilatie van prioritaire zones	25
3 Besluit.....	27
Referenties	28

Lijst van figuren

Figuur 1: Prioritaire gebieden voor soortenrijk grasland met aanduiding van de UTM-hokken waar Kwartelkoningen potentieel van belang kunnen zijn voor aangepast beheer.	21
Figuur 2: prioritaire gebieden voor erosiebestrijding met aanduiding van akkervogelgebieden waar aangepast beheer wenselijk is.	22
Figuur 3: Prioritaire gebieden voor het aanleggen van grasstroken voor het bufferen van waardevolle landschapselementen.	23
Figuur 4: Prioritaire gebieden voor het aanleggen van bloemenstroken langs zuidgerichte houtige landschapselementen.	24
Figuur 5: Prioritaire gebieden voor het onderhoud van lineaire houtige landschapselementen.	25
Figuur 6: Gecombineerde prioriteitenkaart voor beheerovereenkomsten in Vlaanderen.	26

Lijst van tabellen

Tabel 1: Mogelijke beheerovereenkomsten in het kader van PDPO III.....	11
--	----

1 Inleiding

1.1 Beleidskader

1.1.1 EU-prioriteiten voor plattelandontwikkeling

Het Europese plattelandbeleid heeft diverse focusgebieden, waarvan er enkele relevant zijn voor natuurgerichte beheerovereenkomsten:

Focusgebied 4: herstel, instandhouding en verbetering van ecosystemen die aangewezen zijn op land- en bosbouw

- het herstellen en in stand houden van de biodiversiteit (inclusief Natura 2000), EU-landschappen
- het verbeteren van het waterbeheer (inclusief meststoffen- en pesticidenbeheer)
- het verbeteren van het bodembeheer

Focusgebied 5: bevordering van het efficiënte gebruik van hulpbronnen en steun voor de omslag naar een koolstofarme en klimaatbestendige economie in de landbouw-, de voedsel- en de bosbouwsector

- C-opslag in de bodem

De doelstellingen van dit beleid kunnen in meer of mindere mate nagestreefd worden door het afsluiten van natuurgerichte beheerovereenkomsten (BO) met landbouwers.

1.1.2 Vlaams plattelandbeleid

Het Vlaamse plattelandbeleid heeft tot strategisch doel het verhogen van de weerbaarheid en de verduurzaming van de landbouwsector in al zijn facetten. De beheerovereenkomsten die via de VLM kunnen worden afgesloten kaderen naast het stimuleren van milieu- en klimaatvriendelijke landbouwpraktijken in het ecologische aspect van dit doel. Meer concreet hebben de Beheerovereenkomsten tot doel het behouden en verbeteren van de natuurlijke, landschappelijke en milieukwaliteit in het landbouwgebied door (groepen van) landbouwers en behelzen:

- Biodiversiteit & landschap
- Verbetering waterkwaliteit
- Erosiereductie
- Instandhoudingsdoelstellingen (o.a. Natura 2000-gebieden)

1.1.3 Waar kunnen BO ingezet worden?

BO kunnen ingezet worden op geregistreerde landbouwpercelen, of - voor kleine landschapselementen - op stroken die palen aan geregistreerde landbouwpercelen.

Prioritaire beheergebieden zijn afgebakende gebieden op Vlaamse schaal waar BO de grootste meerwaarde kunnen hebben en maximaal ingezet worden. Deze beheergebieden verschillen naargelang het beheerpakket. Voor soortgerichte beheerpakketten (bv. akker- en weidevogels) worden kansrijke gebieden afgebakend op basis van de recentst beschikbare monitoringsdata.

1.2 Doel van de studie

1.2.1 Aanleiding

Uit het gemeenschappelijk advies van de SALV en de MINA-raad (dec. 2013) over het Vlaams programma voor plattelandontwikkeling blijkt dat het wenselijk is de beheerovereenkomsten meer gebiedsgericht en gecontroleerd in te zetten. (<http://www.minaraad.be/adviezen/2013/ontwerpprogramma-pdpo-iii>). Ook het NARA-BE (Van Gossum et al., 2012) beveelt aan om de BO ruimtelijk meer te concentreren en gebiedsgericht in te zetten op

voldoende oppervlakte. De efficiëntie en de effectiviteit van natuurgerichte beheerovereenkomsten zijn groter naarmate ze ingezet worden daar waar het landschap en de omstandigheden het meest kansrijk zijn. Dit zijn 'prioritaire beheergebieden' om BO van de Vlaamse landmaatschappij (VLM) in te zetten.

In 2014 zijn door het INBO reeds de prioritaire gebieden voor de BO 'Ontwikkeling soortenrijk grasland' en 'Beheergebied voor weide- of akkerfauna' voorgesteld. Met de daarvoor gevolgde methoden en rekening houdend met de reeds eerder bepaalde beheergebieden voor akker- en weidevogels, Natura-2000-soorten (voor 4 soorten, nl. Kwartelkoning, Hamster, Grauwe kiekendief en Grauwe klauwier, opgesteld door het Agentschap Natuur en Bos) en ontwikkeling soortenrijk grasland, moeten nu ook voor de andere natuurgerichte BO prioritaire gebieden geselecteerd worden.

1.2.2 Concrete doelen

Een selectie van de gebieden in Vlaanderen waar het gericht inzetten van natuurgerichte BO i.v.m. instandhouding soortenrijk grasland, erosiebestrijding en –preventie, onderhoud van verschillende typen kleine landschapselementen en de aanleg van verschillende strookvormige vegetaties het meeste resultaat kan opleveren. Deze gebieden moeten op kaart worden afgebakend op een schaal die de VLM in staat stelt gefocust BO af te sluiten. Deze schaal wordt afgesproken op tussentijdse workshops/stuurgroepvergaderingen gedurende de loop van de studie.

Daarnaast blijft de VLM nog steeds de mogelijkheid voorzien om overal op geregistreerde landbouwpercelen BO te voorzien. De te besteden middelen en de focus zullen echter vooral verschoven worden naar de prioritaire gebieden.

2 Selectie natuurgerichte BO

2.1 Voorgestelde pakketten PDPO III 2014-2020

De Vlaamse Landmaatschappij zet in het kader van PDPO III in op diverse natuurgerichte beheerovereenkomst-pakketten (Tabel 1). Enkele pakketten zijn een verderzetting van bestaande beheerovereenkomsten, andere zijn nieuw. Voor enkele ervan werden recent prioritaire gebieden afgebakend (hieronder vet afgedrukt, Feys & Vermeersch 2014; Van Uytvanck et al. 2014). De overige pakketten vormen het voorwerp van deze studie.

Tabel 1: Mogelijke beheerovereenkomsten in het kader van PDPO III

Weidevogelbeheer	
Akkervogelbeheer	
Perceelsrandenbeheer	
	Bufferstrook
	Gemengde grasstrook
	Bloemenstrook
Beheer kleine landschapselementen	
	Onderhoud haag
	Onderhoud kaphaag
	Onderhoud heg
	Onderhoud houtkant
	Onderhoud knotbomenrij
	Omvormingsbeheer houtkant
Erosiebestrijding	
	Grasstrook
	Erosierand en –dam
	Strategisch gelegen grasland
Botanisch beheer	
	Instandhouding soortenrijk grasland
	Ontwikkeling soortenrijk grasland
Natura 2000-soorten	

2.2 Groepering van pakketten en aanpak afbakening

Het lijkt weinig zinvol om voor elk individueel pakket andere prioritaire gebieden af te bakenen. Dit zou het instrument te ingewikkeld maken voor de gebruikers en voor de overheid en bovendien zou dit opnieuw tot versnippering van de inspanningen leiden. Er moet geprobeerd worden om pakketten die inhoudelijk bij elkaar

horen te groeperen in prioritaire zones en er moet rekening gehouden worden met reeds bestaande afbakeningen. Het is bv. zinvol om de prioritaire zones voor akkervogels van halfopen landschappen te gebruiken om prioritaire zones voor kleine landschapselementen of gemengde grasstroken af te bakenen. Het omgekeerde geldt dan voor weidevogels, die vnl. open graslandgebieden verkiezen.

Hieronder gaan we kort in op de inhoudelijke aspecten van de diverse pakketten waarvoor in deze studie prioritaire zones moeten worden afgebakend. Aan de hand hiervan wordt dan nagegaan met welke andere pakketten rekening moeten gehouden worden bij de afbakening (zowel in positieve als negatieve zin) (2.2.1.). In een tweede stap worden de pakketten met een logische en wenselijke zelfde geografische afbakening dan gegroepeerd (2.2.2.). De kaartlagen die hiervoor nodig zijn en hoe ze onderling te gebruiken wordt kort voorgesteld en gemotiveerd.

2.2.1 Aard van de beheerovereenkomsten en inhoudelijke toets met andere pakketten

2.2.1.1 Instandhouding Soortenrijk grasland

Doel: soortenrijke graslanden in stand houden door:

- Geen meststoffen, andere bodemverbeteraars en bestrijdingsmiddelen te gebruiken
- Een aangepast maai- en/of beweidingsregime toe te passen op basis van een advies van een deskundige

Jaarlijkse vergoeding: 1.174 euro per ha.

Instapvoorwaarden:

- Het perceel is blijvend grasland
- Een deskundige bepaalt voor de start van de overeenkomst het vegetatietype als een graskruidenmix, bloemrijk grasland of schraalland en legt het beheer vast

Verbintenisvoorwaarden:

- Het grasland is tijdens de volledige looptijd van de overeenkomst in gebruik bij de begunstigde
- Het grasland wordt beheerd volgens het advies van de deskundige:
 - Beweiden vanaf 15 mei met gemiddeld 2 GVE per ha
 - Maaïen tussen 15 juni en 15 juli en een tweede keer maaïen tussen 1 september en 1 oktober (geen beweiding)
 - Maaïen tussen 15 juni en 15 juli met nabegrazing vanaf 1 september of een tweede keer maaïen tussen 1 september en 1 oktober
 - Maaïen tussen 15 juli en 15 augustus met nabegrazing vanaf 15 september of een tweede keer maaïen tussen 15 september en 15 oktober
- Behalve maaibeheer/beweiding, geen enkele andere activiteit op het perceel uitvoeren
- Geen meststoffen en bodemverbeteraars toedienen, met uitzondering van bemesting door beweiding indien toegestaan
- Geen bestrijdingsmiddelen gebruiken
- De maaidata van het perceel noteren in een register

Mogelijke interactie met andere pakketten:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| • Weidevogels: | deelpakketten “uitstel maaidata” en “uitstel beweiding” zijn gunstig voor beide doelen |
| • Natura-2000 soorten: | gunstig voor Grauwe klauwier, ongunstig voor Kwartelkoning (te vroege maaidata) |
| • Bufferstroken: | met soortenrijk grasland als te bufferen element |
| • Ontwikkeling soortenrijk grasland: | groeperen in complexen verhoogt kolonisatiekansen in te ontwikkelen soortenrijk grasland |

2.2.1.2 Aanleg of onderhoud grasstrook (=bufferstrook)

Doel: kwetsbare landschapselementen beschermen door het aanleggen of behouden van een grasstrook waarop geen meststoffen en geen bestrijdingsmiddelen mogen gebruikt worden. De maaidatum wordt uitgesteld tot 15 juni.

Kwetsbare elementen zijn o.a.:

Bermen, Bossen, Graften, Holle wegen, Houtige landschapselementen, Poelen, Vennen, Grachten (niet in Vlaamse Hydrologische Atlas (VHA)), Waterlopen (wel in VHA), Soortenrijke graslanden.

Jaarlijkse vergoeding: 1317 euro per ha.

Instapvoorwaarden:

- Beide types:
 - Het perceel is bouwland
 - De strook grenst voor minstens 75% aan een kwetsbaar landschapselement
- Type 1:
 - Het perceel is erosiegevoelig volgens het GBCS
 - De grasstrook wordt aangelegd op de plaats waar water en sediment afstromen
 - De gemiddelde breedte van de grasstrook wordt vastgelegd overeenkomstig de erosiegevoeligheid van het perceel en schommelt tussen 6 en 30 meter
- Type 2:
 - De gemiddelde breedte van de grasstrook schommelt tussen 6 en 12 meter

Verbintenisvoorwaarden:

- De grasstrook is tijdens de volledige looptijd van de overeenkomst in gebruik bij de begunstigde
- De grasstrook tot stand brengen voor 31 mei van het eerste werkjaar
- De breedte van de strook bedraagt over de gehele lengte min. 5 meter
- De grasvegetatie als een ononderbroken geheel in stand houden
- Geen bestrijdingsmiddelen gebruiken, uitgezonderd voor de pleksgewijze bestrijding van akkerdistels
- Geen meststoffen of bodemverbeteringsmiddelen opbrengen
- De strook wordt pas gemaaid of geklepeld vanaf 15 juni
- Behoudens het maaibeheer, geen enkele andere activiteit uitvoeren op de strook

Mogelijke interactie andere pakketten:

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| • Soortenrijk grasland: | als te bufferen element |
| • Ontwikkeling soortenrijk grasland: | als te bufferen element |
| • Kleine landschapselementen: | als te bufferen element |
| • Erosiestroken: | gelijke doelen |

2.2.1.3 Aanleg en onderhoud bloemenstrook

Doel: bestuivers voldoende voedselaanbod bieden; ecologische plaagbestrijding.

Jaarlijkse vergoeding: 1.972 euro per ha.

Instapvoorwaarden:

- De gemiddelde breedte van de strook schommelt tussen 6 en 12 meter
- De strook wordt aangelegd aan de zuidelijke kant van een houtig landschapselement of bos

Verbintenisvoorwaarden:

- De strook is tijdens de volledige looptijd van de overeenkomst in gebruik bij de begunstigde
- De breedte van de strook bedraagt over de gehele lengte min. 5 meter
- De strook wordt voor 31 mei ingezaaid met een één- of tweejarig bloemenmengsel

- De strook wordt ingezaaid met een goedgekeurd bloemenmengsel
- De factuur van het zaaizaad en het zaaizaadetiket bijhouden
- Behalve het (her)inzaaien of het (gedeeltelijk) maaien of klepelen van de strook, geen enkele andere activiteit uitvoeren op de strook
- Geen bestrijdingsmiddelen gebruiken
- Geen meststoffen of bodemverbeteringsmiddelen opbrengen

Mogelijke interactie met andere pakketten:

- Erosiebestrijding: niet op erosiegevoelige percelen
- Akkervogels Kan ecologische val zijn (sink voor voedselsoorten zoals rupsen), tenzij (deels) als overblijvende strook (Van Haperen 1997)¹
- Gemengde grasstrook: Positieve combinatie indien grenzend aan én indien (deels) ruigte mogelijk: afstemmen maaidata
- Bufferstrook: Grenzend aan en indien (deels) gemaaid: afstemmen maaidata
- Kleine landschapselementen: als te bufferen element; bloemenranden kunnen enkel naast houtige vegetatie

2.2.1.4 Gemengde grasstrook (= maaien vanaf 15 juli of gefaseerd maaibeheer)

Doel: faunasoorten verbonden aan het landbouwlandschap voldoende geschikt habitat bieden door het aanleggen van kruidenrijke grasranden waarop een aangepast maaibeheer wordt uitgevoerd.

Jaarlijkse vergoeding: 1.812 euro per ha.

Instapvoorwaarden:

- Alle types:
 - Bij meerjarige fruit- en sierteelten wordt de strook aangelegd naast de werkgang
- Type 1:
 - Het perceel is erosiegevoelig volgens het GBCS
 - De grasstrook wordt aangelegd op de plaats waar water en sediment afstromen
 - De gemiddelde breedte van de grasstrook wordt vastgelegd overeenkomstig de erosiegevoeligheid van het perceel en schommelt tussen 6 en 30 meter
- Type 2:
 - De strook grenst voor minstens 75% aan een kwetsbaar landschapselement
 - De gemiddelde breedte van de grasstrook schommelt tussen 6 en 18 meter
- Type 3:
 - Het perceel waarop de strook wordt aangelegd, is gelegen in beheergebied voor soortenbescherming
 - De gemiddelde breedte van de grasstrook schommelt tussen 9 en 30 meter

Verbintenisvoorwaarden:

- De strook is tijdens de volledige looptijd van de overeenkomst in gebruik bij de begunstigde
- De breedte van de strook bedraagt over de gehele lengte min. 5 meter
- De strook inzaaien voor 31 mei van het eerste werkjaar
- De strook inzaaien met een goedgekeurd gras(kruiden)mengsel
- De factuur van het zaaizaad en het zaaizaadetiket bijhouden
- De grasvegetatie als een ononderbroken geheel in stand houden

¹ bloemenstroken kunnen op korte tijd veel vliegende insecten zoals vlinders aantrekken. Wanneer deze soorten zich voortplanten op geschikte waardplanten, kunnen op hun beurt rupsen een belangrijke voedselbron vormen voor akkervogels. Wanneer deze voedselbronnen door het omploegen/maaien van de bloemenstrook ineens verdwijnen, kan dit ook voor akkervogels negatieve gevolgen hebben. Daarom is het steeds beter naast een bloemenstrook ook een overblijvende strook te hebben, waarin insecten en rupsen over uitwijkmogelijkheden en meer permanente habitats beschikken.

- Beheer:
 - De strook maaien/klepelen en min. 1/3 over de gehele lengte van de strook laten staan gedurende het volledige kalenderjaar
 - OF: De strook volledig maaien/klepelen vanaf 15 juli
- Behoudens het maaibeheer geen enkele andere activiteit uitvoeren op de strook
- Geen bestrijdingsmiddelen gebruiken, uitgezonderd voor de pleksgewijze bestrijding van akkerdistels
- Geen meststoffen of bodemverbeteringsmiddelen opbrengen

Mogelijke interactie met andere pakketten: Potentiële ecologische val, tenzij overblijvende stroken worden voorzien die gemaaid worden; potentieel gevaar voor floravervalsing.

- | | |
|--------------------------------------|--|
| • Soortenrijk grasland: | als buffer |
| • Ontwikkeling soortenrijk grasland: | als buffer |
| • Kleine landschapselementen: | als buffer |
| • Bloemenrand: | combinatie van beide stroken speelt in op uitwijkmogelijkheid voor larvale/ei/popstadia van bloembezoekers, voedselsoorten |
| • Erosiebestrijding: | zelfde functie: optimaal laten samenvallen |
| • Natura-2000 soorten: | zinnig in beheergebieden voor Hamster, Grauwe kiekendief, indien ongemaaide stroken overblijven |
| • Akkervogels: | idem |
| • Bufferstrook: | gedeelde functie, optimaal laten samenvallen |

Noot: de Gemengde grasstrook Plus is vergelijkbaar (behalve maaidata), maar wordt enkel voorzien voor beheergebieden soortenbescherming. Daarvoor zijn reeds prioritaire gebieden afgebakend.

2.2.1.5 Onderhoud haag

Doel: hagen onderhouden volgens technische richtlijnen zodat ze goed kunnen ontwikkelen.

Jaarlijkse vergoeding: 1,87 euro per meter.

Instapvoorwaarden:

- Het beheerobject is een lijnvormig landschapselement bestaande uit boom- en struiksoorten dat door jaarlijkse snoei compact wordt gehouden
- Het beheerobject maakt geen deel uit van een tuin en kan niet worden omschreven als erfbeplanting of windscherm
- De lengte bedraagt minstens 25 meter
- De contractuele lengte bedraagt maximaal 500 meter per ha
- De minimale snoeihoogte is 0,8 meter
- Het beheerobject bestaat uit minstens 75% geschikte soorten

Verbintenisvoorwaarden:

- De stambasis van de planten beschermen tegen het vee
- Jaarlijks scheren op een minimale hoogte van 0,8 meter, niet klepelen
- Exoten (opslag inbegrepen) bestrijden
- Dode planten vervangen door geschikte soorten

Mogelijke interactie met andere pakketten:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| • Andere houtige KLE | ± zelfde functie |
| • Soortenrijk grasland: | als buffer |
| • Ontwikkeling soortenrijk grasland: | als buffer |
| • Erosiebestrijding: | zelfde functie |
| • Akkervogels: | van het kleinschalig landschap |

2.2.1.6 Onderhoud kaphaag

Doel: kaphaag onderhouden volgens technische richtlijnen zodat kaphaag goed kan ontwikkelen.

Jaarlijkse vergoeding: 1,51 euro per meter.

Instapvoorwaarden:

- Het beheerobject is een:
 - Kaphaag: lijnvormig landschapselement bestaande uit halfstammige knotbomen
 - Eénrijige houtkant: lijnvormig landschapselement bestaande uit hakhout
- Het beheerobject maakt geen deel uit van een tuin en kan niet worden omschreven als erfbeplanting of windscherm
- De lengte bedraagt minstens 25 meter
- De contractuele lengte bedraagt maximaal 500 meter per ha
- Het beheerobject bestaat minstens uit 75% geschikte soorten

Verbintenisvoorwaarden:

- De stambasis van de planten beschermen tegen het vee
- Het beheer uitvoeren zoals bepaald in de beheerovereenkomst en binnen de vermelde termijn (binnen de eerste vier jaar)
- Exoten (opslag inbegrepen) bestrijden
- Dode planten vervangen door geschikte soorten

Mogelijke interactie met andere pakketten:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| • Andere houtige KLE | ± zelfde functie |
| • Soortenrijk grasland: | te bufferen element |
| • Ontwikkeling soortenrijk grasland: | te bufferen element |
| • Erosiebestrijding: | zelfde functie |
| • Akkervogels: | van het kleinschalig landschap |

2.2.1.7 Onderhoud (struweel)heg

Doel: (struweel)heg onderhouden volgens technische richtlijnen zodat (struweel)heg goed kan ontwikkelen.

Jaarlijkse vergoeding: 2,76 euro per meter.

Instapvoorwaarden:

- Het beheerobject is een lijnvormig landschapselement bestaande uit struik- en struweelsoorten
- Het beheerobject maakt geen deel uit van een tuin en kan niet worden omschreven als erfbeplanting
- Indien de heg dient als windscherm rond een (fruit)teelt, bestaat ze minstens uit 5 verschillende soorten met elk een aandeel van maximaal 20%
- Het beheerobject bestaat uit minstens 75% geschikte soorten
- De lengte bedraagt minstens 25 meter
- De contractuele lengte bedraagt maximaal 500 meter per ha

Verbintenisvoorwaarden:

- De stambasis van de planten beschermen tegen het vee
- Tijdens het eerste werkjaar van de beheerovereenkomst moet de heg gesnoeid worden (niet klepelen); daarna mag dit niet meer
- De snoeihoogte bedraagt minstens 1,5 meter, de snoeibreedte minstens 1 meter
- Exoten (opslag inbegrepen) bestrijden
- Dode planten vervangen door geschikte soorten

Mogelijke interactie met andere pakketten:

- | | | |
|---|------------------------------------|--------------------------------|
| • | Andere houtige KLE | ± zelfde functie |
| • | Soortenrijk grasland: | te bufferen element |
| • | Ontwikkeling soortenrijk grasland: | te bufferen element |
| • | Erosiebestrijding: | zelfde functie |
| • | Akkervogels: | van het kleinschalig landschap |
| • | Natura-2000 soorten: | beheergebieden Grauwe klauwier |

2.2.1.8 Onderhoud houtkant

Doel: houtkant onderhouden volgens technische richtlijnen zodat houtkant goed kan ontwikkelen.

Jaarlijkse vergoeding: 40,1 euro per are.

Instapvoorwaarden:

- Het beheerobject is een lijnvormig landschapselement dat bestaat uit meer-rijig hakhout
- Het beheerobject maakt geen deel uit van een tuin en kan niet worden omschreven als erfbeplanting of windscherm
- Het beheerobject bestaat minstens uit 75% geschikte soorten
- De oppervlakte bedraagt minstens 1 are

Verbintenisvoorwaarden:

- Het beheerobject is tijdens de volledige looptijd van de overeenkomst in gebruik bij de begunstigde
- De stambasis van de planten beschermen tegen het vee
- Het beheer uitvoeren zoals bepaald in de beheerovereenkomst en binnen de vermelde termijn (binnen de eerste vier jaar)
- Geen snoeihout in de houtkant
- Exoten (opslag inbegrepen) bestrijden
- Dode planten vervangen door geschikte soorten

Mogelijke interactie met andere pakketten:

- | | | |
|---|------------------------------------|--------------------------------|
| • | Andere houtige KLE | ± zelfde functie |
| • | Soortenrijk grasland: | te bufferen element |
| • | Ontwikkeling soortenrijk grasland: | te bufferen element |
| • | Erosiebestrijding: | zelfde functie |
| • | Akkervogels: | van het kleinschalig landschap |
| • | Natura-2000 soorten: | beheergebieden Grauwe klauwier |

2.2.1.9 Onderhoud knotbomen

Doel: knotbomen onderhouden volgens technische richtlijnen zodat knotbomen goed kunnen ontwikkelen.

Jaarlijkse vergoeding: 2,83 euro per boom.

Instapvoorwaarden:

- Het beheerobject is een lijnvormig landschapselement bestaande uit minstens 10 hoogstammige knotbomen
- Het beheerobject maakt geen deel uit van een tuin en kan niet worden omschreven als erfbeplanting of windscherm
- De plantafstand bedraagt 2 tot 10 meter

Verbintenisvoorwaarden:

- De stambasis van de planten beschermen tegen het vee
- Het beheer uitvoeren zoals bepaald in de beheerovereenkomst en binnen de vermelde termijn (binnen de eerste vier jaar)

- De knothoogte bedraagt minstens 1,8 meter
- Dode planten vervangen door geschikte soorten

Mogelijke interactie met andere pakketten:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| • Andere houtige KLE | ± zelfde functie |
| • Soortenrijk grasland: | te bufferen element |
| • Ontwikkeling soortenrijk grasland: | te bufferen element |
| • Erosiebestrijding: | zelfde functie |
| • Akkervogels: | van het kleinschalig landschap |

2.2.1.10 *Omvormingsbeheer houtkanten*

Doel: houtkanten met exoten en/of achterstallig beheer onderhouden volgens technische richtlijnen zodat houtkanten opnieuw goed kunnen ontwikkelen.

Jaarlijkse vergoeding: 80,9 euro per are

Instapvoorwaarden:

- De aanvraag gebeurt in het kader van een door de beheerdienst goedgekeurd projectvoorstel dat duidelijk definieert op welke manier de aanwezige exoten bestreden zullen worden of achterstallig onderhoud zal worden uitgevoerd
- Het beheerobject maakt geen deel uit van een tuin en kan niet worden omschreven als erfbeplanting of windscherm
- De oppervlakte bedraagt minstens 1 are

Verbintenisvoorwaarden:

- Het beheerobject is tijdens de volledige looptijd van de overeenkomst in gebruik bij de begunstigde
- De stambasis van de planten beschermen tegen het vee
- Het achterstallig onderhoud en de exotenbestrijding worden uitgevoerd binnen de eerste vier jaar van de beheerovereenkomst
- Geen snoeihout in de houtkant
- Dode planten vervangen door geschikte soorten

Mogelijke interactie met andere pakketten:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| • Andere houtige KLE | ± zelfde functie |
| • Soortenrijk grasland: | te bufferen element |
| • Ontwikkeling soortenrijk grasland: | te bufferen element |
| • Erosiebestrijding: | zelfde functie |
| • Akkervogels: | van het kleinschalig landschap |
| • Natura-2000 soorten: | beheergebieden Grauwe klauwier |

2.2.1.11 *Aanleg of onderhoud grasstrook*

Doel: erosie op erosiegevoelige percelen verminderen door de afspoelende bodem op te vangen door aanleg of behoud van een grasstrook.

Jaarlijkse vergoeding: 1.047 euro per ha.

Instapvoorwaarden:

- Het perceel is bouwland
- Het perceel is erosiegevoelig volgens het GBCS
- De grasstrook wordt aangelegd op de plaats waar water en sediment afstromen
- De grasstrook is niet gelegen langs of grenst niet aan een VHA-waterloop

- De gemiddelde breedte van de grasstrook wordt vastgelegd overeenkomstig de erosiegevoeligheid van het perceel en de functie van de strook en schommelt tussen 6 en 30 meter

Verbintenisvoorwaarden:

- De grasstrook is tijdens de volledige looptijd van de overeenkomst in gebruik bij de begunstigde
- De grasstrook tot stand brengen voor 31 mei van het eerste werkjaar
- De breedte van de strook bedraagt over de gehele lengte minstens 5 meter
- De grasvegetatie als een ononderbroken geheel in stand houden
- Het beheerobject wordt niet gebruikt om te voldoen aan een inzaaiverplichting ikv de vergroeningsvereisten rond blijvend grasland
- Een ploegvoor of ploegwal naast de grasstrook nivelleren om te voorkomen dat water en sediment naast de strook afstromen

Mogelijke interactie met andere pakketten:

- | | |
|------------------------------|---|
| • Akkervogels: | geen aangepaste maaidata, kan potentieel een ecologische val zijn voor bv. Veldleeuwerik. |
| • Natura-2000 soorten: | geen aangepaste maaidata, kan potentieel een ecologische val zijn voor bv. Grauwe kiekendief indien ver van de weg. |
| • Kleine landschapselementen | gedeelde functie met erosiemaatregelen |

2.2.1.12 Aanleg en onderhoud strategisch gelegen grasland

Doel: erosie beperken aan de bron door op strategische plaatsen grasland aan te leggen en te onderhouden.

Jaarlijkse vergoeding: 619 euro per ha.

Instapvoorwaarden:

- Het perceel werd gedurende de laatste vijf jaar uitsluitend als bouwland (excl. tijdelijk grasland) uitgebaat
- Het perceel is door ALBON aangeduid als een strategisch gelegen perceel voor erosiebestrijding door aanleg van extra grasland
- Het perceel is erosiegevoelig volgens het GBCS

Verbintenisvoorwaarden:

- Het perceel is tijdens de volledige looptijd van de overeenkomst in gebruik bij de begunstigde
- Het perceel wordt omgezet in grasland voor 31 mei van het eerste werkjaar
- De grasvegetatie als een ononderbroken geheel in stand houden
- Het beheerobject wordt niet gebruikt om te voldoen aan een inzaaiverplichting ikv de vergroeningsvereisten rond blijvend grasland

Mogelijke interactie met andere pakketten:

- | | |
|------------------------|--|
| • Akkervogels: | geen aangepaste maaidata, kan in theorie ecologische val zijn voor bv. Veldleeuwerik |
| • Natura-2000 soorten: | geen aangepaste maaidata, kan in theorie ecologische val zijn voor bv. Grauwe kiekendief indien ver van de weg |
| • Gemengde grasstroken | gedeelde functies erosie en buffering |

2.2.1.13 Aanleg en onderhoud erosiedam uit plantaardig materiaal

Doel: erosie op erosiegevoelige percelen beperken door de afspoelende bodem op te vangen via een dam van stobalen.

Jaarlijkse vergoeding: 12,86 euro per meter.

In stapvoorwaarden:

- Het perceel is erosiegevoelig volgens het GBCS
- De dam wordt gecombineerd met de aanleg van een erosiestrook of strategisch gelegen grasland

Verbintenisvoorwaarden:

- De erosiedam wordt aangelegd voor 31 mei van het eerste werkjaar conform de technische richtlijnen
- De hoogte van de dam bedraagt minimaal 50cm
- Afgezet slib verwijderen zodat de opvanghoogte van de dam overal minstens 30 cm bedraagt

2.2.2 Groepering van inhoudelijk overeenkomstige pakketten en methodiek afbakening

Uit de vorige oefening komen volgende logische groepen naar voor:

- (1) Instandhouding soortenrijk grasland
- (2) Erosiebestrijding
- (3) Grasstroken
- (4) Bloemenstroken
- (5) Kleine landschapselementen

Er zijn verschillende schaalniveaus waarop berekeningen kunnen gemaakt worden. Na overleg met de VLM blijkt dat een eerder kleine schaal volstaat (als voorbeeld werd het gemeenteniveau gegeven). Voor het uitvoeren van berekeningen (bv. oppervlaktepercentages) waren km-hokken (bv. 5km x 5km) zinvoller, met als extra laag de kaart met de Vlaamse deelgemeenten. We bouwen hieronder per groep met overeenkomstige pakketten een redenering op die leidt tot een keuze van te gebruiken kaarten en de aanpak om tot prioritaire zones te komen (hoe de kaarten te combineren).

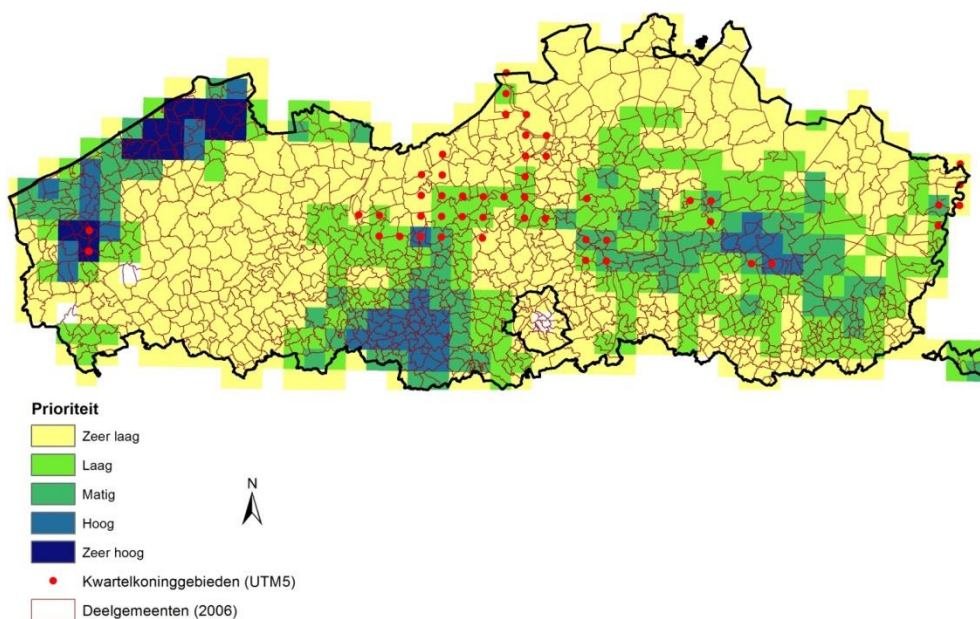
Op vraag van de VLM werd ook een kaart opgebouwd die alle prioriteiten bundelt in één kaart.

2.2.2.1 *Instandhouding soortenrijk grasland*

- De belangrijkste bron voor de aanwezigheid van soortenrijk grasland is de Biologische waarderingskaart met daaruit een selectie uit de h-serie (graslanden) EN een waardering van ecologisch waardevol of zeer waardevol. Volgende types zijn relevant voor het afsluiten van beheerovereenkomsten (graslandgebruik): ha, hc, hf, hm, hmo, hn, hu, hj, hp. Daarbij zijn ook verschillende subtypes van belang die bv. microreliëf, relicten in de randen of minder goed ontwikkelde types aanduiden (zoals bv. hpr, hu°,....). Verder is de kartering van historisch permanent grasland (HPG), uitgevoerd in 2013 in de polderregio een belangrijke kaartlaag (De Saegher et al., 2013).

Prioritaire zones voor beheerovereenkomsten zijn deze zones waar relatief veel waardevolle graslanden voorkomen. Daarom werden er per UTM-hok (5x5 km) oppervlaktepercentages berekend van de waardevolle graslandtypes en werden aan de hand daarvan hokken onderverdeeld in categorieën.

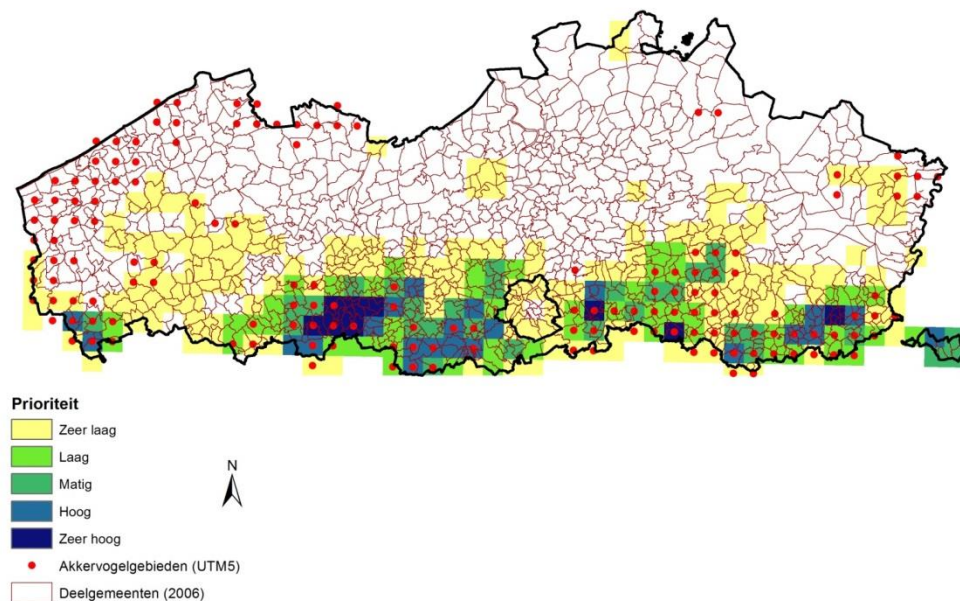
- De UTM-hokken met potentieel belangrijke graslanden voor de Kwartelkoning werden als een extra laag aangeduid. Er is een potentiële negatieve overlap met de afbakening van gebieden voor deze N2000-soort. In graslandcomplexen waar effectief Kwartelkoningen broeden zijn enkel de pakketten "Maaien tussen 15 juli en 15 augustus met nabegrazing vanaf 5 september of een tweede keer maaien tussen 15 september en 15 oktober" geschikt voor; de overige pakketten hebben te vroege maai- of inschaardata. De overlappende zones tussen beide kaarten duiden dus een zone aan waar de prioritaire gebieden voor "Instandhouding soortenrijk grasland" moet verijnd worden met een focus op de pakketten met maaidatum na 15 juli (Figuur 1).



Figuur 1: Prioritaire gebieden voor soortenrijk grasland met aanduiding van de UTM-hokken waar Kwartelkoningen potentieel van belang kunnen zijn voor aangepast beheer.

2.2.2.2 Erosiebestrijding

- We namen hier de pakketten met erosieranden en –dammen en strategisch gelegen grasland samen. We gebruikten de Erosiegevoeligheidskaart voor Vlaanderen (Potentiële erosie) met de categorieën hoog en zeer hoog als uitgangspunt. De 5 x 5 km-hokken waar dergelijke percelen voorkomen werden geselecteerd. In diezelfde hokken werd de aanwezige oppervlakte erosiegevoelige percelen verhoogd met de oppervlakte aan waardevolle elementen, waardoor deze extra gewicht kregen (als potentieel te buferen elementen). Daarna werden op basis van deze oppervlakte de hokken onderverdeeld in categorieën. Voor de weerhouden waardevolle elementen: zie 2.2.2.3.



Figuur 2: prioritaire gebieden voor erosiebestrijding met aanduiding van akkervogelgebieden waar aangepast beheer wenselijk is.

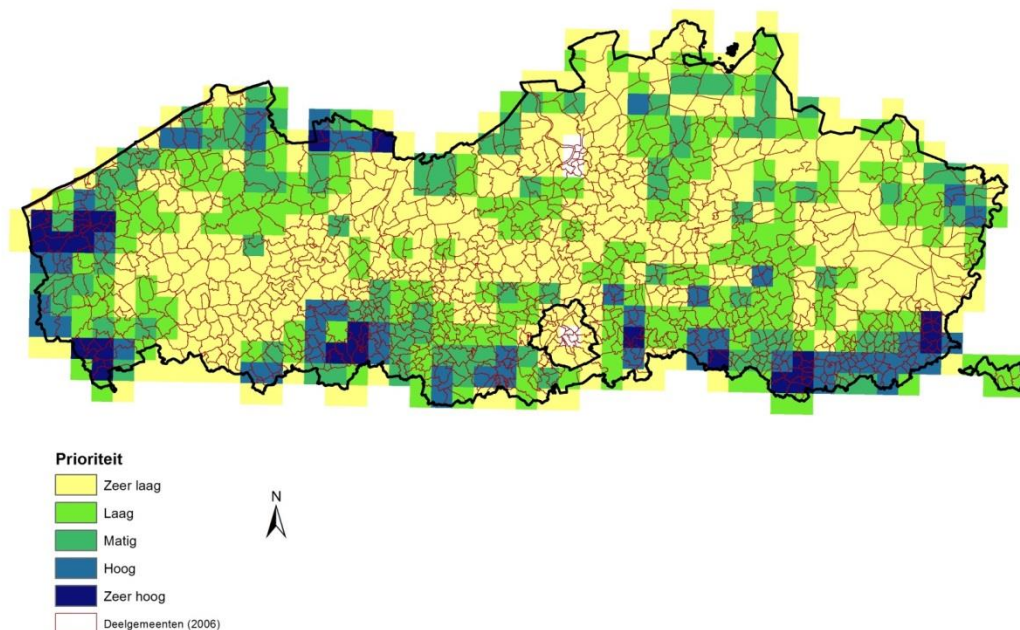
- Akkervogelgebieden: gevaar voor ecologische val is reëel want er zijn geen specifieke beheervoorschriften voor deze stroken (geen maaidata, klepelen mag,...) waardoor nesten kunnen vernietigd worden; in de winter dan weer wel zinvol (kiekendieven, leeuweriken). De hokken met potentieel gevaar voor ecologische val voor broedende akkervogels werden als een extra laag aangeduid (Figuur 2).

2.2.2.3 Grasstroken (bufferstroken)

Prioritaire zones worden bepaald aan de hand van UTM-hokken die hoog scoren voor een combinatie aan van de oppervlakte te potentieel te bufferen elementen én hun ecologische waarde.

In een eerste stap werden de te bufferen elementen geselecteerd. Hiervoor gebruiken we de Biologische waarderingskaart, m.n. alle polygonen die als (zeer) waardevol worden aangeduid. Bijkomend worden uit de Waterlopenkaart de ecologisch (zeer) waardevolle trajecten geselecteerd.

De geselecteerde polygonen van de BWK worden gebufferd met zones van 1 meter breed. Van deze gebufferde zones wordt een overlay gemaakt met alle akkerpercelen uit de EPR-kaart (lijst, zie bijlage). De intersectie van beide polygonenkaarten geeft dan voor de potentiële locaties en lengte aan van grasbufferstroken, daar waar het te bufferen element grenst aan akkers.



Figuur 3: Prioritaire gebieden voor het aanleggen van grasstroken voor het bufferen van waardevolle landschapselementen.

Vervolgens kennen we aan deze potentiële buffers een score toe

• Zeer waardevolle houtige elementen	3
• Waardevolle houtige elementen	2
• Zeer waardevol grasland of complex	4
• Waardevol grasland of complex	3
• Waterloop	2
• Waardevolle waterloop	3
• Zeer waardevolle waterloop	4
• Extra gewicht: buffer ligt in	
○ Akkervogelgebied	1
○ Ankerplaats	1
○ Relictzone	1
○ Erosiegevoelige percelen	1

De procentuele oppervlakte van de buffers per hok wordt dan vermenigvuldigd met de som van de hierboven vermelde scores. Daarna worden deze scores per 5x 5 km-hok gecategoriseerd (Figuur 3).

2.2.2.4 Bloemenstroken

Bloemenstroken worden aangelegd ten behoeve van nectarvoorziening voor bloembestuiers. Uit een oogpunt van natuurbehoud leveren dergelijke projecten geen in het oog springende resultaten met veel bijzondere soorten op, maar draagt het bij aan de versterking van de lokale en regionale ecologische infrastructuur (De Vos-van Driel & Van Zuijlen, 1996).

De bloemenstroken zijn vooral visueel aantrekkelijk en kunnen het maatschappelijk draagvlak voor verdere stappen naar meer gerichte BO vergroten (mond. med. Olivier Dochy), maar houden het gevaar in van floraversing. Nabij natuurlijke elementen kunnen ze ook fungeren als ecologische val voor bv. vlinders die er hun eitjes afzetten (bv.

Kaasjeskruidkoppje) of voor hun rupsen die belangrijke, maar plots verdwijnende voedselbronnen voor akkervogels.

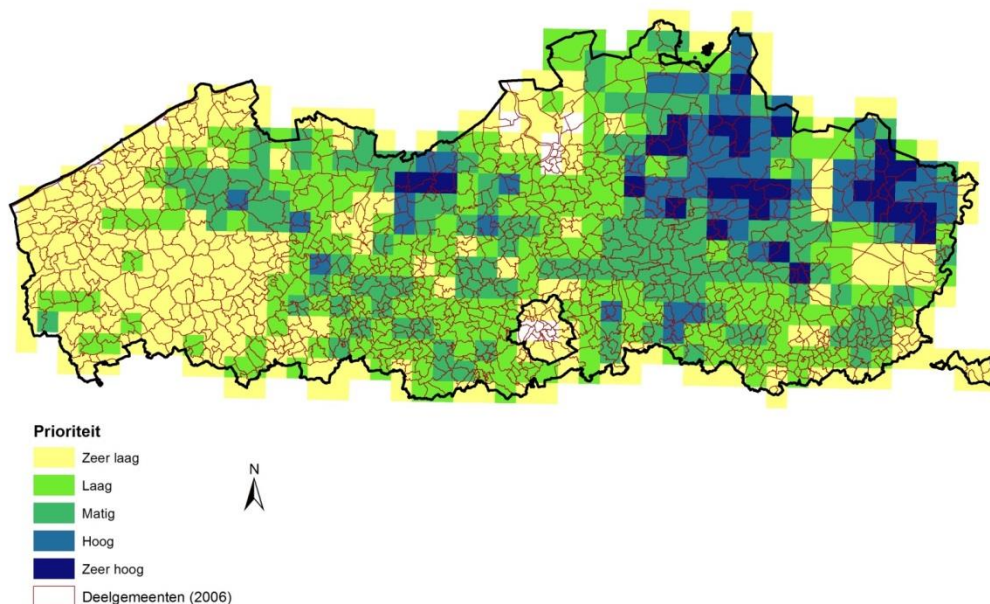
Om deze redenen, achtten we het raadzaam om bloemenstroken vooral in de nabijheid van landbouwbedrijven (boerderijen + huiskavels) te concentreren en steeds te ijveren voor een beheer waarbij gefaseerd wordt gemaaid, geklept of heringezaaid. Deze visie werd als uitgangspunt gebruikt bij een 2de verfijnd scenario. In een eerste scenario gaan we uit van het standpunt dat bloemenstroken overal in het landbouwlandschap moeten kunnen aangelegd worden. Een extra aandachtspunt kan zijn om inzaai van bloemenranden te vermijden in N2000-gebieden (niet meegenomen in de analyse).

Scenario 1

We gebruikten de rasterkaart met opgaand groen (10 x 10 m) als uitgangspunt omdat bloemenstroken moeten grenzen aan houtige vegetatie. Een selectie van alle akkerpercelen (incl. tijdelijk grasland) uit de EPR-kaart werd verrasterd (20 x 20 m). Via GDX-analyse (VITO) werden alle grenszones tussen opgaand groen en akkers, waarbij de akkers aan de zuidkant aan het opgaand groen grenzen. De strookvormige grenszones werden opnieuw omgezet naar polygonen (Figuur 4).

Scenario 2 : verfijning (beperking) van de afbakening.

Om de BO's te concentreren in de omgeving van de bedrijfsgebouwen en huiskavels, werden buffers van 100 meter rond deze gebouwen getrokken. Met de resulterende polygonenkaart werd een overlay gemaakt met de strookvormige grenszones tussen opgaand groen en akker. De polygonen die deels of volledig binnen deze buffers vielen werden weerhouden. Hun aantal werd gebruikt om de 5 x 5 km-hokken waarin ze voorkwamen te categoriseren. Het resultaat van deze analyse levert op de gebruikte 5 x 5 km-schaal evenwel een identiek beeld op als de analyse uit scenario 1. De aanbeveling om BO's te concentreren rond bedrijfsgebouwen is van belang de keuzes die bedrijfsplanners moeten maken.



Figuur 4: Prioritaire gebieden voor het aanleggen van bloemenstroken langs zuidgerichte houtige landschapselementen.

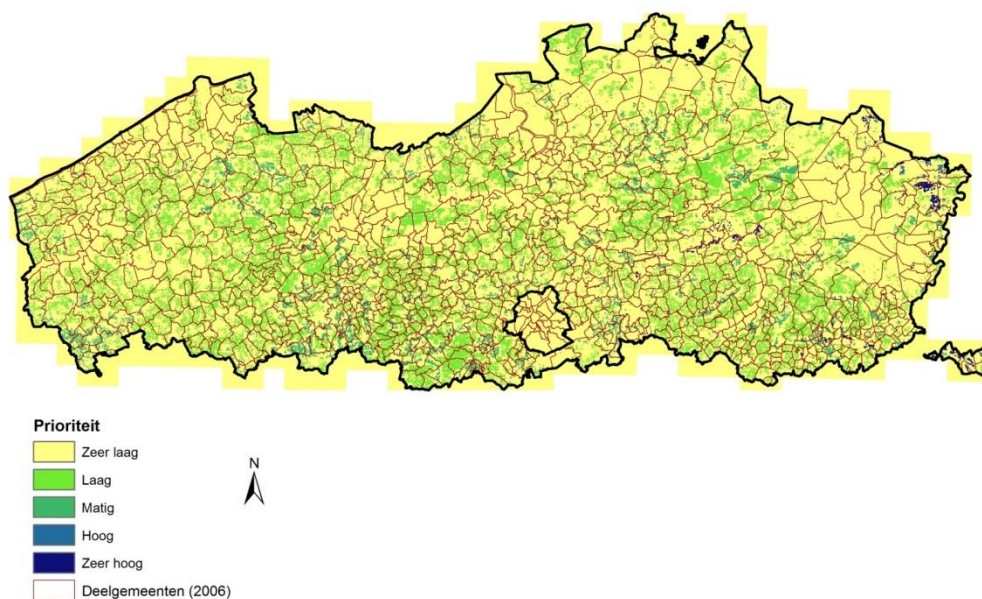
2.2.2.5 Kleine landschapselementen (alle types)

Prioritaire gebieden zijn deze waar veel kleine landschapselementen (KLE) voorkomen. We gebruikten hiervoor de rasterkaart “opgaand groen” (1 x 1 m). Via overlay met de boswijzerkaart werden alle bostypes, parken, tuinen en andere urbane gebieden waar ook opgaand groen voorkomt weggefilterd. Hetzelfde werd via de landbouwgebruikskaart ook gedaan met de serres.

In een tweede overlay-analyse werden Weidevogelgebieden (rasterlaag 1 x 1 m) en ook de gebieden voor Grauwe kiekendief en kwartelkoning uitgesloten (dieren van open landschap).

De kleine landschapselementen op de resulterende laag werden gescoord door een overlay met de Ankerplaatsen uit de landschapsatlas en de gebieden voor grauwe klauwier : score 2 voor KLE (1) + Ankerplaats (1); score 3 voor KLE (1) + Grauwe klauwier (2); score 4 voor KLE (1) + Ankerplaats (1) + Grauwe klauwier (2) . KLE buiten Ankerplaats en Grauwe klauwier-gebieden kregen score 1.

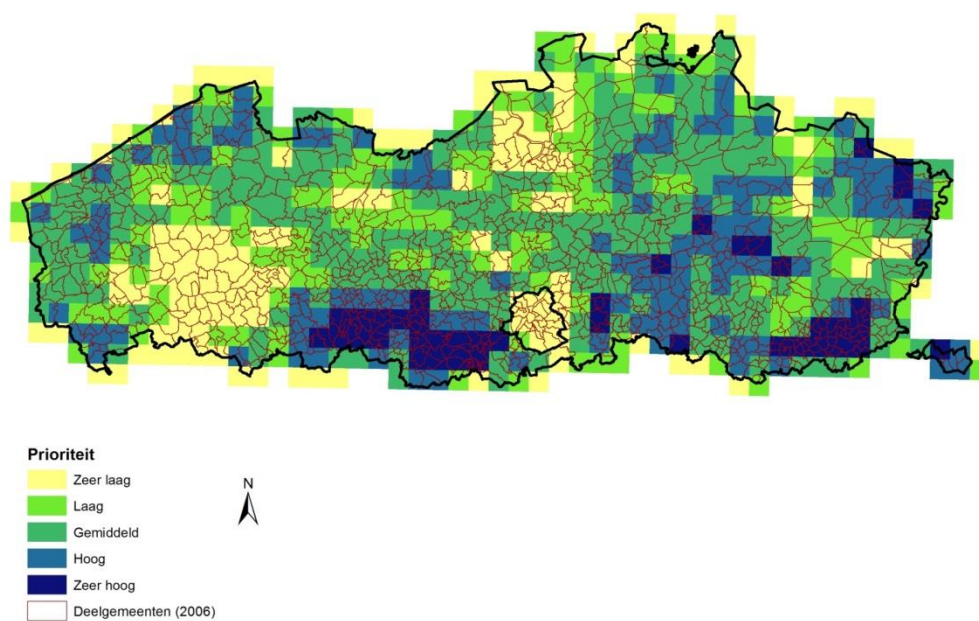
Vervolgens maakten we een overlay met de rasterkaart van de landbouwgebruikspcelen (10 x 10m). Hiervoor kwamen “alle gewassen” in aanmerking. Op deze laag (10 x 10m raster) werd dan met de techniek van Focal Statistics (cirkelvormig venster, diameter 500 m en “uitvergroting” van de pixel met hoogste score) prioritaire zones afgebakend (hoe hoger de score, hoe waardevoller het omringende landschap op gebied van KLE). Het resultaat van deze analyse wordt weergegeven in Figuur 5.



Figuur 5: Prioritaire gebieden voor het onderhoud van lineaire houtige landschapselementen.

2.2.2.6 Compilatie van prioritaire zones

Om tot één kaart te komen werden de scores van alle hokken opgeteld (zeer laag = 1; laag = 2; matig = 3; hoog = 4 en zeer hoog = 5). Voor de fijnere kaart van de lineaire houtige landschapselementen werd de hoogste prioriteit per hok als te gebruiken score gebruikt. De kaart geeft eerder een idee van de mogelijkheden per hok of per deelgemeente dan dat ze een prioriteitenkaart is voor beheerovereenkomsten op zich. Sommige beheerovereenkomsten kunnen elkaar versterken (allerlei strookvormige BO's); andere echter hebben weinig of niets met elkaar gemeen (bv. bloemenranden en instandhouding soortenrijk grasland. In Figuur 6 wordt de kaart met gecombineerde prioriteiten weergegeven.



Figuur 6: Gecombineerde prioriteitenkaart voor beheerovereenkomsten in Vlaanderen.

3 Besluit

Via GIS-analyse werden op Vlaamse schaal prioritaire gebieden geselecteerd voor het afsluiten van natuurgerichte beheerovereenkomsten. Binnen deze zones is het zinvol om de financiële en begeleidende inspanningen voor het afsluiten van dergelijke beheerovereenkomsten te concentreren. Er werd gewerkt in gradaties, waarbij meerdere niveaus (in de praktijk: met hogere of lagere concentraties aan te “beheren” elementen) gevisualiseerd werden. Daarbij is het ook van belang te weten dat er in principe geen landbouwgebieden zijn waar BO niet kunnen afgesloten worden.

De digitale kaarten die meegeleverd worden met dit rapport zijn de belangrijkste resultaten uit deze studie en kunnen door de VLM gebruikt worden om BO te concentreren. Binnen deze zones moet op het terrein echter steeds nog de exacte locatie gecontroleerd worden op geschiktheid, kansrijkheid, haalbaarheid, mogelijke negatieve interactie met andere pakketten en doelstellingen (bv. akkervogels) e.d. door de experts van de Vlaamse Landmaatschappij vóór het effectief afsluiten van een BO.

Referenties

De Saeger S, Louette G, Oosterlynck P, Paelinckx D & Hoffmann M, 2013. Historisch Permanent Grasland in de landbouwstreek 'Polders' anno 2013. Technisch rapport campagne 2013. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2013 (896909). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

De Vos-van Driel C & van Zuijlen G, 1996. Flora-inventarisatie. Project Zonnestraal Schouwen-Duiveland. Rapport Natuur- en Vogelwacht Schouwen-Duiveland en Provincie Zeeland.

Feys S & Vermeersch G, 2014. Actualisering akker-en weidevogelkerngebieden. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. INBO.R.2014.1501602., Brussel, 24 pp.

Van Gossum P (red.), 2012. Aanbevelingen voor natuurbeleid in landbouwgebied. Natuurrapport Beleidsevaluatie 2012. Aanbevelingen voor natuurbeleid in landbouwgebied. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.M.2012.3, Brussel.

Van Haperen A, 1997. Zonenstraat, een Zeeuws voorbeeld van akkerrandenbeheer. De Levende Natuur 98(6): 214-217.

Van Uytvanck J, Esprit M, Van Landuyt W, De Blust G & Michiel K, 2014. Afbakening van kansrijke gebieden voor Beheerovereenkomsten Botanisch Beheer - pakket 'ontwikkeling soortenrijk grasland' in Vlaanderen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. INBO.R.2014.3314966, Brussel, 28 pp.

Vermeersch G, Feys S, Vriens L, Scheppers T, Casaer J, Maes D & De Knijf G, 2014. Advies betreffende natuurgerichte beheerovereenkomsten en het principe van ecologische val INBO.A.2014.15, Brussel, 10 pp.