Vlaanderen
is wetenschap

Beoordelingskader voor Regionaal Belangrijke Biotopen (RBB) Deelrapport I: Graslandbiotopen

Jan Wouters, Els De Bie, Desiré Paelinckx

INSTITUUT
NATUUR- EN BOSONDERZOEK

Auteurs:

Jan Wouters, Els De Bie, Desiré Paelinckx
Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek

Het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) is het Vlaams onderzoeks- en kenniscentrum voor natuur en het duurzame beheer en gebruik ervan. Het INBO verricht onderzoek en levert kennis aan al wie het beleid voorbereidt, uitvoert of erin geïnteresseerd is.

Vestiging:

INBO Brussel
Havenlaan 88 bus 73, 1000 Brussel
www.inbo.be

e-mail:

els.debie@inbo.be

Wijze van citeren:

Wouters J., De Bie E. & Desiré Paelinckx (2015). Beoordelingskader voor Regionaal Belangrijke Biotopen (RBB) - Deelrapport I: Graslandbiotopen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2015 (INBO.R.2015.11288874). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

DOI: doi.org/10.21436/inbor.11288874

D/2015/3241/348

INBO.R.2015.11288874

ISSN: 1782-9054

Verantwoordelijke uitgever:

Maurice Hoffmann

Foto cover:

Soortenrijk permanent cultuurgrasland met scherpe boterbloem, gewoon reukgras en pinksterbloem (Testelt).

© Steven De Saeger

Dit onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van:

Agentschap Natuur en Bos

AGENTSCHAP
NATUUR & BOS

Beoordelingskader voor Regionaal Belangrijke Biotopen (RBB)

Deelrapport I: Graslandbiotopen

Jan Wouters, Els De Bie & Desiré Paelinckx

INBO.R.2015.1128874
D/2015/3241/348

Dankwoord

We danken onze collega's die deze fiches mee kritisch hebben beoordeeld. Steven De Saeger en Patrik Oosterlyncx waren onze eerste gesprekspartners. Steven is immers de verantwoordelijke voor de opmaak van de determinatiesleutels voor de typering van Natura 2000 habitattypen, regionaal belangrijke biotopen en andere eenheden van de Biologische waarderingskaart. Patrik is de hoofdauteur van het instrumentarium voor het bepalen van de lokale staat van instandhouding van de Natura 2000 habitattypen. Zij toetsten ook, samen met Robin Guelinckx, Toon Spanhove en Piet De Becker (Milieu en Klimaat) de ontwerpen aan hun uitgebreide veldexpertise.

Ook een grote dank aan Hans Van Calster om te brainstormen over de aanpak en de best mogelijke statistische benaderingen.

Verder dank aan Bernard Van Elegem, Bart Roelandt en Geert Sterckx als projectopvolgers van ANB voor dit project en voor hun constructieve samenwerking tijdens de overlegmomenten en kritische blik op het rapport.

Beleidsynthese

Het 'voorontwerp van besluit van de Vlaamse Regering houdende vaststelling van de criteria inzake natuurbeheer' legt de bepalingen vast voor het toekomstige geïntegreerd natuurbeheer. De natuurstreefbeelden zijn een essentieel element in de toepassing ervan. Daartoe, en in functie van de implementatie van het toekomstige subsidiebesluit, is het nodig te beschikken over een beoordelingskader voor de opvolging van de evolutie en de resultaten van het beheer voor alle natuurstreefbeelden. Voor de Natura 2000 habitattypen bestaat daartoe reeds een instrumentarium, met name de tabellen voor het bepalen van de lokale staat van instandhouding ('T Jollyn et al., 2009; Oosterlynck et al. in voorbereiding). Deze kunnen als leidraad gebruikt worden voor het opstellen van een beoordelingskader voor de regionaal belangrijke biotopen (rbb) en de andere natuurstreefbeelden.

Het beoordelen van de biotische kwaliteit van rbb's is gebaseerd op gelijkaardige ecologische criteria als deze voor de habitattypen. Hoofdprincipes hiertoe zijn 1) maximale eenvormigheid, 2) duidelijk meetbare criteria (de beoordeling van elk criterium moet tot een unieke uitspraak leiden; dit vergt een kwantitatieve i.p.v. een beschrijvende aanpak) en 3) de toepasbaarheid met één veldbezoek in een voor de rbb of ander natuurstreefbeeld gunstig seizoen (Oosterlynck et al. in voorbereiding).

De beoordeling van de biotische kwaliteit van een habitatype, rbb en andere natuurstreefbeelden steunt in belangrijke mate op de vegetatie: hierbij wordt zowel de samenstelling van de vegetatie, als de vegetatiestructuur en het voorkomen van verstoringsindicatoren bestudeerd.

Bijgevolg wordt aandacht besteed aan zowel positieve indicatoren (het voorkomen van kwaliteitsindicerende soorten) als aan negatieve (verstoringsindicatoren). Structuurwijzigingen kunnen zowel op een positieve als een negatieve ontwikkeling slaan; ze zijn vaak ook voor de fauna belangrijk. De meeste rbb's zijn goed vegetatiekundig te beschrijven en met de veldprotocollen voor kartering te determineren, wat het gemakkelijker maakt om de juiste indicatorsoorten te selecteren.

Bij de opmaak van dit beoordelingskader is het uitgangspunt het gebruik in het natuurbeheer. Zo wordt ervan verwacht dat het een hulpmiddel is bij het evalueren van de (vegetatie)ontwikkeling in een beheerd perceel of uniforme vegetatiezone. De indicatoren dienen zo goed mogelijk alle mogelijke drukken te bestrijken die op een rbb kunnen rusten én die door beheer (bij)gestuurd kunnen worden.

Het beoordelingskader is opgesteld met behulp van onderstaande stappenplan:

- Biotische definiëring van het rbb (gebaseerd op de determinatiesleutels voor typering en kartering)
- Selectie van indicatoren, waaronder de selectie van soorten voor positieve kwaliteit (kwaliteitsindicerende soorten)
- Bepalen van streefwaarden

Het beoordelingskader omvat ook de opgave van overgangen naar andere rbb's of habitattypes die voor het beheer relevant zijn (zie § 55). Een wijzigend beheer kan namelijk overgangen bevoordelen of terugdringen. Voor beheergevoelige overgangen worden de grenzen tussen rbb's en/of habitattypen in een afzonderlijk deel toegevoegd. Deze grenzen worden beschreven door indicatorsoorten, conform de veldprotocollen voor de BWK-kartering.

Finaal levert dit een rapport, bestaande uit 2 afzonderlijke delen:

- een rapport beoordelingskader met het kader, de beoordelingstabellen en, indien nodig, de informatie die een gebruiker nodig heeft om die tabellen toe te passen op terrein
- een achtergrondrapport met een omstandige methodologie, analyseresultaten en detailresultaten.

Inhoudstafel

Dankwoord	4
Beleidsynthese	5
Lijst van figuren	7
Lijst van tabellen	7
1. Inleiding	8
2. Doelstelling	9
3. Begrippenkader	10
31. Lokaal goede toestand	10
32. Indicatoren	10
4. Opbouw beoordelingskader	12
5. Algemene methode om een beoordelingskader te bepalen	13
51. Biotische typering van het rbb	13
52. Selectie van kwaliteitsindicerende soorten	13
53. Selectie van indicatoren	13
54. Bepalen van streefwaarden	13
55. Opgave van beheerrelevante overgangen naar andere rbbs of habitattypes	14
56. Analyse van andere natuurstreefbeelden	14
Case hu	15
Case ha	15
Case hp*/hpr*	16
57. Vergelijking van de streefwaarden tussen de verschillende beoordelingskaders	18
6. Gebruik van de fiches	20
61. Aanbevelingen bij het gebruik van de fiches en interpretatie	20
Algemeen gebruik	20
Structuur van de fiches per habitat(sub)type	20
Definitie van de goede toestand	20
62. Beheergerelateerde overgangen naar andere vegetaties	21
63. Einduitspraak	21
7. Fiches van de beoordelingskaders voor de graslandbiotopen	22
71. RBB dottergraslanden	22
72. RBB kamgraslanden	26
73. RBB zilverschoongraslanden	30
74. RBB moerasspirearuijten niet vervat in HT6430	33
75. RBB moerasspirearuijten niet vervat in HT6430 (zure variant)	37
76. RBB grote vossenstaartgrasland	40
77. Natuurstreefbeeld ha	44
78. Natuurstreefbeeld hp* / hpr*	47
Referenties	51

Lijst van figuren

Figuur 1 – Schematische voorstelling van de begrippen gebruikt in het beoordelingskader voor rbb's. Ook wordt het verband aangegeven met de terreinkartering voor de biologische waarderingskaart (bwk).	10
Figuur 2 - Weergave per cluster (8 groepen) van het aantal opnamen van een vegetatietype relatief t.o.v. het totaal aantal opnamen van het vegetatietype	17

Lijst van tabellen

Tabel 1 - Lijst van streefwaarden	14
Tabel 2 - Kenmerkende soorten voor struisgrasvegetatie (in vet deze voor habitatype 6230)	15
Tabel 3 - Overzicht van de streefwaarden voor de verschillende beoordelingskaders.....	18

1. Inleiding

Het 'voorontwerp van besluit van de Vlaamse Regering houdende vaststelling van de criteria inzake natuurbeheer' legt de bepalingen vast voor het toekomstige geïntegreerd natuurbeheer.

De beheerder volgt een pad van 'continuous improvement', waarbij de uitgangssituatie beschreven is in het beheerplan en het streefbeeld erin afgesproken wordt. Als de toestand verschuift in de richting van het streefbeeld dan wordt het beheer gunstig geëvalueerd. Blijft de toestand stabiel of gaat die zelfs achteruit dan wordt er beoordeeld of de nodige maatregelen genomen zijn. Het systeem blijft opbouwend: een beheer wordt enkel negatief beoordeeld als een toestand verslechtert omwille van het niet nemen van maatregelen. Deze maatregelen kunnen bijgestuurd worden om alsnog het streefbeeld te halen (adaptief beheer). Wanneer ook dit geen soelaas brengt is verder onderzoek nodig naar mogelijk andere maatregelen. Als de toestand niet verbetert ondanks dat alle maatregelen genomen zijn en verder onderzoek niets oplevert, dan kan het nodig zijn het beheerplan aan te passen aan nieuwe inzichten.

In functie van de implementatie van het toekomstige besluit is het nodig te beschikken over een beoordelingskader voor de natuurstreefbeelden. Voor de Natura 2000 habitattypen bestaat daartoe reeds een instrumentarium, met name de tabellen voor het bepalen van de lokale staat van instandhouding (LSVI; 'T Jollyn et al., 2009; Oosterlynck et al. in voorbereiding). Deze kunnen als leidraad gebruikt worden voor de regionaal belangrijke biotopen (rbb) en de andere natuurstreefbeelden. De gelijkenis met de LSVI van de Natura 2000 habitattypen is dat er in het geval van de natuurstreefbeelden de 'goede toestand' overeenkomt met de 'streefwaarde'.

Er zijn in de criteria 'duurzaam natuurbeheer' andere bepalingen (bv. zorgplicht) om ervoor te zorgen dat de goede toestand blijft bestaan en niet afzakt naar de middenmoot in de goede toestand. Dat hoeft dus niet vervat in ontwikkelfasen binnen de goede toestand. Bv. een dotterbloemhooiland kan ook zonder orchideeën een goede toestand hebben. Maar als er orchideeën aanwezig zijn dan zal/kan het behoud of toename van de populatie daarvan afzonderlijk in het beheerplan ingeschreven worden en gemonitord. Daarentegen: een verruigd dotterbloemhooiland, maar met nog alle goede soorten, moet eruit komen als de niet goede toestand (het niet nemen van maatregelen om het verlies van die goede soorten tegen te gaan is in strijd met de zorgplicht).

Voor elke rbb, en waar ecologisch zinvol ook voor de andere natuurstreefbeelden, wordt de goede toestand gedefinieerd. Eens de goede toestand gerealiseerd, gaat het beheer van gerichte ontwikkeling naar onderhoudsbeheer.

2. Doelstelling

De natuurstreefbeelden zijn een essentieel element in de toepassing van het natuurbeheer. Voor deze natuurstreefbeelden wordt getracht de goede toestand (doel van het beheerplan) te definiëren. Via beheer moet namelijk getracht worden de vegetatie in een goede toestand te brengen. Onder goede toestand wordt verstaan dat de vegetatie goed ontwikkeld is en op zijn minst in een toestand bevindt waar verstoringsindicatoren beperkt zijn. Bij de 'niet-goede toestand' gaat het vaak om romp- en derivaatgemeenschappen of vegetaties met duidelijke indicatie van verstoring.

ANB heeft de wens uitgedrukt om, alleen daar waar zinvol en haalbaar, in de niet-goede toestand een verdere tweedeling te maken (cfr. de regionale toestand waar de beoordeling gebeurt in de categorieën gunstig, matig ongunstig en zeer ongunstig). Vanuit die optiek is het werken met fasen, zoals bv. in het handboek 'Beheer habitattypen', zeker nuttig. Maar het meest essentiële is het definiëren van de 'goede toestand', want dat is, zeker in type 3 en 4 beheerplannen (vaak) de na te streven toestand.

Het eindrapport (eind 2017) omvat een opmaak van een instrumentarium ter bepaling van de toestand van de regionaal belangrijke biotopen (rbb) en andere natuurstreefbeelden (voor zover niet vervat in de LSVI-habitattypen).

Het project loopt over 3 jaar. Voor 2015 vermeldt de finale projectfiche de opmaak van de beoordelingskaders van de rbb graslanden. Daarenboven wil INBO verkenning van de mogelijkheden voor andere grasland-natuurstreefbeelden als extra meenemen; dit spoort immers samen met de INBO-taakstelling rond de opmaak van de karteersleutel voor de graslanden.

Dit rapport is het eerste deel in een reeks van tussentijdse rapporten over het beoordelingskader van regionaal belangrijke biotopen en andere natuurstreefbeelden. In dit eerste deelrapport worden de fiches gepresenteerd met het beoordelingskader voor de graslandbiotopen. Na een korte inleiding (hoofdstuk 1) en doelstelling (hoofdstuk 2) wordt ook het begrippenkader geschetst om verwarring in de toekomst over de gebruikte begrippen te vermijden (hoofdstuk 3). De opbouw van het beoordelingskader en de gevolgde methodiek worden besproken in hoofdstuk 4 en 5 respectievelijk. Hoofdstuk 6 geeft een woordje uitleg over het gebruik van de fiches die zijn opgenomen in hoofdstuk 7. Bij dit rapport hoort ook een lijviger rapport met achtergrond info over de resultaten van de gevolgde methodieken.

3. Begrippenkader

31. Lokaal goede toestand

De **lokaal goede toestand** is de toestand waarbij het rbb of ander natuurstreefbeeld uitstekend functioneert. Naar abiotische condities en storingsindicatoren betekent dit dat deze samenvallen met een (half)natuurlijke, onverstoorde toestand van het rbb of ander natuurstreefbeeld of daar slechts in beperkte mate van afwijken. De toestand van vegetatie en structuur is van die aard dat ze een voor het type hoge karakteristieke biodiversiteit toelaat. De goede toestand voor een Natura2000-habitat (begrensd door een streefwaarde) is identiek aan de goede toestand van een regionaal belangrijk biotoop.

De **ondergrens** van een rbb is de grens die bepaalt of de vegetatie al dan niet tot dat rbb behoort. De **streefwaarde** bepaalt waarboven een rbb zich in een goede toestand bevindt. Deze streefwaarde is enkel relevant in de beheerevaluatie, bv. in het kader van de subsidiëring van natuurbeheer. Schematisch wordt dit voorgesteld in Figuur 1.

Figuur 1 – Schematische voorstelling van de begrippen gebruikt in het beoordelingskader voor rbb's. Ook wordt het verband aangegeven met de terreinkartering voor de biologische waarderingskaart (bwk).

32. Indicatoren

Om verwarring in terminologie te vermijden zijn de indicatoren die hier aanbod komen in het beoordelingskader van de grasland-biotopen gedefinieerd. Waar mogelijk is dit overgenomen uit het LSVI-rapport (versie 3, Oosterlynck et al, in voorbereiding), anders zijn het handboek voor beheerders (Van Uytvanck & Goethals, 2014) of Ecopedia (www.ecopedia.be) geconsulteerd. Enkel bij polvormende russen is een eigen interpretatie gebruikt.

Eutrofiëring: het verrijken van het systeem met nutriënten zoals stikstof, fosfor en kalium. Dit kan in deze context zowel door bemesting als door de aanwezigheid van begrazers. Mogelijke maatregelen zijn brongerichte maatregelen of maaibeheer intensiveren.

Intensief gebruik: het 'overbeheeren' van vegetatie, enerzijds door te grote begrazingsdruk, anderzijds door te intensief maaien, meestal in combinatie met bemesting. Mogelijke maatregelen zijn beweiding extensiveren, of begrazing verlagen en aanvullen met maaien.

Invasieve exoten: het vestigen van soorten die van nature niet in Vlaanderen voorkomen. Deze soorten verspreiden zich zeer snel en vertonen een explosieve groei ten nadele van de gewenste soorten. Als maatregel wordt selectieve bestrijding of maaien voorgesteld.

Polvormende russen: Onder de russen zijn er soorten die pollen vormen: bijv. pitrus, biezenknoppen en zeegroene rus. Deze soorten zijn vaak typische begeleidende soorten van graslanden. Een toename kan echter wijzen op zowel beschadiging van de zode, eutrofiëring als op een wijziging in de waterhuishouding (vernatting, toename van overstromingen). Voorgestelde maatregelen zijn het gebruik van aangepast beheermateriaal, overstromingsregime (duur, frequentie, periode en diepte) verminderen en/of het begrazingsregime bijstellen.

Ruderalisering (deels naar ecopedia): Met ruderalisering wordt een wijziging in soortensamenstelling bedoeld als gevolg van een (voormalige) bodemverstoring die een abrupte wijziging in voedselrijkdom met zich meebrengt (bv. voormalig landbouwgebruik, bodemverdichting, inbreng gebiedsvreemd bodemateriaal, plotse en sterke verdroging, etc.). Ruderalisering is vooral relevant in natuurontwikkeling op gronden met een voormalige verstoring. Op kleinere schaal kan het optreden op plaatsen waar door de inzet van machines die niet aangepast zijn aan de bodemtoestand of door overbegrazing de graszode oppervlakkig beschadigd wordt. Mogelijke maatregelen zijn het gebruik van aangepast beheermateriaal, aanpassen van tijdstip van maaien en/of van in-/uitscharen.

Verdroging (Van Uytvanck & Goethals, 2014): Vermindering van de specifieke waterinhoud van een watervoerende laag en van de bodem door menselijke beïnvloeding. Wijzigingen als gevolg van natuurlijke elementen en klimaat vallen dus niet onder dit begrip. Verdroging omvat alle effecten die voortvloeien uit een antropogene grondwaterdaling zoals vochttekort, verschillen in mineralisatie en kwel, inclusief de effecten van compenserende maatregelen. Mogelijke maatregel is, indien verdroging van interne aard is, de drainage te verminderen.

Vergrassing (Van Uytvanck & Goethals, 2014): Overvloedige groei van grassen (bijvoorbeeld gewone witbol, pijpenstrootje, bochtige smeie) als gevolg van te veel voedingsstoffen, waarbij in natuurgebieden andere, voor het natuurbehoud belangrijke soorten achteruitgaan of zelfs verdwijnen. Vergrassing wordt vaak tegengegaan door het intensiveren van het maaibeheer.

Vernatting: Bij vernatting gaat het over het structureel verhogen van de grond- en/of oppervlaktewaterstanden. De oorzaak kan zowel gevonden worden bij een stijging van het grondwater, stagnatie van regenwater of gebrek aan afvoer van oppervlaktewater. Door het zuurstoftekort dat hierdoor in de bodem ontstaat krijgen bepaalde soorten de bovenhand.

Verruiging: het criterium 'verruiging' is in de beoordelingstabellen ruim te interpreteren. Hiermee wordt niet enkel het proces bedoeld dat gewoonlijk optreedt na het wegvallen van het beheer in een bepaald terrein en dat gepaard gaat met de vestiging en/of uitbreiding van forse plantensoorten (zogenaamde ruigtekruiden), die gekenmerkt zijn door hun overblijvende natuur, hun snelle groei en de productie van aanzienlijke hoeveelheden strooisel, waardoor ze andere, vooral kleinere soorten, verdringen en de vestiging van andere soorten verhinderen. Ook de gevolgen die optreden bij een verstoring van de natuurlijke balans als gevolg van een te hoge concentratie aan fosfor en stikstof (vermesting) moeten hieronder verstaan worden.

4. Opbouw beoordelingskader

We stellen voor om het beoordelen van de biotische kwaliteit van rbb's een gelijkaardig beoordelingskader te hanteren als deze voor de habitattypen. Hoewel het een beperktere finaliteit heeft dan de LSVI van een habitatype, blijft de basis van een bepaling gelijk.

De beoordeling van de biotische kwaliteit van een habitatype steunt in belangrijke mate op de vegetatie: hierbij wordt zowel de samenstelling van de vegetatie, als de vegetatiestructuur en het voorkomen van verstoringsindicatoren bestudeerd (T'Jollyn et al., 2009; Oosterlynck et al., in voorbereiding). Het onderzoek van de kwaliteit voor de fauna alsook de abiotische kwaliteit vinden plaats binnen een ander kader.

De kwaliteit wordt hierbinnen bepaald aan de hand van een set indicatoren (T'Jollyn et al., 2009; Oosterlynck et al., in voorbereiding). Een kandidaat indicator dient te voldoen aan drie basiscriteria:

- de indicator is kwantitatief meetbaar;
- het is in principe mogelijk ze te bepalen met één veldbezoek;
- ze is representatief voor het type verstoring of voor de kwaliteit die men wenst op te volgen, m.a.w. ze is hiervoor een graadmeter.

Verder verdient het de voorkeur dat een indicator beoordeeld kan worden over het hele perceel of uniforme vegetatiezone in plaats van deze steekproefsgewijs te bepalen. Er wordt ook op vlak van indicatoren gestreefd naar een maximale eenvormigheid tussen de beoordelingskaders.

De definiëring en inhoudelijke invulling van de indicatoren zijn specifiek voor het type. Op het vlak van definiëring zijn er wel een aantal indicatoren die vrij generiek voor de beoordeling van verschillende typen toepasbaar zijn. Zo is de indicator 'aantal kwaliteitsindicerende soorten' een regelmatig gebruikte indicator. Omdat de verschillende rbb's op een gelijkwaardige wijze beoordeeld zouden worden, is er zoveel mogelijk gestreefd te werken met generieke indicatoren. De invulling van de indicator (de opgave van de soorten) is vrijwel steeds type-specifiek.

Bijgevolg wordt voor een rbb aandacht besteed aan zowel positieve indicatoren (het voorkomen van kenmerkende soorten) als aan negatieve (verstoringen). Structuurwijzigingen kunnen zowel op een positieve als een negatieve ontwikkeling slaan; ze zijn vaak ook voor de fauna belangrijk. De meeste rbb's zijn relatief goed vegetatiekundig te beschrijven, wat het gemakkelijker maakt om de juiste indicatorsoorten te selecteren.

Bij de opmaak van een beoordelingskader is het uitgangspunt het gebruik ervan voor het natuurbeheer. Zo wordt ervan verwacht dat het een hulpmiddel is bij het evalueren van de (vegetatie)ontwikkeling in een beheerd perceel of uniforme vegetatiezone. De indicatoren dienen zo goed mogelijk alle mogelijke drukken te bestrijken die op een rbb kunnen rusten én die door beheer (bij)gestuurd kunnen worden. Naast beheer zijn er uiteraard nog andere factoren die mee de kwaliteit bepalen van de vegetatie maar die buiten het bereik van de beheerder liggen.

De gebruiker wenst finaal een uitspraak te doen met focus op het uitgevoerde beheer, en of dit voldoet en dus het vegetatietype in de goede toestand krijgt/behoudt. Zoals in de benadering bij de LSVI (Oosterlynck et al, in voorbereiding § 2.7) wordt ook hier de klassieke benadering gevolgd waarbij de slechtste score gehanteerd wordt voor het totaal beheerde perceel. Dit is het zogenaamde 'one-out-all-out' principe.

5. Algemene methode om een beoordelingskader te bepalen

51. Biotische typering van het rbb

De biotische afbakening van een rbb ('wanneer kan een vegetatie tot een rbb gerekend worden?') valt strikt genomen buiten het kader van dit project. De vegetatie van een perceel is reeds getypeerd, alleen de kwaliteit (al dan niet in goede toestand) dient nog bepaald te worden.

Voor de typering wordt beroep gedaan op de determinatiesleutels ontwikkeld door INBO (De Saeger et al., in voorbereiding). Met een determinatiesleutel kan een vegetatie op het terrein getypeerd worden. Bij de opmaak van het beoordelingskader wordt de soortenlijst van de determinatiesleutel vergeleken met vegetatiekundige beschrijvingen uit de ons omliggende landen (vooral Nederland en Duitsland), alsook met de Europese Eunis-typologie. Deze vergelijking kan van nut zijn bij de selectie van kwaliteitsindicerende soorten (zie onder).

52. Selectie van kwaliteitsindicerende soorten

Bij een beoordelingskader wordt gewerkt met sleutelsoorten. Hiervoor komen vooral de op vegetatiekundig vlak duidende soorten in aanmerking. De soortenlijsten vervat in de determinatiesleutels hoeven niet noodzakelijk alle goede indicatoren te zijn voor kwaliteit. Omgekeerd hoeven goede kwaliteitsindicatoren niet vervat te zijn in de determinatiesleutels. Om verwarring tussen beide sets van soorten te voorkomen, wordt er gewerkt met het begrip 'kwaliteitsindicerende soorten' als het gaat om kwaliteit aan te geven.

Voor het definiëren van kwaliteitsindicerende soorten en indicatoren wordt uitgegaan van een grote set (>10.000) vegetatiebeschrijvingen (opnames) in Vlaanderen (INBOVEG-databank). Hieruit worden eerst een aantal opnames geselecteerd die verwantschap vertonen met het rbb. De verwantschap wordt in eerste instantie ruim gehouden: om geselecteerd te worden dient in de opname minstens één soort van de soortenlijst van de determinatiesleutel voor te komen.

Op deze selectie wordt een clusteranalyse uitgevoerd ('Ward's minimum distance', Raman en De Becker, 2012). Van elk van deze cluster worden indicerende soorten bepaald ('IndVal', Dufrêne & Legendre, 1997). Het toekennen van een cluster aan de rbb gebeurt op basis van expertkennis in combinatie met indicatorsoorten. Op de finale groepen wordt een associatie berekend tussen soort en groep ('SignAssoc', De Cáceres & Legendre, 2009). De soorten met de grootste indicerende waarde en die ook in de literatuur bekend zijn als kenmerkend worden als kwaliteitsindicerende soort weerhouden.

Bij het benutten van 'kwaliteitsindicerende soorten' dient rekening gehouden te worden met een aantal aspecten, zoals geduïd door **SNL-monitoring Nederland** ('Subsidiesysteem natuur en landschap') (van Beek et al., 2014) :

- vaak vrij zeldzame soorten
- vertekening van de indicatie door regionale bodem- of klimaatsverschillen
- incidentele en lokaal aangetroffen soorten worden zoveel mogelijk vermeden

53. Selectie van indicatoren

De clustering laat ook toe de kandidaat-indicatoren te testen. De keuze van een indicator gebeurt op basis van een onderzoek naar de mogelijke verstoringen waaraan het type kan onderhevig zijn. Via de ordinatietechniek principale componenten analyse (PCA) kunnen deze indicatoren geselecteerd worden op hun relevantie.

54. Bepalen van streefwaarden

Het bepalen van streefwaarden steunt op expertoordeel. Om deze te objectiveren worden de abundanties/bedekkingen uit Tabel 1 gehanteerd, conform zoals deze gehanteerd worden voor de LSVI habitattypen (zie Oosterlynck et al., in voorbereiding, tabel 2.2 § 2.3.5). Met een eenvoudige sensitiviteitsanalyse wordt de afbakening van de streefwaarden onderbouwd.

Tabel 1 - Lijst van streefwaarden

Abundantie/Bedekking	Beschrijving
hooguit occasioneel	Alleen al de aanwezigheid van deze indicatorsoorten wijst op een duidelijke verstoring, deze indicator kan in een goede toestand enkel heel lokaal of in (zeer) beperkte mate aanwezig zijn.
≤ 10%	De indicator omvat soorten die vreemd zijn aan het type, maar waarbij een beperkte aanwezigheid (bijv. vleksgewijs) niet als ongunstig te beoordelen is. Het is wel aanbevolen deze indicator op te volgen omdat een toename vrijwel steeds wijst op een verslechtering van de kwaliteit.
≤ 30%	De indicator omvat begeleidende soorten die regelmatig in het type voorkomen, echter een overheersing (meer dan 30%) wijst vrijwel steeds op een verstoring.

55. Opgave van beheerrelevante overgangen naar andere rbb's of habitattypes

Regionaal belangrijke biotopen of habitattypes worden scherp afgelijnd om tot uniforme typering te komen op terrein. Dit is noodzakelijk omwille van een herhaalbaar toepassingskader met een maximale invulling van rechtszekerheid. In realiteit is de natuur evenwel een continuüm, met geleidelijke overgangen van het ene naar het andere vegetatietype. Die overgangen zitten dus mee binnen de onder- en bovengrenzen van een habitatype of rbb.

Op terrein komen deze overgangen tot uiting als gevolg van natuurlijke oorzaken (bijv. een perceel kan door een iets hogere ligging, een overgangspositie innemen tussen een natte en een droge toestand). Zulke overgangen hoeven daarom zeker niet steeds als negatief beschouwd te worden, in tegendeel: ze zijn vaak een bron van extra biodiversiteit die zonder zulke overgangen niet mogelijk zijn. Dergelijke overgangsvegetaties mogen daarom het waardeoordeel over de al dan niet goede lokale toestand niet in negatieve zin beïnvloeden.

Er kan (ook) een antropogene factor meespelen. Wijzigend beheer kan overgangen bevoordelen (of terugdringen). Zo zal het verminderen van de maaifrequentie in een dotterbloemhooiland leiden tot een evolutie naar, en dus tot overgangen met moerasspirearuigten. Door het herstel van een regulier maaibeheer in een voedselrijk grasland kunnen door verschraling overgangen tot uiting komen die tevoren door een te hoge voedselrijkdom van het milieu verborgen bleven.

Het hangt van de beheerdoelen in het beheerplan af of, en hoeveel van, zulke overgangen versus de meer zuivere vormen van een biotoop of habitat nagestreefd worden. In een beheerplanevaluatie kan het daardoor noodzakelijk zijn aandacht te besteden aan de afstand tot de grens tussen biotopen en habitattypen i.f.v. de gestelde doelen. Voor beheergevoelige overgangen worden de grenzen tussen rbb's en/of habitattypen in een afzonderlijk deel toegevoegd. Deze grenzen worden beschreven door indicatorsoorten, conform de determinatiesleutels voor de BWK-kartering. Bij de beoordeling van de toestand is het ook wenselijk om, boven op de beoordeling via een beoordelingskader, de aanwezigheid van geleidelijke overgangen in het milieu (vocht, bodemtextuur, ...) binnen een perceel te evalueren. Op zijn minst dient men dan hun behoud te verzekeren.

56. Analyse van andere natuurstreefbeelden

Voor de natuurstreefbeelden niet vervat in Natura 2000 habitatype of rbb dienen volgende vragen beantwoord te worden:

Is de goede toestand van dit vegetatietype net niet een habitat en/of rbb?

- Ja: het bereiken van de ondergrens van dit habitat en/of rbb is een eerste fase van een, waar nodig, na te streven verbeterde toestand. De volgende (en eind-)fase is dan de goede toestand van dit rbb of habitat.
- Neen: is er dan voldoende vegetatiekundige differentiatie om een opdeling tussen goede en niet-goede toestand te definiëren?
 - Zo ja: dan kunnen we een beoordelingskader opmaken.
 - Is het antwoord nee, dan kan er geen hoger doel gesteld worden dan behoud van de toestand van het natuurstreefbeeld.

Case hu

De vraag voor de mesofiele hooilanden (bwk-code: hu) is of er behalve de habitatwaardige 6510 nog een zinvolle fractie overblijft. Om deze vraag te kunnen beantwoorden werden de opnamen met één of meer kenmerkende soorten voor hu (cfr. determinatiesleutel De Saeger et al., in voorbereiding), volgens dezelfde sleutel, bij één van volgende drie groepen ingedeeld:

- de opname is het habitatype 6510 (= 6510-groep);
- de opname is geen habitatype, maar wel hu (= hu-groep);
- de opname is noch habitatype 6510, noch hu (= restgroep)

Uit analyses blijkt dat de hu-groep ten opzichte van de twee andere groepen zich vooral onderscheidt door een lager soortenaantal (niet alleen hu-specifieke soorten), een hoger aandeel grassen en ook door een hoger N-getal (indicatorwaarde voor stikstof). Het soortenaantal is bij slechts een minderheid van de hu-opnamen reeds voldoende hoog om het als een soortenrijk grasland te beschouwen. Het relatief hoge N-getal (ook t.o.v. de restgroep) doet vermoeden dat dit te wijten is aan een te hoge graad van voedselrijkdom. Door een verschravingsbeheer te voeren, lijkt het aannemelijk dat de ondergrens van het habitatype 6510 binnen het bereik ligt. Het beoordelingskader van 6510 kan dus op de hu-groep toegepast worden.

Case ha

Ook voor de struisgrasvegetaties (bwk-code: ha) geldt de vraag of er in de niet-habitatwaardige opnameset van ha nog een zinvolle fractie overblijft. Op een analoge wijze als bij de case hu werden de opnamen met minstens één kenmerkende soort van een struisgrasvegetatie (Tabel 2) in drie groepen verdeeld bij toepassing van de bovenvermelde determinatiesleutel:

- de opname is het habitatype 6230 (= 6230-groep);
- de opname is geen habitatype, maar wel ha (= ha-groep);
- de opname is noch habitatype 6230, noch ha (= restgroep)

Uit de analyses blijkt dat in de ha-groep de kenmerkende struisgrasland-soorten een grotere bedekking hebben dan in de 6230-groep, wat erop kan wijzen dat dit een afzonderlijke vegetatie-groep is. Verder is de indicatorwaarde voor de stikstofrijkdom hoger in de ha-groep t.o.v. de 6230-groep, maar heeft een vergelijkbaar niveau t.o.v. de restgroep (zie De Bie et al. 2015 § 10 voor achtergrondinformatie). Deze twee vaststellingen kunnen erop wijzen dat de ha-groep niet kan evolueren naar het habitatype (6230) door aangepast beheer. Verder onderzoek is nodig om de abiotische driver(s) exact te kunnen aanduiden. Bij een klein kwart van de opnamen uit de ha-groep is het soortenaantal nu voldoende hoog om deze tot de soortenrijke graslanden te rekenen. Het feit dat ze nu al een vrij hoge soortenrijkdom bezitten, maakt het zinvol om voor deze groep een goede toestand te beschrijven.

Tabel 2 - Kenmerkende soorten voor struisgrasvegetatie (in vet deze voor habitatype 6230)

soortnaam
akkerhoornbloem (<i>Cerastium arvense</i> L.)
bosdroogbloem (<i>Gnaphalium sylvaticum</i> L.)
dicht havikskruid (<i>Hieracium lachenalii</i> C.C. Gmel.)
dwergviltkruid (<i>Filago minima</i> (Smith) Pers.)
eekhoorngras (<i>Vulpia bromoides</i> (L.) S.F. Gray)
fijn schapengras (<i>Festuca filiformis</i> Pourr.)
geel walstro (<i>Galium verum</i> L.)
gestreepte klaver (<i>Trifolium striatum</i> L.)
gewone reigersbek (<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hérit.)
gewone veldbies (<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.)
gewoon biggenkruid (<i>Hypochaeris radicata</i> L.)
grasklokje (<i>Campanula rotundifolia</i> L.)
hazenpootje (<i>Trifolium arvense</i> L.)
klein vogelpootje (<i>Ornithopus perpusillus</i> L.)
kleine bevernel (<i>Pimpinella saxifraga</i> L.)
kleine leeuwentand (<i>Leontodon saxatilis</i> Lam.)
kleine tijm (<i>Thymus serpyllum</i> L.)

soortnaam

knolboterbloem (*Ranunculus bulbosus* L.)
lathyruswikke (*Vicia lathyroides* L.)
liggende klaver (*Trifolium campestre* Schreb.)
muizenoor (*Hieracium pilosella* L.)
muurpeper (*Sedum acre* L.)
onderaardse klaver (*Trifolium subterraneum* L.)
overblijvende hardbloem (*Scleranthus perennis* L.)
schapenzuring (*Rumex acetosella* L.)
sint-janskruid (*Hypericum perforatum* L.)
steenanker (*Dianthus deltoides* L.)
stijf havikskruid (*Hieracium laevigatum* Willd.)
viltganzerik (*Potentilla argentea* L.)
vroeg haver (*Aira praecox* L.)
zandblauwtje (*Jasione montana* L.)
zandmuur (*Arenaria serpyllifolia* L.)
zandstruisgras (*Agrostis vinealis* Schreb.)
zandzegge (*Carex arenaria* L.)
zilverhaver (*Aira caryophylla* L.)

De ha-groep graslanden zijn rbb-waardig omdat:

- Er is een duidelijke groep van soortenrijke struisgraslanden (met name de ha-groep) waarin de zeer typische habitatsoorten ontbreken. Europa legt de lat hoog voor de soortenrijke ha-graslanden om habitatwaardig te zijn. Hierdoor kunnen naar Vlaamse normen niet alle goed ontwikkelde ha-graslanden als habitatwaardig beschouwd worden.
- Een tweede reden is dat ze vegetatiekundig wel kunnen gerekend worden tot het verbond van struisgras (Schaminée et al., 1996, Zwaenepoel et al., 2002) of tot E1.72 - *Agrostis-Festuca* grasland (EUNIS). Ondanks dat ze niet identificeerbaar zijn tot op associatie-niveau (nodig om habitatwaardig zijn), kunnen ze eveneens niet gezien worden als rompgemeenschappen.
- Ze voldoen ook aan de 3 criteria opgesteld door het INBO om rbb-waardig te zijn, namelijk:
 - 1) juridisch voldoen aan vegetatiewijzigingsbesluit
 - 2) zeer waardevolle vegetatie (op bwk 'zeer waardevol')
 - 3) behoort tot een halfnatuurlijke vegetatie

Deze nieuwe bevindingen tonen aan dat de vroegere conclusie dat ha geen rbb kan zijn (Paelinckx et al., 2007) niet klopt.

Case hp*/hpr*

De laatste stap van de determinatiesleutel levert nog een soortenrijke groep hp*/hpr* op waarbij de soortenrijkdom van het perceel (of de vegetatievlek) groter is dan 15 en er meerdere kruiden (uitgez. kruipende boterbloem, paardenbloem, ridderzuring, gewone hoornbloem, vogelmuur, grote brandnetel, akkerdistel, hondsdrif) of schijngrassen minstens frequent aanwezig zijn. De vraag is of voor deze hp*/hpr* groep ook een goede toestand kan beschreven worden.

Na het toepassen van de determinatiesleutel op onze grote dataset hebben we 2 groepen onderscheiden:

- 1) Opnames van hp* vegetaties (#317)
- 2) Opnames via de determinatiesleutel toegekend aan (# 648):
 - a. rbbvos
 - b. rbbkam
 - c. rbbhc
 - d. rbbzil
 - e. ha
 - f. hu

Op deze 2 grote groepen samen werd een clusteranalyse uitgevoerd. Na interpretatie van de groepen, werd gekeken welk vegetatietype in elke cluster terecht kwam. Zo bevatte zo goed als elke clustergroep minstens ook een aantal opnames van hp* (zie Figuur 2).

Voor cluster 2, een cluster die niet met één bepaald streefbeeld kon gelinkt worden, bevatte een groot aandeel soortenrijke hp* (meer dan 20 soorten per opname). Op basis hiervan is besloten een 'goede toestand voor hp*' te beschrijven. Dit kan volgens het principe van de rbbkam omdat dit ook niet gebaseerd is op duidelijke indicatieve soorten, maar op soortenaantallen.

Figuur 2 - Weergave per cluster (8 groepen) van het aantal opnamen van een vegetatietype relatief t.o.v. het totaal aantal opnamen van het vegetatietype

In tegenstelling met de ha-case stellen we hier niet dat de hp*-groep rbb-waardig is.

De hp* van goede kwaliteit (hoge soortenrijkdom, weinig verstoord) blijken vegetatiekundig niet tot één bepaald vegetatiekundig verbond gerekend te kunnen worden. Ze vertonen een gelijkaardige spreiding over de clusters, zoals die werd waargenomen voor alle hp* (Figuur 2), met een nog grotere voorkeur voor de 'onbepaalde' cluster 2.

Beschouwen we de Ellenbergwaarde N dan valt op dat de hp*-opnamen een significant hogere N-waarde hebben dan de overige opnamen en dit over alle clusters heen (geen interactie tussen clustergroep en de hp*-groep). Er is binnen de hp*-groep ook geen onderscheid tussen de soortenrijke en soortenarme vegetaties. We hypothesiseren dat de Ellenbergwaarde N door een verschrallingsbeheer kan gereduceerd worden, de Ellenbergwaarde N van hp* door beheer binnen het bereik van een rbb kan vallen, waardoor de vegetatie van een hp* zich (verder) kan ontwikkelen in de richting van een rbb.

57. Vergelijking van de streefwaarden tussen de verschillende beoordelingskaders

Tabel 3 geeft voor de verschillende beoordelingskaders het overzicht van alle streefwaarden.

Voor het vegetatiecriterium is bij rbbkam de beoordeling afwijkend, door de soortenrijkdom te meten op basis van een soortentelling in een proefvlak. Voor deze rbb was het immers niet mogelijk om een lijst kwaliteitsindicerende soorten op te stellen die de biotische variatie voldoende kon weerspiegelen.

Voor het criterium van de vegetatiestructuur zijn over alle rbb's dezelfde indicatoren gebruikt, behalve de indicator '(co)dominantie van soorten' die niet voor moerasspirearuigten wordt beoordeeld. Voor dit type kan het tot dominantie komen van een soort niet als een degradatie worden beschouwd. Alleen in de streefwaarde voor de 'bedekking van grassen' zijn er enkele verschillen. Voor kam-, vossenstaart-, struisgrasland en hp* worden hogere grasbedekkingen tot 70% getolereerd: uit analyse van de huidige dataset bleek bij verstrenging tot 50% een relatief groot aantal plaatsen uitsluitend op basis van deze indicator als niet-goed bestempeld te moeten worden.

Voor het criterium 'verstoring' is er meer variatie tussen de beoordelingskaders. De indicator 'verruiging' wordt (logischerwijze) niet beschouwd voor ruigten. De indicator 'intensief gebruik' wordt niet beoordeeld voor zilverschoongrasland, omdat voor dit grasland de indicator sterk gelijkaardig is met de indicator 'verdroging'. De indicatoren 'eutrofiëring' en 'ruderalisering' worden bij alle typen beoordeeld. De streefwaarden verschillen door gebruik van andere indicatorsoorten en verschillen in het trofiespectrum tussen de typen. De indicator 'polvormende russen' is, uitgezonderd struisgrasland waar deze indicator niet van toepassing is, nagenoeg identiek voor alle typen. De indicatoren 'verdroging' en 'vernatting' verschillen tussen de typen. Dit is te verklaren door verschillende eisen die de typen aan hun standplaats stellen. Tot slot wordt t.b.v. de beoordeling van invasieve enkel voor moerasspirearuigten een extra indicator toegevoegd. Voor de andere typen zijn voor de hogere planten actueel vrijwel geen invasieve exoten beschreven.

Tabel 3 - Overzicht van de streefwaarden voor de verschillende beoordelingskaders

	rbbZil	rbbHc	rbbVos	rbbKam	ha	hp*/hpr*	rbbHf	rbbHfl
Vegetatie								
aantal kwaliteitsindicerende soorten	≥ 5 soorten minstens frequent	≥ 7	≥ 4		≥ 5		≥ 4	≥ 4
bedekking kwaliteitsindicerende soorten	≥ 10% en ≥ 30% incl. fioringras	≥ 30%	≥ 10%		≥ 10%		≥ 50%	≥ 50%
soortenrijkdom				≥ 20 in vlak van 5x5 m ²		≥ 20 in vlak van 5x5 m ²		
Vegetatiestructuur								
grassen	≤ 50%	≤ 50%	≤ 70%	≤ 70%	≤ 70%	≤ 70%	≤ 50%	≤ 50%
(co)dominantie van soorten	afwezig	afwezig	afwezig	afwezig	afwezig	afwezig		
bomen en struiken	hooguit occasioneel	hooguit occasioneel	hooguit occasioneel	hooguit occasioneel	hooguit occasioneel	hooguit occasioneel	hooguit occasioneel	hooguit occasioneel
Verstoring								
verruiging	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%		
intensief gebruik		≤ 10%	≤ 10%	≤ 30%	≤ 30%	≤ 30%		
eutrofiëring	≤ 10%	hooguit	hooguit	hooguit	hooguit	hooguit	≤ 30%	≤ 30%

	rbbZil	rbbHc	rbbVos	rbbKam	ha	hp*/hpr*	rbbHf	rbbHfl
		occasioneel	occasioneel	occasioneel	occasioneel	occasioneel		
ruderalisering	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%
polvormende russen	pitrus ≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%		≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%
vernatting		≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%				
verdroging	≤ 10%						≤ 10%	≤ 10%
invasieve exoten							hooguit occasioneel	hooguit occasioneel

6. Gebruik van de fiches

61. Aanbevelingen bij het gebruik van de fiches en interpretatie

Deze tekst is deels parallel lopend met deze beschreven voor de LSVI (Oosterlynck et al., in voorbereiding).

Algemeen gebruik

De informatie in dit rapport dient niet om te determineren tot wat voor graslandtype een bepaalde vegetatie behoort. De soorten in de tabellen zijn niet op te vatten als ken-, differentiërende, of begeleidende soorten in vegetatiekundige betekenis. Ze dienen om enkel de kwaliteit van ontwikkeling van het vegetatietype in te schatten. Voor de determinatie van de graslandtypen verwijzen we naar De Saeger et al. (in voorbereiding).

Eens het graslandtype bepaald is, kan de 'goede toestand' bepaald worden met de gepaste beoordelingstabel. Het bepalen en opvolgen van de goede toestand is vereist bij de beheerevaluatie. De Ausgangssituatie is vaak beschreven in het beheerplan, samen met het streefbeeld. Als de toestand verschuift in de richting van het streefbeeld dan wordt het beheer gunstig geëvalueerd. Blijft de toestand stabiel of gaat die zelfs achteruit dan wordt er beoordeeld of de nodige maatregelen genomen zijn; een status quo of een achteruitgang van de toestand hoeft dus niet steeds tot een negatieve beoordeling te leiden. Als de toestand niet verbetert ondanks dat alle maatregelen genomen zijn dan is verder onderzoek a aangewezen. Zo nodig kan het beheerplan wel aangepast worden aan nieuwe inzichten.

Het beoordelingskader dient door een ruime waaier van personen te worden gebruikt en vereist een generiek en relatief eenvoudig inzetbaar instrumentarium. Hoewel deze voorwaarde in hoge mate is geïmplementeerd in het voorliggende rapport is het noodzakelijk dat deze personen beschikken over voldoende kennis van soorten en ecologie. Het instrumentarium voor het bepalen van de goede toestand is ontwikkeld in functie van het verzamelen van alle benodigde informatie op het terrein en dit op een voor het vegetatietype gunstig tijdstip. Ook gegevens uit databanken (bv. vegetatieopnamen) kunnen aangewend worden om bepaalde criteria te beoordelen. Naarmate er minder op terrein verzamelde data beschikbaar zijn, of terreinbezoeken enkel haalbaar zijn in ongunstige periodes, is het noodzakelijk meer voorzichtigheid aan de dag te leggen bij het interpreteren en toepassen van de resultaten.

Structuur van de fiches per habitat(sub)type

Per graslandtype bevat het rapport een fiche met volgende indeling:

Definitie van de goede toestand

- A. Vegetatiekarakteristieken
 - Opsomming en beschrijving van de voor het vegetatietype relevante kwaliteitsindicerende vegetatie- en structuurkarakteristieken.
- B. Beoordelingsmatrix
 - o Streefwaarden naar de goede toestand voor elk van de onder A beschreven vegetatie- en structuurkarakteristieken.

Zowel A als B zijn ingedeeld in 3 criteriagroepen (die op hun beurt bestaan uit één of meer criteria):

1. Vegetatie
2. Vegetatiestructuur
3. Verstoring

Maatregelen

In deze kolom worden er per criterium beheer- en herstelmaatregelen opgesomd die dienen ingezet te worden om een graslandtype voor wat betreft dat specifieke criterium naar de goede toestand te laten evolueren. De opsommingen die hier gegeven worden zijn bondig en niet exhaustief.

Opmerkingen

In de kolom opmerkingen worden verduidelijkingen omtrent de criteriumbeschrijving, wijze van inschatting, uitzonderingen, schaalniveau, verantwoording waarom het criterium opgenomen is, e.a. vermeld.

62. Beheergerelateerde overgangen naar andere vegetaties

In een evaluatie van het beheerplan kan het noodzakelijk zijn aandacht te besteden aan de afstand tot de grens tussen biotopen en habitattypen i.f.v. de gestelde doelen. Voor beheergevoelige overgangen worden de grenzen tussen rbb's en/of habitattypen in een afzonderlijk deel toegevoegd. Deze grenzen worden beschreven door indicatorsoorten, conform de determinatiesleutel voor de BWK-kartering.

Per aangrenzend beheerrelevant rbb of habitatype wordt naast een beschrijving een ondergrens (cfr. determinatiesleutel) vastgelegd. Eens deze grens overschreden dan spreekt met niet meer van het doeltype, maar is de overgang ingezet naar dat aangrenzende rbb/habitatype. Er worden eveneens maatregelen voorgesteld hoe terug te evolueren naar het gestelde oorspronkelijke doeltype (waarvoor de fiche werd opgesteld) of er wordt aangegeven dat het aangewezen is de evolutie te bestendigen (en het doeltype te wijzigen).

63. Einduitspraak

Een finale uitspraak gebeurt op het niveau van de vegetatievlek. In beheercontext gaat dit meestal over een perceel met eenzelfde gevoerde beheer. De toetsing gebeurt aan alle criteria (vegetatie, vegetatiestructuur en verstoring). Aangezien de gebruiker één einduitspraak wenst voor de goede toestand van het vegetatietype, kan er met de klassieke benadering gewerkt worden: de slechtste score hanteren voor de totale vegetatielocatie (het 'one-out-all-out' principe).

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

7. Fiches van de beoordelingskaders voor de graslandbiotopen

71. RBB dottergraslanden

1. Definitie van de goede toestand				
A. Vegetatiekarakteristieken				
Criterium	Beschrijving	Maatregelen	Opmerkingen	Referenties
Vegetatie				
<i>kwaleitsindicerende soorten</i>	adderwortel, blauwe knoop, bosbies, brede orchis, dotterbloem, echte koekoeksbloem, gevlekte orchis, gevleugeld hertshooi, grote ratelaar, hazenzegge, kruipend zenegroen, lidrus, moerasrolklaver, moerasstrepzaad, zomp-/moerasvergeet-mij-nietje, moesdistel, paddenrus, ruw walstro, ruwe smele, schildereprijs, slanke sleutelbloem, tormentil, trosdravik, tweerijige zegge, veldrus, wilde bertram		moeras- en/of zompvergeet-me-nietje tellen als één soort en hoeven dus niet op soort gebracht	
Vegetatiestructuur				
<i>grassen</i>	bedekking van alle grassen (excl. schijngrassen)	brongerichte maatregelen	toename kan wijzen op een toestandswijziging (verdroging, eutrofiëring,...) of op het gebruik van herbiciden	
<i>(co)dominantie van soorten</i>	één of twee soorten met een gezamenlijke bedekking $\geq$ 70%	dynamiek verminderen	dominantie van soorten kan duiden op plotse wijzigingen in het fysische milieu en/of beheer	
<i>bomen, struiken en bramen</i>	bedekking van bomen en struiken > 1m en bramen (eventueel gewenste opslag aan rand van het perceel uitgesloten)	maaibeheer heropstarten	aanwezigheid duidt op een te extensief maaibeheer	
Verstoring				

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

<i>verruiging</i>	bedekking van echte valeriaan, gewone berenklaauw, gewone engelwortel, grote kattenstaart, haagwinde, harig wilgenroosje, kale jonker, koninginnekruid, kropaar, melkeppe, moerasspirea, riet, smeerwortel	maai-beheer intensiveren		
<i>eutrofiëring</i>	bedekking van grote brandnetel, hondsdrif, kleeftkruid, liesgras	brongerichte maatregelen, maai-beheer intensiveren	de eerste drie soorten duiden ook op verruiging, liesgras ook mogelijk op vernatting	
<i>vernatting</i>	bedekking van fioringras, geknikte vossenstaart, mannagrass, moerasstruisgras, egelboterbloem, rietgras, ruige zegge	onderhoud van detailbegreppeling, overstromingsregime* verminderen	Deze soorten duiden alle op het natter worden van de standplaats op een andere wijze dan door een stijging van het grondwater: de eerste vijf soorten vooral op waterstagnatie (o.a. plasvorming), rietgras op overstroming(en) in het verleden (!). De aanwezigheid van deze soorten in of langs greppels is niet als negatief te beschouwen	
<i>intensief gebruik</i>	bedekking van Engels raaigras, gewoon timoteegrass, grote weegbree, kruipende boterbloem, madeliefje, witte klaver	beweiding extensiveren		
<i>ruderalisering</i>	bedekking van akkerdistel, blaartrekkende boterbloem, grote weegbree, heermoes, kluwenzuring, kruldistel, krulzuring, ridderzuring, speerdistel, tandzaad (G), waterpeper, zachte dravik	gebruik van aangepast beheermateriaal, aanpassen van tijdstip van maaien en/of van in-/uitscharen		
<i>polvormende russen</i>	bedekking van pitrus, biezenknoppen en zeegroene rus	gebruik van aangepast beheermateriaal, overstromingsfrequentie verminderen, begrazingsregime bijstellen	De eerste twee vermelde russoorten zijn typische begeleidende soorten van het type. Een toename kan echter zowel wijzen op beschadiging van de zode, eutrofiëring als op een wijziging in de waterhuishouding (vernatting, toename van overstromingen)	

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

B. Beoordelingsmatrix				
criterium	Goede toestand		Opmerkingen	Referenties
Vegetatie				
<i>aantal kwaliteitsindicerende soorten</i>	≥ 7			
<i>bedekking kwaliteitsindicerende soorten</i>	$\geq 30\%$			
Vegetatiestructuur				
<i>grassen</i>	$\leq 50\%$			
<i>(co)dominantie van soorten</i>	afwezig			
<i>bomen, struiken en bramen</i>	hooguit occasioneel		exclusief randeffecten in overgang naar omliggende biotopen of gewenste landschapselementen (bv. i.f.v. faunabeheer) in het perceel	
Verstoring				
<i>verruiging</i>	$\leq 10\%$			
<i>eutrofiëring</i>	hooguit occasioneel			
<i>vernatting</i>	$\leq 10\%$		indicatoren komen maximaal vleksgewijs voor afh. van terreintopografie	
<i>intensief gebruik</i>	$\leq 10\%$			
<i>ruderalisering</i>	$\leq 10\%$			
<i>polvormende russen</i>	$\leq 10\%$			
2. Beheergerelateerde overgangen naar andere vegetaties				
rbb of habitatype	Beschrijving	Ondergrens	Maatregelen ten gunste van rbbHc	Opmerkingen

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

<i>rbbHf</i>	bedekking van adderwortel, echte valeriaan, gewone engelwortel, grote kattenstaart, grote wederik, haagwinde, harig wilgenroosje, kale jonker, koninginnekruid, melkeppe, moeraspirea, moesdistel, poelruit, reuzenpaardenstaart, smeewortel	≥ 30%	maai-beheer heropstarten	
<i>rbbMc</i>	bedekking van blaaszegge, moeraszegge, oeverzegge, scherpe zegge	≥ 70%	onderhoud van detailbegreppeling, maai-beheer intensiveren	De ontwikkeling van <i>rbbMc</i> en <i>rbbMr</i> zijn vooral te verklaren door het verhogen van de grondwatertafel.
<i>rbbMr</i>	bedekking van groot moeras scherm, grote egelskop, grote lisdodde, kleine lisdodde, kleine watereppe, liesgras, mattenbies, riet, waterkers, watermunt, watertorkruid, waterweegbree, waterzuring, wolfsfoot	≥ 50%		
<i>rbbMs/7140meso</i>	bedekking van draadrus, draadzegge, melkeppe, moerasbasterdwederik, moerasviooltje, snavelzegge, sterzegge, veenmos, veenpluis, wateraardbei, waterdrieblad, waternavel, zeegroene muur, zompzegge, zwarte zegge	≥ 50%	niet van toepassing: evolutie naar habitatype verder bevorderen	
<i>rbbZil</i>	bedekking van blaartrekkende boterbloem, getande weegbree, gewone waterbies, heelblaadjes, moeraszoutgras (polders), penningkruid, pijptorkruid, platte rus, rode ogentroost, slanke waterbies (polders), valse voszegge, watermunt, zeegroene rus, zilverschoon, zomprus	≥ 10-30%	overstromingsregime verminderen, onderhoud van detailbegreppeling	De ondergrens van de bedekking is relatief: bedekking van <i>rbbZil</i> dient hoger te zijn dan de bedekking <i>rbbHc</i> .
<i>6410</i>	addertong, biezeknoppen, blauwe knoop, blauwe zegge, bleke zegge, bosanemoon, bosorchis, geelgroene zegge, gevlekte orchis, karwijselie, klein glidkruid, kleine schorseneer, kleine valeriaan, moerasviooltje, pijpenstrootje, sterzegge, tandjesgras, tormentil	≥ 5%	niet van toepassing: evolutie naar habitatype verder bevorderen	

* overstromingsregime = duur, frequentie, periode en diepte.

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

72. RBB kamgraslanden

1. Definitie van de goede toestand				
A. Vegetatiekarakteristieken				
Criterium	Beschrijving	Maatregelen	Opmerkingen	Referenties
Vegetatie				
<i>kenmerkende soorten</i>	gewone brunel, gewoon timoteegras, kamgras, knopig doornzaad, madeliefje, tijmeprijs, veldgerst, vertakte leeuwentand, wilde peterselie		ter informatie, dit gegeven wordt niet als indicator gebruikt bij de beoordeling	
<i>soortenaantal</i>	aantal soorten hogere planten	tijdelijk maaibeheer uitvoeren al dan niet gecombineerd met nabeweidning	soorten die enkel in perceelsranden voorkomen niet meetellen	
Vegetatiestructuur				
<i>grassen</i>	bedekking van alle grassen (excl. schijngrassen)	brongerichte maatregelen, bij vervilting het begrazingsregime intensiveren	toename kan wijzen op een toestandswijziging (verdroging, eutrofiëring,...), te extensief beheer (vervilting) of op het gebruik van herbiciden	
<i>(co)dominantie van soorten</i>	één of twee soorten met een gezamenlijke bedekking $\geq 70\%$	dynamiek verminderen	dominantie van soorten kan duiden op plotse wijzigingen in het fysische milieu en/of beheer	
<i>bomen, struiken en bramen</i>	bedekking van bomen en struiken > 1m en bramen (eventueel gewenste opslag aan rand van het perceel uitgesloten)	opslag kappen of maaien gecombineerd met een heropgestart of intensiever begrazingsregime	aanwezigheid duidt op een te extensief beheer	
Verstoring				
<i>verruiging</i>	bedekking van gewone berenklauw, gewone engelwortel, gewone smeerwortel, grote kattenstaart, haagwinde, kale jonker, kropaar, liesgras, moerasspirea, riet, rietgras	begrazing intensiveren	aanwezigheid duidt op een te extensief beheer. In de meeste gevallen leidt bij wegvallen van beheer dit tot vervilting of tot een toename van bedekking bomen en bramen.	

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

<i>intensief gebruik</i>	bedekking van Engels raaigras, gewoon timoteegras, kruipende boterbloem, witte klaver	(aanvullend) maaien	toename duidt op een te hoge begrazingsdruk en/of bemesting	
<i>eutrofiëring</i>	bedekking van grote brandnetel, hondsdrif, kleeftkruid	brongerichte maatregelen		
<i>vernatting</i>	bedekking van fioringras, geknikte vossenstaart, mannagrass, moerasstruisgras, egelboterbloem	onderhoud van detailbegreppeling	aanwezigheid van deze soorten in of langs greppels is niet als negatief te beschouwen	
<i>ruderalisering</i>	bedekking van akkerdistel, behaarde boterbloem, boerenwormkruid, grote weegbree, heermoes, Italiaans raaigras, jakobskruid, kluwenzuring, krulzuring, kweek, mannagrass, paardebloem, ridderzuring, ruige zegge, speerdistel, straatgras, tengere rus, vogelmuur, waterpeper, zachte dravik	begrazingsdruk verminderen, gebruik van aangepast beheermateriaal		
<i>pollenvormende russen</i>	bedekking van biezenknoppen, pitrus en zeegroene rus	gebruik van aangepast beheermateriaal, overstromingsregime* verminderen, begrazingsregime bijstellen	toename kan zowel wijzen op bodemroering, eutrofiëring als op een wijziging in de waterhuishouding (vernatting, toename van overstromingen)	

B. Beoordelingsmatrix

criterium	Goede toestand	Opmerkingen	Referenties
Vegetatie			
<i>aantal soorten</i>	≥ 20 in een vlak van 5x5 m ²	het vlak is representatief voor de vegetatie van het perceel of een deel ervan. Indien er duidelijke vegetatieverschillen binnen het perceel aanwezig zijn, dienen er verschillende vlakken gekozen te worden.	
Vegetatiestructuur			
<i>grassen</i>	≤ 70%		
<i>(co)dominantie van soorten</i>	afwezig		

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

<i>bomen, struiken en bermen</i>	hooguit occasioneel		exclusief randeffecten in overgang naar omliggende biotopen of gewenste landschapselementen (bv. i.f.v. faunabeheer) in het perceel	
Verstoring				
<i>verruiging</i>	≤ 10%			
<i>intensief gebruik</i>	≤ 30%			
<i>eutrofiëring</i>	hooguit occasioneel			
<i>vernatting</i>	≤ 10%			
<i>ruderalisering</i>	≤ 10%			
<i>pollenvormende russen</i>	≤ 10%			
2. Beheergerelateerde overgangen naar andere vegetaties				
rbb of habitatype	Beschrijving	Ondergrens	Maatregelen ten gunste van rbbKam	Opmerkingen
<i>rbbHf</i>	bedekking van adderwortel, echte valeriaan, gewone engelwortel, grote kattenstaart, grote wederik, haagwinde, harig wilgenroosje, kale jonker, koninginnekruid, melkeppe, moerasspirea, moesdistel, poelruit, reuzenpaardenstaart, smeewortel	≥ 30%	beheer intensiveren	
<i>rbbMr</i>	bedekking van groot moerasscherm, grote lisdodde, kleine lisdodde, kleine watereppe, liesgras, mattenbies, riet, waterkers, watermunt, watertorkruid, waterweegbree, waterzuring, wolfsfoot	≥ 50%	onderhoud van detailbegreppeling, begrazing intensiveren	De ontwikkeling van rbbMc en rbbMr zijn vooral te verklaren door het verhogen van de grondwatertafel.
<i>rbbMc</i>	bedekking van blaaszegge, moeraszegge, oeverzegge, scherpe zegge	≥ 50%		

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

<i>Hu/6510_hu</i>	bedekking van gewone ereprijs, gewoon duizendblad, gewoon reukgras, glanshaver, grote vossenstaart, heggewikke, kleine klaver, knoopkruid, margriet, peen, rietzwenkgras, rode klaver, rood zwenkgras, smalle weegbree, veldlathyrus, voederwikke, vogelwikke	≥ 50%	begrazingsbeheer herstellen	indien het geëvolueerd is naar 6510_hu dan deze evolutie bestendigen
<i>rbbZilverschoon</i>	bedekking van aardbeiklaver, akkerkers, blaartrekkende boterbloem, fraai duizendguldenkruid, geknikte vossenstaart, gewone waterbies, groot moerasscherm, heelblaadjes, klein vlooienkruid, kruipend moerasscherm, moeraszoutgras, penningkruid, pijptorkruid, platte rus, polei, rode ogentroost, slanke waterbies, smalle rolklaver, valse voszegge, viltig kruiskruid, voszegge, waterkruiskruid, watermunt, zeegroene rus, zeegroene zegge, zilte rus, zilte zegge, zilverschoon, zomprus	≥ 10%	overstromingsregime verminderen, onderhoud van detailbegreppeling	
<i>rbbHc</i>	bedekking van adderwortel, bosbies, brede orchis, dotterbloem, echte koekoeksbloem, gevleugeld hertshooi, grote ratelaar, hazenzegge, kruipend zenegroen, lidrus, moerasrolklaver, moerasstrepzaad, zomp-/moerasvergeet-mij-nietje, moesdistel, paddenrus, ruw walstro, ruwe smele, schildereprijs, slanke sleutelbloem, trosdravik, tweerijige zegge, veldrus, wilde bertram	≥ 10%	indien rbbKam expliciet als doelstelling, begrazing intensiveren	
<i>rbbVos</i>	bedekking van echte koekoeksbloem, groot streepzaad, grote vossenstaart, moeras/zompvergeet-me-nietje, (grote) trosdravik, tweerijige zegge, veldlathyrus, vogelwikke	≥ 30%	indien rbbKam expliciet als doelstelling, begrazing intensiveren	
<i>6510_huk</i>	bedekking van aarddistel, gulden sleutelbloem, beemdkroon, ruige leeuwentand, ruige weegbree, voorjaarszegge	kamgras en/of ruige weegbree zijn tezamen met gulden sleutelbloem, ruige leeuwentand, beemdkroon, aarddistel of voorjaarszegge minstens occasioneel aanwezig.	niet van toepassing: evolutie naar habitattypen verder bevorderen	

* overstromingsregime = duur, frequentie, periode en diepte

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

73. RBB zilverschoongraslanden

1. Definitie van de goede toestand				
A. Vegetatiekarakteristieken				
Criterium	Beschrijving	Maatregelen	Opmerkingen	Referenties
Vegetatie				
<i>kwaliteitsindicerende soorten</i>	aardbeiklaver, akkerkers, blaartrekkende boterbloem, Engelse alant, fraai duizendguldenkruid, geknikte vossenstaart, getande weegbree, gewone waterbies, groot moerasscherm, heelblaadjes, klein vlooienkruid, kruipend moerasscherm, moeraszoutgras, pijptorkruid, platte rus, polei, rode ogentroost, schildereprijs, slanke waterbies, valse voszegge, viltig kruiskruid, voszegge, waterkruiskruid, watermunt, zeegroene rus, zeegroene zegge, zilte rus, zilte zegge, zilverschoon, zomprus			
Vegetatiestructuur				
<i>grassen</i>	bedekking van alle grassen (excl. schijngrassen)	brongerichte maatregelen	toename kan wijzen op een toestandswijziging (verdroging, eutrofiëring,...) of op het gebruik van herbiciden	
<i>dominantie van soort(en)</i>	soort(en) met een bedekking $\geq 50\%$	dynamiek verminderen	dominantie van soorten kan duiden op plotse wijzigingen in het fysische milieu en/of beheer	
<i>bomen, struiken en bramen</i>	bedekking van bomen en struiken > 1m en bramen (eventueel gewenste opslag aan rand van het perceel uitgesloten)	opslag kappen of maaien gecombineerd met een heropgestart of intensiever begrazingsregime	aanwezigheid duidt op een te extensief beheer	
Verstoring				
<i>verruiging</i>	bedekking van bitterzoet, gewone smeerwortel, grote kattenstaart, haagwinde, harig wilgenroosje, koninginnenkruid, moerasspirea, rietgras, wolfsfoot	begrazingsbeheer intensiveren	aanwezigheid duidt op een te extensief beheer	

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

<i>eutrofiëring</i>	bedekking van blaartrekkende boterbloem, gele waterkers, grote brandnetel, hondsdrif, kleeftkruis, liesgras, ganzenvoet	brongerichte maatregelen		
<i>verdroging</i>	bedekking van Engels raaigras, gewone hoornbloem, gewoon timoteegras, grote weegbree, paardenbloem, vijfvingerkruis, witte klaver	overstromingsregime verhogen	overstromingsregime = duur, frequentie, periode en diepte	
<i>ruderalisering</i>	bedekking van akkerdistel, bijvoet, grote weegbree, heermoes, jakobskruid, kluwenzuring, kruisdistel, kweek, riddersing, speerdistel	gebruik van aangepast beheermateriaal, begrazingsregime bijstellen		
<i>pitrus</i>	bedekking van pitrus	gebruik van aangepast beheermateriaal, overstromingsfrequentie verminderen, begrazingsregime bijstellen	toename kan zowel wijzen op bodemroering, eutrofiëring als op een wijziging in de waterhuishouding (vernatting, toename van overstromingen)	

B. Beoordelingsmatrix

Criterium	Goede toestand	Opmerkingen	Referenties
Vegetatie			
<i>aantal kwaliteitsindicerende soorten</i>	≥ 5 soorten minstens frequent		
<i>bedekking kwaliteitsindicerende soorten</i>	≥ 10% en ≥ 30% incl. fioringras		
Vegetatiestructuur			
<i>grassen</i>	≤ 50%		
<i>dominantie van soort(en)</i>	afwezig		
<i>bomen, struiken en bermen</i>	hooguit occasioneel		exclusief randeffecten in overgang naar omliggende biotopen of gewenste landschapselementen (bv. i.f.v. faunabeheer) in het perceel
Verstoring			

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

<i>verruiging</i>	≤ 10%			
<i>eutrofiëring</i>	≤ 10%			
<i>verdroging</i>	≤ 10%			
<i>ruderalisering</i>	≤ 10%			
<i>pitrus</i>	≤ 10%			
2. Beheergerelateerde overgangen naar andere vegetaties				
rbb of habitatype	Beschrijving	Ondergrens	Maatregelen ten gunste van rbbZil	Opmerkingen
<i>rbbHf</i>	adderwortel, echte valeriaan, gewone engelwortel, grote kattenstaart, grote wederik, haagwinde, harig wilgenroosje, kale jonker, koninginnekruid, melkeppe, moerasspirea, moesdistel, poelruit, reuzenpaardenstaart, smeewortel	≥ 30%	begrazingsbeheer intensiveren	
<i>rbbMr</i>	bedekking van blauwe/rode waterereprijs, egelboterbloem, gele lis, gele waterkers, grote lisdodde, heen, liesgras, mannagras, mattenbies, riet, ruwe bies, witte/slanke waterkers, watertorkruid, waterzuring	≥ 50%	onderhoud van detailbegreppeling, begrazing intensiveren	De ontwikkeling van rbbMc en rbbMr zijn vooral te verklaren door het verhogen van de grondwatertafel.
<i>rbbMc</i>	bedekking van blaaszegge, moeraszegge, scherpe zegge	≥ 50%		
<i>rbbKam</i>	bedekking van kamgras, veldgerst, madeliefje, timotheegras, gewone brunel, herfstleeuwentand	≥ 30%	overstromingsregime herstellen	(a)
<i>rbbVos</i>	bedekking van grasmuur, groot streepzaad, kleine klaver, kruipend zenegroen, reukgras, rode klaver, scherpe boterbloem, (grote) trosdravik, veldlathyrus, vogelwikke, grote vossenstaart	≥ 30%	overstromingsregime herstellen, begrazing intensiveren	(a)
<i>1330_hpr</i>	blauw kweldergras, bleek kweldergras, dunstaart, engels gras, gerande schijnspurrie, klein schorrenkruid, kort- en langarige zeekraal, melkkruid, schorrezoutgras, stomp kweldergras, zeerus, zilte rus, zilte schijnspurrie, zulte	≥ 30%	niet van toepassing: evolutie naar habitatype verder bevorderen	

(a) zilverschoongrasland komt vaak voor in kam- en veldgerstgraslanden en/of in grote vossenstaartgraslanden. Het is vanzelfsprekend dat de grenzen vaag zijn en deze beoordeling dan op de kern van de zilverschoonvegetatie dient te gebeuren

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

74. RBB moerasspirearuigten niet vervat in HT6430

1. Definitie van de goede toestand				
A. Vegetatiekarakteristieken				
Criterium	Beschrijving	Maatregelen	Opmerkingen	Referenties
Vegetatie				
<i>kwaliteitsindicerende soorten</i>	adderwortel, blauw glidkruid, bosbies, dotterbloem, echte valeriaan, gele lis, gevleugeld helmkruid, gevleugeld hertshooi, gewone engelwortel, gewone smeerwortel, grote kattenstaart, grote wederk, harig wilgenroosje, kale jonker, koninginnenkruid, lidrus, moerasandoorn, moerasbeemdgras, moeraskruiskruid, moerasspirea, moesdistel, poelruit, reuzenpaardenstaart, rietgras, veldlathyrus, vogelwikke, watermuur, waterpeper, zilt torkruid, zomerklokje			
Vegetatiestructuur				
<i>grassen</i>	bedekking van alle grassen (excl. schijngrassen en riet)	brongerichte maatregelen	toename kan wijzen op een toestandswijziging (verdroging, eutrofiëring, vernatting,...) of op het gebruik van herbiciden	
<i>bomen en struiken</i>	bedekking van bomen en struiken > 1m (excl. bramen en eventueel gewenste opslag)	een herstelmaaibeurt uitvoeren		
Verstoring				
<i>eutrofiëring</i>	bedekking van bitterzoet, grote brandnetel, haagwinde, hondsdrif, kleeftkruid, zevenblad	brongerichte maatregelen		
<i>ruderalisering</i>	bedekking van akkerdistel, heermoes, kluwenzuring, krulzuring, perzikkruid, ridderzuring, ruige zegge, speerdistel, vogelmuur, waterpeper, witte dovenetel	gebruik van aangepast beheermateriaal, aanpassen van maaitijdstip en/of begrazingsregime		

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

<i>verdroging</i>	bedekking van Engels raaigras, fluitenkruid, geel nagelkruid, gewone berenklauw, gewone hoornbloem, gewoon struisriet, glanshaver, hennepnetel, kropbaar, robertskruid, witte klaver	indien verdroging van interne aard is, drainage verminderen		
<i>invasieve exoten</i>	bedekking van aardpeer, Amerikaanse eik, Amerikaanse vogelkers, aster, bonte gele dovenetel, Canadese/late guldenroede, douglaspluimspirea, hemelboom, Japanse/Sachalinse/Boheemse duizendknoop, Pontische rododendron, reuzenbalsemien, reuzenberenklauw, robinia, schijnaardbei, vlinderstruik, witte spirea	selectieve bestrijding, maaien		
<i>pollenvormende russen</i>	bedekking van biezenknoppen, pitrus en zeegroene rus	gebruik van aangepast beheermateriaal, overstromingsregime verminderen, begrazingsregime bijstellen	toename kan zowel wijzen op bodemroering, eutrofiëring als op een wijziging in de waterhuishouding (vernatting, toename van overstromingen)	

B. Beoordelingsmatrix

Criterion	Goede toestand		Opmerkingen	Referenties
Vegetatie				
<i>aantal kwaliteitsindicerende soorten</i>	≥ 4			
<i>bedekking kwaliteitsindicerende soorten</i>	$\geq 50\%$			
Vegetatiestructuur				
<i>grassen</i>	$\leq 50\%$		bij lage bedekking van grassen de determinatiesleutel extra kritisch toepassen om te controleren of het niet het habitattype 6430 betreft.	

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

<i>bomen en struiken</i>	hooguit occasioneel		exclusief randeffecten in overgang naar omliggende biotopen of gewenste landschapselementen (bv. i.f.v. faunabeheer) in het perceel	
Verstoring				
<i>eutrofiëring</i>	≤ 30%			
<i>ruderalisering</i>	≤ 10%			
<i>verdroging</i>	≤ 10%			
<i>invasieve exoten</i>	hooguit occasioneel			
<i>pollenvormende russen</i>	≤ 10%			
2. Beheergerelateerde overgangen naar andere vegetaties				
rbb of habitatype	Beschrijving	Ondergrens	Maatregelen ten gunste van rbbHf	Opmerkingen
<i>rbbMc</i>	bedekking van blaaszegge, moeraszegge, oeverzegge, scherpe zegge, pluimzegge	≥ 50%	onderhoud van detailbegreppeling	De ontwikkeling van rbbMc en rbbMr zijn vooral te verklaren door het verhogen van de grondwatertafel.
<i>rbbMr/Mz</i>	bedekking van bittere veldkers, gele waterkers, groot moerasscherm, grote lisdodde, heen, kleine lisdodde, kleine watereppe, lidsteng, liesgras, mattenbies, riet, ruwe bies, slanke waterbies, waterkers, watermunt, watertorkruid, waterweegbree, waterzuring, wolfsfoot	≥ 50%		
<i>rbbMs/7140meso</i>	bedekking van egelboterbloem, holpijp, moerasstruisgras, schildereprijs, snavelzegge, veenmos, veenpluis, wateraardbei, waterdrieblad, zeegroene muur, zwarte zegge	≥ 30%	niet van toepassing: evolutie naar habitatype verder bevorderen	
<i>rbbHc</i>	bedekking van adderwortel, bosbies, dotterbloem, echte koekoeksbloem, gevleugeld hertshooi, kale jonker, kruipend zenegroen, lidrus, moerasrolklaver, moerasstreepzaad, moerasvergeet-mij-nietje, moesdistel, ruwe smele, slanke sleutelbloem, tweerijige zegge, veldrus	≥ 30%	indien rbbHf expliciet als doelstelling, beheer extensiveren	

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

<i>rbbZilverschoon</i>	bedekking van akkerkers, fioningras, getand vlotgras, gewone/slanke waterbies, geknikte vossenstaart, heelblaadjes, moeras-/zompvergeet-mij-nietje, penningkruid, rode ogentroost, ruige zegge, valse voszegge, watermunt, zeegroene rus, zilte rus, zilverschoon, zomprus	≥ 30%	overstromingsregime verminderen, onderhoud van detailbegreppeling, begrazingsregime extensiveren	
6430	bedekking van adderwortel, echte valeriaan, gevleugeld helmkruid, gewone engelwortel, grote kattenstaart, grote wederik, haagwinde, harig wilgenroosje, heemst, kale jonker, koninginnekruide, melkeppe, moeraskruiskruid, moeraslathyrus, moerasmelkdistel, moerasspirea, moesdistel, poelruit, reuzenpaardenstaart, smeewortel, zomerklokje	≥ 30% en meer dan 10x de bedekking van grassen (uitgez. riet)	niet van toepassing: evolutie naar dit habitatype instandhouden	

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

75. RBB moerasspirearuigten niet vervat in HT6430 (zure variant)

1. Definitie van de goede toestand				
A. Vegetatiekarakteristieken				
Criterium	Beschrijving	Maatregelen	Opmerkingen	Referenties
Vegetatie				
<i>kwaleitsindicerende soorten</i>	echte valeriaan, gele lis, gewone engelwortel, grote kattenstaart, grote wederik, hennegras, holpijp, kale jonker, melkeppe, moerasbasterdwederik, moerasspirea, moeraswederik, wateraardbei, wilde bertram, wolfspoot			
Vegetatiestructuur				
<i>grassen</i>	bedekking van alle grassen (excl. schijngrassen en riet)	brongerichte maatregelen	toename kan wijzen op een toestandswijziging (verdroging, eutrofiëring, vernatting,...) of op het gebruik van herbiciden	
<i>bomen en struiken</i>	bedekking van bomen en struiken > 1m (excl. bramen en eventueel gewenste opslag)	een herstelmaatbeurt uitvoeren		
Verstoring				
<i>eutrofiëring</i>	bedekking van bitterzoet, gewone smeerwortel, grote brandnetel, haagwinde, harig wilgenroosje, hondsdrif, kleeftkruid	brongerichte maatregelen		
<i>ruderalisatie</i>	bedekking van akkerdistel, heermoes, kluwenzuring, krulzuring, kweek, mannagras, ridderzuring, ruige zegge, speerdistel, vogelmuur, waterpeper	gebruik van aangepast beheermateriaal, aanpassen van maaitijdstip en/of begrazingsregime		
<i>verdroging</i>	bedekking van gewone berenklaauw, gewone hoornbloem, glanshaver, grote vossenstaart, hennepnetel, kroepaar, kruipende boterbloem	indien verdroging van interne aard is, drainage verminderen		

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

<i>invasieve exoten</i>	bedekking van aardpeer, Amerikaanse eik, Amerikaanse vogelkers, aster, bonte gele dovenetel, Canadese/late guldenroede , douglaspluimspirea, hemelboom, Japanse/Sachalinse/Boheemse duizendknoop, Pontische rododendron, reuzenbalsemien, reuzenberenklauw, robinia, schijnaardbei, vlinderstruik, witte spirea	selectieve bestrijding, maaien		
<i>pollenvormende russen</i>	bedekking van biezenknoppen, pitrus en zeegroene rus	gebruik van aangepast beheermateriaal, overstromingsregime verminderen, begrazingsregime bijstellen	toename kan zowel wijzen op bodemroering, eutrofiëring als op een wijziging in de waterhuishouding (vernatting, toename van overstromingen)	
B. Beoordelingsmatrix				
Criterium	Goede toestand	Opmerkingen		Referenties
Vegetatie				
<i>aantal kwaliteitsindicerende soorten</i>	≥ 4			
<i>bedekking kwaliteitsindicerende soorten</i>	≥ 50%			
Vegetatiestructuur				
<i>grassen</i>	≤ 50%		bij lage bedekking van grassen de determinatiesleutel extra kritisch toepassen om te controleren of het niet het habitatype 6430 betreft.	
<i>bomen en struiken</i>	hooguit occasioneel		exclusief randeffecten in overgang naar omliggende biotopen of gewenste landschapselementen (bv. i.f.v. faunabeheer) in het perceel	
Verstoring				

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

<i>eutrofiëring</i>	≤ 10%		de streefwaarde ligt hier lager dan bij rbbhf, wat logisch is gezien het hier een type betreft van meer voedselarme milieus	
<i>ruderalisatie</i>	≤ 10%			
<i>verdroging</i>	≤ 10%			
<i>invasieve exoten</i>	hooguit occasioneel			
<i>pollenvormende russen</i>	≤ 10%			
2. Beheergerelateerde overgangen naar andere vegetaties				
rbb of habitatype	Beschrijving	Ondergrens	Maatregelen ten gunste van rbbHfl	Opmerkingen
<i>rbbMc</i>	bedekking van blaaszegge, moeraszegge, pluimzegge, scherpe zegge, stijve zegge	≥ 50%	onderhoud van detailbegreppeling	De ontwikkeling van rbbMc en rbbMr zijn vooral te verklaren door het verhogen van de grondwatertafel.
<i>rbbMr</i>	bedekking van groot moerasscherm, grote lisdodde, kleine lisdodde, kleine watereppe, liesgras, mattenbies, riet, waterkers, watermunt, watertorkruid, waterweegbree, waterzuring, wolfspoot	≥ 50%		
<i>rbbMs/7140meso</i>	bedekking van egelboterbloem, holpijp, moerasstruisgras, schildereprijs, snavelzegge, veenmos, veenpluis, wateraardbei, waterdriblad, zeegroene muur, zwarte zegge	≥ 30%	niet van toepassing: evolutie naar habitatype verder bevorderen	
<i>rbbHc</i>	bedekking van adderwortel, bosbies, dotterbloem, echte koekoeksbloem, gevleugeld hertshooi, kale jonker, kruipend zenegroen, lidrus, moerasrolklaver, moerasstreepzaad, moerasvergeet-mij-nietje, ruwe smele, tweerijige zegge, veldrus	≥ 30%	beheer extensiveren	
<i>rbbZil</i>	bedekking van akkerkers, fioringras, getand vlotgras, gewone waterbies, geknikte vossenstaart, heelblaadjes, moeras-/zompvergeet-mij-nietje, penningkruid, ruige zegge, valse voszegge, watermunt, zeegroene rus, zilverschoon, zomprus	≥ 30%	overstromingsregime verminderen, onderhoud van detailbegreppeling, begrazingsregime extensiveren	

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

76. RBB grote vossenstaartgrasland

1. Definitie van de goede toestand				
A. Vegetatiekarakteristieken				
Criterium	Beschrijving	Maatregelen	Opmerkingen	Referenties
Vegetatie				
<i>kwaleitsindicerende soorten</i>	echte koekoeksbloem, grasmuur, groot streepzaad, gulden boterbloem, herfsttijloos, kantig hertshooi, knolsteenbreek, kruipend zenegroen, moeras-/zompvergeet-mij-nietje, penningkruid, (grote) trosdravik, tweerijige zegge, veldlathyrus		moeras- en/of zompvergeet-me-nietje tellen als één soort en hoeven dus niet op soort gebracht.	
<i>kenmerkende soorten dottergrasland</i>	adderwortel, bosbies, brede orchis, dotterbloem, gevleugeld hertshooi, grote ratelaar, kale jonker, lidrus, moerasrolklaver, moerasstreepzaad, moesdistel, ruw walstro, ruwe smele, slanke sleutelbloem, veldrus, wilde bertram			
Vegetatiestructuur				
<i>grassen</i>	bedekking van alle grassen (excl. schijngrassen)	brongerichte maatregelen	toename kan wijzen op een toestandswijziging (vnl. verdroging, eutrofiëring) of op het gebruik van herbiciden	
<i>(co)dominantie van soorten</i>	één of twee soorten met een gezamenlijke bedekking $\geq 70\%$	dynamiek verminderen	dominantie van soorten kan duiden op plotse wijzigingen in het fysische milieu en/of beheer	
<i>bomen, struiken en bramen</i>	bedekking van bomen en struiken > 1m en bramen (eventueel gewenste opslag aan rand van het perceel uitgesloten)	opslag kappen of maaien gecombineerd met een heropgestart maaibeheer	aanwezigheid duidt op een te extensief maaibeheer	
Verstoring				
<i>verruiging</i>	bedekking van echte valeriaan, fluitenkruid, gewone berenklauw, gewone smeewortel, grote kattenstaart, haagwinde, koninginnenkruid, kropaar, moeraspirea, rietgras	maaibeheer intensiveren	aanwezigheid duidt op een te extensief maaibeheer	
<i>eutrofiëring</i>	bedekking van grote brandnetel, hondsdrif, kleeftkruid,	brongerichte maatregelen		

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

	liesgras			
<i>intensief gebruik</i>	bedekking van Engels raaigras, gewoon timoteegras, grote weegbree, kruipende boterbloem, madeliefje, witte klaver	beweiding extensiveren	dit type is vooral aan maaibeheer gebonden	
<i>vernatting</i>	bedekking van fioringras, geknikte vossenstaart, mannagrass, moerasstruisgras, egelboterbloem	onderhoud van detailbegreppeling	aanwezigheid van deze soorten in of langs greppels is niet als negatief te beschouwen	
<i>ruderalisering</i>	bedekking van akkerdistel, boerenwormkruid, heermoes, Italiaans raaigras, jakobskruid, kluwenzuring, kruldistel, krulzuring, kweek, mannagrass, ridderzuring, ruige zegge, speerdistel, straatgras, vogelmuur, waterpeper, zachte dravik	gebruik van aangepast beheermateriaal, aanpassen van tijdstip van maaien en/of van in-/uitscharen		
<i>pollenvormende russen</i>	bedekking van pitrus, biezenknoppen en zeegroene rus	gebruik van aangepast beheermateriaal, overstromingsregime* verminderen, begrazingsregime bijstellen	toename kan zowel wijzen op bodemroering, eutrofiëring als op een wijziging in de waterhuishouding (vernatting, toename van overstromingen)	
B. Beoordelingsmatrix				
Criterium	Goede toestand	Opmerkingen		Referenties
Vegetatie				
<i>aantal kwaliteitsindicerende soorten</i>	≥ 4			
<i>bedekking kwaliteitsindicerende soorten + dottergrasland</i>	≥ 10%			
Vegetatiestructuur				
<i>grassen</i>	≤ 70%			
<i>(co)dominantie van soorten</i>	afwezig			

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

<i>bomen, struiken en bramen</i>	hooguit occasioneel		exclusief randeffecten in overgang naar omliggende biotopen of gewenste landschapselementen (bv. i.f.v. faunabeheer) in het perceel	
Verstoring				
<i>verruiging</i>	≤ 10%			
<i>eutrofiëring</i>	hooguit occasioneel			
<i>intensief gebruik</i>	≤ 10%			
<i>vernatting</i>	≤ 10%			
<i>ruderalisering</i>	≤ 10%			
<i>pollenvormende russen</i>	≤ 10%			
2. Beheergerelateerde overgangen naar andere vegetaties				
rbb of habitatype	Beschrijving	Ondergrens	Maatregelen ten gunste van rbbVos	Opmerkingen
<i>rbbHf</i>	bedekking van adderwortel, echte valeriaan, gewone engelwortel, grote kattenstaart, grote wederik, haagwinde, harig wilgenroosje, kale jonker, koninginnekruid, melkeppe, moerasspirea, moesdistel, poelruit, reuzenpaardenstaart, smeewortel	≥ 30%	maai-beheer heropstarten, aanvankelijk (ong. 6 jaar) tweemaal per jaar maaien	
<i>rbbMr</i>	bedekking van groot moerasscherm, grote lisdodde, kleine lisdodde, kleine watereppe, liesgras, mattenbies, riet, waterkers, watermunt, watertorkruid, waterweegbree, waterzuring, wolfspoot	≥ 50%	onderhoud van detailbegreppeling, maai-beheer intensiveren	De ontwikkeling van rbbMc en rbbMr zijn vooral te verklaren door het verhogen van de grondwatertafel.
<i>rbbMc</i>	bedekking van blaaszegge, moeraszegge, oeverzegge, scherpe zegge	≥ 50%		
<i>rbbKam</i>	bedekking van grote weegbree, herfstleeuwentand, kamgras, madeliefje, veldgerst, witte klaver	≥ 30%	begrazing extensiveren	

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

<i>Hu/6510_hu of 6510_hua</i>	bedekking van gewone ereprijs, gewoon duizendblad, gewoon reukgras, glanshaver, heggewikke, kleine klaver, knoopkruid, margriet, pastinaak, peen, rietzwenkgras, rode klaver, rood zwenkgras, smalle weegbree, veldbeemdgras, voederwikke	≥ 50%	niet van toepassing: evolutie naar habitatype bevorderen	
<i>rbbZil</i>	bedekking van blaartrekkende boterbloem, getande weegbree, gewone waterbies, heelblaadjes, moeraszoutgras, penningkruid, pijptorkruid, platte rus, rode ogentroost, slanke waterbies, valse voszegge, watermunt, zeegroene rus, zilverschoon, zomprus	≥ 10%	overstromingsregime verminderen, onderhoud van detailbegreppeling	

* overstromingsregime = duur, frequentie, periode en diepte

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

77. Natuurstreefbeeld ha

1. Definitie van de goede toestand				
A. Vegetatiekarakteristieken				
Criterium	Beschrijving	Maatregelen	Opmerkingen	Referenties
Vegetatie				
<i>kwaliteitsindicerende soorten</i>	akkerhoornbloem, duizendblad, gewone rolklaver, gewone reigersbek, gewone veldbies, gewoon biggenkruid, hazenpootje, kleine bevernel, kleine leeuwentand, liggende klaver, muizenoor, schapenzuring, schermhavikskruid, sint-janskruid, zandhoornbloem, zandzegge			
<i>kenmerkende soorten heischraal grasland en open grasland</i>	betonie, blauwe knoop, bleeksporig bosviooltje, borstelgras, bosdroogbloem, buntgras, dicht havikskruid, dwergviltkruid, eekhoorngras, fijn schapengras, fraai hertshooi, geel walstro, gewone vleugeltjesbloem, grasklokje, heidespurrie, hondsviooltje, klein tasjeskruid, kleine tijm, kruipganzerik, liggend walstro, mannetjesereprijs, spits havikskruid, steenanjer, stijf havikskruid, stijve ogentroost, tandjesgras, tormentil, veelbloemige veldbies, viltganzerik, vroege haver, voorjaarszegge, zandblauwtje, zandstruisgras, zilverhaver		bij aanwezigheid van deze soorten de determinatiesleutel extra kritisch toepassen om te controleren of het niet het habitatype 2330 of 6230 betreft.	
Vegetatiestructuur				
<i>grassen</i>	bedekking van alle grassen (excl. schijngrassen)	brongerichte maatregelen	toename kan wijzen op een toestandswijziging (verdroging, eutrofiëring,...) of op het gebruik van herbiciden	
<i>(co)dominantie van soorten</i>	één of twee soorten met een gezamenlijke bedekking $\geq 70\%$	dynamiek verminderen	dominantie van soorten kan duiden op plotse wijzigingen in het fysische milieu en/of beheer	
<i>bomen en struiken</i>	bedekking van bomen en struiken $> 1\text{m}$ (eventueel gewenste opslag aan rand van het perceel uitgesloten)	begrazing en/of maaibeheer intensiveren	aanwezigheid duidt op een te extensief beheer	

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

Verstoring				
<i>verruiging</i>	bedekking van braam, gewone berenklauw, gewoon struisriet, kropaar	maai- of begrazingsregime herstellen of intensiveren	aanwezigheid duidt op een te extensief beheer	
<i>intensief gebruik</i>	bedekking van Engels raaigras, kleine ooievaarsbek, kruipende boterbloem, ruw beemdgras, witte klaver, zachte ooievaarsbek	maaibeheer intensiveren	toename kan een gevolg zijn van een (intensievere) beweiding	
<i>eutrofiëring</i>	bedekking van grote brandnetel, hondsdrif, kleeftkruid	brongerichte maatregelen		
<i>ruderalisering</i>	bedekking van akkerdistel, boerenwormkruid, Canadese fijnstraal, grote weegbree, heermoes, herderstasje, Italiaans raaigras, jakobskruid, klein streepzaad, kweek, ridderzuring, ruige zegge, straatgras, varkensgras, vijfvingerkruid, vlasbekje, vogelmuur, zachte dravik	begrazingsdruk verminderen, gebruik van aangepast beheermateriaal		
B. Beoordelingsmatrix				
Criterion	Goede toestand	Opmerkingen		Referenties
Vegetatie				
<i>aantal kwaliteitsindicerende soorten en soorten heischraal en open grasland</i>	≥ 5			
<i>bedekking kwaliteitsindicerende soorten en soorten heischraal en open grasland</i>	≥ 10%			
Vegetatiestructuur				
<i>grassen</i>	≤ 70%			
<i>(co)dominantie van soorten</i>	afwezig			
<i>bomen en struiken</i>	hooguit occasioneel		exclusief randeffecten in overgang naar omliggende biotopen of gewenste landschapselementen (bv. i.f.v. faunabeheer) in het perceel	

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

Verstoring				
<i>verruiging</i>	≤ 10%			
<i>intensief gebruik</i>	≤ 30%			
<i>eutrofiëring</i>	hooguit occasioneel			
<i>ruderalisering</i>	≤ 10%			
2. Beheergerelateerde overgangen naar andere vegetaties				
rbb of habitatype	Beschrijving	Ondergrens	Maatregelen ten gunste van Ha	Opmerkingen
<i>rbbSg</i>	bedekking van brem	≥ 30%	maaibeheer uitbreiden	
6230_hn/hnk	betonie, bleeksporig bosviooltje, borstelgras, dicht havikskruid, echte guldenroede, fijn schapengras, fraai hertshooi, gewone vleugeltjesbloem, hondsviooltje, kleine bevernel, liggend walstro, mannetjesereprijs, spits havikskruid, stijf havikskruid, stijve ogentroost, tandjesgras, tormentil, veelbloemige veldbies, voorjaarszegge	3 of meer soorten minstens occasioneel, tezamen met heide/brem-soorten, bosbes, pilzegge, zandstruisgras of zandzegge	niet van toepassing: evolutie naar habitatype verder bevorderen	
6230_ha	bosdroogbloem, dicht havikskruid, dwergviltkruid, eekhoorngras, geel walstro, grasklokje, kleine bevernel, kleine tijm, steenanjer, stijf havikskruid, stijve ogentroost, viltganzerik, zandblauwtje en soorten van 6230_hn/hnk	3 of meer soorten minstens occasioneel	niet van toepassing: evolutie naar habitatype verder bevorderen	

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

78. Natuurstreefbeeld hp* / hpr*

1. Definitie van de goede toestand				
A. Vegetatiekarakteristieken				
Criterium	Beschrijving	Maatregelen	Opmerkingen	Referenties
Vegetatie				
<i>soortenaantal</i>	aantal soorten hogere planten	(tijdelijk) maaibeheer uitvoeren al dan niet gecombineerd met nabeweiding	soorten die enkel in perceelsranden voorkomen niet meetellen	
Vegetatiestructuur				
<i>grassen</i>	bedekking van alle grassen (excl. schijngrassen)	brongerichte maatregelen, bij vervilting het begrazingsregime intensiveren of wijze van maaien (tijdelijk) bijstellen	toename kan wijzen op een toestandswijziging (verdroging, eutrofiëring,...), te extensief beheer (vervilting) of op het gebruik van herbiciden	
<i>(co)dominantie van soorten</i>	één of twee soorten met een gezamenlijke bedekking $\geq 70\%$	dynamiek verminderen en/of (tijdelijk) een maaibeheer opstarten of intensiveren	dominantie van soorten kan duiden op plotse, grote en/of opeenvolgende wijzigingen in het fysische milieu en/of beheer. Ook eutrofiëring kan hiertoe leiden.	
<i>bomen, struiken en bramen</i>	bedekking van bomen en struiken > 1m en bramen (eventueel gewenste opslag aan rand van het perceel uitgesloten)	opslag kappen of maaien gecombineerd met een heropgestart of intensiever begrazingsregime	aanwezigheid duidt op een te extensief beheer	
Verstoring				
<i>verruiging</i>	bedekking van bitterzoet, echte valeriaan, fluitenkruid, gewone berenklauw, gewone engelwortel, gewone smeewortel, gewoon struisriet, grote kattenstaart, grote wederik, haagwinde, harig wilgenroosje, kale jonker, koninginnenkruid, kropbaar, moerasspirea, moesdistel, riet, rietgras, wolfsfoot	maaibeheer en/of begrazing intensiveren	toename duidt op een te extensief beheer. Het wegvallen van beheer kan ook tot vervilting of tot een toename van bedekking bomen en bramen leiden.	
<i>intensief gebruik</i>	bedekking van Engels raaigras, gewoon timoteegras, grote weegbree, kleine ooievaarsbek, kruipende boterbloem, madeliefje, ruw beemdgras, witte klaver, zachte ooievaarsbek	(aanvullend) maaien	toename duidt op een te hoge begrazingsdruk en/of bemesting	

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

<i>eutrofiëring</i>	bedekking van blaartrekkende boterbloem, dolle kervel, ganzenvoet (g), geel nagelkruid, gele waterkers, grote brandnetel, hennepnetel (g), hondsdrif, kleeftkruid, liesgras, look-zonder-look, robertskruid, speenkruid, witte dovenetel, zevenblad	brongerichte maatregelen (nulbemesting, de aanvoer van sediment via overstromingen verminderen)		
<i>ruderalisering</i>	bedekking van akkerdistel, akkerwinde, behaarde boterbloem, bijvoet, boerenwormkruid, Canadese fijnstraal, grote weegbree, heermoes, herderstasje, ijle dravik, Italiaans raaigras, jakobskruid, kluwenzuring, kruldistel, krulzuring, kweek, mannagras, melkdistel (g), paardenbloem (g), perzikkruid, ridderzuring, ruige zegge, speerdistel, straatgras, tandzaad (g), tengere rus, varkensgras, veenwortel, viltige duizendknoop, vijfvingerkruid, vlasbekje, vogelmuur, waterpeper, zachte dravik	begrazingsdruk verminderen, gebruik van aangepast beheermateriaal		
<i>pollenvormende russen</i>	bedekking van biezenknoppen, pitrus en zeegroene rus	gebruik van aangepast beheermateriaal, overstromingsregime* verminderen, begrazingsregime bijstellen	toename kan zowel wijzen op bodemroering, eutrofiëring als op een wijziging in de waterhuishouding (vernatting, toename van overstromingen)	

B. Beoordelingsmatrix

Criterium	Goede toestand		Opmerkingen	Referenties
Vegetatie				
<i>aantal soorten</i>	≥ 20 in een vlak van 5x5 m ²		het vlak is representatief voor de vegetatie van het perceel of een deel ervan. Indien er duidelijke vegetatieverschillen binnen het perceel aanwezig zijn, dienen er verschillende vlakken gekozen te worden.	
Vegetatiestructuur				
<i>grassen</i>	≤ 70%			
<i>(co)dominantie van soorten</i>	afwezig			
<i>bomen, struiken en bermen</i>	hooguit occasioneel		exclusief randeffecten in overgang naar omliggende biotopen of gewenste landschapselementen (bv. i.f.v. faunabeheer) in het perceel	

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

Verstoring				
<i>verruiging</i>	≤ 10%			
<i>intensief gebruik</i>	≤ 30%			
<i>eutrofiëring</i>	hooguit occasioneel			
<i>ruderalisering</i>	≤ 10%			
<i>pollenvormende russen</i>	≤ 10%			
2. Beheergerelateerde overgangen naar andere vegetaties				
rbb of habitatype	Beschrijving	Ondergrens	Opmerkingen	
<i>rbbhf</i>	bedekking van adderwortel, echte valeriaan, gewone engelwortel, grote kattenstaart, grote wederik, haagwinde, harig wilgenroosje, kale jonker, koninginnekruid, melkeppe, moerasspirea, moesdistel, poelruit, reuzenpaardenstaart, smeewortel	≥ 30%		
<i>rbbmr</i>	bedekking van groot moerasscherm, grote lisdodde, kleine lisdodde, kleine watereppe, liesgras, mattenbies, riet, waterkers, watermunt, watertorkruid, waterweegbree, waterzuring, wolfspoot	≥ 50%	De ontwikkeling van rbbMc en rbbMr zijn vooral te verklaren door het verhogen van de grondwatertafel.	
<i>rbbmc</i>	bedekking van blaaszegge, moeraszegge, oeverzegge, scherpe zegge	≥ 50%		
<i>hu/6510_hu</i>	bedekking van gewone ereprijs, gewoon duizendblad, gewoon reukgras, glanshaver, grote vossenstaart, heggewikke, kleine klaver, knoopkruid, margriet, peen, rietzwenkgras, rode klaver, rood zwenkgras, smalle weegbree, veldlathyrus, voederwikke, vogelwikke	≥ 50%	indien het geëvolueerd is naar 6510_hu dan deze evolutie bestendigen	

Gebruik van deze fiches, enkel na gebruik van determinatiesleutel voor graslandbiotopen

<i>rbbzil</i>	bedekking van aardbeiklaver, akkerkers, blaartrekkende boterbloem, fraai duizendguldenkruid, geknikte vossenstaart, gewone waterbies, groot moerasscherm, heelblaadjes, klein vlooienkruid, kruipend moerasscherm, moeraszoutgras, penningkruid, pijptorkruid, platte rus, polei, rode ogentroost, slanke waterbies, smalle rolklaver, valse voszegge, viltig kruiskruid, voszegge, waterkruiskruid, watermunt, zeegroene rus, zeegroene zegge, zilte rus, zilte zegge, zilverschoon, zomprus	≥ 10%		
<i>rbbhc</i>	bedekking van adderwortel, bosbies, brede orchis, dotterbloem, echte koekoeksbloem, gevleugeld hertshooi, grote ratelaar, hazenzegge, kruipend zenegroen, lidrus, moerasrolklaver, moerasstreekzaad, zomp-/moerasvergeet-mij-nietje, moesdistel, paddenrus, ruw walstro, ruwe smelee, schildereprijs, slanke sleutelbloem, trosdravik, tweerijige zegge, veldrus, wilde bertram	≥ 10%		
<i>rbbvos</i>	bedekking van echte koekoeksbloem, groot streepzaad, grote vossenstaart, moeras/zompvergeet-me-nietje, (grote) trosdravik, tweerijige zegge, veldlathyrus, vogelwikke	≥ 30%		
<i>6510_huk</i>	bedekking van aarddistel, gulden sleutelbloem, beemdkroon, ruige leeuwentand, ruige weegbree, voorjaarszegge	kamgras en/of ruige weegbree zijn tezamen met gulden sleutelbloem, ruige leeuwentand, beemdkroon, aarddistel of voorjaarszegge minstens occasioneel aanwezig.		

* overstromingsregime = duur, frequentie, periode en diepte

Referenties

- De Caceres M., Legendre P. (2009). Associations between species and groups of sites: indices and statistical inference. *Ecology* 90(12):3566-3574.
- De Saeger S., Oosterlynck P. et al. (in voorbereiding). BWK en Habitatkartering. Een praktische handleiding. Rapporten van het Instituut voor natuur- en bosonderzoek, Brussel.
- Dufrêne M., Legendre P. (1997). Species assemblages and indicator species: The need for a flexible asymmetrical approach. *Ecological Monographs* 67(3):345-366.
- Oosterlynck P., Bosch H., Cornelis J., De Blust G., De Keersmaecker L., De Knijf G. et al. (in voorbereiding). Ontwikkeling van criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de Natura 2000 habitattypen. Versie 3.0. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. Brussel: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. 270 p.
- Paelinckx D., De Saeger S., Demolder H. en T'jollyn (ed.) 2006. Argumentatie van de Natura-2000 habitatdefinities in Sterckx et al. (2007) en definitie van de regionaal belangrijke biotopen. Nota Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.A.2006.177. 37pp.
- Raman M., De Becker P. (2012). Biotische afbakening van het Alopecurion in Vlaanderen. What's in a name? Brussel: Bosonderzoek I.v.N.-e. INBO.R.2012.60. 114 p.
- Schaminée J.H.J., Stortelder A.H.F., Weeda E.J. (1996). De vegetatie van Nederland. Deel 3. Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden. Uppsala, Leiden: Opulus. 356 p.
- T'Jollyn F., Bosch H., Demolder H., De Saeger S., Leyssen A., Thomaes A. et al. (2009). Ontwikkeling van criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de Natura 2000 habitattypen. Versie 2.0. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. Brussel: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. INBO.R.2009.46. 326 p.
- Van Beek J., van Rosmalen R., van Tooren B. en van der Molen P. (2014) Werkwijze Natuurmonitoring en – Beoordeling EHS en Natura2000/PAS ('Subsidiesysteem natuur en landschap'). Versie 31-01-2014
- Van Uytvanck J., Goethals V. (red.) (2014). Handboek voor beheerders. Europese natuurdoelstellingen op het terrein. Deel II. Soorten. Brussel: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. 348 p.
- Zwaenepoel A., T'Jollyn F., Vandenbussche V., Hoffmann M. (2002). Systematiek van natuurtypen voor Vlaanderen: 6. Graslanden. Onderzoeksopdracht AMINAL afd Natuur. Brugge/Gent/Brussel: West-Vlaamse Intercommunale, Universiteit Gent, vakgroep Biologie, Instituut voor Natuurbehoud. MINA 102/99/01. 532 p.