



Kennisnetwerk OBN

Beekbegeleidende Bossen in Gelderland – Advies voor afbakening van Natura 2000-habitattype H91Eo_C

Advies OBN Deskundigenteam Beekdallandschap



Beekbegeleidende Bossen in Gelderland – Advies voor afbakening van Natura 2000- habitattype H91E0_C Advies

Advies OBN Deskundigenteam Beekdallandschap

Rudy van Diggelen – Universiteit Antwerpen

Rob van Dongen – Staatsbosbeheer

Fons Eysink – Bosgroep Midden Nederland

Piet Schipper – Staatsbosbeheer

Tim Termaat – Bosgroep Midden Nederland



Al 30 jaar van advies tot uitvoering
Bosgroep Midden Nederland

ontwikkeling+beheer natuurkwaliteit

o+bn

≡ provincie
Gelderland

©2021 VBNE, Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren

Advies OBN-27-BE
Driebergen, 2021

Deze publicatie is tot stand gekomen met financiële bijdragen van BIJ12, het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en de provincie Gelderland.

Teksten mogen alleen worden overgenomen met bronvermelding.

*Wijze van citeren: Diggelen, van R., R. van Dongen, F. Eysink, P. Schipper, T. Termaat, 2021. **Beekbegeleidende Bossen in Gelderland. Advies voor afbakening van Natura 2000-habitatype H91E0_C.** Advies OBN-27-BE, VBNE, Driebergen.*

Deze uitgave is online gepubliceerd op www.natuurkennis.nl

Samenstelling	R. van Diggelen – Universiteit Antwerpen
	R. van Dongen – Staatsbosbeheer
	F. Eysink – Bosgroep Midden Nederland
	P. Schipper – Staatsbosbeheer
	T. Termaat – Bosgroep Midden Nederland

Foto voorkant	Beekbegeleidend bos. Fotograaf: Tim Termaat
---------------	---

Productie	Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE)
Adres:	Princenhof Park 7, 3972 NG Driebergen
Telefoon:	0343-745250
E-mail:	info@vbne.nl

Inhoud

Samenvatting	3
Summary	5
1. Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Doelstelling	7
1.3 Werkwijze	7
2. Inventarisatie en toepassing van bestaande definities	8
2.1 Definities in de Habitatrichtlijn en interpretation manual of Annex I habitat types	8
2.2 Nederlandse interpretatie	9
2.3 Interpretatie van H91E0 in de omringende landen	10
2.4 Problemen met de Nederlandse interpretatie	11
3. Mogelijke oplossingen	12
3.1 Voorwaarden	12
3.2 Afbakening van het habitatype in stappen	12
3.3 Voorstel voor een eenvoudiger definitie van Habitatype H91E0	13
4. Beoordeling van Gelderse Natura 2000-gebieden op het voorkomen van H91E0_C	15
4.1 Landgoederen Brummen	15
4.2 Korenburgerveen	15
4.3 De Bruuk	18
4.4 Lingegebied en Diefdijk-Zuid:	18
5. Conclusies en aanbevelingen	19
5.1 Conclusie	19
5.2 Aanbevelingen	19
6. Literatuur	20
Bijlagen	21

Samenvatting

Provincie Gelderland werkt aan de realisatie van nieuwe habitattypenkaarten (T1 kaarten) voor Natura 2000-gebieden waarin het habitatype H91E0_C *Vochtige alluviale bossen* (beekbegeleidende bossen) voorkomt. Hierbij doet zich het knelpunt voor dat er onduidelijkheid bestaat over de precieze definiëring en afbakening van dit habitatype (conform het 'Profielendocument'). Met name ten aanzien van de voorwaarde 'invloed van beek of rivier' bestaan interpretatieverschillen.

De provincie wenst helderheid op dit punt, specifiek voor de Gelderse Natura 2000-gebieden Landgoederen Brummen, Korenburgerveen, De Bruuk en Lingegebied & Diefdijk-Zuid. Het Ministerie van LNV ziet een uitwerking voor deze gebieden bovendien als een mogelijke opmaat naar landelijke toepassing. Daarom is aan het OBN Deskundigenteam Beekdallandschap om advies gevraagd.

Het OBN Deskundigenteam heeft de definities van H91E0_C in de Europese manual bestudeerd en geïnterpreteerd hoe deze definities zijn geïnterpreteerd en toegepast op de situatie in Nederland, en in de ons omringende landen. Vervolgens heeft het deskundigenteam de landschapsecologische context van H91E0_C nader onderzocht en vastgesteld hoe deze behulpzaam kan zijn bij het afbakenen van het habitatype, inclusief de interpretatie van het begrip 'beek- of rivierinvloed'. Tenslotte zijn workshops georganiseerd voor de vier genoemde Gelderse Natura-2000 gebieden, waaraan betrokken terreinbeheerders, waterbeheerders en beleidsmakers deelnamen. Tijdens de workshops zijn de bevindingen van het deskundigenteam getoetst aan de praktijk en konden zowel knelpunten als mogelijke oplossingen worden aangescherpt.

Het OBN Deskundigenteam Beekdallandschap stelt een afbakening van H91E0_C voor in twee stappen:

Stap 1: Landschapsecologische afbakening

Bepaal de buitengrenzen van de Nederlandse 'beek- en rivierdalen' waarbinnen een bos moet liggen om te kunnen kwalificeren als H91E0_C, op basis van een combinatie van:

- *Fysisch-geografische Regio*: het gebied moet liggen op de zandgronden, in het heuvelland, of in het rivierengebied. Bossen in de laagveen- en zeekleiregio's (Hafdistrict) vallen daarmee af. Hiervoor dienen bodemgegevens met een schaal van 1:250.00 tot 1: 50.000 te worden gebruikt.
- *Geomorfologie*: het bos dient te liggen in een landschap dat is ontstaan door toedoen van een beek of rivier. Dit betreft zowel beek- en rivierdalbodems als dalvormige laagtes, maar ook slenken waarin water stroomt of gestroomd heeft.
- *Bodemtype*: het bos dient zich te bevinden op een 'beek- of rivierdalbodem'. De bodemtypes die kwalificeren zouden het beste opgenomen kunnen worden in het aan te passen profieldocument. Hierbij dient uitgaan te worden van de bodemkartering met het kleinste beschikbare schaalniveau. Wanneer die niet voldoet dient eerst een gedetailleerdere bodemkartering uitgevoerd te worden.

Stap 2: Toepassing van vegetatiekundige criteria

De vegetatietypen die nu in het Profielendocument genoemd worden volstaan, daar hoeft niets bij of af. Er kunnen aanvullende karteerinstructies worden meegegeven, die beschreven en toegelicht dienen te worden in het Methodiekdocument.

Het deskundigenteam doet de volgende aanbevelingen:

- Vervang in de definitie van H91E0_C in het Profielendocument de frase "onder invloed van beek of rivier" door "onder invloed van bewegend oppervlakte- of grondwaterwater".
- Kies voor een landschapsecologische afbakening op basis van een combinatie van Fysisch Geografische Regio, geomorfologie en bodemtype. Onderzoek daarbij of de *Landschappelijke Bodemkaart van Nederland* (Van Delft, 2020) een goed bruikbare begrenzing oplevert van de beekdal- en rivierenlandschappen waarbinnen H91E0_C voorkomt. Mogelijk moet de conceptversie van deze kaart verder worden aangescherpt/verbeterd voor dit specifieke doel. Bij gebruik van deze kaart moet wel rekening worden gehouden met de mate van nauwkeurigheid van de onderliggende basisgegevens. Maatwerk aan de hand van detailkaarten en/of veldonderzoek is van belang.
- Pas het Profielendocument van het habitatype H91E0 aan zodat het in lijn is met bovengenoemde benadering.
- Toepassing van de vegetatiekundige criteria zoals die nu in het Profielendocument genoemd worden volstaat. Overweeg echter om aanvullende karteerinstructies mee te geven. Bijvoorbeeld over hoe om te gaan met bossen op rabatten en relictten van Vogelkers-essenbos in Beuken-eikenbos.

Summary

The Province of Gelderland is revising habitat types maps (T1 maps) for Natura 2000 sites which contain the habitat *H91E0 Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), subtype C (riparian forests)*. In this process, questions have risen concerning the exact definition and demarcation of the habitat type (conform the 'Profile document'). Especially the prerequisite of 'stream or river influence' leads to differences in interpretation.

The province seeks clarity at this point, specifically in the case of the Natura 2000 sites *Landgoederen Brummen*, *Korenburgeterveen*, *De Bruuk*, and *Lingegebied & Diefdijk-Zuid*. Furthermore, the Dutch Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality (LNV) considers an assessment for these sites as a pilot for national application. For these reasons, the OBN Expert Team on Brook valleys was consulted.

The OBN Expert Team studied the H91E0_C definitions in the European manual and assessed how these definitions are interpreted and applied to the situation in the Netherlands, and in surrounding countries. Then, the Expert Team focussed on the landscape ecological context of H91E0_C, including the concept 'stream or river influence'. Finally, workshops were organised for the four mentioned Natura 2000 sites in the Provincie of Gelderland, which were attended by land managers, water managers and policy makers involved in those sites. During these workshops, findings of the Expert Team were tested in practice, while bottlenecks and potential solutions were further specified.

The OBN Expert Team of Brook valleys proposes a two-step approach for qualification of H91E0_C:

Step 1: Landscape ecological demarcation

Define the outer borders of the Dutch brook and river valleys, inside which a forest must be situated in order to be able to qualify as H91E0_C, based on:

- *Physical Geographical Region*: the site must be situated on either the elevated sandy soils, the colline areas, or the riverine areas. As a consequence, forests in fen and sea clay areas do not qualify. This should be assessed based on soil maps on a scale of 1:250.00 to 1: 50.000.
- *Geomorphology*: the forest should be situated in a landscape that was formed by means of a brook or river. This does not only include brook and river valley floors, but also valley-like depressions and channels with (previously) running water.
- *Soil type*: the forest should be situated on soils typical for brook or river valleys. Preferably, qualifying soil types are listed in a revision of the 'Profile document'. This should be assessed based on the most detailed soil mapping data available. If this does not suffice a more accurate soil mapping should be carried out first.

Step 2: Application of vegetation classification criteria

The vegetation types currently mentioned in the 'Profile document' are correct and complete. Additional mapping instructions may be provided, which should be described and explained in the 'Methods document'.

The Expert Team provides the following recommendations:

- In the definition of H91E0_C in the 'Profile document', substitute the phrase "influenced by a brook or river" by "influenced by running surface water or groundwater".
- Choose a landscape ecological demarcation based a combination of Physical Geographical Region, geomorphology and soil type. Examine if the *Landschappelijke Bodemkaart van Nederland* (Van Delft, 2020) is a useful tool to map the brook and river valley landscapes in which H91E0_C occurs.

The preliminary version of this map may have to be improved for this specific purpose. The accuracy and scale of underlying data should be taken into account when using this map. More detailed mappings or additional fieldwork may be necessary in specific areas.

- Adjust the Dutch 'Profile document' of habitat type H91E0 to the proposed new approach.
- Application of the vegetation mapping criteria currently mentioned in the 'Profile document' is effective. However, consider providing additional mapping instructions for dealing with complex situations such as forest stands with drainage ditches ('rabatten') and relicts of *Pruno-Fraxinetum* in *Fago-Quercetum* forests.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Provincie Gelderland werkt aan de realisatie van nieuwe habitattypenkaarten (T1 kaarten) voor Natura 2000-gebieden waarin het habitatype H91E0_C *Vochtige alluviale bossen* (beekbegeleidende bossen)¹ voorkomt. Hierbij doet zich het knelpunt voor dat er onduidelijkheid bestaat over de precieze definiëring en afbakening van dit habitatype (conform het 'Profielendocument'). Met name ten aanzien van de voorwaarde 'invloed van beek of rivier' bestaan interpretatieverschillen.

Provincie Gelderland wenst als opdrachtgever de helderheid op dit punt voor de Gelderse Natura 2000-gebieden Landgoederen Brummen, Korenbergervveen, De Bruuk en Lingegebied & Diefdijk-Zuid. Het Ministerie van LNV ziet deze uitwerking bovendien als een mogelijke opmaat naar landelijke toepassing. De Provincie vraagt daarom advies aan het OBN Deskundigenteam Beekdallandschap om naar de Nederlandse interpretatie van de definitie te kijken en specifiek naar de vertaling van de Gelderse gebieden.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van dit project is om te komen tot een concreet OBN-advies voor de interpretatie en toepassing van afbakeningscriteria voor habitatype H91E0_C in Nederland, en in de genoemde vier Gelderse gebieden in het bijzonder.

1.3 Werkwijze

In dit project zijn de volgende aspecten aan bod gekomen:

1. Inventarisatie van de toepassing van bestaande definities:
 - a. De definitie van het habitatype in de Europese manual en de Nederlandse interpretatie daarvan;
 - b. De oplossingen die in de ons omringende landen (Duitsland, België, en het Verenigd Koninkrijk) zijn gevonden voor het toepassen van de definities.
2. Onderzoek naar de landschapsecologische context van H91E0_C, en hoe die context behulpzaam kan zijn bij het afbakenen van het habitatype, inclusief de interpretatie van het begrip 'beek- of rivierinvloed'.
3. Een voorstel voor een eenduidiger definitie van het type H91E0_C
4. Workshops over de Gelderse Natura-2000 gebieden Landgoederen Brummen, Korenbergervveen, De Bruuk en Lingegebied & Diefdijk-Zuid, waarbij discussiepunten t.a.v. de afbakening van H91E0_C worden geïnventariseerd en besproken met Provincie, LNV en betrokken beheerders.
5. Bundelen van de resultaten in dit adviesrapport.

¹ Volledige benaming van het habitatype: Bossen op alluviale grond met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (H91E0), subtype *beekbegeleidende bossen* (H91E0_C)

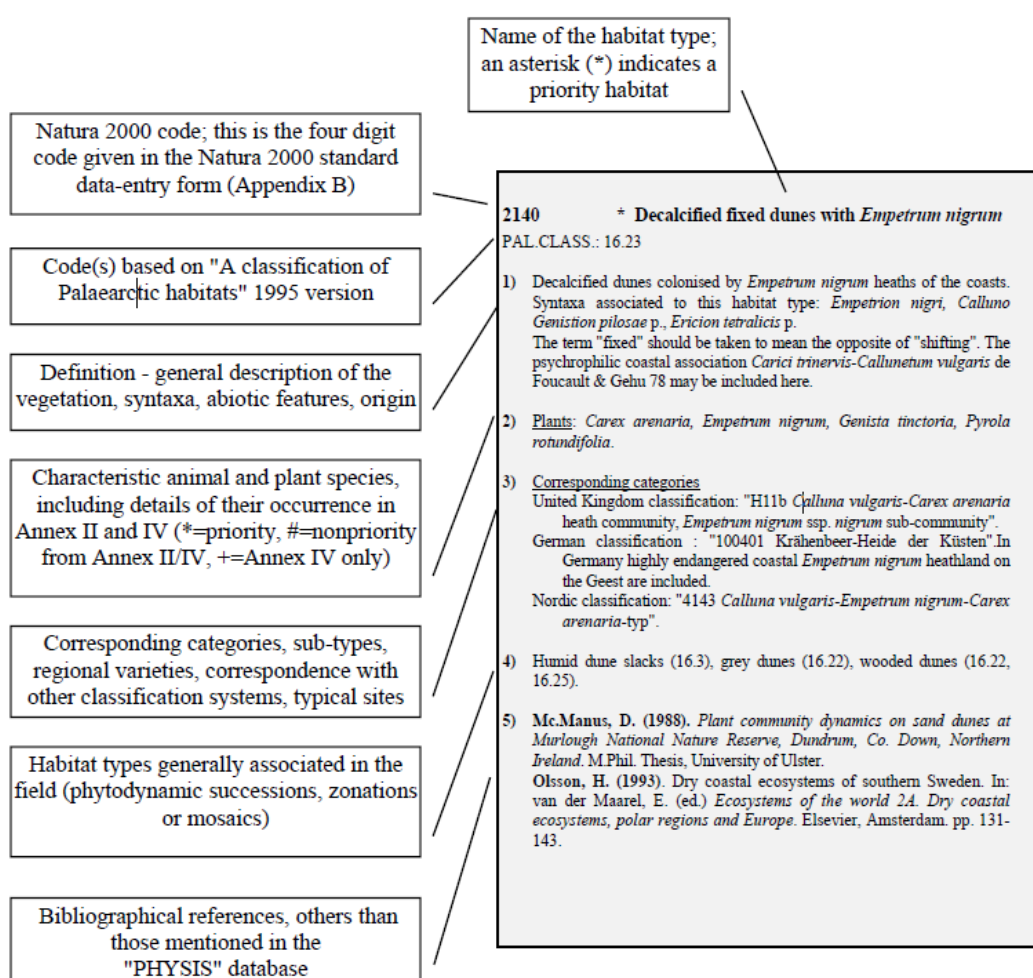
2. Inventarisatie en toepassing van bestaande definities

2.1 Definities in de Habitatrictlijn en interpretation manual of Annex I habitat types

De Habitatrictlijn beoogt natuurlijke habitats; land- of waterzones met bijzondere geografische, abiotische en biotische kenmerken, die zowel geheel natuurlijk als half-natuurlijk kunnen zijn, te beschermen. Bij de formatie van de bossen gaat het om: *Natuurlijke en nagenoeg natuurlijke bossen van inheemse soorten. Het betreft bossen met hoog opgaande bomen, met inbegrip van struiklaag, en een typische ondergroei, die aan de volgende criteria beantwoorden: zij zijn zeldzaam of residuair en/of zij vormen het leefgebied van soorten van communautair belang.* Om deze habitats te duiden zijn ze omschreven in een manual, die enkele malen is aangevuld en uitgebreid. De habitatomschrijving volgt een vast format (zie figuur 2.1).

Explanatory Notes

The habitat types are grouped and sorted according to Annex I of the Directive.



Figuur 2.1. Explanatory notes in de interpretation manual of Annex I habitat types, versie EUR28.

Figure 2.1. Explanatory notes in interpretation manual of Annex I habitat types, version EUR28.

Manual EUR28 geeft onder 1) de definitie van het habitattype 91E0 * Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*):

"Riparian forests of Fraxinus excelsior and Alnus glutinosa, of temperate and Boreal Europe lowland and hill watercourses (44.3: Alno-Padion); riparian woods of Alnus incanae of montane and sub-montane rivers of the Alps and the northern Apennines (44.2: Alnion incanae); arborescent galleries of tall Salix alba, S. fragilis and Populus nigra, along medio-European lowland, hill or sub-montane rivers (44.13: Salicion albae)."

De vermelde nummers verwijzen naar omschrijvingen van landuse-units uit de Corine database.

Uit deze omschrijving blijkt dat "alluvial" hier gezien wordt als een synoniem van "riparian" oftewel beek- en rivierbegeleidend. Bodemkundig is "alluvium" los materiaal (regoliet) dat als sediment door een rivier is afgezet. Een rivier wordt alluviaal genoemd wanneer hij over zijn eigen afzettingen stroomt, waardoor erosie mogelijk is van materiaal dat elders weer wordt afgezet. In de titel in de manual slaat "alluvial" echter op bos, niet op bodem. Het bijvoeglijk naamwoord kan daarbij twee betekenissen hebben: enerzijds betreft het een bepaald type afzetting, zie boven, het is echter ook een (verouderde) naam voor een geologische periode: het holoceen. "Bossen van het holoceen" klinkt weliswaar vreemd, maar is taalkundig correct terwijl dit niet geldt voor de eerste betekenis; bossen zetten immers geen alluviale sedimenten af, dat doet de beek of rivier.

Hier is feitelijk sprake van niet accuraat taalgebruik in de manual waarbij "alluvial" en "riparian" als synoniemen zijn gebruikt. Alluviale (of: Beek- en rivierbegeleidende) bossen komen op door beek of rivier gevormde bodems voor. Dat kunnen zowel minerale als ook veenbodems zijn.

Uit de verdere toelichting in de manual blijkt dat het type zeer breed gedefinieerd is en zowel pionierbossen, hardhoutooibossen als bronbossen omvat. Ook blijkt dat de betreffende bossen gemengd kunnen voorkomen met bossen uit de vegetatiekundige klasse *Alnetea glutinosa*. Daarnaast staan onder 3 *Corresponding categories* voorbeelden van categorieën in nationale classificaties die tot het habitattype gerekend worden. Bossen van permanent waterverzadigde bodems worden niet tot dit type gerekend. In de Corine database vallen ze onder een andere categorie: 44.9 *Alder, willow and bog-myrtle swampwoods Alnetea glutinosae*.

2.2 Nederlandse interpretatie

De Nederlandse interpretatie volgt de beschrijving in de manual, maar in het Profielendocument wordt een verdere driedeling gepresenteerd om de variabiliteit wat te verkleinen:

- subtype A Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen: pionierbossen in het rivierengebied);
- subtype B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen): hardhoutooibossen op wisselvochtige bodems in het rivierengebied;
- subtype C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen): essenbossen en elzenbossen op waterverzadigde en wisselvochtige bodems langs beken en in het rivierengebied.

Naast drie associaties, *Elzenzegge-Elzenbroek*, *Goudveil-Essenbos* en *Vogelkers-Essenbos* worden bij subtype C verschillende rompgemeenschappen vermeld en enkele bijzondere (bron)vegetaties die in mozaïek met het bos kunnen voorkomen². Zowel aan het Vogelkers-Essenbos als aan het Elzenzegge-Elzenbroek en enkele verwante rompgemeenschappen wordt een voorwaarde gesteld: "mits op alluviale bodem en onder invloed van beek of rivier".

2.3 Interpretatie van H91E0 in de omringende landen

In Vlaanderen, Duitsland, en Engeland is voor een vergelijkbare oplossing gekozen als in Nederland: de relevante bron- en beekbegeleidende bossen van *Alno-Padion* of *Alnion incanae* worden vermeld, maar beekbegeleidende Elzenbroekbossen met *Carex elongata*, *Carex elata* en soms *Carex appropinquata* worden toegevoegd. Aan deze bossen worden soms extra eisen gesteld in de vorm van hoogte van de boomlaag, soortensamenstelling of ouderdom, maar niet in de vorm van bodemgesteldheid of andere fysisch geografische kenmerken.

- In Vlaanderen wordt dit habitattype breed opgevat en worden alle Elzenbroekbossen tot dit Habitattype gerekend, zowel het mesotroof Elzenbroek (Elzenzegge-Elzenbroek) als ook het Ruigte-elzenbos. Over bodemtype wordt gezegd: *Alle types komen voor op zware bodems, meestal rijk aan alluviale afzettingen, ofwel op weinig substraat*. Beekinvloed wordt niet expliciet gedefinieerd, over hydrologische omstandigheden wordt gezegd: *Overstromingen treden sporadisch op en zijn beperkt in hoogte en duur*.
- In de aan Nederland grenzende deelstaten van Duitsland is het onderscheid met andere typen vooral op vegetatiekundige criteria gebaseerd. Het criterium "beekinvloed" wordt ruimer geïnterpreteerd als "bos in het beekdal" en worden bijvoorbeeld ook elzen- c.q. essenbossen op grondwatergevoede doorstroomvenen tot H91E0 gerekend, mits ze zo nu en dan worden overstroomd. Tegelijkertijd wordt daarbij als aantekening gemaakt: *Da bei einer einmaligen Begehung nicht beurteilt werden kann, ob oder wie oft ein Bestand durch Oberflächenwasser bzw. Grundwasseranstieg überflutet wird, ist die Ausprägung der Auwald-typischen Vegetation maßgeblich*.³

Van alle vermelde associaties is het Vogelkers-Essenbos (*Pruno-Fraxinetum* (Stortelder, Schaminee en Hermy) in Stortelder et al 1999) het breedst. De associatie heeft in Nederland als kensoorten *Geum rivale*, *Stellaria nemorum* en *Phyteuma spicatum*. Al deze soorten zijn echter in Nederland zeer zeldzaam en hebben daarom geen betekenis voor de karterpraktijk. In praktische zin is deze associatie daarom een centrale associatie gekenmerkt door de verbondskensoorten: *Prunus padus*, *Silene dioica*, *Festuca gigantea*, *Rumex sanguineus*, *Equisetum hyemale* (zwak), *Elymus caninus* (transgr.) en *Gagea lutea* (zwak). De laatste drie ontbreken eveneens zeer vaak in de vegetatie omdat ze te zeldzaam zijn. Naast de verbondskensoorten wordt ook gelet op differentiërende soorten: (t.o.v. andere associaties) waaronder: *Maiathemum bifolia*, *Lonicera periclymenum*; *Polygonatum multiflorum*; *Stellaria holostea*, *Rubus fruticosus* en *Deschampsia cespitosa*. Gezien de presenties in de referentietabel is de bruikbaarheid van deze soorten voor het herkennen van deze associatie twijfelachtig, met uitzondering van *Deschampsia caespitosa*.

³ Aangezien bij een éénmalig bezoek niet beoordeeld worden kan of dan wel hoe vaak een bestand wordt overstroomd door oppervlaktewater dan wel door omhoogkomend grondwater, is de mate van expressie van typische ooibos vegetatie doorslaggevend.

In Niedersachsen wordt expliciet vermeld dat ook standplaatsen tot dit type worden gerekend waar overstroming als gevolg van ingrepen in de hydrologie niet meer optreedt. Er worden geen criteria met betrekking tot type bodem gemaakt.

- Ook de Britse classificatie is breed. Hierbij worden zowel overstroomde als door grondwater gevoede bronbossen tot H91E0 gerekend waarbij tegelijkertijd geconstateerd wordt dat overstroming tegenwoordig minder vaak tot niet optreedt vanwege hydrologische ingrepen. Deze categorie omvat hier -naast de ook in andere landen onderscheiden Wilgenbossen en Essen-Vogelkersbossen- niet alleen mesotrofe Elzenzegge-Elzenbossen maar nadrukkelijk ook Ruigte-Elzenbossen.

In Duitsland wordt daarnaast een systematisch onderscheid gemaakt tussen de definitie van het habitatype en criteria die bij de kartering worden gebruikt. De door het *Bundesamt für Naturschutz* opgestelde definities worden vervolgens door de deelstaten omgezet in zgn. *Kartierungs Steckbriefe* waarin regionale verschillen tot uiting kunnen komen.

2.4 Problemen met de Nederlandse interpretatie

Hoewel de boven vermelde toevoegingen in de Nederlandse interpretatie bedoeld zijn om tot een duidelijker afgrenzing van de genoemde habitattypen te komen leidt de beperking "mits op alluviale bodem en onder invloed van beek of rivier" er in de praktijk toe dat floristisch identieke bossen op identieke standplaatsen aan een andere categorie kunnen worden toegekend, op basis van hun ligging en de daaraan gekoppelde interpretatie van bodemtype en aan- dan wel afwezigheid van beekinvloed. Een duidelijk voorbeeld is het zgn.

Leekstermeerarrest: de daar genoemde bossen worden niet tot het habitatype H91E0 gerekend omdat ze in een holocene veengebied gelegen zijn in plaats van in een met veen gevuld beekdal in het pleistocene gebied.

De "invloed van beek of rivier" wordt bij de huidige karterpraktijk in Nederland zeer beperkt en eerder negatief dan positief gedefinieerd, namelijk als de afstand waarbij nog een duidelijke drainerende werking van de beek vastgesteld kan worden. Dit druist niet alleen in tegen de definitie in de manual -daarbij wordt impliciet juist verwezen naar de mate van overstroming door de beek en niet naar drainage- maar het negeert ook andere relaties met grond- en oppervlakte water in beek- en rivierdalen waarin de vochtige alluviale bossen type C voorkomen, zoals bodemtype. Met andere woorden de huidige interpretatie van de definitie "onder invloed van beek en rivier" zit de helderheid voor aanwijzing in de weg. Een definitie gebaseerd op de ontstaanswijze in beek- en rivierdalen en de daarbij behorende bodemtypen sluit beter aan bij de werkelijkheid. Ook de schaal waarop de bodemtypen worden beschreven is van belang. Vegetatiekundig worden de bossen gekarteerd op een schaal van 1:5.000 tot 1: 25.000, daarom dienen bodemgegevens gebruikt te worden die op een vergelijkbare schaal gekarteerd zijn.

3. Mogelijke oplossingen

3.1 Voorwaarden

Een oplossing voor de geschetste problemen dient de volgende elementen te bevatten:

- 1) Eénduidige en harde criteria om "beïnvloeding door beek of rivier" te omschrijven, zeker ook in situaties wanneer er niet langer sprake is van overstromingen als gevolg van hydrologische ingrepen zoals aanleggen van kades, verdiepen van beken, e.d. Idem dito voor wat betreft het begrip "alluviale bodem".

Ons voorstel is om bij de afgrenzing van dit habitattype rekening te houden met de natuurlijke verspreiding van het type en als eis te stellen dat de vegetaties moeten voorkomen in de dalen van beken of kleine rivieren (Roer, Niers, Overijsselse vecht, Kromme Rijn, Hunze) van de pleistocene zandgronden, of in het rivierengebied⁴. Wij stellen voor om een alluviale bodem te definiëren als een minerale of venige bodem die in het Holoceen gevormd is onder invloed van bewegend grond- of oppervlaktewater en gedurende minstens een deel van het jaar waterverzadigd is.

- 2) Een vegetatiekundig éénduidige definitie van de verschillende subtypen.

Wij zien drie mogelijke alternatieven:

- a) Het toevoegen van een nieuw habitattype dat verwijst naar de Corine-database: 44.9 *Alder, willow and bog-myrtle swampwoods* (voorstel van Duitsland).
- b) In H9080 **Fennoscandian deciduous swamp woods* de verwijzing *Fennoscandian* schrappen (en 44.9 opnemen in de omschrijving). Dit lijkt op een aanpassing zoals die gekozen is bij H6230 (Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden en van submontane gebieden in het binnenland van Europa), waar ook de Atlantische laaglandgebieden toe gerekend worden.
- c) Het toevoegen van het *Alnion glutinosae* (Corine 44.9) aan de bestaande omschrijvingen waarbij het meso-eutrofe deel van Corine 44.9 wordt toegekend aan H91E0 en het oligotrofe deel van 44.9 aan H91D0.

Oplossingen a en b) vergen een aanpassing van de Appendix van de Habitatrichtlijn, zijn daarom vermoedelijk weinig realistisch en bieden op de korte termijn geen oplossing. Oplossing c) heeft daarmee onze grote voorkeur. Deze oplossing sluit goed aan bij het Nederlandse Profielendocument waarin zowel het Elzenzegge-Elzenbroek (*Carici elongatae-Alnetum*) als enkele rompgemeenschappen van het Verbond der elzenbroekbossen worden genoemd als kwalificerende vegetatietypen voor H91E0_C.

3.2 Afbakening van het habitattype in stappen

Volgend uit bovenstaande stelt het OBN Deskundigenteam Beekdallandschappen een begrenzing van H91E0_C voor in twee stappen:

Stap 1: Landschapsecologische afbakening

Bepaal de buitengrenzen van de Nederlandse 'beek- en rivierdalen' waarbinnen een bos moet liggen om te kunnen kwalificeren als H91E0_C, op basis van een combinatie van:

⁴ Daarnaast kan het habitattype ook aan de binnenduinarand voorkomen, maar dat is in de context van de Provincie Gelderland niet relevant.

- *Fysisch-geografische Regio*: het gebied moet liggen op de zandgronden, in het heuvelland, of in het rivierengebied. Bossen in de laagveen- en zeekleiregio's (Hafdistrict) vallen daarmee af. Hiervoor dienen bodemgegevens met een schaal van 1:250.00 tot 1: 50.000 te worden gebruikt.
- *Geomorfologie*: het bos dient te liggen in een landschap dat is ontstaan door toedoen van een beek of rivier. Dit betreft zowel beek- en rivierdalbodems als dalvormige laagtes, maar ook slenken waarin water stroomt of gestroomd heeft.
- *Bodemtype*: het bos dient zich te bevinden op een 'beek- of rivierdalbodem'. Indicatief gaat het dan om bepaalde hydro-eerdgronden, vaaggronden, veengronden en mogelijk enkele andere bodemtypen. Om een volledige lijst van kwalificerende bodemtypen op te kunnen nemen in het aan te passen Profielendocument is aanvullende bodemkundige expertise nodig (zie verder). Bij de beoordeling van aanwezige bodemtypen in een terrein dient uitgegaan te worden van de bodemkartering met het kleinste beschikbare schaalniveau. Wanneer die niet voldoet dient eerst een gedetailleerdere bodemkartering uitgevoerd te worden.

Stap 2: Toepassing van vegetatiekundige criteria

De vegetatietypen die nu in het Profielendocument genoemd worden volstaan, daar hoeft niets bij of af. Er kunnen aanvullende kartereinstructies worden meegegeven, die beschreven en toegelicht dienen te worden in het Methodiekdocument. De bijgevoegde voorbeelden (Hoofdstuk 4) zijn bedoeld om aan te geven hoe om te gaan met bossen op rabatten, ernstig verdroogde Elzenbossen, relictten van Vogelkers-Essenbos in Beuken-Eikenbos, en criteria ten aanzien van leeftijd of kroonsluiting. De eigenlijke kartereinstructies maken echter geen onderdeel uit van dit deskundigenteam-advies.

Bij stap 1 kan gebruik gemaakt worden van de *Landschappelijke Bodemkaart van Nederland*, (van Delft, 2020). Deze is gebaseerd op vergelijkbare criteria en lijkt een goed bruikbare begrenzing aan te geven van de beekdal- en rivierenlandschappen waarbinnen H91E0_C voor kan komen. Wij adviseren deze kaart te gebruiken, maar tekenen daarbij aan dat de *Landschappelijke Bodemkaart van Nederland* nog in conceptfase verkeert. Het is raadzaam om in overleg met de auteur tot een definitieve kaart te komen, specifiek afgestemd op de afbakening van 'beek- en rivierdalen' als gebruiksdoel.

Door deze twee stappen toe te passen hoeven vragen zoals 'Wat is een beek?'; 'Dient een gegraven watergang ook te worden opgevat als beek?' niet meer beantwoord te worden. Wanneer de groeiplaats van het bos door toedoen van stromend grond- of oppervlaktewater is ontstaan wordt dat beschouwd als 'beek of rivierinvloed'. Dan kan het kwalificeren als H91E0_C, mits gelegen in de juiste FGR en mits de juiste vegetatietypen aanwezig zijn. Diffuse doorstromsituaties van kwel zonder duidelijke watergang kunnen daarmee ook kwalificeren.

3.3 Voorstel voor een eenvoudiger definitie van Habitatype H91E0

Op basis van het bovenstaande doen wij een voorstel voor een eenvoudiger toe te passen definitie van het Habitatype H91E0 in Nederland. Onderstaande tekst vervangt Paragraaf 2. Kenschets van H91E0 in het Profielendocument:

Beschrijving: Dit habitatype omvat natuurlijke of half-natuurlijke bossen in rivier- of beekdalen op bodems die onder invloed van die beek of rivier zijn ontstaan, waaronder bepaalde hydro-eerdgronden, vaaggronden, veengronden en mogelijk enkele andere

bodemtypen⁵. De verschijningsvorm loopt sterk uiteen. Ze kunnen zeer soortenrijk zijn en zeldzame typische soorten bevatten, maar ook bestaan uit minder soortenrijke rompgemeenschappen. De grote variatie aan bostypen wordt binnen het habitatype verdeeld over drie subtypen. Alle drie de subtypen komen voor in het rivierengebied, daarnaast komt één subtype voor in dalen van beken en kleine riviertjes op de hogere zandgronden en in het heuvelland.

H91E0_A Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)

Subtype A is beperkt tot de laagste, langdurig stagnante, kleiige delen en oeverwallen aan de rivier. Op de natste en/of meest dynamische plekken in het rivierengebied komen alluviale bossen voor die langdurig worden gedomineerd door smalbladige wilgen. Ze hebben een ondergroei die merendeels bestaat uit algemene moeras- en ruigteplanten. Dit zijn de wilgenvloedbossen of zachthoutooibossen. Sommige van deze bossen staan onder invloed van het getij. Tot dit subtype behoren ook de wilgengrienden⁶. Door smalbladige wilgen gedomineerde pionierbossen op wat hoger gelegen, minder lang geïnundeerde standplaatsen worden ook tot dit type gerekend. Door successie kunnen deze zich echter doorontwikkelen tot subtype B of C.

H91E0_B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)

Subtype B kan overal in de uiterwaarden voorkomen behalve op de (hoogste) zandige afzettingen. De zavelige en overige kleiige gronden van de uiterwaarden zijn van nature de standplaatsen van het vochtig hardhoutooibos, waarin gewone es domineert. In de uiterwaarden is dit bos momenteel zeer vaak in gedegradeerde vorm aanwezig, als populierenaanplant of als pioniersstadium met wilg. Het komt in ons land ook voor op landgoederen en als essenhakhout (o.a. langs de Waal, Kromme Rijn en Vecht).

H91E0_C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)

Dit habitatype omvat elzen- en/of essenbossen van minimaal enkele decennia oud, op waterverzadigde, minerale of venige bodems die in het Holocene gevormd zijn onder invloed van bewegend oppervlakte- of grondwater. Het betreft hier bodems die voorkomen in de fysisch-geografische regio's zandgronden, heuvelland, of rivierengebied. Dit habitatype vertoont veel overeenkomsten met het vochtige hardhoutooibos (subtype B) maar bezit echter een typische ondergroei. Vaak komen ook soortenarme vormen voor, die vegetatiekundig lastig van het vochtige hardhoutooibos H91E0_B zijn te onderscheiden. In het rivierengebied komt dit subtype (ondanks wat de verkorte naam kan suggereren) soms ook voor, in de vorm van Vogelkers-Essenbos. In brongebieden van beekdalen wisselen deze bossen af met natte bossen waarin zwarte els op de voorgrond treedt. Ook deze zogenoemde elzenbroekbossen worden tot dit habitatype H91E0_C gerekend.

⁵ Om een volledige lijst van kwalificerende bodemtypen op te kunnen nemen in het aan te passen Profielendocument is aanvullende bodemkundige expertise nodig.

⁶ Actief hakgriendbeheer wordt geaccepteerd, maar niet de daarbij (in het verleden) toegepaste bestrijding van de kruidlaag. Actief onderhouden snijgrienden behoren niet tot het habitatype, omdat ze nooit hoger dan struwelen worden.

4. Beoordeling van Gelderse Natura 2000-gebieden op het voorkomen van H91E0_C

Voor vier Natura 2000-gebieden in Gelderland waarin specifieke vragen spelen over de kwalificatie van bostypen als H91E0_C zijn workshops georganiseerd waarin vertegenwoordigers deelnamen van Provincie Gelderland, Ministerie van LNV, de betreffende terreinbeheerders en waterschappen, OBN-deskundigenteam Beekdallandschap en adviesbureau Natuurbalans-Limes Divergens (opdrachtnemer voor het opstellen van de T1-habitatypekaarten).

De verslagen van de workshops zijn toegevoegd als bijlagen van dit adviesrapport. In dit hoofdstuk wordt een korte samenvatting weergegeven van de vragen en conclusies per gebied. Deze zijn aanvullend op het voorstel zoals beschreven in Hoofdstuk 3.

4.1 Landgoederen Brummen

Vragen:

- Voldoen de kunstmatig aangelegde of sterk veranderde watergangen in het gebied aan de definitie van 'beek' in de geest van H91E0_C, zodat er ook sprake kan zijn van 'beekinvloed'?
- Voldoet het van oudsher aanwezige en nu te herstellen ondiepe slenkenpatroon aan de definitie van 'beek' in de geest van H91E0_C, zodat er ook sprake kan zijn van 'beekinvloed'?
- Zo ja, hoe kan worden bepaald hoe ver de invloed van de 'beek' reikt, zodat je kunt vaststellen welke bosvakken wel en welke niet onder 'beekinvloed' staan?

Beoordeling Deskundigenteam:

- Het deskundigenteam pleit ervoor om uit te gaan van natuurlijke stroomsystemen in het landschap. Ligt het betreffende bos op een logische plek voor H91E0_C, dat in de Europese handleiding *riparian forest* wordt genoemd? De historische situatie speelt daarbij een belangrijke rol. Als de bodem van oorsprong door toedoen van een beek of rivier is ontstaan dan kan een bos kwalificeren, mits in de juiste FGR gelegen en met aanwezigheid van de juiste vegetatietypen. De gestelde vragen over definitie van 'beek' zijn door deze benaderingswijze niet meer aan de orde voor afbakening van habitatype H91E0_C.
- Ook slenken die in de winter water voer(d)en behoren wat het deskundigenteam betreft tot de natuurlijke groeiplaats van H91E0_C.

4.2 Korenburgerveen

Vragen:

- Met het dempen van de Schaarsbeek en de Parallelsloot is er geen duidelijke watergang of 'beek' meer aanwezig. Heeft dat gevolgen voor de afbakening van H91E0_C, aangezien er sprake moet zijn van 'beek- of rivierinvloed'?
- Het hydrologisch herstel leidt waarschijnlijk tot het afsterven van een deel van de bestaande elzen, die zich onvoldoende kunnen aanpassen aan de hogere waterstanden. De verwachting is dat het areaal H91E0_C daardoor zal afnemen, althans op de huidige groeiplaatsen. Wat betekent dit voor de ontwikkeling van H91E0_C in Natura 2000-gebied Korenburgerveen?
- Moet het areaal H91E0_C binnen het Korenburgerveen per se even groot blijven? Of mag een afname van de oppervlakte H91E0_C in andere Natura 2000-gebieden worden gecompenseerd?

Beoordeling Deskundigenteam:

- Visie van het deskundigenteam is dat een duidelijke watergang niet noodzakelijk is voor de aanwezigheid van H91E0_C. Wel dient het bos zich in de juiste FGR te bevinden, moeten de aanwezige geomorfologische en bodemkundige kenmerken wijzen op een beekdal- of rivierenlandschap (zie onder punt 3), moet er sprake zijn van doorstroming van grondwater (geen afvoerloze laagte) en moeten kwalificerende vegetaties aanwezig zijn. De zuidoostelijk zone van het Korenburgerveen voldoet momenteel aan die voorwaarden, ook nu beide waterlopen zijn gedempt. De permanente toestroom van (en doorstroming met) grondwater vanuit de erosiegeul en de aanwezigheid van bodemtypen als koopveengrond, moerige eerdgrond, beekerdgrond en gooreerdgrond wijzen op een beekdallandschap en kwalificerende vegetatietypen zijn aanwezig. Het deskundigenteam pleit dus voor een bredere toepassing van het begrip beekinvloed, door ook situaties met doorstromend grondwater, in de juiste landschappelijke setting, als beekinvloed te beschouwen.
- Het afsterven van delen van het huidige elzenbroekbos is vanuit de doelstelling van systeemherstel geen probleem of zelfs gewenst. Door verdroging groeit het huidige broekbos in feite te laag in de gradiënt. Waarschijnlijk zal het elzenbroekbos zich op termijn deels herstellen door 'op te schuiven' in de gradiënt, mogelijk zal het totale oppervlak wel afnemen door te natte omstandigheden voor bosontwikkeling.
- Het DT heeft bij de directie van het Directorate General Environment van de Europese Commissie nagevraagd of het areaal van een habitatype binnen een Natura 2000-gebied kleiner mag worden, wanneer dit noodzakelijk is voor het hertstel van een ander (prioritair) habitatype. Standpunt van DG Environment is dat dit mogelijk is, onder voorwaarden en met goede onderbouwing van de noodzaak. Bovendien is het in principe mogelijk om het verlies te compenseren in een ander Natura 2000-gebied. Zie het citaat uit de mailwisseling in onderstaand kader.

Mail d.d. 01/02/2021 als antwoord op vragen van het DT:

Q1: *"What has priority: conservation of an existing Habitat type, even when it occurs in a non-typical, severely degraded situation or restoration of a disturbed system with the consequence that a priority habitat will disappear from the site?"*

A1: Regarding site level objectives in relation to article 6(2) it is for the Member State to ensure that all steps are taken to prevent deterioration. If despite these steps deterioration results from process that can't be countered, the change and this conclusion should be duly documented. This can form a technical scientific justification to change the site level objective, while ensuring the network still delivers FCS. The reasons for any changes regarding a habitat for which a site was designated have to be assessed. The change is to be communicated through the SDF.

Furthermore, when setting conservation priorities - as stated in the EC note on conservation objectives - "it is important to ensure that all Natura 2000 sites are managed in a way that ensures their contribution to FCS is optimized."

In this context it appears from the information from the SDF, the site description and the conservation objectives (<https://www.natura2000.nl/gebieden/gelderland/korenburgerveen>) that **the Korenburgerveen (NL9801072) is a key site in the NL for habitats 7120, 7210, 91D0 and for a wide range of priority species depending on these habitats.** At the same time the national **importance of the site for alder forests 91E0 is low**, even though the site level conservation objective is to maintain the area and improve the quality of this habitat as well.

Accordingly, as the **Korenburgerveen** is essential for the restoration of FCS of the raised bog habitat in the NL, while clearly being non-essential for the alluvial forest habitat (which would not be naturally present on this site) pursuing one conservation objective (of **7120 and 7210**) may lead to the disappearance on the site of the priority habitat (91E0). This would not constitute a breach of Article 6(2) HD only if this deterioration is unavoidable and linked to the achievement of a site conservation objective for one habitat, provided FCS is still achieved/achievable for the affected habitat in the network by putting in place the necessary measures.

Q2: *"Is it allowed to compensate the disappearance of a certain Habitat at a certain site with a similar habitat of a similar quality but at another site? Personally I would say that that is perfectly allowed because the conservation status of Habitats types is evaluated at the national level but the Dutch government interprets that more strictly as: compensation must be sought within the borders of that particular Natura 2000 Site. Needless to say that such interpretation makes restoration of a landscape system almost impossible."*

A2: We understand that in this case compensation would ensure that the overall coherence of the network is not negatively impacted when choosing between 2 conflicting objectives and that compensation is necessary in view of achieving FCS for the affected habitat (see point above). While ideally compensation should take place within a given site, compensation can also take place somewhere else within the same biogeographic region in the country.

4.3 De Bruuk

Vragen:

- In hoeverre kunnen de watergangen in De Bruuk worden opgevat als 'beken' en wat betekent dit voor de aanwezigheid van 'beekinvloed' op de bossen in De Bruuk?
- Dienen de vochtige bossen met aangeplante zomereiken (code L1 in kartering 2007; code 43B-1 in kartering 2019) toch niet te worden beschouwd als een vorm van Vogelkers-Essenbos die kwalificeert als H91E0_C?
- Is uitbreiding van het areaal en verbetering van kwaliteit van het habitatype H91E0_C te combineren met andere internationale doelen van het gebied, met name die van herstel en uitbreiding van blauwgrasland?

Beoordeling Deskundigenteam:

- Visie van het deskundigenteam is dat de aanwezigheid van een (natuurlijke) beek niet noodzakelijk is voor de aanwezigheid van H91E0_C. De Bruuk is ontstaan als beekdaloverstromingsvlakte, die door sterke kwelvoeding in de winter inundeert. Dit past goed binnen de landschapsecologische context van een beekdallandschap.
- De betreffende bosvakken met zomereiken zouden op basis van de ondergroei inderdaad als een vorm van Vogelkers-Essenbos kunnen worden beschouwd, mits er daadwerkelijk voldoende soorten van Vogelkers-Essenbos voorkomen en bijvoorbeeld niet alleen moeraszegge. Het is immers niet de bedoeling om standplaatsen te beschermen op basis van de *potentiële* vegetatietypen. Het verdient aanbeveling om de opnamen die het betreft kritisch (opnieuw) te beoordelen.
- Uitbreiding van H91E0_C in De Bruuk kan inderdaad conflicteren met de uitbreidingsdoelstelling van blauwgrasland (H6410). Zie echter het citaat uit de mailwisseling van het DT met DG Environment (kadertekst op vorige pagina): het areaal van een habitatype binnen een Natura 2000-gebied mag kleiner worden, wanneer dit noodzakelijk is voor het hertstel van een ander (prioritair) habitatype, mits de noodzaak daarvan goed onderbouwd is.

4.4 Lingegebied en Diefdijk-Zuid:

Vragen:

- Kan het beekbegeleidende subtype C van het habitatype H91E0 buiten de beekdalen van de pleistocene zandgronden toegekend worden?
- Zo niet, waar zijn de vegetaties die daar op lijken dan wel aan toe te delen?

Beoordeling Deskundigenteam:

- Ja, H91E0_C kan ook buiten de beekdalen van de pleistocene zandgronden voorkomen, namelijk in het heuvelland en in het rivierengebied. In het rivierengebied kunnen zelfs grote delen in landschapsecologisch opzicht geschikt zijn. Het gevolg hiervan is dat in dergelijke grote aaneengesloten gebieden vooral de vegetatiekenmerken bepalen hoe H91E0_C begrenst moet worden. Dit is een duidelijk verschil met het beekdallandschap, waar kwalificerende landschappelijke kenmerken een beperkter aaneengesloten oppervlakte hebben.
- Overigens zijn er ook delen in het rivierengebied waarin landschapsecologisch geschikte gebieden nauwer begrenst zijn. Een voorbeeld daarvan is het Maassysteem, waar H91E0_C vooral beperkt is tot de Maasterrassen.
- Conclusie: Afbakening van H91E0_C in Lingegebied & Diefdijk-Zuid verloopt via dezelfde twee stappen als in het beekdallandschap. De landschapsecologische afbakening (stap1) is echter ruimer en minder onderscheidend dan in het beekdallandschap. In de praktijk zijn de vegetatiekundige criteria (stap 2) daarom zwaarwegender. Zie voor de landschapsecologische afbakening verder hoofdstuk 3.

5. Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusie

De voorgestelde werkwijze, waarbij als eerste stap landschapsecologische context wordt beoordeeld, leidt tot een eenduidigere en makkelijker toepasbare begrenzing van H91E0_C. De eerste praktijkexercities met de bossen van Landgoederen Brummen laten zien dat deze aanpak goed werkt en niet tot fundamenteel andere resultaten in de begrenzing leidt.

5.2 Aanbevelingen

- Vervang in de definitie van H91E0_C in het Profielendocument de frase “onder invloed van beek of rivier” door “onder invloed van bewegend oppervlakte- of grondwaterwater”.
- Kies voor een landschapsecologische afbakening op basis van een combinatie van Fysisch Geografische Regio, geomorfologie en bodemtype. Onderzoek daarbij of de *Landschappelijke Bodemkaart van Nederland*, (Van Delft, 2020) een goed bruikbare begrenzing oplevert van de beekdal- en rivierenlandschappen waarbinnen H91E0_C voorkomt. Mogelijk moet de conceptversie van deze kaart verder worden aangescherpt/verbeterd voor dit specifieke doel. Bij gebruik van deze kaart, moet wel rekening worden gehouden met de mate van nauwkeurigheid van de onderliggende basisgegevens. Maatwerk aan de hand van detailkaarten en/of veldonderzoek is van belang.
- Toepassing van de vegetatiekundige criteria zoals die nu in het Profielendocument genoemd worden volstaat. Overweeg echter om aanvullende karteerinstructies mee te geven. Bijvoorbeeld over hoe om te gaan met bossen op rabatten en relictten van Vogelkers-essenbos in Beuken-eikenbos.

6. Literatuur

- CORINE Biotopes manual, Habitats of the European Community. EUR 12587/3, Office for Official Publications of the European Communities, 1991.
- Van Delft, S. P. J. , 2020. De Landschappelijke Bodemkaart van Nederland (CONCEPT). Wageningen, Wageningen Environmental Research.
- Douda, J. et al 2016 Vegetation classification and biogeography of European floodplain forests and alder carrs. Applied Vegetation Science 19 (2016) 147–163
- EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT Nature. 2013 Interpretation manual of European Union Habitats. v. EUR28

Bijlagen

Verslagen van de workshops:

- Landgoederen Brummen
- Korenburgerveen
- De Bruuk
- Lingegebied & Diefdijk-Zuid

Workshop H91E0_C Landgoederen Brummen

13 januari 2021 via MS Teams

Aanwezig:

- Dick Bal (ministerie van LNV)
- Peter van Beers (Waterschap Vallei en Veluwe)
- Rudy van Diggelen (voorzitter, Universiteit Antwerpen, OBN DT Beekdallandschap, voorzitter)
- Fons Eysink (Bosgroep Midden Nederland, OBN DT Beekdallandschap)
- Miriam Scherpenisse (Natuurbalans Limes Divergens)
- Teun Spek (Provincie Gelderland)
- Ellen ter Stege (Natuurmonumenten)
- Tim Termaat (Bosgroep Midden Nederland, OBN DT Beekdallandschap, verslag)
- Robbert Wolf (Provincie Gelderland)

Afgemeld:

- Rob van Dongen (Staatsbosbeheer, OBN DT Beekdallandschap)

Agenda

1. Welkom, voorstelrondje, agenda
2. Aanleiding voor deze sessie, achtergrond en probleemstelling. Wat willen we dit dagdeel bereiken?
3. Vragen over de aanwijzing van H91E0_C in Landgoederen Brummen
4. Discussie
5. Vervolgafspraken

1) Welkom, voorstelrondje, agenda

Er zijn geen aanvullingen op de agenda.

2) Aanleiding, achtergrond en probleemstelling

Provincie Gelderland werkt aan het opstellen van nieuwe habitattypenkaarten voor al haar Natura 2000-gebieden. Deze worden aangeduid als T1-kaarten en zijn een update van de T0-kaarten uit 2014. Zowel de T0- als de T1-kaarten zijn gebaseerd op vlakdekkende vegetatiekarteringen.

Bij de actualisatie van T0 naar T1 loopt de provincie tegen vragen aan bij het afbakenen van habitattypen H91E0_C *Vochtige alluviale bossen, subtype beekbegeleidende bossen*. In het Profielendocument worden definities gegeven die voornamelijk vegetatiekundig van aard zijn, maar daarnaast moet er sprake zijn van *beek- of rivierinvloed*. Hier doet zich de vraag voor welke watergangen beschouwd moeten worden als een 'beek' (of rivier) en wanneer er precies sprake is van invloed van een beek of rivier. Hier blijkt verschil van opvatting over te bestaan waardoor in verschillende gebieden in Gelderland, maar ook daarbuiten, discussie plaatsvindt over de juiste toepassing van de aanwijscriteria.

Om deze discussie te beëindigen heeft Provincie Gelderland in samenspraak met het ministerie van LNV aan OBN deskundigenteam Beekdallandschap om advies gevraagd. Dit adviestraject is als opdracht van de provincie uitgezet bij Bosgroep Midden Nederland. Het adviestraject bestaat uit een inhoudelijke analyse van de criteria door enkele leden van het deskundigenteam, uitmondend in een advies dat bij voorkeur landelijk toepasbaar is. Daarnaast worden workshops georganiseerd met de beheerders van vier specifieke Gelderse Natura 2000-gebieden. De landelijke analyse en de workshops lopen parallel, vanwege de beschikbare tijd, maar ook omdat ervaringen uit de vier gebieden belangrijke input kunnen leveren voor het landelijk toepasbare advies.

Deze workshop over Landgoederen Brummen is de eerste van de vier workshops. Hierna volgen nog Korenburgerveen, De Bruuk en Lingegebied & Diefdijk zuid.

De T0 van gebied Landgoederen Brummen is gebaseerd op een kartering uit 2007, van bureau Berglinde. De T1 wordt momenteel opgesteld op basis van een vegetatiekartering uit 2019 door Natuurbalans-Limes Divergens.

3) Vragen over de afbakening van H91E0_C in Landgoederen Brummen

Geomorfologisch gezien bestaan de Empesche en Tondensche Heide uit een systeem van geïsoleerde laagten, die bij bepaalde drempelwaarden overlopen naar een volgende, op lager niveau gelegen laagte. In de landgoederenzone Voorstonden-Leusveld is sprake van een slenkensysteem, dat oorspronkelijk (kwel)water vanuit het Veluwe massief heeft afvoerde naar het IJsseldal, dus van west naar oost. Geïsoleerde laagten komen hier nauwelijks voor en zijn voor het hydrologisch systeem ter plekke minder belangrijk.

Beide deelgebieden worden in de actuele situatie gekenmerkt door kunstmatige, of in elk geval sterk veranderde waterlopen die incidenteel droog vallen. De vochtige bostypen staan voor een groot deel op rabatten, wat de waterhuishouding sterk verstoord heeft. In de landgoederenzone liggen de kunstmatige watergangen deels wel en deels niet op dezelfde plek als de natuurlijke slenken. Er ligt een herstelplan om afvoer via het ondiepe slenkenpatroon te herstellen. Dat betekent dat bestaande waterlopen gedempt of verondiept worden en het water diffuser afstroomt dan nu het geval is. Er is al een start gemaakt met de uitvoering.

Vraag is nu of de kunstmatige watergangen voldoen aan de definitie van 'beek' in de geest van H91E0_C. Maar die vraag geldt net zo goed voor het oorspronkelijke (en te herstellen) ondiepe slenkenpatroon. De vraag die daarop volgt is hoe je vaststelt hoe ver de invloed van de 'beek' reikt, zodat je kunt vaststellen welke bosvakken wel en welke niet onder 'beekinvloed' staan.

Bij het opstellen van de T0-habitattypenkaart in 2014 is besloten de kunstmatige A-watergangen als beek te beschouwen is de zone met beekinvloed gedefinieerd als de afstand loodrecht op de watergang waarbinnen de watergang invloed heeft op het grondwaterstandverloop in het bos. Dit is bepaald aan de hand van een berekende spreidingslengte, uitgedrukt in λ . Op een afstand van 1λ is het effect van een verandering van het beekpeil op dat van het grondwaterpeil nog 50%, op een afstand van 2λ is dit nog 25%. Afhankelijk van de bodemeigenschappen, varieert de waarde van 1λ in dit gebied van 90 tot 150 m. De bosgedeelten in Landgoederen Brummen zijn beschouwd als onder beekinvloed tot een afstand van 2λ . Indien in die bosgedeelten tevens kwalificerende vegetatietypen en bodemtypen voorkomen (zoals genoemd in het Profielendocument van H91E0_C), dan zijn ze aangewezen als dat habitatype.

De vraag ligt nu voor of de benadering die in 2014 is gehanteerd afwijkt van de benadering die uit het huidige project gaat komen. Als hier nu anders over besloten wordt betekent dat dat de T0-kaart herzien moet worden, om een goede vergelijking met de T1-kaart mogelijk te maken.

4) Discussie

Voorlopige visie deskundigenteam

Rudy vat samen hoe de gedachten van het deskundigenteam nu zijn.

Er is eerst naar de Europese definities van H91E0_C gekeken. Deze gaan duidelijk uit van beeksystemen in de Europese middelgebergten, waar de situatie betrekkelijk overzichtelijk is door veel scherpere gradiënten in het landschap. Naarmate het landschap vlakker wordt worden de definities minder makkelijk toepasbaar. Daardoor moet er een landschappelijke afbakening worden gemaakt, terwijl de EU daar niet om vraagt.

In de ons omringende landen (België, enkele Duitse deelstaten, Engeland) kampt men met dezelfde problemen, dus het is nuttig om te zien welke oplossingen daar worden gekozen. In Nedersachsen bijvoorbeeld, wordt onderscheid gemaakt tussen een relatief simpele definitie van het habitatype en meer genuanceerde karteerinstructies, waarbij bv. ook leeftijd en kroonsluiting van de bossen worden meegenomen.

De criteria in het huidige Profielendocument zijn primair vegetatiekundig van aard (net als de Europese definities), maar tegelijkertijd worden ook abiotische randvoorwaarden gesteld.

Die vermenging zorgt voor onduidelijkheid. Het deskundigenteam neigt daarom naar begrenzing van H91E0_C in twee stappen:

Stap 1: Landschappelijke afbakening

Bepaal de buitengrenzen van de Nederlandse 'beekdalen' waarbinnen een bos moet liggen om te kunnen kwalificeren als H91E0_C. Dit kan betrekkelijk eenvoudig op basis van een combinatie van:

- *FGR*: het gebied moet liggen op de zandgronden, in het heuvelland, of in het rivierengebied. Bossen in de laagveen- en zeekleiregio's (hafdistrict) vallen dus af;
- *Geomorfologie*: ligt het bos in een landschap dat is ontstaan door toedoen van een beek of rivier? Vooral beekdalbodems en dalvormige laagten wijzen daarop, maar slenken waarin water stroomt of gestroomd heeft kunnen ook aanwezig zijn in geomorfologische eenheden met minder reliëf.
- *Bodemtype*: bevindt het bos zich op een 'beekdalbodem'? Dat kunnen zijn: beekkeerdgronden, gooreerdgronden en waarschijnlijk enkele andere hydro-eerdgronden vaaggronden en veengronden (wordt nog uitgezocht). Hierbij uitgaan van de bodemkartering met het kleinste beschikbare schaalniveau, of eerst een gedetailleerdere bodemkartering uitvoeren.
Hoe strikt bodemtypen precies gehanteerd moeten worden bij de landschappelijke afbakening is nog een punt van verdere discussie.

Stap 2: Toepassing van vegetatiekundige criteria

De vegetatietypen die nu in het Profielendocument genoemd worden volstaan, daar hoeft niets bij of af. Echter, er kunnen aanvullende karteerinstructies worden meegegeven (die beschreven en toegelicht worden in het Methodiekdocument), zoals hoe om te gaan met bossen op rabatten, relictten van Vogelkers-essenbos in Beuken-eikenbos, etc. In navolging van de Duitse methode zouden hieraan ook criteria toegevoegd kunnen worden ten aanzien van leeftijd, kroonsluiting, etc.

Toepassing van de voorlopige visie op Landgoederen Brummen

Fons laat in een korte presentatie zien hoe deze stappen toegepast kunnen worden op Landgoederen Brummen. De presentatie wordt meegestuurd met dit verslag.

De belangrijkste bevinding is dat enkele bosjes die op de T0-kaart staan als H91E0_C in 2019 zijn gekarteerd als vegetaties van de Klasse van eiken-beukenbossen op voedselarme grond (r45). Die zijn volgens de criteria niet kwalificerend.

De vraag is hoe dit komt. Blijkbaar zijn deze bosvakken in de vegetatiekartering van Berglinde in 2007 (waarop de T0-kaart is gebaseerd) anders geclassificeerd. Dit kan óf komen doordat de vegetatie inmiddels is veranderd, óf doordat de vegetatie in 2019 anders is geïnterpreteerd. Het is belangrijk om dit vast te stellen, omdat dit grote gevolgen heeft voor de conclusies over de trend van het habitatype en voor de vraag of de T0-kaart moet worden herzien.

Ellen: op de Empensche en Tondensche Heide is in 2012 veel gekapt. Dat is dus gebeurd na de kartering van 2007 en zou het verschil met de kartering van 2019 (deels) kunnen verklaren.

Miriam: de bosdelen die nu als r45 zijn gekarteerd liggen meestal op rabatten. Op die plekken zie je alleen in de greppels nog een of enkele soorten van het Vogelkers-essenbos. Misschien hebben die in 2007 zwaarder meegewogen. Het is ook denkbaar dat die soorten in 2007 soms nog op de rabatten groeiden, maar nu door (verdere) verdroging alleen nog in de greppels.

Dick: er is in 2007 al goed nagedacht over hoe om te gaan met rabatten. Die discussie heeft in Brummen al uitgebreid plaatsgevonden. Oordeel van Rienk-Jan Bijlsma was toen: deze bostypen zijn vlees noch vis. Ze kwalificeren niet als r45, niet als r46 en dus ook niet als H91E0_C. Op de T0-kaart zouden deze gevallen er dus eigenlijk al af moeten zijn. Tenzij er daadwerkelijk verslechtering heeft plaatsgevonden, maar dat kunnen we niet voetstoots aannemen. Cruciale vraag is of de vegetatie die Natuurbalans aantrof in 2019 daadwerkelijk anders/slechter was dan de vegetatie die Berglinde in 2007 aantrof. Dat moet nader bekeken worden.

Ellen: Dat op de concept T1-kaart ca. de helft van de bossen afvalt die op de T0-kaart nog kwalificeerden als H91E0_C kwam voor Natuurmonumenten als een verrassing.

Minder soortenrijk ontwikkelde vegetatietypen van bijvoorbeeld het Vogelkers-essenbos moeten ook kwalificerend zijn. Rompgemeenschappen zijn namelijk niet altijd het gevolg van degradatie, maar komen ook van nature voor op (drogere) delen van de gradiënt. Die moeten dus ook positief gewaardeerd worden.

Verder kan een overgang van r46 naar r45 ertoe leiden dat het in een vegetatiekartering 'niks' wordt. Dat is onwenselijk, want dan vervalt de beschermde status van het bos. Je kunt er dan beter voor kiezen om soortenarm bos met kenmerkende soorten van r46 te beschouwen als 'associatiefragment' van een Alno-Padion dat vroeger duidelijker aanwezig is geweest. Dus als relict in plaats van een toevalligheid. Daarmee kan het bos toch kwalificeren als H91E0_C en beschermd blijven.

Op dit punt moeten de vegetatiekarteringen nog eens goed bekeken en vergeleken worden.

Discussie over de landschappelijke afbakening die het deskundigenteam voorstelt

Het deskundigenteam pleit ervoor om uit te gaan van natuurlijke stroomsystemen in het landschap. Ligt het betreffende bos op een logische plek voor H91E0_C, dat in de Europese handleiding *riparian forest* wordt genoemd? De historische situatie speelt daarbij een belangrijke rol. Als de bodem van oorsprong door toedoen van een beek of rivier is ontstaan dan kan een bos kwalificeren (mits in de juiste FGR gelegen en met aanwezigheid van de juiste vegetatietypen).

Ook slenken die in de winter water voer(d)en behoren wat het deskundigenteam betreft tot de natuurlijke groeiplaats van H91E0_C. Je moet kijken naar de natuurlijke waterstroming in een gebied in de afgelopen eeuwen, niet naar actuele kunstmatige watergangen die het bos vaak juist negatief beïnvloeden. Herstel van het slenkenpatroon in Landgoederen Brummen en het dichten van watergangen zou dus niet tot principiële problemen moeten leiden. En om dergelijke slenken te identificeren zul je je toch op hydrologische, geomorfologie en bodemkundige kenmerken moeten richten.

Dick voorspelt dat als je deze kenmerken in een GIS-exercitie op voorhand zwaar laat meewegen er veel bossen die nu als H91E0_C op T0 kaarten staan zullen afvallen. Dat is onwenselijk. Deze bossen komen namelijk niet alleen voor op reliëfrijke eenheden zoals beekdalbodems en dalvormige laagtes, en ook niet alleen maar op beekkeerdgronden. Andersom, kunnen er ook nieuwe H91E0_C locaties bijkomen, die ver van een huidige loop van beek of rivier liggen.

We besluiten om dit uit te proberen: de provincie voert een GIS-analyse uit op basis van geomorfologische kenmerken en bodemtypen. Waar leidt dat inderdaad tot het afvallen van H91E0_C? Valt dat mee of tegen?

Tijdens het opstellen van de T0-habitattypekaart is de spreidingslengte gebruikt om te bepalen tot hoe ver de beek/watergang invloed heeft op het grondwaterregime van het aanliggende bos. Die afstand van invloed is groter naarmate de beek sterker draineert en dus het bos sterker verdroogt. 'Beekinvloed' heeft hier dus een negatieve betekenis, maar zo is het niet bedoeld. Het gaat er juist om hoe ver de beek een positief, vernattend effect heeft op het bos. Je zou dus meer moeten kijken naar de invloed van kwel uit hogere gronden op het bos en dan moeten vaststellen of die kwel daar optreedt vanwege de aanwezigheid van een beek, slenk, etc.

Wat is het verschil tussen een beek en een tijdelijke kwelstroom? En tussen een beek en een sloot met kwel?

Wat betreft het deskundigenteam zou hierin geen onderscheid hoeven te worden gemaakt bij het aanwijzen van H91E0_C. Ook niet-permanente stromende wateren met kwel behoren tot de natuurlijke groeiplaatsen van het habitattype.

Echter, het zou onwenselijk zijn als in het kader van H91E0_C een andere definitie van 'beek' wordt gehanteerd dan in het kader van andere habitattypen. Belangrijk dus om hierover contact te houden met de meer aquatische georiënteerde beekspecialisten. In elk geval wordt dit teruggekoppeld binnen het deskundigenteam Beekdallandschap. Hierbij speelt ook de keuze of de ligging van huidige beeklopen überhaupt een rol speelt bij de afbakening van H91E0_C, of dat uitsluitend wordt gekeken naar de positie in het landschap.

5) Vervolgafspraken

- Er lijken verschillen te zijn tussen de pdf van de T0-kaart en de bossen die als H91E0_C staan aangegeven op de website van Provincie Gelderland. De pdf is correct. **Tim** informeert Robbert over waar de verkeerde informatie op de website te vinden is.

EDIT: dit is inmiddels gebeurt. De informatie op de website is correct, maar de legendaeenheden leiden soms te verwarring omdat ze veel op elkaar lijken.

- **Tim** levert een lijstje aan met geomorfologische en bodemkundige criteria ten behoeve van de GIS-analyse die **Teun** gaat uitvoeren. De resultaten van de GIS-analyse worden gestuurd naar de deelnemers aan deze workshop en worden ook gepresenteerd aan het begin van de workshop over het Korenburgerveen (20 januari).
- **Rudy** zorgt dat Ellen nieuwe inloggegevens krijgt voor de gedeelde projectmap.

Aanwezig:

- Dick Bal (ministerie van LNV)
- Rudy van Diggelen (voorzitter, Universiteit Antwerpen, OBN DT Beekdallandschap)
- Rob van Dongen (Staatsbosbeheer, OBN DT Beekdallandschap, voorzitter)
- Fons Eysink (Bosgroep Midden Nederland, OBN DT Beekdallandschap)
- Robert Ketelaar (Natuurmonumenten)
- Miriam Scherpenisse (Natuurbalans-Limes Divergens)
- Teun Spek (Provincie Gelderland)
- Tim Termaat (Bosgroep Midden Nederland, OBN DT Beekdallandschap, verslag)
- Robbert Wolf (Provincie Gelderland)

Agenda:

1. Welkom, voorstelrondje, agenda
2. Aanleiding voor deze sessie, achtergrond en probleemstelling
3. Terugblik op resultaten eerdere workshop
4. Samenvatting ecohydrologisch systeemfunctioneren Korenburgerveen (door Robert Ketelaar)
5. Bespreking vegetatiekartering 2019 in relatie tot T0-habitattypenkaart (door Fons)
6. Inventarisatie van vragen over afbakening H91E0_C in Korenburgerveen
7. Discussie
8. Vervolgafspraken

1) Welkom, voorstelrondje, agenda

Eén aanvulling op de agenda: Robert geeft een korte presentatie over het hydrologisch systeemfunctioneren van het Korenburgerveen (punt 4).

Opmerking Tim: omwille van de structuur in het verslag heb ik de bespreking van de gekarteerde vegetatietypen als apart agendapunt in het verslag opgenomen (punt 5).

2) Aanleiding, achtergrond en probleemstelling

Provincie Gelderland werkt aan het opstellen van nieuwe habitattypenkaarten voor al haar Natura 2000-gebieden. Deze worden aangeduid als T1-habitattypenkaarten en zijn een update van de T0-habitattypenkaarten uit 2014. Zowel de T0- als de T1-kaarten zijn gebaseerd op vlakdekkende vegetatiekarteringen.

Bij de actualisatie van T0 naar T1 loopt de provincie tegen vragen aan bij het afbakenen van habitatype H91E0_C *Vochtige alluviale bossen, subtype beekbegeleidende bossen*. In het Profielendocument worden definities gegeven die voornamelijk vegetatiekundig van aard zijn, maar daarnaast moet er sprake zijn van *beek- of rivierinvloed*. Hier doet zich de vraag voor welke watergangen beschouwd moeten worden als een 'beek' (of rivier) en wanneer er precies sprake is van invloed van een beek of rivier. Hier blijkt verschil van opvatting over te bestaan waardoor in verschillende gebieden in Gelderland, maar ook daarbuiten, discussie plaatsvindt over de juiste toepassing van deze criteria.

Om deze discussie te beëindigen heeft Provincie Gelderland in samenspraak met het ministerie van LNV aan OBN deskundigenteam Beekdallandschap om advies gevraagd. Dit adviestraject is als opdracht van de provincie uitgezet bij Bosgroep Midden Nederland. Het adviestraject bestaat uit een inhoudelijke analyse van de criteria door enkele leden van het deskundigenteam, uitmondend in een advies dat bij voorkeur landelijk toepasbaar is.

Daarnaast worden workshops georganiseerd met de beheerders van vier specifieke Gelderse Natura 2000-gebieden. De landelijke analyse en de workshops lopen parallel, vanwege de beschikbare tijd, maar ook omdat ervaringen uit de vier gebieden belangrijke input kunnen leveren voor het landelijk toepasbare advies.

Deze workshop over het Korenburgerveen is de tweede van de vier workshops. Eerder is Landgoederen Brummen aan bod gekomen en hierna volgen nog De Bruuk en Lingegebied & Diefdijk zuid.

De T0-habitattypenkaart van het Korenburgerveen is gebaseerd op een vegetatiekartering uit 2007, van bureau Berglinde. De T1-habitattypenkaart wordt momenteel opgesteld door Natuurbalans-Limes Divergens, op basis van een vegetatiekartering uit 2019, eveneens van Berglinde.

3) Terugblik resultaten workshop Landgoederen Brummen

De criteria in het huidige Profielendocument van H91E0_C zijn primair vegetatiekundig van aard (net als de Europese definities), maar tegelijkertijd worden ook abiotische randvoorwaarden gesteld. Die vermenging zorgt voor onduidelijkheid. Het deskundigenteam stelt daarom een begrenzing voor van H91E0_C in twee stappen:

Stap 1: Landschappelijke afbakening

Bepaal de buitengrenzen van de Nederlandse 'beekdalen' waarbinnen een bos moet liggen om te kunnen kwalificeren als H91E0_C. Dit kan betrekkelijk eenvoudig op basis van een combinatie van:

- *FGR*: het gebied moet liggen op de zandgronden, in het heuvelland, of in het rivierengebied. Bossen in de laagveen- en zeekleiregio's (hafdistrict) vallen dus af;
- *Geomorfologie*: ligt het bos in een landschap dat is ontstaan door toedoen van een beek of rivier? Vooral beekdalbodems en dalvormige laagten wijzen daarop, maar slenken waarin water stroomt of gestroomd heeft kunnen ook aanwezig zijn in geomorfologische eenheden met minder reliëf.
- *Bodemtype*: bevindt het bos zich op een 'beekdalbodem'? Dat kunnen zijn: beekerdgronden, gooreerdgronden en waarschijnlijk enkele andere hydro-eerdgronden, vaaggronden en veengronden (wordt nog uitgezocht). Hierbij uitgaan van de bodemkartering met het kleinste beschikbare schaalniveau, of eerst een gedetailleerdere bodemkartering uitvoeren. Hoe strikt bodemtypen precies gehanteerd moeten worden bij de landschappelijke afbakening is nog een punt van verdere discussie.

Stap 2: Toepassing van vegetatiekundige criteria

De vegetatietypen die nu in het Profielendocument genoemd worden volstaan, daar hoeft niets bij of af. Echter, er kunnen aanvullende karteerinstruaties worden meegegeven (die beschreven en toegelicht worden in het Methodiekdocument), zoals hoe om te gaan met bossen op rabatten, relictten van Vogelkers-essenbos in Beuken-eikenbos, etc. In navolging van de Duitse methode zouden hieraan ook criteria toegevoegd kunnen worden ten aanzien van leeftijd, kroonsluiting, etc.

Om te zien hoe het toepassen van de stappen uitpakt op de afbakening van H91E0_C op de habitattypenkaart, heeft Teun een GIS-analyse uitgevoerd. Op basis van 15 geomorfologische eenheden en 11 bodemtypen zijn buitengrenzen van 'beekdalen' bepaald en is beoordeeld in hoeverre de bossen die in 2014 op de T0-habitattypenkaart als H91E0_C zijn aangegeven binnen de grenzen vallen. Dat blijkt te gelden voor 97% van de bossen. Zie de eerste sheets uit de presentatie van Fons, bijgevoegd bij dit verslag.

Een GIS-analyse zoals deze zou dus goed kunnen werken als landschappelijk begrenzing van H91E0_C. De selectiecriteria moeten dan verfijnd en aangevuld worden. Vogelkers-essenbossen die in het rivierengebied op kleibodems staan (onder invloed van rivierkwel) worden bijvoorbeeld ook tot het habitatype gerekend.

In deze GIS-analyse is niet vastgesteld welke bossen die kunnen kwalificeren als H91E0_C *erbij* zouden komen als deze criteria worden toegepast. Dat zou wel eens aanzienlijk kunnen zijn, maar een sterke verbreding van het habitatype is niet wenselijk.

De *Landschappelijke Bodemkaart van Nederland*, ontwikkeld door Bas van Delft (WEnR) geeft waarschijnlijk een completere en genuanceerdere begrenzing van de beekdal- en rivierenlandschappen waarbinnen H91E0_C voorkomt. Het verdient aanbeveling om te onderzoeken of deze kaart gebruikt kan worden voor de landschappelijke afbakening waar we naar zoeken.

4) Samenvatting ecohydrologisch systeemfunctioneren Korenburgerveen

Robert geeft in een korte presentatie een overzicht van de waterhuishouding in het Korenburgerveen, met focus op zuidoostelijke randzone waar de als H91E0_C aangegeven bostypen liggen. Ook geeft hij een samenvatting van de herstelmaatregelen die zijn uitgevoerd of nog gepland staan.

De presentatie is meegestuurd met dit verslag.

Het Korenburgerveen is ontstaan in een komvormige laagte, op de westflank van een diepe erosiegeul uit het Eemien. De geul is later opgevuld met overwegend goed doorlatend materiaal waardoor een groot watervoerend pakket is ontstaan, dat licht afloopt van oost naar west. Hierdoor vindt een regionale grondwaterstroming plaats die aan de zuidoostkant van het Korenburgerveen aan het oppervlak komt als basenrijke kwel. In deze zone is daardoor een basenrijk *lagg* ontstaan. Elders rondom het gebied liggen dekzandruggen waaruit lokaal, veel basenarmer water naar het veen stroomt. In het noordwesten is daardoor een vrij basenarme *lagg* ontstaan. Vanuit de hoogveenkern, die oorspronkelijk lensvormig was en zich iets boven zijn omgeving verhief, sijpelde veenwater zijdelings af, waardoor bijzondere gradiënten van verschillende watertypen ontstonden. Aan de zuidoostkant, waar de bossen liggen waar we het nu over hebben, vond diffuse afstroming van dit gemengde water plaats, van noordoost naar zuidwest. Ter hoogte van de huidige Corleseweg lag een natuurlijke 'overstromingsdrempel', waardoor vooral in het 'stroomafwaartse' deel van de doorstroomzone zeer natte omstandigheden aanwezig waren, met jaarrond open water. Maar van een echte 'veenbeek' is waarschijnlijk nooit sprake geweest.

Rond 1850 vond aan de zuidoostkant van het Korenburgerveen hooilandontginning plaats, waarvoor licht werd ontwaterd door geulen te graven in de diffuse doorstroomzone. Later is de Schaarsbeek gegraven, in een poging het Meddose Veen (onderdeel van het Korenburgerveen s.l.) te ontwateren. De Schaarsbeek ligt niet op het laagste punt van de diffuse doorstroomzone, maar iets hoger op de flank naar het zuidoosten, de kant waar de grondwater vandaan komt. Dat is immers makkelijker graven (minder nat) en heeft een groter drainerend effect. In de jaren '70 van de twintigste eeuw is nog iets verder zuidoostwaarts de Parallelsloot gegraven, die voor een nog grotere afname heeft gezorgd van het grondwater dat het Korenburgerveen bereikt.

Natuurmonumenten werkt aan herstel van het natuurlijke systeem, zowel in de veenkern als in de rand- en bufferzones. Er is daarom voor gekozen om het drainerende effect van de Schaarsbeek en de Parallelsloot op te heffen door ze te dempen en (de Schaarsbeek) deels te laten verlanden. Hierdoor moet zich in de zone waar nu H91E0_C staat weer een diffuus doorstroommoeras ontwikkelen, dat een stuk natter is. De hoofdafvoer van het water komt daarmee weer in het huidige broekbos te liggen. Van een watergang of 'beek' is dan geen sprake meer.

Deze hydrologische herstelmaatregelen zijn in 2020 uitgevoerd, een nieuwe ontwikkeling van de vegetatie is dus net ingezet. De broekboszone is momenteel al een stuk natter geworden en de verwachting is dat een deel van de huidige elzen daardoor zullen sterven. De eerste tekenen daarvan zijn al zichtbaar.

5) Bespreking vegetatiekartering 2019 in relatie tot T0-habitattypenkaart

Fons heeft een beoordeling gemaakt van de lokale vegetatietypen die gekarteerd zijn in 2019 door bureau Berglinde. Zie de laatste sheets uit de presentatie van Fons, bijgevoegd bij dit verslag.

De vegetatiekartering is zeer gedetailleerd. Er zijn maar liefst 24 lokale typen binnen het elzenbroekbos onderscheiden. Deze kunnen allemaal vertaald worden naar de landelijke typologie van de elzenbroekbossen (VVN: r42), die kwalificeert als H91E0_C. Binnen het Vogelkers-Essenbos zijn 3 lokale typen onderscheiden. Twee daarvan zijn vertaalbaar naar de landelijke typologie van de Vogelkers-Essenbossen (VVN: r46), die kwalificeert als H91E0_C. De derde betreft de rompgemeenschap van klimop, die kwalificeert niet als H91E0_C.

Binnen de begrenzing van H91E0_C op de T0-habitattypenkaart zijn ook kleine vlakken gekarteerd als droge ruigte (r32), natte ruigte (r33), wilgenstruwelen (r39), berkenbroekbossen (r43) en berken-eikenbossen (r45). Deze typen kwalificeren niet als H91E0_C, maar geven wel aan dat het bosgebied sterk gevarieerd is en rijk is aan gradiënten. Wanneer de kartering op een iets groter schaalniveau wordt beoordeeld zouden deze niet-kwalificerende typen grotendeels wegvallen en zal de begrenzing van H91E0_C zoals aangegeven de T0-habitattypenkaart grotendeels ongewijzigd blijven. De aanwezigheid van berkenbroekbos (r43) is echter opvallend, omdat je dit type eigenlijk dichter bij de kern van het hoogveen verwacht ('hoogveenbos').

- ➔ Robbert/Miriam en Dick gaan bij het opstellen van de T1 kaart na in hoeverre deze afwijkende vegetatietypen begrensd kunnen blijven als H91E0_C op de T0- en T1-habitattypenkaart.

6) Vragen over de afbakening van H91E0_C in Korenburgerveen

1. Met het dempen van de Schaarsbeek en de Parallelsloot is er geen duidelijke watergang of 'beek' meer aanwezig. Heeft dat gevolgen voor de afbakening van H91E0_C, aangezien er sprake moet zijn van 'beek- of rivierinvloed'?
2. Het hydrologisch herstel leidt waarschijnlijk tot het afsterven van een deel van de bestaande elzen, die zich onvoldoende kunnen aanpassen aan de hogere waterstanden. De verwachting is dat het areaal H91E0_C daardoor zal afnemen, althans op de huidige groeiplaatsen. Wat betekent dit voor de ontwikkeling van H91E0_C in Natura 2000-gebied Korenburgerveen?
3. Moet het areaal H91E0_C binnen het Korenburgerveen per se even groot blijven? Of mag een afname van de oppervlakte H91E0_C in andere Natura 2000-gebieden worden gecompenseerd?

7) Discussie

Ad. 1)

Visie van het deskundigenteam is dat een duidelijke watergang niet noodzakelijk is voor de aanwezigheid van H91E0_C. Wel dient het bos zich in de juiste FGR te bevinden, moeten de aanwezige geomorfologische en bodemkundige kenmerken wijzen op een beekdal- of rivierenlandschap (zie onder punt 3), moet er sprake zijn van doorstroming van grondwater (geen afvoerloze laagte) en moeten kwalificerende vegetaties aanwezig zijn. De zuidoostelijk zone van het Korenburgerveen voldoet momenteel aan die voorwaarden, ook nu beide waterlopen zijn gedempt. De permanente toestroom van (en doorstroming met) grondwater vanuit de erosiegeul en de aanwezigheid van bodemtypen als koopveengrond, moerige eerdgrond, beekerdgrond en gooreerdgrond wijzen op een beekdallandschap en kwalificerende vegetatietypen zijn aanwezig.

Het deskundigenteam pleit dus voor een bredere toepassing van het begrip beekinvloed, door ook situaties met doorstromend grondwater, in de juiste landschappelijke setting, als beekinvloed te beschouwen. Dit vergt niet per se een tekstuele aanpassing in het Profielendocument, maar kan worden opgenomen in de *karteerinstructies*, vastgelegd in het Methodiekdocument, zoals bij het opstellen van de T0-habitattypenkaart van Landgoederen Brummen bijvoorbeeld ook is gedaan voor de '2λ-methode'.

Robert: maak in de karteerinstructies dan een helder onderscheid tussen echte doorstromsituaties, waarin grondwater of kwel gedurende een belangrijk deel van het jaar in beweging is, en (vrijwel) afvoerloze laagtes met stagnerende kwel. Het Korenburgerveen *sensu*

lato heeft in feite twee veenkernen: het Korenburgerveen *sensu stricto* en het Meddose Veen. De randzone van het Korenburgerveen s.s., waar we nu over spreken, betreft een doorstroomsituatie. De randzone van het Meddose Veen, dat minder en lokaler grondwater onvangt, heeft het karakter van een afvoerloze laagte.

Dick: als we doorstroomsituaties toevoegen aan de karteerinstructies dan is het goed mogelijk dat er elders veel nieuwe plekken bijkomen die dan ineens als H91E0_C kwalificeren. Dat is onwenselijk.

- ➔ In welke mate dit probleem speelt kan onderzocht worden op basis van de *Landschappelijke Bodemkaart van Nederland* van WEnR en vegetatiekarteringen uit andere Natura 2000-gebieden.

Miriam: dit vergt dus nader uitzoekwerk, maar we zijn nú bezig met het opstellen van de T1-habitattypenkaarten. Waar haal ik nu praktisch gezien de juiste informatie vandaan om H91E0_C te kunnen begrenzen?

- ➔ Totdat er een formele nieuwe karteerinstructie ligt gelden de oude voorschriften. Tusseloplossing kan zijn om kwalificerende vegetaties op kaart te zetten als 'zoekgebied H91E0_C'.

Ad. 2)

Het afsterven van delen van het huidige elzenbroekbos is vanuit de doelstelling van systeemherstel geen probleem of zelfs gewenst. Door verdroging groeit het huidige broekbos in feite te laag in de gradiënt. Vroeger bevond zich hier een veel natter en opener landschap. Welke oppervlakte H91E0_C op termijn over zal blijven is moeilijk te voorspellen. Dat hangt af van de mate waarin zwarte els zich weet te verjongen en van de ruimte die er is voor het elzenbroekbos om 'op te schuiven' naar hoger op de gradiënt. Aan de 'stroomafwaartse' kant van de doorstroomzone blijft het water waarschijnlijk ook in de GLG-periode boven maaiveld staan en is er weinig ruimte voor het bos om 'op te schuiven'. In randzone waar nu natuurontwikkeling plaatsvindt worden namelijk schraalgraslanden ontwikkeld in plaats van bos. Meer 'stroomopwaarts' (naar het noordoosten) zal de grondwaterstand wat dieper wegzakken en kan het broekbos zich wellicht ter plaatse herstellen. Ook is aan die kant meer ruimte beschikbaar voor het broekbos om 'op te schuiven'.

Ad. 3)

Afname van het areaal H91E0_C kan dan vanuit de gedachte van systeemherstel geen probleem zijn, vanuit de Natura 2000-verplichtingen is het dat wél. Dick benadrukt dat we niet simpelweg voor een afname kunnen kiezen, want daar zitten juridische consequenties aan. Ook geeft hij aan dat verlies van het areaal H91E0_C in het Korenburgerveen niet zomaar mag worden gecompenseerd in een ander Natura 2000-gebied. Wel is het in principe mogelijk om de grenzen van Natura 2000-gebied Korenburgerveen aan te passen wanneer het habitatype zou opschuiven buiten de huidige grenzen. Maar ook dat heeft veel voeten in de aarde.

Rudy en Robert zijn minder stellig over de onmogelijkheid om verlies van oppervlakte van een habitatype elders in Nederland te compenseren. Elke EU-lidstaat moet namelijk op *nationale* schaal aan Brussel rapporteren over de trend van de verschillende habitattypen. Bovendien is het herstel van het hoogveenlandschap inclusief randzones en complete overgangen ook een Natura 2000-opgave.

Rudy gaat dit nader uitzoeken.

8) Vervolgafspraken

- **Het deskundigenteam** neemt in haar advies de aanbeveling op om de landschappelijke afbakening van H91E0_C nader te onderzoeken aan de hand van de *Landschappelijke Bodemkaart van Nederland* (Bas van Delft, WEnR).
- **Het deskundigenteam** levert in haar advies input t.b.v. de karteerinstructie van H91E0_C, over hoe om te gaan met diffuse doorstroomsituaties.
- **Rudy** zoekt nader uit wat de Europese Commissie zegt over de afname van de oppervlakte van een habitatype wanneer dit voor systeemherstel onvermijdelijk is. En of zo'n afname ook buiten het betreffende Natura 2000-gebied mag worden gecompenseerd.

Workshop H91E0_C De Bruuk

1 februari 2021 via MS Teams

Aanwezig:

- Dick Bal (ministerie van LNV)
- Rudy van Diggelen (voorzitter, Universiteit Antwerpen, OBN DT Beekdallandschap)
- Rob van Dongen (Staatsbosbeheer, OBN DT Beekdallandschap, voorzitter)
- Fons Eysink (Bosgroep Midden Nederland, OBN DT Beekdallandschap)
- Thijmen van Heerde (Staatsbosbeheer)
- Harry Huijskes (Provincie Gelderland)
- Miriam Scherpenisse (Natuurbalans-Limes Divergens)
- Tim Termaat (Bosgroep Midden Nederland, OBN DT Beekdallandschap, verslag)
- Robbert Wolf (Provincie Gelderland)

Afmelding:

- Douwe Joustra (Staatsbosbeheer)

Agenda:

1. Welkom, voorstelrondje, agenda
2. Aanleiding voor deze sessie, achtergrond en probleemstelling
3. Terugblik op resultaten eerdere workshops
4. Beoordeling landschapsecologische setting De Bruuk en vegetatiekartering 2019
5. Inventarisatie van vragen over afbakening H91E0_C in De Bruuk
6. Discussie
7. Vervolgafspraken

1) Welkom, voorstelrondje, agenda

Er zijn geen wijzigingen voor de agenda.

2) Aanleiding, achtergrond en probleemstelling

Provincie Gelderland werkt aan het opstellen van nieuwe habitattypenkaarten voor al haar Natura 2000-gebieden. Deze worden aangeduid als T1-habitattypenkaarten en zijn een update van de T0-habitattypenkaarten uit 2014. Zowel de T0- als de T1-kaarten zijn gebaseerd op vlakdekkende vegetatiekarteringen.

Bij de actualisatie van T0 naar T1 loopt de provincie tegen vragen aan bij het afbakenen van habitatype H91E0_C *Vochtige alluviale bossen, subtype beekbegeleidende bossen*. In het Profielendocument worden definities gegeven die voornamelijk vegetatiekundig van aard zijn, maar daarnaast moet er sprake zijn van *beek- of rivierinvloed*. Hier doet zich de vraag voor welke watergangen beschouwd moeten worden als een 'beek' (of rivier) en wanneer er precies sprake is van invloed van een beek of rivier. Hier blijkt verschil van opvatting over te bestaan waardoor in verschillende gebieden in Gelderland, maar ook daarbuiten, discussie plaatsvindt over de juiste toepassing van deze criteria.

Om deze discussie te beëindigen heeft Provincie Gelderland in samenspraak met het ministerie van LNV aan OBN deskundigenteam Beekdallandschap om advies gevraagd. Dit adviestraject is als opdracht van de provincie uitgezet bij Bosgroep Midden Nederland. Het adviestraject bestaat uit een inhoudelijke analyse van de criteria door enkele leden van het deskundigenteam, uitmondend in een advies dat bij voorkeur landelijk toepasbaar is. Daarnaast worden workshops georganiseerd met de beheerders van vier specifieke Gelderse Natura 2000-gebieden.

De landelijke analyse en de workshops lopen parallel, vanwege de beschikbare tijd, maar ook omdat ervaringen uit de vier gebieden belangrijke input kunnen leveren voor het landelijk toepasbare advies.

Deze workshop over De Bruuk is de derde van de vier workshops. Eerder zijn Landgoederen Brummen en Korenburgerveen aan bod gekomen en hierna volgt nog Lingegebied & Diefdijk zuid.

De T0-habitattypenkaart van De Bruuk is gebaseerd op een vegetatiekartering uit 2007, van bureau EGG-consult. De T1-habitattypenkaart wordt momenteel opgesteld door Natuurbalans-Limes Divergens, op basis van een vegetatiekartering uit 2019, van bureau Regelink.

3) Terugblik resultaten eerdere workshops

De criteria in het huidige Profielendocument van H91E0_C zijn primair vegetatiekundig van aard (net als de Europese definities), maar tegelijkertijd worden ook abiotische randvoorwaarden gesteld. Die vermenging zorgt voor onduidelijkheid. Het deskundigenteam stelt daarom een begrenzing voor van H91E0_C in twee stappen:

Stap 1: Landschappelijke afbakening

Bepaal de buitengrenzen van de Nederlandse 'beekdalen' waarbinnen een bos moet liggen om te kunnen kwalificeren als H91E0_C. Dit kan betrekkelijk eenvoudig op basis van een combinatie van:

- *FGR*: het gebied moet liggen op de zandgronden, in het heuvelland, of in het rivierengebied. Bossen in de laagveen- en zeekleiregio's (hafdistrict) vallen dus af;
- *Geomorfologie*: ligt het bos in een landschap dat is ontstaan door toedoen van een beek of rivier? Vooral beekdalbodems en dalvormige laagten wijzen daarop, maar slenken waarin water stroomt of gestroomd heeft kunnen ook aanwezig zijn in geomorfologische eenheden met minder reliëf.
- *Bodemtype*: bevindt het bos zich op een 'beekdalbodem'? Dat kunnen zijn: bepaalde hydro-eerdgronden, vaaggronden, veengronden en mogelijk enkele andere bodemtypen. Hierbij uitgaan van de bodemkartering met het kleinste beschikbare schaalniveau, of eerst een gedetailleerdere bodemkartering uitvoeren.

De *Landschappelijke Bodemkaart van Nederland*, ontwikkeld door Bas van Delft (WEnR), is gebaseerd op vergelijkbare criteria en geeft waarschijnlijk een goed bruikbare begrenzing van de beekdal- en rivierenlandschappen waarbinnen H91E0_C voorkomt. Het verdient aanbeveling om te onderzoeken of deze kaart gebruikt kan worden voor de landschappelijke afbakening waar we naar zoeken. Daarbij is enerzijds van belang om vast te stellen of de bossen die al als H91E0_C zijn aangegeven op de vigerende T0 kaarten binnen de begrenzing vallen en anderzijds of er niet veel potentieel kwalificerende bossen bij zouden komen. Een sterke verbreding van het habitatype is namelijk niet wenselijk.

Stap 2: Toepassing van vegetatiekundige criteria

De vegetatietypen die nu in het Profielendocument genoemd worden volstaan, daar hoeft niets bij of af. Er kunnen aanvullende karteerinstructies worden meegegeven, die beschreven en toegelicht worden in het Methodiekdocument. Voorbeelden zijn hoe om te gaan met bossen op rabatten, relicten van Vogelkers-Essenbos in Beuken-Eikenbos, en criteria ten aanzien van leeftijd of kroonsluiting. De karteerinstructies maken echter geen onderdeel uit van het deskundigenteam-advies.

Door deze twee stappen toe te passen hoeven de vragen 'Wat is een beek?'; 'Dient een gegraven watergang ook te worden opgevat als beek?'; niet meer beantwoord te worden. Wanneer de groeiplaats van het bos door toedoen van een beek of rivier is ontstaan wordt dat beschouwd als beekinvloed. Dan kan het kwalificeren als H91E0_C, mits de juiste vegetatietypen aanwezig zijn. Diffuse doorstromsituaties van kwel zonder duidelijke watergang kunnen daarmee ook kwalificeren.

Rudy heeft inmiddels toestemming gekregen van Bas van Delft om de GIS-bestanden van de *Landschappelijke Bodemkaart* voor dit doel te gebruiken.

Daarbij de disclaimer dat het nog een conceptversie is, waarin nog foutjes kunnen zitten. De bestanden mogen nog niet verder verspreid worden.

➔ Rudy zet de GIS-bestanden op de gedeelde projectschijf. – *Dit is inmiddels gebeurd.*

Het deskundigenteam adviseert de provincie om t.z.t. rechtstreeks in overleg met WEnR tot een definitieve kaart te komen, specifiek afgestemd op dit gebruiksdoel.

Naar aanleiding van verslag workshop Korenburgerveen (20 januari 2021):

- Robbert geeft aan dat in het verslag niet over criteria voor *aanwijzing* moet worden gesproken, maar over criteria voor *afbakening* van H91E0_C.
➔ Tim past dit aan in het verslag. – *Dit is inmiddels gebeurd.*
- Rudy heeft bij DG Environment geïnformeerd of het areaal van een habitattype binnen een Natura 2000-gebied kleiner mag worden, wanneer dit noodzakelijk is voor het herstel van een ander (prioritair) habitattype. Standpunt van DG Environment is dat dit mogelijk is, onder voorwaarden en met goede onderbouwing van de noodzaak. Bovendien is het in principe mogelijk om het verlies te compenseren in een ander Natura 2000-gebied.
Er lijkt dus wat meer flexibiliteit te zijn op deze punten dan we tijdens de workshop veronderstelden.
➔ Dick gaat na of deze boodschap strookt met de conclusies uit eerdere gesprekken met DG Environment over dit onderwerp.
➔ Rudy stuurt de mailwisseling met DG Environment rond. – *Dit is inmiddels gebeurd.*

4) Beoordeling landschapsecologische setting De Bruuk en vegetatiekartering 2019

Fons en Tim geven een korte presentatie, die is bijgevoegd bij dit verslag.

De Bruuk ligt in het gletsjertongbekken van Groesbeek, op een vlakte van sneeuwsmeltwaterafzettingen. Het gebied kan getypeerd worden als beekdalvlakte waarin zowel lokale als regionale grondwaterstormen aan het oppervlak komen. Het bos dat op de T0-habitattypenkaart als H91E0_C staat weergegeven ligt op een moerige eerdgrond. Elders in het gebied komen vooral woud- en leekeerdgronden voor.

Rob: er is een meer gedetailleerde bodemkaart voor dit gebied beschikbaar, waaruit blijkt dat venige bodems in de Bruuk een bredere verspreiding hebben dan de 1 : 50.000 bodemkaart aangeeft.

De vegetatiekartering van bureau Regelink uit 2019 onderscheidt binnen de huidige begrenzing van H91E0_C verschillende lokale vegetatietypen:

- De lokale typologie van de Elzenbroekbossen (code 39A-1) kan vertaald worden naar de landelijke typologie van de Elzenbroekbossen (r42RG03) en kwalificeert als habitattype H91E0_C.
- De lokale typologie van de 'vogelkers-essenbossen' (code 43B-1) kan niet vertaald worden naar de landelijke typologie van de Vogelkers-Essenbossen en kwalificeert niet als habitattype H91E0_C. Dit betreft de vochtige bossen waar zomereiken zijn aangeplant, met veel moeraszegge in de ondergroei. (Maar zie discussie hieronder.)
- Tenslotte kunnen de lokale typen met de codes 08 (Riet-klasse), 32 (natte strooiselruigten) en 36 (wilgenbroekstruwelen) niet vertaald worden naar landelijke vegetatietypen die kwalificeren als H91E0_C.

5) Vragen over de afbakening van H91E0_C in De Bruuk

1. In hoeverre kunnen de watergangen in De Bruuk worden opgevat als 'beken' en wat betekent dit voor de aanwezigheid van 'beekinvloed' op de bossen in De Bruuk?
2. Dienen de vochtige bossen met aangeplante zomereiken (code L1 in kartering 2007; code 43B-1 in kartering 2019) toch niet te worden beschouwd als een vorm van Vogelkers-Essenbos die kwalificeert als H91E0_C?

3. Thijmen geeft aan dat uitbreiding en kwaliteitsverbetering van blauwgraslanden een topprioriteit is in de Bruuk. Er wordt alles aan gedaan om zoveel mogelijk kwel in het gebied vast te houden en meer ruimte voor graslanden te creëren. Als na een herinterpretatie van de vegetatiekaarten meer bosdelen zouden kwalificeren als H91E0_C, dan levert dat een knelpunt op. Is het wel wenselijk om te zoeken naar meer H91E0_C in De Bruuk?

6) Discussie

Ad. 1)

Er zijn geen natuurlijke beken in het gebied, de drie Leijgraaf-takken zijn allen gegraven. Visie van het deskundigenteam is echter dat de aanwezigheid van een (natuurlijke) beek niet noodzakelijk is voor de aanwezigheid van H91E0_C. De Bruuk is ontstaan als beekdaloverstromingsvlakte, die door sterke kwelvoeding in de winter inundeert. Dit past goed binnen de landschapsecologische context van een beekdallandschap. De vragen 'wat is een beek' en 'wat is beekinvloed' hoeven daarmee niet beantwoord te worden.

Ad. 2)

Dick heeft in 2019 een notitie geschreven ter herinterpretatie van de vochtige bossen met aangeplante zomereiken. Hij stuurt deze notitie tijdens de vergadering rond. In de notitie motiveert Dick waarom de bossen die in 2007 zijn gekarteerd als type L1 weliswaar in geen van de landelijke vegetatietype echt goed passen, maar toch het beste kunnen worden geclassificeerd als Vogelkers-Essenbos (43Aa5 / r46Aa5). Gezien de ondergroei betreft het redelijk goed ontwikkeld alluviaal bos op een passende standplaats, alleen zijn de oorspronkelijke boomsoorten vervangen door zomereiken. Door ze als H91E0_C te beschouwen wordt de standplaats in elk geval beschermd.

Rudy kan zich hierin vinden, mits er daadwerkelijk voldoende soorten van Vogelkers-Essenbos voorkomen en bijvoorbeeld niet alleen moeraszegge. Het is immers niet de bedoeling om standplaatsen te beschermen op basis van de *potentiële* vegetatietypen. Het verdient aanbeveling om de opnamen die het betreft kritisch (opnieuw) te beoordelen.

Ad. 3)

Inderdaad geeft de aanwijzing van H91E0_C een beschermde status aan een hiervoor kwalificerend bos, wat een reëel knelpunt kan zijn bij de ontwikkeling van blauwgrasland. Daarom is het extra belangrijk om de vegetatiekundige criteria scherp te krijgen en goed te onderbouwen waarom bij nader inzien meer bossen zouden kwalificeren. Gelukkig blijft er wel enige flexibiliteit bestaan (zie mailwisseling van Rudy met DG Environment). Binnen het gebied mag met habitattypen 'geschoven' worden en als het niet anders kan dan is het mogelijk om de ontwikkeling van een habitatype ten koste van een ander (minder bedreigd) habitatype te laten gaan.

7) Vervolgafspraken

- **Tim** verwerkt het commentaar Robbert in het verslag van workshop Korenburgerveen. - *Dit is inmiddels gebeurd.*
- **Rudy** deelt de GIS-bestanden van de Landschappelijke Bodemkaart van Nederland (conceptversie) door deze in de gedeelde projectmap te zetten. - *Dit is inmiddels gebeurd.*
- **Rudy** stuurt de mailwisseling met DG Environment rond. - *Dit is inmiddels gebeurd.*
- **Dick** gaat na of de antwoorden van DG Environment in de mailwisseling met Rudy stroken met de conclusies uit eerder overleg.
- **Robbert** stuurt de vegetatiekartering uit 2007 naar Tim. **Tim** zet deze op de gedeelde schijf. - *Dit is inmiddels gebeurd.*

Workshop H91E0_C Lingegebied en Diefdijk-Zuid

8 februari 2021 via MS Teams

Aanwezig:

- Rudy van Diggelen (voorzitter, Universiteit Antwerpen, OBN DT Beekdallandschap)
- Rob van Dongen (Staatsbosbeheer, OBN DT Beekdallandschap, voorzitter)
- Fons Eysink (Bosgroep Midden Nederland, OBN DT Beekdallandschap)
- Ronald Gylstra (Waterschap Rivierenland)
- Nomi Havelaar (Provincie Gelderland)
- Harry Huijskes (Provincie Gelderland)
- Miriam Scherpenisse (Natuurbalans-Limes Divergens)
- Tim Termaat (Bosgroep Midden Nederland, OBN DT Beekdallandschap, verslag)
- Robbert Wolf (Provincie Gelderland)

Afmelding:

- Dick Bal (ministerie van LNV)
- Maarten Breedveld (Het Zuid-Hollands Landschap)
- Douwe Joustra (Staatsbosbeheer)

Agenda:

1. Welkom, voorstelrondje, agenda
2. Aanleiding voor deze sessie, achtergrond en probleemstelling
3. Terugblik op resultaten eerdere workshops
4. Bespreking landschapsecologische setting Lingegebied & Diefdijk-Zuid
5. Bespreking vegetatiekarteringen 2019
6. Conclusies en vervolgspraken

1) Welkom, voorstelrondje, agenda

Er zijn geen wijzigingen voor de agenda.

2) Aanleiding, achtergrond en probleemstelling

Provincie Gelderland werkt aan het opstellen van nieuwe habitattypenkaarten voor al haar Natura 2000-gebieden. Deze worden aangeduid als T1-habitattypenkaarten en zijn een update van de T0-habitattypenkaarten uit 2014. Zowel de T0- als de T1-kaarten zijn gebaseerd op vlakdekkende vegetatiekarteringen.

Bij de actualisatie van T0 naar T1 loopt de provincie tegen vragen aan bij het afbakenen van habitatype H91E0_C *Vochtige alluviale bossen, subtype beekbegeleidende bossen*. In het Profielendocument worden definities gegeven die voornamelijk vegetatiekundig van aard zijn, maar daarnaast moet er sprake zijn van *beek- of rivierinvloed*. Hier doet zich de vraag voor welke watergangen beschouwd moeten worden als een 'beek' (of rivier) en wanneer er precies sprake is van invloed van een beek of rivier. Hier blijkt verschil van opvatting over te bestaan waardoor in verschillende gebieden in Gelderland, maar ook daarbuiten, discussie plaatsvindt over de juiste toepassing van deze criteria.

Om deze discussie te beëindigen heeft Provincie Gelderland in samenspraak met het ministerie van LNV aan OBN deskundigenteam Beekdallandschap om advies gevraagd. Dit adviestraject is als opdracht van de provincie uitgezet bij Bosgroep Midden Nederland. Het adviestraject bestaat uit een inhoudelijke analyse van de criteria door enkele leden van het deskundigenteam, uitmondend in een advies dat bij voorkeur landelijk toepasbaar is.

Daarnaast worden workshops georganiseerd met de beheerders van vier specifieke Gelderse Natura 2000-gebieden. De landelijke analyse en de workshops lopen parallel, vanwege de beschikbare tijd, maar ook omdat ervaringen uit de vier gebieden belangrijke input kunnen leveren voor het landelijk toepasbare advies.

Deze workshop over Lingegebied & Diefdijk-Zuid is de laatste van de vier workshops. Eerder zijn Landgoederen Brummen, Korenburgerveen en De Bruuk aan bod gekomen.

De T0-habitattypenkaart van Lingegebied & Diefdijk-Zuid is gebaseerd op vegetatiekarteringen uit 2004 (EGG) en 2007 (Altenburg en Wymenga). De T1-habitattypenkaart wordt momenteel opgesteld door Natuurbalans-Limes Divergens, op basis van een vegetatiekarteringen uit 2019 die zijn uitgevoerd door Regelink (terreinen Staatsbosbeheer), Van der Goes en Groot (terreinen Het Zuid-Hollands Landschap) en Natuurbalans-Limes Divergens (particuliere terreinen).

3) Terugblik resultaten eerdere workshops

De criteria in het huidige Profielendocument van H91E0_C zijn primair vegetatiekundig van aard (net als de Europese definities), maar tegelijkertijd worden ook abiotische randvoorwaarden gesteld. Die vermenging zorgt voor onduidelijkheid. Het deskundigenteam stelt daarom een begrenzing voor van H91E0_C in twee stappen:

Stap 1: Landschappelijke afbakening

Bepaal de buitengrenzen van de Nederlandse 'beekdalen' (of rivierdalen) waarbinnen een bos moet liggen om te kunnen kwalificeren als H91E0_C. Dit kan waarschijnlijk goed op basis van de *Landschappelijke Bodemkaart van Nederland*, ontwikkeld door Bas van Delft (WEnR).

Het verdient aanbeveling om te onderzoeken of deze kaart gebruikt kan worden voor de landschappelijke afbakening waar we naar zoeken. Daarbij is enerzijds van belang om vast te stellen of de bossen die al als H91E0_C zijn aangewezen binnen de begrenzing vallen en anderzijds of er niet veel potentieel kwalificerende bossen bij zouden komen ten opzichte van de huidige (T0) habitatypekaarten. Een sterke verbreding van het habitatype wordt niet wenselijk geacht.

Stap 2: Toepassing van vegetatiekundige criteria

De vegetatietypen die nu in het Profielendocument genoemd worden volstaan, daar hoeft niets bij of af. Er kunnen aanvullende karteerinstructies worden meegegeven, die beschreven en toegelicht worden in het Methodiekdocument. Voorbeelden zijn hoe om te gaan met bossen op rabatten, relicten van Vogelkers-Essenbos in Beuken-Eikenbos, en criteria ten aanzien van leeftijd of kroonsluiting. De karteerinstructies maken echter geen onderdeel uit van het deskundigenteam-advies.

Door deze twee stappen toe te passen hoeven de vragen 'Wat is een beek?'; 'Dient een gegraven watergang ook te worden opgevat als beek?'; niet meer beantwoord te worden. Wanneer de groeiplaats van het bos door toedoen van een beek of rivier is ontstaan wordt dat beschouwd als beek- of rivierinvloed. Dan kan het kwalificeren als H91E0_C, mits de juiste vegetatietypen aanwezig zijn. Diffuse doorstroomsituaties van kwel zonder duidelijke watergang kunnen daarmee ook kwalificeren.

De GIS-bestanden van de *Landschappelijke Bodemkaart* zijn inmiddels via Bas van Delft verkregen en mogen voor dit doel gebruikt worden. Daarbij de disclaimer dat het nog een conceptversie is, waarin nog foutjes kunnen zitten. De bestanden mogen nog niet verder verspreid worden.

- ➔ Rob zorgt ervoor dat de GIS-bestanden ook in QGIS te bewerken zijn. Miriam onderzoekt vervolgens voor Landgoederen Brummen welke bossen met kwalificerende vegetatietypen binnen dan wel buiten de begrenzing van het beekdallandschap vallen.
 - *Dit is inmiddels gebeurd.*

Het deskundigenteam adviseert om t.z.t. rechtstreeks in overleg met WEnR tot een definitieve kaart te komen, specifiek afgestemd op dit gebruiksdoel. Het ligt voor de hand dit landelijk op te pakken, vanuit BIJ12 of LNV.

Naar aanleiding van workshop De Bruuk:

Fons heeft de mogelijk kwalificerende vegetatietypen met aangeplante zomereiken opnieuw beoordeeld en daarbij nu ook de kartering uit 2007 meegenomen. Conclusie: een deel van deze vegetaties heeft de potentie om zich tot een kwalificerende vorm van Vogelkers-Essenbos te ontwikkelen, zeker na uitvoering van geplande herstelmaatregelen, maar dat is het nu nog niet. Advies is om deze potentie te benoemen in het opmerkingenveld voor onderbouwing van de T1-habitattypen.

4) Beoordeling landschapsecologische setting Lingegebied en vegetatiekartering 2019

Fons en Tim geven een korte presentatie, die is bijgevoegd bij dit verslag.

In eerdere workshops hebben we gekeken naar criteria voor afbakening van H91E0_C binnen het beekdallandschap. Nu hebben we te maken met het rivierenlandschap en de vraag is of dezelfde criteria dan soelaas bieden.

Binnen Lingegebied & Diefdijk-Zuid komen vijf geomorfologische eenheden en vier bodemtypen voor die relevant zijn voor landschappelijke afbakening (zie de presentatie). Vochtige bossen komen zowel buitendijks voor onder invloed van inundaties door oppervlaktewater als binnendijks onder invloed van rivierkwel, vooral wanneer de waterstand in de rivier hoog is. Al met al zijn grote delen van het rivierengebied in landschapsecologisch opzicht geschikt voor H91E0. Het gevolg hiervan is dat *de facto* vooral de vegetatiekenmerken bepalen hoe H91E0_C begrenst moet worden. Dit is een duidelijk verschil met het beekdallandschap, waar kwalificerende landschappelijke kenmerken een beperkter aaneengesloten oppervlakte hebben. Dit verschil is reëel en doet geen afbreuk aan de gekozen 2-staps-benadering. Overigens geldt dit niet voor het hele rivierengebied. Langs de Maas komt H91E0_C bijvoorbeeld vooral voor op de Maasterrassen, wat een wezenlijk andere landschapsecologische systeem betreft.

Harry: rivierkwel zorgt in het riviergebied vaak voor basenrijke omstandigheden vlakbij maaiveld, omdat het grondwater calcium opneemt uit de kalkrijke Formatie van Kreftenheye en/of het rivierwater zelf kalkrijk is. In het Lingegebied is slechts in beperkte mate sprake van rivierkwel, namelijk alleen daar waar zandbanen aanwezig zijn en alleen wanneer de waterstand in de rivier hoog is. Kalkrijke standplaatsen zijn in dit gebied vaker het rechtstreekse gevolg van kalkrijk moedermateriaal dan van kalkrijke kwel.

Rob: de Nieuwe Zuiderlingedijk is honderden jaren geleden al aangelegd. Het graafwerk heeft gezorgd voor een binnendijkse maaiveldverlaging, waardoor het natter werd en veenvorming heeft kunnen optreden. Hierdoor zijn natte bossen ontstaan, waarvan er inmiddels ook weer veel verdroogd zijn door recente ontwatering. Het betreft dus een volledig *man-made* systeem.

5) Beoordeling vegetatiekartering 2019

In Lingegebied & Diefdijk-Zuid is een enorme verwevenheid van verschillende bostypen aanwezig. Alle drie subtypen van Alluviaal bos (H91E0) komen naast of door elkaar voor en vaak zijn combinaties van lokale vegetatietypen (mengtypen) gekarteerd. Dit komt omdat veel van de bossen op rabatten liggen en omdat sommige wilgenbossen in de leeftijd komen dat ze zich richting Vogelkers-Essenbos ontwikkelen. Daarnaast zorgt verdroging voor veraarding van de veenbodem en verruiging van de vegetatie. Hierdoor ontwikkelen zich verschillende rompgemeenschappen die het onderscheid tussen verschillende bostypen minder duidelijk maken.

Robbert: Op de T0-habitattypenkaart komt ook type H9999 voor, omdat op basis van de beschikbare gegevens niet kon worden bepaald om welk van de drie subtypen H91E0 het ging. Daarom hebben we nu alle bossen laten karteren, ook die van particulieren. Toch zal het weer een uitdaging worden om de verschillende subtypen met heldere onderbouwing te begrenzen. Fons: Het toekennen van wegingsfactoren aan afzonderlijke kensoorten kan behulpzaam zijn bij het trekken van grenzen.

6) Conclusies en vervolgafspraken

Conclusie: Afbakening van H91E0_C in dit deel van het rivierenlandschap kan via dezelfde twee stappen verlopen als in het beekdallandschap. De landschapsecologische afbakening (stap1) is echter ruimer en minder onderscheidend dan in het beekdallandschap. In de praktijk zijn de vegetatiekundige criteria daarom zwaarwegender.

Afspraken:

- Rob zorgt ervoor dat de GIS-bestanden ook in QGIS te bewerken zijn. Miriam onderzoekt vervolgens voor Landgoederen Brummen welke bossen met kwalificerende vegetatietypen binnen dan wel buiten de begrenzing van het beekdallandschap vallen. – *Dit is inmiddels gebeurd.*

ontwikkeling+beheer natuurkwaliteit

o+bn

Het Kennisnetwerk Ontwikkeling Beheer Natuurkwaliteit:

- is een onafhankelijk en innovatief platform waarin beheer, beleid en wetenschap op het gebied van natuurherstel en -beheer samenwerken;
- ontwikkelt en verspreidt kennis met als doel het structureel herstel en beheer van natuurkwaliteit.

**Kennisnetwerk OBN wordt gecoördineerd door de VBNE en gefinancierd door
het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en BIJ12**

Vereniging van bos- en natuurterreineigenaren (VBNE)

Princenhof Park 7
3972 NG Driebergen
0343-745250
info@vbne.nl

Alle publicaties en
producten van het
OBN Kennisnetwerk
zijn te vinden op
www.natuurkennis.nl