

# Stikstofgevoelige leefgebiedtypen graslanden Natura2000 Rijntakken

Rapportage inventarisatie zomer 2021





## Stikstofgevoelige leefgebiedtypen graslanden Natura2000 Rijntakken

### Rapportage inventarisatie zomer 2021

Status uitgave: eindrapportage versie 3

Rapportnummer: 21 290  
Projectnummer: 21 0671  
Datum uitgave: 31 december 2021  
Foto's omslag: Boerlijk grasland nabij Arnhem, [redacted]  
Projecteerder: [redacted]  
Tweede eizer: [redacted]  
Naam en adres opdrachtgever: Provincie Gelderland, [redacted]  
Postbus 9090  
6800 GX Arnhem  
Referentie opdrachtgever: Orderbon nr. 4003435, 27 juli 2021  
Akkoord voor uitgave: [redacted]

Paraaf:

Graag citeren als: [redacted], [redacted] en [redacted], 2021. Stikstofgevoelige leefgebiedtypen graslanden Natura2000 Rijntakken. Rapportage inventarisatie zomer 2021. Bureau Waardenburg Rapportnr. 21 290. Bureau Waardenburg, Cuemborg.

Trefwoorden: leefgebieden, stikstof, Natura2000, Rijntakken, grasland, Kwartelkonink, Watersnip,

Bureau Waardenburg bv aanvaardt aansprakelijkheid voor schade, al dan niet voortvloeiend uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv. Opdrachtgever hierboven aangegeven vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Provincie Gelderland, [redacted]  
Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitaal of op andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001: 2015. Bureau Waardenburg bv hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.



**Bureau Waardenburg**  
Ecologie & Landschap

Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Cuemborg, 0345 51 27 10, [info@buwa.nl](mailto:info@buwa.nl), [www.buwa.nl](http://www.buwa.nl)



## Voorwoord

Natura2000-gebieden vormen een belangrijke ruggengraat van het Nederlandse natuurbeleid. In deze gebieden komen zowel beschermde habitats als beschermde soorten voor. Voor het beschermen van de soorten dienen niet alleen de dieren zelf beschermd te worden, maar ook hun nest- of verblijfplaatsen en foerageergebieden; met andere woorden hun hele leefgebied. Leefgebieden kunnen geheel of gedeeltelijk stikstofgevoelig zijn. Er zijn vragen gerezen over de mogelijke overlap tussen kaarten met stikstofgevoelige leefgebiedtypen en kaarten met gebieden die in intensief agrarisch gebruik zijn. De Provincie Gelderland heeft Bureau Waardenburg gevraagd nader onderzoek te doen naar het voorkomen van stikstofgevoelige leefgebiedtypen in het Natura-2000 gebied Rijntakken.

Het onderzoek is uitgevoerd door een projectteam van Bureau Waardenburg:

- [REDACTED] (projectleiding, veldwerk, rapportage);
- [REDACTED] (veldwerk, voorbereiding);
- [REDACTED] (veldwerk, rapportage);
- [REDACTED] (veldwerk-app, technische ondersteuning);
- [REDACTED] (uitwerking gis-bestand).

Het project is vanuit de Provincie Gelderland begeleid door [REDACTED] en [REDACTED]; daarnaast leverde ook [REDACTED] commentaar op het concept. Wij danken hen voor de prettige en constructieve samenwerking. Daarnaast danken wij [REDACTED] van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit voor het beantwoorden van onze vragen over de definities van de leefgebieden.

### *Disclaimer*

*De studie betreft een beoordeling van de huidige aanwezigheid van leefgebieden. Deze beoordeling is gebaseerd op bronnenonderzoek, veldonderzoek en deskundigenoordeel. Veldonderzoek is altijd een momentopname. Bureau Waardenburg waarborgt dat het onderzoek is uitgevoerd door deskundige onderzoekers volgens de gangbare methoden. Het bureau is niet aansprakelijk voor waarnemingen door derden en waarnemingen die na afronding van de studie bekend worden gemaakt.*



## Inhoud

<b>Voorwoord</b>	<b>3</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1 Aanleiding	5
1.2 Doelstelling	5
<b>2 Methodiek bureauwerkzaamheden</b>	<b>6</b>
2.1 Gebruikte bronnen	6
2.2 Aangeleverde habitatkaart	6
2.3 Recent uitgevoerde vegetatiekarteringen	7
2.4 Controle op basis van luchtfoto	7
2.5 Prioritering	7
<b>3 Methodiek veldwerkzaamheden</b>	<b>9</b>
3.1 Kartering stikstofgevoelige leefgebiedtypen	9
3.2 Grenzen	9
3.3 Onderbouwing wel of geen stikstofgevoelig leefgebiedtype	10
3.4 Verstoring	10
3.5 Toegankelijkheid	11
3.6 Niet gekarteerde gebieden	12
<b>4 Resultaat</b>	<b>13</b>
4.1 Opbouw leefgebiedtypenbestand	13
4.2 Beoordeelde en niet-beoordeelde leefgebieden	14
<b>5 Discussiepunten</b>	<b>16</b>
5.1 Fouten methodendocument	16
5.2 Vegetatietypen die tot meerdere leefgebiedtypen behoren	16
5.3 Vet en niet vetgedrukte vegetatietypen	16
5.4 Vegetatiekundige aspecten	17
5.5 Zoekgebieden	18
<b>6 Gebruikte literatuur</b>	<b>19</b>



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Natura2000-gebieden vormen een belangrijke ruggengraat van het Nederlandse natuurbeleid. In deze gebieden komen zowel beschermde habitats (Habitattypen) als beschermde soorten voor. Voor het beschermen van de soorten dienen niet alleen de dieren zelf beschermd te worden, maar ook hun nest- of verblijfplaatsen en foerageergebieden; met andere woorden hun hele leefgebied. Delen van deze leefgebieden zijn stikstofgevoelig en worden opgenomen in habitatkaart van AERIUS. Naast habitattypen (H) bestaat stikstofgevoelig leefgebied van soorten ook uit stikstofgevoelige leefgebiedtypen (Lg).

Er zijn vragen gerezen over de mogelijke overlap tussen kaarten met stikstofgevoelige leefgebiedtypen (Lg) en kaarten met gebieden die in (intensief) agrarisch gebruik zijn. Extensief agrarisch gebruikte gebieden kunnen prima leefgebied zijn, maar gebieden die intensief bemest en regelmatig opnieuw ingezaaid worden zijn dat vrijwel nooit. De Provincie Gelderland heeft Bureau Waardenburg gevraagd veldonderzoek te doen naar het voorkomen van stikstofgevoelige leefgebiedtypen in het Natura-2000 gebied Rijntakken die overlappen met gebieden die in agrarisch gebruik zijn. Dit betreft stikstofgevoelig leefgebied voor Watersnip en Kwartelkoning. Dit rapport beschrijft het veldonderzoek en de uitwerking ervan. Het onderzoek betreft uitsluitend de graslandleefgebiedtypen (Lg07, Lg08 en Lg11). Leefgebiedtype Lg02 (Geïsoleerde meander en petgat) is niet meegenomen in dit project, omdat het hier om wateren gaat en dus niet om agrarisch gebruikte gronden.

## 1.2 Doelstelling

De uiteindelijke doelstelling is om te beschikken over een correcte, nauwkeurige, actuele en volledige kaart van stikstofgevoelige habitats (Habitattypen en leefgebieden) van het Natura2000-gebied Rijntakken, die gebruik kan worden in AERIUS.

De werkzaamheden in 2021 (deze rapportage) hadden tot hoofddoel om **alle delen die als stikstofgevoelig leefgebied op de kaart staan en tevens agrarisch gebruik hebben in het veld te controleren**. Uit oogpunt van efficiëntie zijn daar in de buurt liggende percelen met stikstofgevoelige leefgebieden ook gecontroleerd (nevendoel). Het voornemen is om in 2022 ook deze overige terreindelen te bekijken.

De stikstofgevoelige leefgebiedtypen worden door de Provincie nabewerkt en samen met de habitattypen als habitatkaart aangeleverd voor AERIUS.



## 2 Methodiek bureauwerkzaamheden

### 2.1 Gebruikte bronnen

De volgende gegevens en bestanden zijn door de provincie aangeleverd:

- Methodendocument voor begrenzing / afbakening van stikstofgevoelige leefgebieden in het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Versie 29 december 2016. Verder te noemen: Methodendocument.
- AAN-bestand met percelen/gebieden in agrarisch gebruik;
- Buitengrens Natura2000-gebied Rijntakken;
- Gevalideerde habitattypenkaart (H) in het Natura2000-gebied Rijntakken;
- Concept habitatkaart (H + Lg) van de provincie (N2K HKLG 38 Rijntakken irt VK);
- NDFF-export met relevante plantensoorten uit de periode 2010-2022;
- Kaart met grenzen uiterwaarden en bijbehorende toponiemen;
- Kaart met kadastrale eigenaar (categorie) in het onderzoeksgebied;
- Recente vegetatiekarteringen die nog niet zijn verwerkt door de provincie.

### 2.2 Aangeleverde habitatkaart

De provincie heeft een concept habitatkaart aangeleverd, die de basis vormt voor het veldwerk. De vlakken zijn (door de provincie) gesplitst in:

1. habitattypen (de habitattypenkaart is gevalideerd);
2. vlakken die op grond van de vigerende habitatkaart behoren tot een stikstofgevoelig leefgebiedtype (LgXX), buiten NNN en AAN;
3. vlakken die op grond van nadere GIS-analyse van de Provincie NIET behoren tot een stikstofgevoelig leefgebiedtype (L0000);
4. vlakken waarvan onduidelijk is of ze behoren tot een stikstofgevoelig leefgebiedtype, meestal omdat ze zijn opgenomen in de habitatkaart, maar tevens als agrarisch zijn aangeduid;

Categorie 4 betreft de vlakken waarvan nader moet worden onderzocht of het een stikstofgevoelig leefgebiedtype betreft. Deze is gesplitst in 4 subcategorieën:

- 4a. ANLB-mestbeperking
- 4b. weidevogelgrasland
- 4c. NNN-natuurbeheertype
- 4d. SNL-subsidie buiten NNN

Van al deze 4 subcategorieën moet worden vastgesteld of het stikstofgevoelig leefgebiedtype is of niet, maar de categorieën 4a en 4b hebben de hoogste prioriteit en tevens de kleinste kans dat het een stikstofgevoelig leefgebiedtype betreft.

Daarnaast moet ook van categorie 2 in het veld worden gecontroleerd of het stikstofgevoelig leefgebiedtype is, maar omdat het hier geen potentieel agrarische gronden betreft, heeft dit niet de hoogste prioriteit en zal deze categorie niet eerder dan in 2022 worden opgepakt.



## 2.3 Recent uitgevoerde vegetatiekarteringen

Een deel van de gebieden is gekarteerd binnen de SNL-karteringen, maar nog niet verwerkt in het habitatbestand. Deze karteringen zijn aan het habitatbestand toegevoegd. Bij de vertaling is echter alleen vertaald naar de aanwezigheid van Lg07, Lg08 en Lg11. Het is dus mogelijk dat er in het bestand L0000 staat, terwijl er in werkelijkheid Lg02 aanwezig is. Dit is een aandachtspunt bij eventuele vervolgwerkzaamheden in 2022.

In sommige gevallen overlappen de verschillende vegetatiekarteringen, meestal betrof dit smalle randen van een perceel. In die gevallen is de kartering gebruikt waarvan de begrenzingen het meest nauwkeurig leek; dit is beoordeeld aan de hand van luchtfoto's. De volgorde van meest nauwkeurig naar minst is daarbij: Stachys 2020, Waardenburg 2020, Natuurbalans 2019, vdGoes&Groot 2019, Regelink 2019 en Bosgroep 2019. De hierin niet genoemde karteringen hadden geen overlap.

## 2.4 Controle op basis van luchtfoto

Via een visuele controle op basis van luchtfoto zijn gebieden uitgesloten die evident geen stikstofgevoelig leefgebiedtype zijn op basis van koppeling van de categorie 4-vlakken aan de meest recente luchtfoto-beelden in PDOK. Uitgesloten worden bijvoorbeeld gebieden waar grootschalige ingrepen plaatsgevonden hebben, of die open water of bos betreffen. Indien deze terreinen er zijn, is er een onderbouwing gegeven van het niet aanwezig zijn van stikstofgevoelig leefgebiedtype en code L0000 ingevoerd plus motivatie.

## 2.5 Prioritering

De omvang (2686 ha) en beschikbare tijd liet niet toe om alle terreingedeelten met stikstofgevoelig leefgebiedtypen in 2021 te controleren door veldonderzoek. Daarom zijn in 2021 de percelen onderzocht die op de concepthabitatkaart staan, maar die volgens het AAN-bestand agrarisch zijn. Het betreft de categorie 4a 'ANLB-mestbeperking' en 4b 'weidevogelgrasland' uit de concepthabitatkaart van de provincie, in totaal 402 ha. Deze 402 ha ligt verspreid over verschillende uiterwaarden (zie tabel 1). Om dubbel werk te voorkomen, zijn de binnen die uiterwaarden gelegen overige categorieën ('NNN-natuurbeheertype' en 'SNL-subsidie buiten NNN' en zonder toelichting, niet in de tabel) wel meteen meegenomen bij de veldkartering. In sommige gebieden (zoals de Rijnstrangen en het Utrechtse deel van het N2000-gebied) liggen maar kleine oppervlaktes gebied met prioriteit en relatief grote oppervlaktes overig gebied; daar is niet de hele uiterwaard maar slechts een deel gekarteerd; dit voor zover de beschikbare tijd het toeliet. Voorop stond dat alle prioritaire percelen in 2021 werden bezocht.



Tabel 2.1      *Lijst met uiterwaarden die in 2021 zijn bezocht. In sommige uiterwaarden zijn grote oppervlaktes bekeken in andere slechts enkele percelen. Naamgeving conform het gis-bestand Gelderse uiterwaarden (bron: provincie) voor Utrecht en Overijssel zijn de cursief gedrukte namen toegevoegd.*

Angerensche en Doornenburgsche uiterwaarden	Rammelwaard
Bemmelsche waarden	Ravenswaarden
Beuningsche waarden	<i>Rijnstrangen</i>
Bovenste polder onder Wageningen	Rijsselsche waarden
Bronkhorster waarden	Spaensweerd
Brummsche waarden	Stokebrandswaard
Cortenoever	Terwolder Dorpenwaarden
De Wilpsche Klei	Tichelbeekse waarden
Epse waarden	<i>Uiterwaard ten N van Zutphen</i>
Gelderdijksche waard	<i>Uiterwaarden Deventer-Olst</i>
Havikerwaard	<i>Uiterwaarden ten Z van Zwolle</i>
Hoerwaard	<i>Uiterwaarden Utrecht</i>
Huissensche waarden	<i>Uiterwaarden Zalk</i>
Hurwenensche uiterwaarden	Velperwaarden
<i>Koppelerwaard</i>	Vorchterwaarden
Manuswaard /de Spees	Willemspolder
Middenwaard	Winssensche waarden
Ochtensche buitenpolder	Wolfswaard
Olburgsewaard	



## 3 Methodiek veldwerkzaamheden

### 3.1 Kartering stikstofgevoelige leefgebiedtypen

De geselecteerde terreinen zijn in het veld gecontroleerd op aanwezigheid van de stikstofgevoelige leefgebiedtypen Lg7, Lg8 en Lg11. Eventuele aanwezigheid van habitattypen H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) is eveneens aangegeven, omdat dit ook stikstofgevoelig leefgebied voor de kwartelkoning vormt. De voor habitattypen kwalificerende vegetaties, zowel binnen als buiten het Habitatrichtlijngebied, zijn wel als vegetatietype meegenomen, maar niet vertaald naar een habitattypen.

Ter ondersteuning van het veldwerk (omdat sommige soorten zijn uitgebloeid) is gebruik gemaakt van een export uit de NDFF N2000-Rijntakken (laatste 10 jaar) met de volgende relevante soorten:

- geknikte vossenstaart, platte rus, Engelse alant en polei (12Ba1)
- veldrus (kensoort r16Aa2)
- gewone dotterbloem en waterkruiskruid (r16Ab03)
- kamgras (kensoort 16Bc1)
- tweerijige zegge (kensoort r16RG02)
- weidegeelster (indicatief 16RG07)
- echte koekoeksbloem (indicatief r16RG11)
- grote trosdravik, wilde kievitsbloem, gulden boterbloem, grote pimpernel en weidekervel (i.v.m. aanwezigheid H6510b)

### 3.2 Grenzen

Op de concept habitatkaart van de provincie zijn de stikstofgevoelige leefgebiedtypen afgebakend op basis van verschillende overlappende maar niet op elkaar afgestemde bronbestanden. Daardoor zijn de begrenzingen ervan in het bestand vaak versnipperd en hoekig en sluiten de grenzen niet aan op logische grenzen op de luchtfoto en in het veld. Daardoor is dit bestand niet bruikbaar als basis voor de grenzen van de veldkartering. De concept habitatkaart is daarom gebruikt als zoekgebied waarbij in het veld iets ruimer met dit zoekgebied is omgegaan. Wanneer de vegetatie van het terrein tussen twee vlakken of erbuiten identiek is en de vegetatie kwalificeert, is dit meegenomen als stikstofgevoelig leefgebiedtype. Als basis voor de grenzen van de kartering is gebruik gemaakt van de grenzen uit andere aangeleverde bestanden:

- Harde grenzen zijn de buitengrens en de gevalideerde habitattypenkaart van het Natura2000-gebied Rijntakken. Deze grenzen worden nooit aangepast;
- Als zachte grenzen binnen het overige gebied gebruiken we de percelen uit het AAN-bestand en de grenzen van de stikstofgevoelige leefgebiedtypen in het habitatbestand; deze worden zo nodig aangepast;
- Wanneer een vlak (uit het AAN-bestand) als geheel niet kwalificeert, is er geen aparte grens in het veld getrokken. Het vlak is beoordeeld als L0000 en er is onderbouwd waarom de vegetatie niet kwalificeert (zie verderop).



- Indien een vlak in zijn geheel kwalificeert als stikstofgevoelig leefgebiedtype voor kwartelkoning of watersnip dan is het vlak niet verder gesplitst. Als onderbouwing zijn één of meerdere vegetatietypen opgenomen (met percentage);
- Als slechts een deel van een vlak kwalificeert en duidelijk begrensd kan worden, dan is het vlak gesplitst in een kwalificerend en niet-kwalificerend deel.
- Wanneer de kwalificerende vegetatie niet duidelijk apart is uit te tekenen en eerder sprake is van een mozaïek, is het gehele vlak begrensd en bestaat het uit een complex van verschillende vegetatietypen en leefgebiedtypen, waarvan per type het percentage gegeven wordt (100%, 90%, 80% etc.).

### 3.3 Onderbouwing wel of geen stikstofgevoelig leefgebiedtype

#### Onderbouwing geen stikstofgevoelig leefgebiedtype

Gebieden die in het veld als ongeschikt zijn beoordeeld, zijn voorzien van L0000. Daarnaast is op gestandaardiseerde wijze aangegeven waarom een gebied geen stikstofgevoelig leefgebiedtype is volgens een vast keuzemenu:

- regulier agrarisch gebruikt grasland. (Dit kan onder meer r12RG1, r12RG9 en r16RG15 zijn, het vegetatietype wordt niet genoteerd).
- akkers en overig agrarisch gebruik (boomgaard, boomkwekerij, etc.)
- water en rietmoeras
- bos en struweel. Dit gaat vooral om kleine bosjes, aangezien bossen groter dan 1000 m<sup>2</sup> in de uiterwaarden vrijwel altijd kwalificeren voor H91E0 of H91F0 binnen HR-gebied. Buiten HRL-gebied is overigens ook zoveel mogelijk ook het vegetatietype aangegeven voor dergelijke vegetaties.
- overig grasland, moeras en ruigte: hiervoor is in principe een onderbouwing opgenomen in de vorm van één of meerdere vegetatietypen. In de tablet is direct te zien of een vegetatietype al dan niet kwalificeert.

#### Onderbouwing wel stikstofgevoelig leefgebiedtype

De items die in het veld worden gecheckt, zijn de criteria die per stikstofgevoelig leefgebiedtype in het Methodendocument worden genoemd (en voor H6510B in het Profielendocument). Op basis van de soortensamenstelling ter plaatse is het best passende vegetatietype rVvN bepaald. Daarbij is per vlak gekozen voor het meest voorkomende (bepalende) type. Indien er meerdere typen willekeurig verspreid in het vlak voorkomen, kan er sprake zijn van een vegetatiecomplex. Van elk type is dan vermeld in welk percentage het voorkomt (100%, 90%, 80%, 50%, etc.) per vlak. Er zijn geen vegetatie-opnames gemaakt ter onderbouwing van de vegetatietypen.

### 3.4 Verstoring

Een gebied kan, ondanks een geschikte vegetatie, toch ongeschikt zijn als leefgebied als er sprake is van een permanente bron van ernstige verstoring, zoals een drukke weg. Voor zover bekend zijn er geen specifieke verstoringsonderzoeken voor kwartelkoning en watersnip. Daarom hebben we een lijst gemaakt van de te verwachten verstoringbronnen in de uiterwaarden. Deskundigen van onze afdeling Vogelecologie ( ) hebben vervolgens een zo goed mogelijk inschatting gedaan van de



verstoringsafstanden van een aantal bronnen die verwacht mogen worden in het riviereengebied (tabel 3.1). Het betreft een expertinschatting, onder meer gebaseerd op verstoringsafstanden voor andere vogelsoorten. Het lastige hiervan is dat de verstoringsafstand natuurlijk mede afhangt van de veldsituatie (zichtbaarheid etc.) en mate van (recreatief) gebruik. Dit kan onmogelijk vanachter het bureau of op basis van een éénmalig veldbezoek worden vastgesteld. Door het strikt toepassen van deze grenzen zou een groot gedeelte van de uiterwaarden ten onrechte afvallen als leefgebied en daarom is de volgende werkwijze gehanteerd:

- Bij snelwegen, provinciale wegen en windmolens is vooraf met GIS een grens getrokken op 100 meter afstand. De zone daarbinnen is WEL als stikstofgevoelig leefgebiedtype genoteerd (als de vegetatie voldoet), met de opmerking: "mogelijk ernstige verstoring door ...".
- Voor alle overige verstoringsbronnen zou in het veld worden beoordeeld of evident sprake was van permanente intensieve verstoring (met tabel 3.1 als ondersteuning) en indien dat het geval was, zou het als leefgebied afvallen (L0000). Het bleek echter dat dit op basis van een éénmalig veldbezoek niet mogelijk was. Slechts op één locatie bij Zutphen is gesignaleerd dat mogelijk sprake was van intensieve recreatie met honden (3,4 ha), maar er was geen zekerheid of dit permanent intensief was. Daarom is dit leefgebied wel gehandhaafd met de opmerking "mogelijk ernstige verstoring door recreanten met honden".

Tabel 3.1 Afstanden waarbinnen een gebied mogelijk ongeschikt is als leefgebied. \* = Goudplevier als proxy gebruikt.

Verstoringsbron	Kwartelkoning	Watersnip
Snelweg (incl. bruggen over potentieel leefgebied)	<100m	<100m
Provinciale weg (incl. bruggen over potentieel leefgebied)	<100m	<100m
Lokale weg (incl. bruggen over potentieel leefgebied)	<20m	<50m
Fietspad	<10m	<50m*
Wandelpad	<10m	<100m*
Wandelen met (regelmatig loslopende) honden	<50m	<100m*
Windmolens	<50m	<100m
Bebouwing (huizen, industrieterrein, steenfabriek etc.)	<20m	<50m
Strand / recreatiezone	<50m	<50m
Open water met (gemotoriseerd) recreatie	<50m	<50m

### 3.5 Toegankelijkheid

Ondanks dat de veldmedewerkers beschikking hadden over een toestemmingsbrief van de provincie en vergunningen van de meeste terreinbeheerders, liepen de veldwerkers toch regelmatig tegen toegankelijkheidsproblemen aan. Omdat de grondeigenaren en pachters niet geïnformeerd waren, bleek het vaak toch noodzakelijk (of op zijn minst verstandig) om betredingstoestemming te gaan vragen, zeker als land naast een boerderij lag of er sprake was van duidelijke verbodsbepalingen. Voor het volgende veldseizoen zou het veel schelen indien particuliere grondeigenaren vooraf geïnformeerd zouden worden.



### 3.6 Niet gekarteerde gebieden

Tijdens de veldcontrole in de periode juli-september 2021 was het om verschillende redenen niet altijd mogelijk om vast te stellen of een terrein tot een stikstofgevoelig leefgebiedtype behoort.

- In het veldseizoen van 2021 heeft zich een zomerhoogwater voorgedaan door extreme neerslag en overstromingen in Limburg, België en Duitsland. Hierdoor zijn vrijwel alle uiterwaarden deels of geheel ondergelopen. Op terreindelen waar het water langer dan een week bleef staan, was de vegetatie afgestorven en niet meer te beoordelen (zie figuur 3.1).
- Zeer recent gemaaide vegetatie was in veel gevallen niet te beoordelen.
- Tijdens de karteerperiode waren veel soorten waren al uitgebloeid of afgemaaid. Kamgraslanden zijn lastig te beoordelen als kamgras niet meer herkenbaar is. Daarom moeten veel potentiële kamgraslanden (Lg11) in 2022 worden bezocht. Grote vossenstaart had in het najaar van 2021 een tweede bloeiperiode, daarom geldt dit in mindere mate voor Lg08.
- In andere gevallen waren gebieden niet toegankelijk vanwege hekken en/of verbodsbepaling (artikel 461) of de aanwezigheid van een stier. Van deze percelen was het niet altijd mogelijk om de eigenaar of gebruiker te achterhalen om toestemming te vragen.



*Figuur 3.1 Twee voorbeelden van recent overstroomde vegetaties.*



## 4 Resultaat

### 4.1 Opbouw leefgebiedtypenbestand

Het stikstofgevoelige leefgebiedtypenbestand is in hoofdlijnen op dezelfde manier vormgegeven als het habitattypenbestand. Het bevat de volgende velden:

Tabel 4.1 Opbouw leefgebiedbestand.

veld	omschrijving
lg1	Leefgebiedtypecode (Lg07, Lg08, Lg11 of L0000). In geval van stikstofgevoelig leefgebiedtype staat dat altijd voorop, ook als het vlak voor meer dan 50% L0000 is.
lgperc1 (%)	Percentage van het vlak dat behoort tot Lg1
vegtype1	Vegetatietype (volgens SBB of rVvN systematiek) dat het meest aanwezig is in het vlak. Komt niet noodzakelijkerwijs overeen met lg1
vegperc1 (%)	Percentage vegtype1
loktype1	Lokale vegetatiecode dat het meest aanwezig is in het vlak (wel altijd overeenkomend met vegtype1), opgenomen ter referentie naar de onderliggende rapportage, en omdat soms het ene lokale vegetatie wel en het andere niet als leefgebied is beoordeeld.
<i>[bovenstaande velden worden 3-5 keer herhaald i.v.m. meerdere lg- of vegtypen]</i>	<i>De percentages lg, vegtype en loktype tellen daarbij altijd op tot 100%</i>
opm lg	Een optionele toelichting waarom een gebied wel of niet tot een stikstofgevoelig leefgebiedtype behoort. Bijvoorbeeld indien geen vegtype wordt opgegeven maar het evident geen graslandleefgebiedtype betreft ("bos" of "water" of "intensief agrarisch gebruik") of een verklaring waarin in dit geval afgeweken wordt van de definitietabel in het methodendocument.
karteringsjaar	jaar waarin het veldwerk is uitgevoerd
bron	Bron van de opgenomen informatie. Merk op dat bij karteringen hiervoor ALTIJD het karteerjaar is gebruikt en niet het publicatiejaar van de rapportage
area	opp
perimeter	omtrek



## 4.2 Beoordeelde en niet-beoordeelde leefgebieden

In Tabel 4.2 is het resultaat van de leefgebiedenkartering weergegeven. De kolom opgave geeft aan welk oppervlak moest worden (her)beoordeeld. De hoogste prioriteit lag bij de categorieën 4a en 4b en de categorieën 4c en 4d hadden een lagere prioriteit. De overige categorieën behoorden niet tot de oorspronkelijke opgave. Dat deze toch deels zijn beoordeeld komt met name door het gebruik van recente vegetatiekarteringen, die uiteraard veel grotere gebieden omvatten dan het te beoordelen gebied. De sommering per provincie (grijze regels) zijn exclusief de overige categorieën. Op basis van oude karteringen is 2406 ha binnen het Natura2000-gebied beoordeeld. Daarvan behoorde 13,3% tot een stikstofgevoelige leefgebiedtype; dit betreft zowel de vetgedrukte als de niet-vetgedrukte vegetatietypen volgens het methodendocument (zie §5.3).

Op basis van luchtfoto's is 35 ha als niet-leefgebied beoordeeld. Vervolgens is in zomer en najaar van 2021 1378 ha in het veld bezocht. Onder die 1378 ha vallen alle 403 ha die tot de prioritaire categorieën 4a en 4b behoren. Van de in het veld bezochte 1378 ha, kon 802 ha ook daadwerkelijk worden beoordeeld en daarvan was 95% geen stikstofgevoelig leefgebiedtype. Het hoge percentage niet-stikstofgevoelig leefgebied komt doordat met name de zeer intensieve graslanden goed beoordeeld konden worden en de soortenrijkere graslanden vaker niet (vanwege één of meerdere in §3.6 genoemde redenen). Van 576 ha kon bij het veldbezoek niet worden vastgesteld of het stikstofgevoelig leefgebiedtype betrof of niet, hiervoor is een herbezoek in 2022 nodig. Dit betreft dus vooral soortenrijkere graslanden.

**Tabel 4.2** Samenvatting van de resultaten uitgesplitst naar provincie en categorie: de oorspronkelijke opgave de beoordeelde delen gesplitst naar type leefgebied en de resterende opgave (alle getallen in ha). De sommen in de grijze regels (achter de provincienaam) sommeren uitsluitend de gebieden uit de opgave dus exclusief de overige categorieën.

	Opgave	L0000	Lg07	Lg08	Lg11	Afgerond	Rest
<b>Gelderland</b>	<b>2.241,0</b>	<b>635,7</b>	<b>0,4</b>	<b>60,3</b>	<b>45,5</b>	<b>741,9</b>	<b>1.499,1</b>
4a. ANLB mestbeperk ng	274,6	128,5	0,001	1,5	5,0	135,0	139,5
4b. we devoge gras and	59,4	18,3			0,7	19,0	40,4
4c. NNN natuurbeheertype	1.897,3	483,9	0,4	58,8	39,7	582,8	1.314,4
4d. SNL subs d e bu ten NNN	9,8	5,0				5,0	4,8
Over ge categor ën	nvt	2.190,8	0,02	85,5	74,9	2.351,2	
<b>Overijssel</b>	<b>328,2</b>	<b>23,6</b>	<b>-</b>	<b>0,4</b>	<b>1,9</b>	<b>25,8</b>	<b>302,4</b>
4a. ANLB mestbeperk ng	33,1	2,1			0,3	2,4	30,7
4b. we devoge gras and	31,4	16,5		0,4	0,2	17,1	14,4
4c. NNN natuurbeheertype	263,7	5,0			1,4	6,3	257,4
4d. SNL subs d e bu ten NNN							
Over ge categor ën	nvt	53,7		2,3	0,5	56,5	
<b>Utrecht</b>	<b>117,1</b>	<b>39,1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4,1</b>	<b>43,2</b>	<b>73,8</b>
4a. ANLB mestbeperk ng	4,1				3,7	3,7	0,4
4b. we devoge gras and							
4c. NNN natuurbeheertype	113,0	39,1			0,5	39,6	73,4
4d. SNL subs d e bu ten NNN							
Over ge categor ën	nvt	23,2			0,4	23,6	
<b>Som prioriteit (4a + 4b)</b>	<b>403</b>	<b>165</b>	<b>0,001</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>177</b>	<b>225</b>
<b>Som 4a t/m 4d</b>	<b>2.686</b>	<b>698</b>	<b>0,4</b>	<b>61</b>	<b>51</b>	<b>811</b>	<b>1.875</b>
<b>Totaal beoordeeld</b>		<b>2.966</b>	<b>0,4</b>	<b>148</b>	<b>127</b>	<b>3.242</b>	



Van het met prioriteit te beoordelen gebied (cat 4a en 4b, 403 ha) is 177 ha beoordeeld (44%), waarvan 165 ha afviel als leefgebied (92%). In totaal 224 ha is wel bezocht, maar kon niet worden beoordeeld (zie §3.6), hier is een herbezoek in het voorjaar van 2022 nodig. Van de totale opgave van 2.686 ha is 811 ha beoordeeld, waarvan 0,6 ha op basis van luchtfoto's, 504,8 ha op basis van vegetatiekarteringen en 305,6 ha op basis van veldwerk. Van deze 811 ha is 698 ha afgevallen als stikstofgevoelig leefgebied. De resterende opgave bedraagt nog 1.875 ha. Daarnaast is 2.431 ha buiten de oorspronkelijke opgave beoordeeld, grotendeels uit recente vegetatiekarteringen zoals hierboven besproken. Daarnaast zijn in het veld percelen rondom leefgebied toegevoegd als ze eenvoudig te beoordelen waren.

### **Verstoring**

Slechts één perceel langs de N345 bij Zutphen (1,4 ha) kwalificeerde op grond van de vegetatie tot stikstofgevoelig leefgebied (Lg08 en Lg11), maar is mogelijk ongeschikt door ernstige verstoring van deze weg. Omdat niet kan worden uitgesloten dat het stikstofgevoelig leefgebied betreft, is dit op de kaart aangegeven als stikstofgevoelig leefgebied met een opmerking dat het mogelijk niet geschikt is door deze verstoring. Alle overige percelen dicht langs snelwegen, provinciale wegen en rond windmolens waren op grond van de vegetatie geen stikstofgevoelig leefgebied.

In het veld is op één locatie geconstateerd dat sprake was van intensieve recreatie met honden. Er was echter op grond van een éénmalig veldbezoek niet in te schatten hoe intensief en hoe permanent deze recreatie was. Er kon dus niet worden uitgesloten dat het om leefgebied ging. Wel is de verstoring als opmerking toegevoegd.



## 5 Discussiepunten

Het methodendocument, dat de afbakening definieert van de stikstofgevoelige leefgebiedtypen op grond van vegetatietypen, was ten tijde van deze opdracht nog in concept en daarmee zijn veel zaken nog niet helemaal uitgekristalliseerd. In dit hoofdstuk worden de onduidelijkheden besproken en de oplossing die we hebben toegepast.

### 5.1 Fouten methodendocument

- In het methodendocument is voor Lg08 en Lg11 opgenomen: "16-RG9-[16Ba/16A]\* Rompgemeenschap met Grote vossenstaart en Echte koekoeksbloem van het Verbond van Grote vossenstaart/de Pijpenstrootje-orde". Het gaat inderdaad om de genoemde rompgemeenschap, maar de bijbehorende code is onjuist (schrift. med. D. Bal 29-7-2021). In de Vegetatie van Nederland (Schaminée *et al.* 1996) heeft deze rompgemeenschap de code 16RG08, in de veldgids Rompgemeenschappen 16RG11 (Schaminée *et al.* 2015) en in de Revisie r16RG11 (Schaminée *et al.* 2017).
- In het methodendocument is voor Lg08 opgenomen als vegetatietype: "32-RG7-[32/12B] Rompgemeenschap met Klein vlooienkruid van de Klasse der natte strooiselruigten". Deze code is juist, maar er zit een fout in de naam: dit moet zijn de Rompgemeenschap van *Heelblaadjes* (schrift. med. [REDACTED] 29-7-2021). Voor de volledigheid: in de Vegetatie van Nederland (Schaminée *et al.* 1996) heeft deze gemeenschap (inderdaad) de code 32RG07, in de veldgids rompgemeenschappen 32RG09 (Schaminée *et al.* 2015) en in de Revisie r33RG09 (Schaminée *et al.* 2017).

### 5.2 Vegetatietypen die tot meerdere leefgebiedtypen behoren

r16RG11 Gr. vossenstaart en E. koekoeksbloem staat bij twee typen genoemd, Lg08 en Lg11. In het bestand is dit als voorzorg opgenomen als Lg11 (het type met de laagste KDW-waarde); in het opmerkingenveld is opgenomen "vegetatie kwalificeert zowel voor Lg08 als voor Lg11". Deze rompgemeenschap bevat ook soortenarme vormen die niet stikstofgevoelig zijn (zie onder §5.4).

### 5.3 Vet en niet vetgedrukte vegetatietypen

In het methodendocument wordt onderscheid gemaakt tussen de in **vet** weergegeven plantengemeenschappen en de niet vetgedrukte vegetatietypen. De in **vet** weergegeven plantengemeenschappen zijn karakteristiek voor het LG type; als deze aanwezig zijn is er vrijwel zeker sprake van het betreffende stikstofgevoelige leefgebiedtype. Vlakken met dergelijke vegetatietypen zijn dan ook opgenomen als leefgebiedtype.

Over de niet vetgedrukte typen zegt het methodendocument dat ze "óf nogal zeldzaam in het type zijn (en daarmee niet beeldbepalend) óf een bijmenging in concrete situaties (inslag, randjes e.d.). De niet-vetgedrukte typen zijn dus niet karakteristiek, maar komen vaak voor in samenhang met de vetgedrukte typen. Op zichzelf indiceren zij meestal niet



het LG type. Maar dit kan wel het geval zijn als het om zeldzaam voorkomende typen gaat. Zorgvuldige beoordeling hiervan is nodig."

Wat deze zorgvuldige beoordeling omvat is echter niet gespecificeerd. Het gaat in ieder geval niet om de mozaïekregel als bij Habitattypen, het mag ook een rand langs een zelfstandig kwalificerend vlak zijn volgens het Methodendocument. Aangezien het om leefgebieden voor vogels gaat, kan "in samenhang met" in theorie ook betekenen dat de typen op enige afstand van elkaar liggen of zelf op geruime – maar voor vogels overbrugbare – afstand. Daarnaast speelt mogelijk de omvang ook een rol: een groot aaneengesloten suboptimaal habitat is wellicht interessanter voor een vogel dan een klein optimaal stuk. En hier moet de kanttekening worden geplaatst dat we bij deze veldkartering alleen naar *stikstofgevoelige* delen van leefgebieden kijken, en dat aanwezigheid hiervan dus geen volledig beeld geeft van de omvang en verspreiding van het totale leefgebied van een soort. Ten slotte is niet uitgesloten dat de definities in het methodendocument nog gaan wijzigen, waardoor ook de samenhang kan veranderen. Daarom zijn deze typen uit voorzorg wel opgenomen als leefgebied, met de opmerking "minder kenmerkend vegetatietype".

#### 5.4 Vegetatiekundige aspecten

Vegetatietypen zijn een vereenvoudiging van de werkelijkheid en sommige associaties en rompgemeenschappen bevatten veel variatie. Het is onwaarschijnlijk dat de grens tussen stikstofgevoelig leefgebied en niet-stikstofgevoelig leefgebied altijd precies op de grens van een syntaxon zal liggen. Tijdens de kartering zijn we op een aantal gevallen gestuit die nadere toelichting behoeven.

**De Rompgemeenschap van Grote vossenstaart en Echte koekoeksbloem (r16RG11)** is onderdeel van Lg08 en Lg11. Deze rompgemeenschap bevat, zoals de naam doet vermoeden, soortenrijke natte hooilanden met soorten van het Dotterverbond zoals echte koekoeksbloem, die zeker stikstofgevoelig leefgebied zijn. De RG bevat echter ook zeer soortenarme vormen met ruw beemdgras en/of Engels raaigras<sup>1</sup>, die zeker niet stikstofgevoelig zijn (en waarvan zelfs de vraag is of het wel geschikt leefgebied is voor kritische vogelsoorten als kwartelkoning en watersnip). Feitelijk behoort een groot deel van de rompgemeenschappen van het Verbond van grote vossenstaart tot r16RG11, met uitzondering van die met kweek of akkerdistel (dat is r16RG15). In overleg met Dick Bal (opsteller van het methodendocument) zijn deze meest soortenarme vormen van r16RG11 niet opgenomen als stikstofgevoelig leefgebied en dit is toegelicht in het opmerkingenveld. In de veldkartering zijn deze soortenarme vormen apart gekarteerd (als lokale vormen). Bij karteringen van derden is op basis van de omschrijving en de opnames beoordeeld of het stikstofgevoelig leefgebied is of niet.

<sup>1</sup> In de SBB catalogus wordt naast RG Gr. vossenstaart en Echte koekoeksbloem (16C d) nog een extra RG onderscheiden: 16C m Gr. vossenstaart en Ruw beemdgras. Volgens de was wordt tabeverta en deze be de RG naar r16RG11



De kern van Lg11 wordt gevormd door de bloemrijke **kamgraslanden** (r16Bc1). Veel vegetatiekundigen rekenen alleen graslanden waarin de naamgevende soort kamgras voorkomt tot de associatie en alle graslanden zonder kamgras tot diverse rompgemeenschappen. Het is echter discutabel of de grens van het stikstofgevoelige leefgebied voor genoemde vogels wel samenvalt met het voorkomen van kamgras. Ons inziens is een deel van die bloemrijke graslanden wel degelijk van belang als leefgebied en zijn ze stikstofgevoelig; dit is teruggekoppeld met de opstellers van het methodendocument. In een enkel geval hebben we een vegetatie die als SBB16-g (RG smalle weegbree, kruipende boterbloem en rood zwenkgras) was vertaald, toch opgenomen als Lg11, met de opmerking "Bloemrijk grasland verwant met SBB16C4d (r16Bc1d), wel leefgebied in afwijking van methodedocument". We hebben echter niet alle karteringen van derden systematisch gecontroleerd via de opnames.

De **rompgemeenschap van Vijfvingerkruid** (r12RG10) kent geen equivalent in de SBB-catalogus. Karteringen die met de SBB-catalogus worden uitgevoerd vertalen dominanties van vijfvingerkruid en ruige zegge dan ook meestal tot de associatie van geknikte vossenstaart (SBB-12B 1). Ons inziens is dit echter geen stikstofgevoelig leefgebied en daarom hebben wij dit ook niet als zodanig opgenomen (toegelicht in veld opm lg).

## 5.5 Zoekgebieden

In dit project is op basis van de definities uit het methodendocument bepaald of er wel of geen vegetatie aanwezig is die kwalificeert voor een stikstofgevoelig leefgebiedtype. Er is hierbij niet meegenomen of er in het betreffende gebied ook recente waarnemingen zijn gedaan van de vogelsoort(en) waarvoor dit een stikstofgevoelig leefgebiedtype is. De resultaten van dit project zullen nog met deze waarnemingen moeten worden gecombineerd, om te bepalen of het gaat om Lg (wel recente waarnemingen) of ZGLg (zoekgebied; geen recente waarnemingen).



## 6 Gebruikte literatuur

- Scham née, J.H.J., A.H.F. Storte der & E.J. Weeda, 1996. De vegetat e van Neder and Dee 3. P antengemeenschappen van gras anden, zomen en droge he den. Opu us press, Uppsa a/Le den.
- Scham née, J.H.J., J.A.M. Janssen, E.J. Weeda, P.W.F.M. Homme , R. Haveman, P.C. Sch pper & D. Ba . Ve dg ds rompgemeenschappen, 1<sup>st</sup>e druk 2015. KNNV-U tgever j, Ze st.
- Scham née, J.H.J., R. Haveman, P.W.F.M. Homme , J.A.M. Janssen, I. de Ronde, P.C. Sch pper, E.J. Weeda, K.W. van Dort & D. Ba 2017. Rev s e Vegetat e van Neder and. Strat otes 2017: 50/51. P antensoc o og sche Kr ng Neder and, U tgever j Wester aan-Pub sher, L chtenvoorde.