

Gebruikershandleiding

Rekenmodule Natuurkwaliteit NNN (MVP)

7-2-2025
versie 2.3

Colofon

<i>Document informatie</i>	
<i>Titel</i>	Gebruikershandleiding Rekenmodule Natuurkwaliteit NNN (MVP)
<i>Auteur document</i>	Functioneel Applicatiebeheerder
<i>Proceseigenaar BIJ12</i>	
<i>Procesverantwoordelijk</i>	
<i>Versie</i>	2.3
<i>Status</i>	Definitief
<i>Datum</i>	10-2-2025
<i>Bestandsnaam</i>	Gebruikershandleiding RNN 2.0.docx

Versiebeheer

<i>Versiebeheer/wijzigingshistorie</i>				
<i>Versie</i>	<i>Status</i>	<i>Datum</i>	<i>Opmerkingen / aanpassingen</i>	<i>Auteur</i>
0.1	Concept	29-4-2024	Eerste concept Basisdocument	FAB RNN
0.2	Concept	8-8-2024	Aangepast naar MVP	FAB RNN
0.3	Concept	2-9-2024	Feedback	Gebruiker
0.4	Concept	28-10-2024	Aangepast	FAB RNN
2.0	Definitief	28-10-2024	Akkoord Product Owner	FAB RNN
2.1	Concept	4-2-2024	Aangepast	FAB RNN
2.2	Concept	7-2-2025	Aangepast	Product Owner
2.3	Definitief	7-2-2025	Akkoord Product Owner	FAB RNN

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Doel en context	4
1.2	Uitgangspunten	4
2	Gebruik van de RNN-applicatie	6
2.1	Uitleg gebruik van nieuwe template.....	6
2.2	Uploaden in de nieuwe RNN.....	11
	Bijlage 1: Afwijkingen van maatlatten Flora en Fauna	15
	Bijlage 2: Levering Flora en Fauna data	16
	Bijlage 3: Toelichting tussenresultaten indicator Flora en Fauna	18
	Bijlage 4: Toelichting soorten en ondersoorten.....	19
	Bijlage 5: Bronhoudercodes van de 12 provincies	23

1 Inleiding

1.1 Doel en context

In 2024 is de Rekenmodule Natuurkwaliteit NNN (afgekort RNN) herbouwd. De reden hiervoor was dat de techniek waarop de applicatie was gebaseerd niet langer werd ondersteund. De nieuwe RNN ziet er anders uit en werkt anders. De basis is echter niet veranderd. In 2024 wordt eerst de basis in gebruik genomen met indicator Flora en Fauna; in de loop van de periode daarna zal hier verder op doorontwikkeld worden.

Deze gebruikershandleiding heeft als doel om u stap voor stap uit te leggen hoe de Rekenmodule Natuurkwaliteit NNN (afgekort RNN) gebruikt kan worden. Daarbij wordt aangegeven hoe de RNN de afgesproken systematiek voor het onderdeel Natuurnetwerk Nederland heeft geïmplementeerd uit de vastgestelde Werkwijze Monitoring en Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000/PAS. (zie BIJ12 website [Monitoring en Natuurinformatie](#))

Om deze Werkwijze Monitoring op een uniforme, efficiënte en betrouwbare manier uit te kunnen voeren, wordt een groot deel van de analyse van de monitoringsgegevens geautomatiseerd uitgevoerd.

Met de formele beoordeling kunnen o.a. de provincies voor hun eigen beoordelingsgebieden eenduidig de natuurkwaliteit berekenen van het SNL-natuurbeheer in Nederland. Er wordt dan gebruikgemaakt van de al aanwezige data (SNL beheertypen, NDFF waarnemingen).

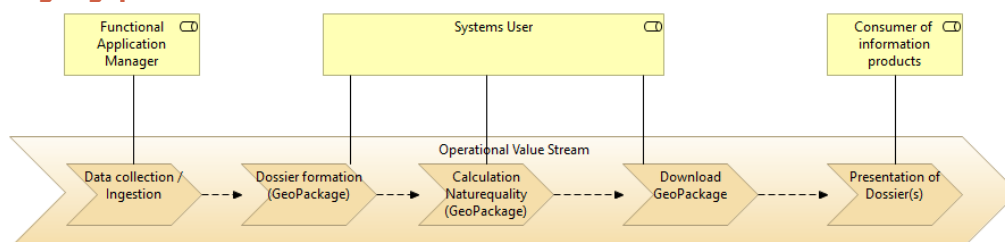
Met de informele beoordeling is het voor zowel provincies als terrein behorende organisaties (TBO's) mogelijk om binnen hun natuurgebieden de effecten van het natuurbeheer op detailniveau te analyseren. Dat gebeurt (deels) met eigen data. Hierdoor wordt bijsturing van natuurbeheer en -beleid makkelijker én beter onderbouwd.

De RNN maakt het mogelijk om op een gestandaardiseerde manier met indicatoren (kenmerken van het natuurgebied) de natuurkwaliteit te berekenen. Dit gebeurt op het schaalniveau van een SNL beheertype binnen een beoordelingsgebied.

De beoordeling kan worden uitgevoerd door middel van een geopackage template. De SNL beheertypen, beoordelingsgebieden en Flora en Fauna data worden automatisch opgehaald, maar er kan ook voor worden gekozen om eigen data te gebruiken. Het systeem berekent vervolgens automatisch de kwaliteit van alle beheertypen.

In de volgende hoofdstukken worden de nadere uitgangspunten voor de RNN weergegeven, waarna stapsgewijs wordt uitgelegd hoe de RNN is te gebruiken. De bijlagen geven daarnaast de benodigde extra informatie om met de RNN te kunnen werken.

1.2 Uitgangspunten



- Inlezen kaart Beoordelingsgebied
- Inlezen waarnemingen Flora en fauna (NDFF)

- Inlezen kaart Beheergebied (SNL)
- Inlezen Maatlatten
- Creëren dossier
- Configureren van de Rekenservices
- Uitvoeren kwaliteitsberekening
- Creëren export geopackage voor de presentatie van de resultaten

Voorafgaand aan de verdere uitleg is het van belang dat u op de hoogte bent van de volgende punten die randvoorwaardelijk zijn bij de realisatie van de RNN:

- **Werkwijze Monitoring en RNN maatlatten**

De berekeningen binnen de RNN zijn gebaseerd op de Werkwijze Monitoring en Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000/PAS (hierna Werkwijze Monitoring genoemd). Deze berekeningen zijn in de RNN opgenomen in zogeheten maatlatten per beheertype. Voor beheertypen waar geen of een afwijkende maatlat is gedefinieerd kan geen kwaliteitsoordeel worden berekend (zie bijlage 1: Afwijkingen van maatlatten Flora en Fauna).

Voor de indicatoren Structuurkenmerken, Ruimtelijke condities en Natuurlijkheid kunnen de berekeningen nog niet geautomatiseerd worden of zijn de berekeningen nog niet voldoende uitgewerkt. Naarmate die berekeningen in de Werkwijze Monitoring bekend en te automatiseren zijn, kunnen hiervoor ook maatlatten worden opgenomen in een toekomstige versie van de RNN.

- **Beoordelingen met standaarddata en eigen data**

De RNN voorziet in de informatieantwoorden van verschillende rapportages:

- a. De informele rapportage tussen provincies en terreinbeheerders (Goede Gesprek)
- b. De interne rapportage bij terreinbeheerders voor analyse en interne aansturing
- c. De interne projectrapportages provincies
- d. Overige niet formele beoordelingen voor diverse doeleinden

- **IMNa productmodel Natuurkwaliteit**

De data die binnen de RNN wordt gebruikt is in lijn met het Informatiemodel Natuur (IMNa). De data die geüpload wordt, moet ook in lijn zijn met het IMNa productmodel. Op de website van BIJ12 is het IMNa-model gepubliceerd. Daar vindt u de meest recente versie. Klik [hier](#) voor de overzichtspagina en [hier](#) voor de dataspecificatie en objectencatalogus van het Informatiemodel Natuur (IMNa).

- **Data vanuit de NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna)**

De data die binnen de RNN wordt gebruikt voor het berekenen van de indicator Flora en Fauna, is afkomstig uit de NDFF. Hiervoor ontvangt de RNN elk kwartaal een nieuwe update.

- **Data vanuit de SNL 2.0 database**

De data die binnen de RNN wordt gebruikt voor het bepalen van de beheergebieden, is afkomstig uit de database van de applicatie SNL 2.0, onderdeel Beschikkingenkaart. De gegevensleveringen voor Beschikkingenkaart bevatten alle bekende beheergebieden in Nederland. De database bevat data van 2022 en daarna. Wilt u beheergebieden van jaren daarvoor gebruiken? Dan kunt u die zelf in het template invoegen.

2 Gebruik van de RNN-applicatie

2.1 Uitleg gebruik van nieuwe template

Aan de geopackage dat geüpload moet worden in de nieuwe RNN, worden specifieke eisen gesteld. Om dat te vergemakkelijken is voor het beoordelingsgebied, het beheergebied en de flora- en faunawaarnemingen een leeg *template* gemaakt. Deze gebruikt u om het gewenste beoordelingsgebied te bepalen en de kaart te voorzien van de juiste metadata. Het template kunt op verzoek toegestuurd krijgen. Dit ingevulde geopackage uploadt u vervolgens in de RNN. De manier waarop u dat doet, volgt verderop in dit hoofdstuk.

Voor beoordelingen kunnen de volgende kaartlagen gebruikt of aangevuld worden:

1. Beoordelingsgebieden (alle 465 beoordelingsgebieden van de 12 provincies zijn standaard bijgevoegd in de geopackage. Daarnaast kan de gebruiker een eigen beoordelingsgebied toevoegen middels de tools in de GIS applicatie, zie 2.1.2 en 2.1.3)
2. Beheergebied
3. Waarnemingen Flora en Fauna

De volgende kaartlagen kunnen nog niet geüpload worden. Deze volgen in een volgende update van RNN:

- Standplaatsfactoren
- Ruimtelijke condities
- Natuurlijkheid

In het template staan alle velden conform IMNa. Voor een upload met eigen data zijn veel velden optioneel. Deze velden kunnen leeg blijven. In dit hoofdstuk kunt u zien welke velden verplicht moeten worden gevuld en welke optioneel zijn.

Vooraf:

Gebruik het nieuwe, meest recente, template (.gpkg) dat u heeft ontvangen vanuit BIJ12, en maak evt. een kopie met zelfgekozen bestandsnaam voordat u start met vullen. Open uw GIS-applicatie. BIJ12 raadt aan om ArcGIS Pro of QGIS te gebruiken.

Let op! 'ArcGIS online' heeft onvoldoende functionaliteit.

2.1.1 Beschikbare kaartlagen

De volgende kaartlagen zijn beschikbaar. In alle kaartlagen behalve VersieLog, kunt u data toevoegen:

- Dossier
- BeheerGebied
- Beoordelingsgebied
- WaarnemingFloraEnFauna
- VersieLog

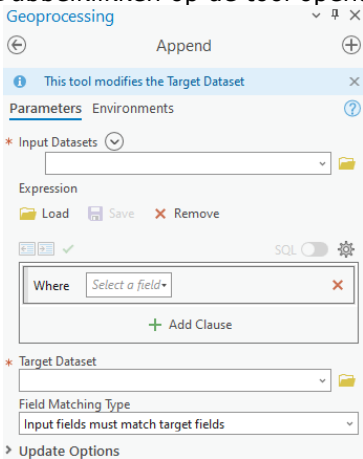
In [paragraaf 2.1.3.1](#) vindt u een korte toelichting per kaartlaag.

In [paragraaf 2.1.3.2](#) vindt u een uitgebreide toelichting met de technische vereisten.

2.1.2 Vullen van het template met ArcGIS

Vaak heeft de tabel van de eigen kaart niet de juiste veldnamen. Om makkelijk en snel een kaart in het juiste format te zetten, is er in ArcGIS Pro de tool 'Append' (ArcGIS > Toolbox > Data Management Tools > General > Append). Met deze tool u de data uit de eigen bron toevoegen aan het template.



Dit kan gebruikt worden voor bijvoorbeeld het toevoegen van waarnemingen (.csv-bestand). Daarop zijn onderstaande instructies gericht.

1. Een .csv-bestand met waarnemingen Flora & Fauna wordt eerst omgezet naar 'points'. Ga als volgt te werk:
 - a. Laad bronbestand en doelbestand in ArcGIS.
Het .csv-bestand is nu zichtbaar in de 'Contents' (linkerkant) > onder kopje 'Standalone Table'
 - b. Rechtermuisknop: Kies optie 'Display XY Data'
 - c. Kies Create Points From Table > XY Table To Point
 - d. Kies de juiste x en y velden uit je tabel
 - e. Wijzig 'Coordinate System' naar 'Current Map' dan maakt ArcGIS er 'RD new' van
 - f. Kies een bestandsnaam en sla de laag op met OK
2. **Let op!** Verzeker je ervan dat in je inputbestand geen lege records zijn. Verwijder lege regels, die geven een fout
3. Vergeet niet de edits op te slaan
4. Zodra die nieuwe laag is ingeladen kunt u met 'Append' de informatie inladen (juiste kolomtitels bij elkaar zetten):
 - a. Open paneel 'Geoprocessing' en kies tool 'Append'
 - b. Dubbelklikken op de tool opent onderstaand scherm:
 
 - c. Kies bronbestand bij 'Input Datasets' (bijvoorbeeld waarnemingen in een .csv-bestand)
 - d. Kies geopackage bij 'Target Dataset' (bijvoorbeeld een door uzelf hernoemde versie van het template)
 - e. Kies optie 'Use the field map to reconcile field differences' bij 'Field matching type'
 - f. Koppel de onderdelen aan elkaar (Identificatie met identificatie etc)
 - g. **Let op!** Zet altijd 'Enable Undo' aan (schuifje naar rechts, blauw)
 - h. Klik op 'Run'
5. Kaartlaag WaarnemingenFloraEnFauna is nu gevuld met uw eigen data

2.1.3 Vullen van het template met QGIS

Vaak heeft de tabel van de eigen kaart niet de juiste veldnamen. Om makkelijk en snel een kaart in het juiste format te zetten, is er in QGIS een tool beschikbaar: 'Tekstgescheiden laag toevoegen' (Kaartlagen > Laag toevoegen > Tekstgescheiden laag toevoegen). Met deze tool kunt u de data uit de eigen bron koppelen aan het template. De attributen worden toegevoegd aan de kaartlaag van het template. Dit kan gebruikt worden voor bijvoorbeeld het toevoegen van waarnemingen (.csv-bestand). Daarop zijn onderstaande instructies gericht.

1. Een .csv-bestand met waarnemingen Flora & Fauna wordt eerst omgezet naar 'points'. Ga als volgt te werk:
 - a. Laad het doelbestand in QGIS
 - b. Indien gewenst kiest u via de PDOK Services Plugin de kaart van Nederland als achtergrond, bijvoorbeeld 'grijs'
 - c. Ga naar Kaartlagen > Laag toevoegen > Tekstgescheiden laag toevoegen

- d. Kies het .csv-bestand met de data die u wilt samenvoegen met een kaartlaag in het template, geef het evt. een andere naam (Laagnaam). Onderaan het scherm bij **Voorbeeldgegevens** worden de records uit het .csv-bestand getoond
 - e. **Bestandsindeling:** Zelfgekozen tekstscheiders: zet een vinkje bij Puntkomma
Aanhalingsteken blijft ", Escape blijft ", alle andere vinkjes in dit onderdeel uit
 - f. **Opties voor record en velden:** Aantal kopregels: 0
zet een vinkje bij 'De eerste regel bevat veldnamen' en 'Veldtypen detecteren', de rest laat u leeg
 - g. **Geometrie definitie:** Punt coördinaten: deze velden zijn door QGIS gevuld
Vinkje DMS coördinaten blijft leeg
Geometrie CRS blijft standaard EPSG:28992
 - h. **Laag instellingen:** alles leeg
 - i. Klik op Toevoegen en vervolgens op Sluiten
2. **Let op!** Verzeker je ervan dat in je inputbestand geen lege records zijn. Verwijder lege regels, die geven een fout
 3. Onder kopje 'Lagen' ziet u dat er een laag is toegevoegd en het vinkje staat aan.
Let op! Is de laag toegevoegd zonder vinkje/point, maar met tabel-icoon, dan is er iets misgegaan met de conversie van de data naar Points. Begin dan opnieuw en controleer alle vinkjes en instellingen nauwkeurig.
 4. Klik rechtermuisknop op de nieuwe laag, kies Exporteren > Objecten opslaan als > Geopackage.
Geef het bestand een naam, **Metadata laag vasthouden** vinkje blijft staan, **Voeg opgeslagen bestand toe aan kaart** vinkje blijft staan. Sluit af met OK
 5. Een nieuwe kaartlaag is nu toegevoegd. Nu kunt u de kolomnamen aanpassen, zodat de koppeling gelegd kan worden met de kaartlaag Waarnemingen in het template.
 - a. Klik rechtermuisknop op deze nieuwe laag, Kies Eigenschappen > Velden > 'Bewerken aan/uitzetten'
 - b. Wijzig de betreffende veldnamen naar identificatie, taxaIdentificatie, soortgroepIdentificatie, beginGeldigheid, eindGeldigheid
 - c. Verwijder met 'Veld verwijderen' alle overige velden behalve fid
 - d. Klik op Toepassen en vervolgens op OK. QGIS bevestigt deze handeling met  **Laag geëxporteerd: Vectorlaag met succes opgeslagen**
 6. Open de attributentabel van de nieuwe laag, selecteer alle records, kopieer de records (Ctrl+C)
 7. Klik op kaartlaag WaarnemingenFloraEnFauna, klik op Bewerken aan/uitzetten en klik op Ctrl+V. QGIS bevestigt deze handeling met  **Objecten plakken: 760 objecten werden geplakt.**
 8. Sla deze wijzigingen in de kaartlaag op, zodat de records in het geopackage worden vastgelegd
 9. Verwijder de nu overbodige kaartlagen (.csv-bestand en tijdelijke extra point-laag)
 10. Kaartlaag WaarnemingenFloraEnFauna is nu gevuld met uw eigen data

2.1.3.1 Korte toelichting per kaartlaag

Kaartlaag Dossier is de 'hoofdlaag', die u verplicht bent te vullen met eigen gegevens door één regel toe te voegen en de lege velden te vullen. Hier legt u ook de connectie met een (eigen) Beoordelingsgebied.

Let op!

Als u veld 'Beschikkingsjaar' in Dossier vult, zal RNN tijdens de validatie en de verwerking van de data, gebruikmaken van de beheertypen die aanwezig zijn in de

beschikkingenkaart in SNL 2.0 database (vanaf beschikkingsjaar **2022**). Indien u eigen beheertypen wilt gebruiken, laat u dit veld leeg en vult u kaartlaag BeheerGebied met eigen data. Zie paragraaf 2.1.3.2.

Let op!

Een typefout is gauw gemaakt. Vul het veld Beoordelingsgebied in attribuentabel Dossier, door het veld in kolom identificatie in kaartlaag Beoordelingsgebied te kopiëren, en vervolgens te plakken in kaartlaag Dossier.

Kaartlaag BeheerGebied kunt u optioneel vullen met eigen data (bijvoorbeeld een beheerambitie kaartlaag). Zie paragraaf 2.1.2 en 2.1.3 voor instructies (ArcGIS en QGIS).

Kaartlaag BeoordelingsGebied bevat de beoordelingsgebieden vanuit de database.

Let op!

Als u een eigen beoordelingsgebied wilt gebruiken, voegt u die hier toe (geometrie en attribuut). Zie paragraaf 2.1.2 en 2.1.3 voor instructies (ArcGIS en QGIS).

De connectie tussen het Dossier en het Beoordelingsgebied wordt door uzelf gelegd in kaartlaag Dossier.

Kaartlaag WaarnemingFloraEnFauna kunt u optioneel vullen met eigen data (bijvoorbeeld een oude NDFF-dump) conform het template. Zie paragraaf 2.1.2 en 2.1.3 voor instructies (ArcGIS en QGIS).

VersieLog geeft de versie van het template weer.

2.1.3.2 Uitgebreide toelichting per kaartlaag en technische vereisten

Kaartlaag Dossier:

Deze laag moet u altijd vullen.

Gevraagde informatie	Veldnaam	Veldformat	Verplicht/optioneel	Opmerkingen
Identificatie	fid		verplicht	Niet zelf vullen, wordt automatisch gegenereerd
Naam	Identificatie	varchar(100)	verplicht	Uniek Geef hier een herkenbare identificatie voor het dossier op
Jaar	beschikkingsJaar	smallint (eejj)	optioneel	Indien de waarde 'beschikkingsjaar' gevuld wordt, gebruikt de RNN dit jaartal voor de beheertypen uit de SNL database. De beschikkingenkaart van 2022 is de oudste beschikbare kaart voor het ophalen uit de database van de beheertypen. Let op! Laat dit veld leeg indien u eigen beheertypen wilt gebruiken. Indien u kaartlaag BeheerGebied zelf vult met geometrie en data, worden de beheertypegebieden uit deze kaartlaag gebruikt.
Beoordelaar	beoordelaar	varchar(255)	verplicht	Naam van indiener

Gevraagde informatie	Veldnaam	Veldformat	Verplicht/optoneel	Opmerkingen
Eigenaar	eigenaar	varchar(255)	verplicht	Geef hier de naam op van de organisatie waarvoor u het dossier aanmaakt.
Begin	beginBeoordelings-Periode	Timestamp without time zone (0)	verplicht	voorbeeld: 2018-01-01T10:15:30
Eind	eindBeoordelings-Periode	Timestamp without time zone (0)	verplicht	voorbeeld: 2024-01-01T10:15:30
Beoordelingsgebied	BeoordelingsGebiedIdentificatie	varchar(255)	verplicht	conform IMNa: object Beoordelingsgebied. Referentie naar kaartlaag 'BeoordelingsGebied' (keuze gebied) in dit template

Kaartlaag BeheerGebied:

Het vullen van deze kaartlaag is optioneel. Als u het vult, zijn de volgende velden verplicht. Als u deze kaartlaag niet vult, worden de beheergebieden uit de SNL database gebruikt.

Gevraagde informatie	Veldnaam	Veldformat	Verplicht/optoneel	Opmerkingen
Identificatie	fid		verplicht	Niet zelf vullen, wordt automatisch gegenereerd
Geometrie (polygon)	geometrie	polygon	verplicht	
Beheer-type	beheerTypeCode	varchar(50)	verplicht	Dropdown met beheertypes zonder omschrijving, gesorteerd op nummer

Kaartlaag BeoordelingsGebied:

Deze kaartlaag is standaard gevuld in het template aanwezig. Kies uit een lijst van 465 vooraf gedefinieerde polygoenen in 'BeoordelingsGebied'.

Als u een ander gebied wilt toevoegen, zijn de volgende velden verplicht. Vergeet niet dit beoordelingsgebied dan in te vullen in kaartlaag Dossier in het corresponderende veld.

Gevraagde informatie	Veldnaam	Veldformat	Verplicht/optoneel	Opmerkingen
Identificatie	fid		verplicht	Niet zelf vullen, wordt automatisch gegenereerd
Identificatie	identificatie	varchar(255)	verplicht	Uniek Komt niet terug in dossier
Naam	naam	varchar(255)	verplicht	Uniek Geef hier een herkenbare naam van het dossier op
Beschrijving	beschrijving	varchar(1000)	optioneel	Komt niet terug in dossier
Provincie	bronhouderCode	varchar(20)	optioneel	Zie bijlage 5. Komt niet terug in dossier
Geometrie	geometrie	multipolygon	verplicht	

Kaartlaag WaarnemingFloraEnFauna:

Het vullen van deze kaartlaag is optioneel. Als u het vult, zijn de volgende velden verplicht. Als u deze kaartlaag niet vult, worden de waarnemingen uit de NDFF gebruikt.

De juiste projectie is bij gebruik van eigen data van groot belang. In GIS lijkt deze soms toegevoegd te zijn, terwijl dat in werkelijkheid niet zo is. Zo kunnen dan bijvoorbeeld soortgroepen niet herkend worden. Controleer dit altijd voordat u de gegevens uploadt.

Formaat is .gpkg en max. grootte van bestand is 100 MB, in RD coördinaten.

Let op: alleen puntgeometrie!

Op de website <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/monitoring-en-natuurinformatie/voorzieningen-en-rekertools/rekenmodule-natuurkwaliteit-natuurnetwerk-nederland/> is een URI-koppeltabel te downloaden die kan worden gebruikt om een eigen bronbestand (bijvoorbeeld .csv-bestand) makkelijker conform bovenstaande RNN-vereisten te kunnen opstellen.

Gevraagde informatie	Veldnaam	Veldformat	Verplicht/optoneel	Opmerkingen
Identificatie	fid		verplicht	Niet zelf vullen, wordt automatisch gegenereerd
Geometrie (punt)	geometrie	point	verplicht	Andere geometrie wordt niet geaccepteerd
Identificatie	Identificatie	varchar(100)	verplicht	Zelfgekozen korte omschrijving
Soort	taxaIdentificatie	varchar(255)	verplicht	Gebruik hier de uri conform NDFF
Soortgroep	soortgroepIdentificatie	varchar(255)	verplicht	Gebruik hier de uri conform NDFF
Begin	begin geldigheid	timestamp(0)	verplicht	voorbeeld: 2024-01-01T10:15:30
Eind	eind geldigheid	timestamp(0)	verplicht	voorbeeld: 2024-01-01T11:30:00

Het bestand moet voldoen aan de volgende eisen:

- het bestand is een .gpkg
- de bestandsnaam mag niet langer zijn dan 33 karakters
- de bestandsnaam mag geen spaties bevatten, alleen letters en cijfers en mag geen van de volgende tekens bevatten: # + , ^ ; .
- het bestand is niet groter dan 100 MB
- in RijksDriehoekscoördinaten (RD)

2.2 Uploaden in de nieuwe RNN

Dit is de rechtstreekse link naar de applicatie:

<https://atlas.bij12.nl/WebViewer/index.html?viewer=RNN>

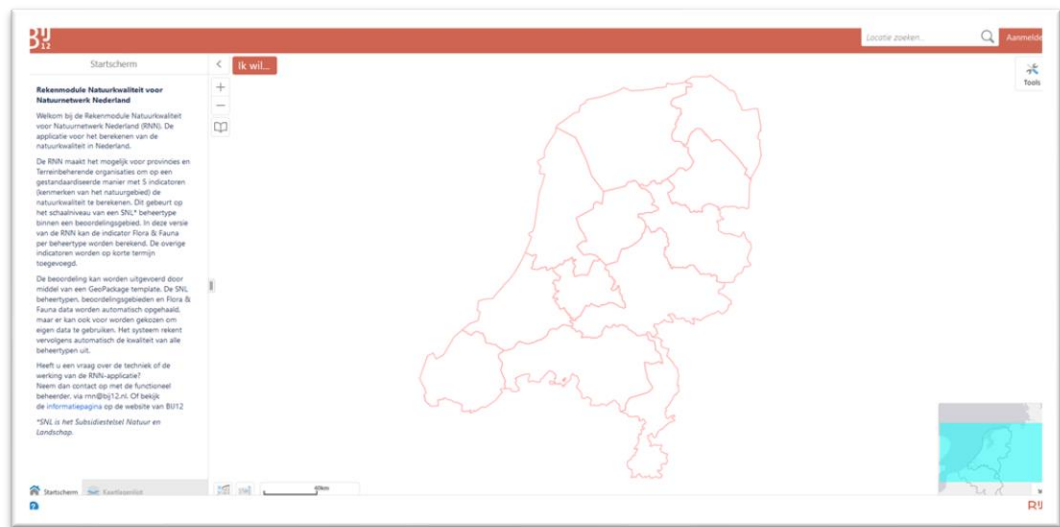
Tip: sla deze link op in uw bladwijzers/favorieten/bookmarks van uw internet browser.

Een gebruikersaccount is nog niet nodig.

Meer informatie over de RNN is te vinden op de website van BIJ12:

<https://www.bij12.nl/onderwerp/natuurinformatie/applicaties-en-databanken/rekenmodule-nnn/>

Het RNN-portaal ziet er op dit moment zo uit:



Aan de linkerkant vindt u een korte uitleg over wat RNN is. Onderaan zijn twee tabbladen, die nog in ontwikkeling zijn.

In het midden wordt een kaart van Nederland getoond met provinciegrenzen. Daar vindt u de knop 'Ik wil...' en twee knoppen om in- en uit te zoomen. Overige functionaliteit is nog in ontwikkeling.

De knop *Tools* geeft u diverse opties, die nog in ontwikkeling zijn.

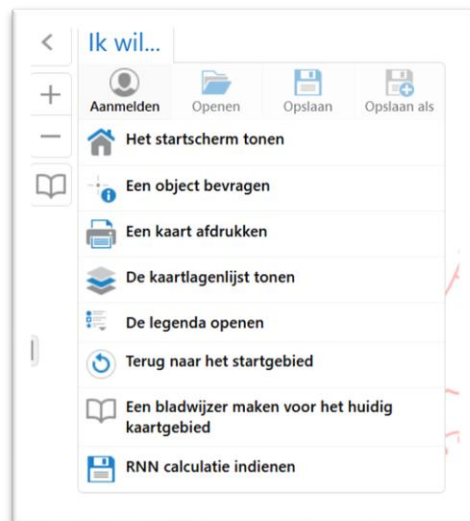
Vooralsnog is voor calculatie van natuurkwaliteit in Nederland alleen de knop 'Ik wil...' voor u van belang. Hierna volgt de beschrijving van de stappen die u volgt om de calculatie in de RNN uit te voeren.

Het platform waarop RNN is gebouwd, wijzigt binnenkort. *Look-and-feel* en knoppen zullen wijzigen. U wordt daarover geïnformeerd via de nieuwsbrief.

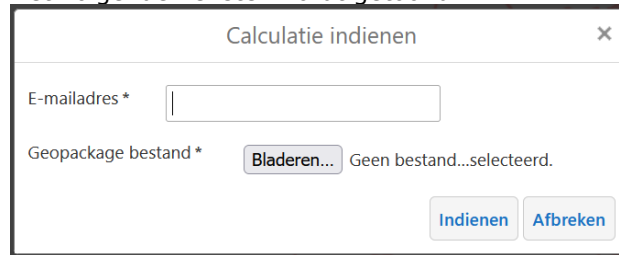
2.2.1 Uploaden data

U heeft het RNN portaal geopend en het template gevuld.

1. Ga naar 'Ik wil ...' en kies onderaan optie 'RNN calculatie indienen'

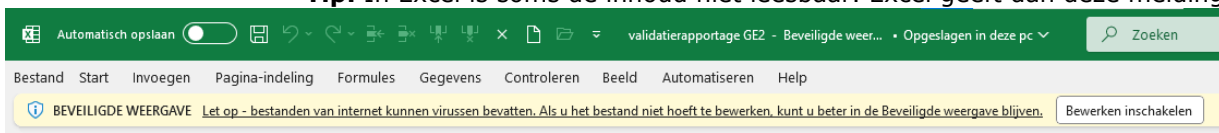


2. Het volgende venster wordt getoond:



3. Voer uw eigen, geldige, e-mailadres in (verplicht en zonder hoofdletters)
4. Kies met 'Bladeren...' het door u gemaakte .gpkg en klik op 'Indienen'
Let op! In een uitzonderlijk geval kan het voorkomen dat er in uw browser een melding komt dat er geen .gpkg is gekozen, terwijl dat wel het geval is. Controleer dan de grootte van uw bestand, en zorg dat die niet groter is dan 100MB. Probeer evt. opnieuw in een andere browser. Soms helpt het om de browser af te sluiten en opnieuw te starten.
5. Nadat het geopackage is geüpload, vindt er meteen een controle plaats op de minimale eisen, zoals bestandsformaat, etc. (zie laatste alinea van paragraaf 2.1.3.2).
6. Zodra het bestand succesvol is geüpload, krijgt u de melding: 'Het door u ingediende bestand is geüpload. U ontvangt per mail een link naar de calculatieresultaten.'
7. Vervolgens vindt er een validatie van de data plaats, om te controleren of de data voldoet aan de eisen van BIJ12.
8. Afhankelijk van wat er in het template is ingevoegd en de lengte van de periode, duurt de calculatie korter of langer. Dit kan variëren van enkele minuten tot enkele uren.
9. Achter de schermen worden de volgende gegevens opgehaald uit de database:
 - Beheergebieden uit de Beschikkingenkaart van SNL 2.0
 - Taxa voor Beheertypen
 - Maatlatten
 - Waarnemingen uit de NDFF en Kwalificerende kenmerken
10. Vervolgens voert RNN berekeningen uit in FME:
 - Definieer 'beheertype'
 - Bereken 'kwalificerende kenmerken'
 - Pas maatlat toe
 - Bereken kwaliteitsscore
11. U ontvangt de validatieresultaten en de berekening in de vorm van een geopackage, met hierin:
 - Kaart 'WaarnemingFloraEnFauna'
 - Kaart 'Soorten per beheertype' in gridcellen
 - Kaart 'Beoordelingsresultaat beheergebied'
 - Kaart van toepassing zijnde 'Beoordelingsgebied'
 - Kaart 'Beheergebied'
 - Tabel 'Niet waargenomen soorten per beheertype'
 - Tabel 'Dossier' (wat u zelf heeft ingevuld in de upload geopackage)
 - Tabel 'Beoordelingsresultaat beheertype' met hierin 'Kwalificerende kenmerken' per beheertype, met waarden, met oordeel Laag, Medium, Hoog
12. In de download .zip zit ook een Excelsheet 'validatierapportage'. Hierin kunt u lezen waarom bepaalde onderdelen van de upload zijn afgekeurd.

Tip: In Excel is soms de inhoud niet leesbaar. Excel geeft dan deze melding:



Klik op 'Bewerken inschakelen' om verder te gaan.

2.2.2 *Download data en afdrukken dossier*

Nadat de berekening heeft plaatsgevonden in de RNN, heeft u de mogelijkheid om een geopackage met resultaten te downloaden.

Let op! Dat kan uitsluitend via de link in de bevestigingsmail. Indien u een foutmelding of beveiligingswaarschuwing ontvangt heeft dit er mogelijk mee te maken dat links met *.bij12.nl door uw organisatie worden geblokkeerd. Neem in dat geval contact op met uw IT-afdeling.

Er is geen kant-en-klaar rapport beschikbaar dat afgedrukt kan worden.

Bijlage 1: Afwijkingen van maatlatten Flora en Fauna

De maatlatten (rekenregels) die in de RNN gebruikt worden om de natuurkwaliteit voor Flora en Fauna, Standplaatsfactoren en de Overall kwaliteitsscore te berekenen, zijn direct herleid uit de Werkwijze Monitoring. Bij aanpassing van de werkwijze worden ook de RNN maatlatten aangepast. De versiehistorie van de RNN maatlatten is op de website van BIJ12 te vinden.

Een aantal maatlatten voor Flora en Fauna is nog niet bekend of onvoldoende uitgewerkt in de Werkwijze Monitoring, waardoor deze nog niet in de RNN zijn verwerkt. Daarnaast zijn er een paar uitzonderingen op de gebruikte standaard werkwijze, waardoor deze ook niet geautomatiseerd zijn in de RNN.

Om toch een kwaliteitsoordeel te kunnen geven, dient dit handmatig op basis van *expert knowledge* te worden bepaald buiten de RNN, op basis van de Werkwijze Monitoring.

Hieronder staan de afwijkingen weergegeven.

Nog geen maatlat beschikbaar:

- N01.01: maatlat nog in concept (aquatische beheertypen)
- N03.01: maatlat nog in concept (aquatische beheertypen)
- N04.01: maatlat nog in concept (aquatische beheertypen)
- N04.02: maatlat nog in concept (aquatische beheertypen)
- N04.03: maatlat nog in concept (aquatische beheertypen)
- N04.04: maatlat nog in concept (aquatische beheertypen)

Afwijkende maatlat t.o.v. standaard:

- N10.02: Uitzondering door massaal voorkomen kievitsbloem of harlekijn
- N12.05: Hamsters in dit beheertype maken de beoordeling per definitie Hoog
- N13.01: Minimaal aantal broedpaar per 100ha
- N13.02: Maatlat afwijkend: ander type gegevens nodig
- N17.04: Eendenkooien: worden alleen beoordeeld op de mate van onderhoud

Bijlage 2: Levering Flora en Fauna data

Vier keer per jaar wordt er een connectie gemaakt met de NDFF om data aan te roepen die gebruikt wordt voor de RNN-berekeningen m.b.t. Flora en Fauna gegevens.

De gegevensselectie vanuit de NDFF gebeurt technisch gezien in twee delen: Vogels en niet-vogels. De reden hiervoor is dat we voor de selectie van vogels strengere filtering hanteren, omdat vogels nu eenmaal van locatie wisselen en niet elke vliegende vogel mag meetellen.

De te leveren informatie (waarnemingen) komt uit het Basisarchief (de database achter het Uitvoerportaal). De levering moet voldoen aan de volgende specificaties:

- Alleen relevante waarnemingen, zoals vermeld in de Werkwijze Monitoring: kwalificerende soorten, aangevuld met de vigerende Rode Lijstsoorten uit de categorieën Bedreigd, Ernstig Bedreigd en Verdwenen uit Nederland.
- Waarnemingen die onder een synoniem in de NDFF opgeslagen liggen, worden tijdens elke levering samengevoegd tot één representatie.
- Stopdatum van de waarneming na 31 december 2008 tot enkele dagen vóór het moment van samenstellen van de levering. Waarnemingen met een tijdspanne van meer dan een jaar (tussen start- en stoptijd) worden niet meegenomen, dit zijn bijvoorbeeld vaak atlaswaarnemingen waarvan onvoldoende duidelijk is of ze wel binnen periode kunnen vallen die beschouwd wordt binnen RNN
- Bij **broedvogels** is de selectie uitsluitend beperkt tot de in de [NDFF](#) aanwezige (geaggregeerde) waarnemingen van territoria van de protocollen:
 - o <http://ndff-ecogrid.nl/codes/protocols/14.002'>), -- protocol: MUS
 - o <http://ndff-ecogrid.nl/codes/protocols/12.205'>), -- protocol: SNL
 - o <http://ndff-ecogrid.nl/codes/protocols/14.208'>), -- protocol: MAS
 - o <http://ndff-ecogrid.nl/codes/protocols/14.206'>), -- Meetnet Slaapplaatsen van Vogels (NEM)
 - o <http://ndff-ecogrid.nl/codes/protocols/14.003'>), --Nestkaarten
 - o <http://ndff-ecogrid.nl/codes/protocols/14.008'>), --Protocol Kievitseieren rapen en registreren 2011
 - o <http://ndff-ecogrid.nl/codes/protocols/14.011'>), --14.011 Beheermonitoring weidevogels Utrecht
 - o <http://ndff-ecogrid.nl/codes/protocols/14.205'>), --SOVON Broedvogelonderzoek 2011
 - o <http://ndff-ecogrid.nl/codes/protocols/14.201'>), --Monitoring van broedvogels (NEM)
 - o <http://ndff-ecogrid.nl/codes/protocols/14.201a'>), --SOVON BMP-A
 - o <http://ndff-ecogrid.nl/codes/protocols/14.201b'>), --SOVON BMP-B
 - o <http://ndff-ecogrid.nl/codes/protocols/14.201w'>), --SOVON BMP-territoria Weidevogel
 - o <http://ndff-ecogrid.nl/codes/protocols/14.201z'>), --SOVON BMP-territoria Zeldzame soorten
 - o <http://ndff-ecogrid.nl/codes/protocols/14.201t'>) --SOVON BMP-territoria
- Bij alle **overige soortgroepen** worden alle waarnemingen betrokken van alle protocollen.
- Waarnemingen van alle bronhouders.
- Waarnemingen binnen de SNL-begrenzings met een buffer van 285 meter.
- Waarnemingen met een oppervlakte van minder dan 2000 vierkante meter.
- Geen 'nul'-waarnemingen.
- Wel waarnemingen met toestemmingsclausule.
- Alleen gevalideerde data, inclusief de data die valide is en waarvan de waarnemer heeft bepaald dat deze alleen gebruikt mag worden voor onderzoek en bescherming (niet raadpleegbaar in UP).

- Vlak- en lijnwaarnemingen van Staatsbosbeheer die voldoen aan de geselecteerde protocollen worden opgeknipt naar kleinere stukken (maximaal 100m x 100m) en leveren zodoende nieuwe centroiden op die als waarneming in de service terecht komen.

Inhoud levering

De service levert een array van records in het format zoals hieronder beschreven en gefilterd naar de lijst van URI's van de kwalificerende soorten, aangevuld met de Rode Lijstsoorten.

Per waarneming worden onderstaande attributen geleverd.

Gevraagde informatie	Veldnaam	Veldformat
Observatie_uri	Obs_uri	Tekst
Geometrie	Geom	geometry
Gecentreerde X,Y coördinaat (centroïde)	Xc, Yc	Numeriek, 1 cijfer achter de komma (RD-coord.)
Soort-uri	Tax_uri	Tekst
Soortgroep-uri	Sg_uri	Tekst
Protocol	Pro_uri	Tekst
Datum-start	Tm_strt	Timestamp
Datum-stop	Tm_stop	Timestamp

Bijlage 3: Toelichting tussenresultaten indicator Flora en Fauna

Voor de berekening van de indicator Flora en Fauna zijn vier kwalificerende kenmerken nodig:

- aantal kwalificerende soorten
- aantal verspreid
- aantal soortgroepen
- aantal rode lijst

Aantal kwalificerende soorten

In deze berekening wordt gekeken naar de kwalificerende soorten conform de [werkwijze monitoring](#). De kwalificerende soorten per beheertype zijn terug te vinden in de bijlage: "WW BIJLAGE 0-I – Monitoring en Beoordeling Natuurkwaliteit EHS en Natura 2000".

Voor de bepaling van het aantal kwalificerende soorten mogen in sommige gevallen rode lijst soorten worden meegeteld. Welke en hoeveel rode lijst soorten meegeteld mogen worden is ook terug te vinden in bovenstaande bijlage.

Aantal soortgroepen

In deze berekening wordt alleen gekeken naar de soortgroepen van de kwalificerende soorten.

Aantal verspreid

Voor iedere soort wordt de verspreiding berekend. Een soort komt verspreid voor wanneer de verspreiding groter dan 15% is, conform de Werkwijze Monitoring. Voor het aantal soorten dat verspreid voorkomt, wordt alleen gekeken naar de kwalificerende soorten.

Berekening verspreiding

Voor het berekenen van de verspreiding van een kwalificerende soort wordt ten eerste het oppervlak van het beheertype bepaald. Vervolgens wordt het oppervlak van de gridcellen (100m x 100m) berekend waarbinnen de soort voorkomt én dat in het betreffende beheertype ligt. De waarneming zelf hoeft niet per se in het beheertype te liggen.

De waarneming van een broedvogel wordt altijd in het midden geplaatst van het 3x3 grid (300m x 300m) en op basis daarvan wordt gekeken wat de overlap is met het beheertype. Voorbeeld: volgt

Aantal rode lijst soorten

Bij veel beheertypen kunnen de kwalificerende soorten aangevuld worden met één of twee soorten van de rodelijst categorieën Bedreigd, Ernstig bedreigd of Verdwenen. Deze categorieën worden in de tussenresultaten in de kolom Rodelijst weergegeven. De overige rodelijst categorieën worden niet vermeld.

Het aantal rodelijstsoorten wordt bepaald door de rodelijstsoorten die niet ook al een kwalificerende soort zijn. Deze soorten zijn te herkennen doordat in de tussenresultaten geen soortgroep vermeld staat.

De som van 'aantal kwalificerende soorten' en 'aantal rode lijst' is het totaal aantal soorten in de tussenresultaten.

Bijlage 4: Toelichting soorten en ondersoorten

Het kan zijn dat door de naamgeving bepaalde waarnemingen niet meetellen in de RNN. Dit komt voor bij soorten en ondersoorten. De gewone dotterbloem wordt bijvoorbeeld met enige regelmaat ingevoerd als dotterbloem s.l. (sensu lato = in brede zin). De soort wordt dan niet ingelezen in de RNN. In veel gebieden kun je ervan uitgaan dat het om de gewone dotterbloem gaat. In onderstaande tabel is per beheertype een lijst opgenomen van soorten waarvoor dit van toepassing is. In de tabel is in oranje aangegeven welke (onder)soorten relevant zijn, maar niet vanuit de NDFF in de RNN worden ingelezen. In geel is ter verduidelijking de (onder)soort opgenomen waarmee de (onder)soorten één kwalificerend taxon vormen. Via het getal in de kolom Combi zijn deze taxa gegroepeerd.

Als deze soorten in een bepaald gebied belangrijk zijn in de kwaliteitsbeoordeling, kan in de NDFF nagezocht worden op wat voor manier ze zijn in gevoerd. Indien gewenst kan de bedekking in de RNN aangepast worden met behulp van een expertoordeel of de exacte verspreiding kan berekend worden via een beoordeling met eigen data. Daarbij dient dan wel de URI code van het kwalificerende taxon uit de werkwijze gebruikt te worden in plaats van de URI code van de betreffende (onder)soort. Daarnaast is het aan te bevelen hier tijdens de kartering op te letten en de aanduiding s.l. alleen te gebruiken als dit echt nodig is.

Combi	Beheertype	Soort	Reden toevoeging
1	N12.05	ROOD GUICHELHEIL	
1	N12.05	ANAGALLIS ARVENSIS	Zeer waarschijnlijk Rood guichelheil
2	N11.01	RUIGE SCHEEFKELK	
2	N11.01	RUIGE SCHEEFKELK / PIJLSCHIEFKELK	Pijlscheefkelk zeer zeldzaam
3	N01.03	WILDE AVERUIT	
3	N01.03	WILDE / DUINAVERUIT	In het binnenland Wilde averuit
4	N11.01	WILDE AVERUIT	
4	N11.01	WILDE / DUINAVERUIT	In het binnenland Wilde averuit
5	N12.01	WILDE AVERUIT	
5	N12.01	WILDE / DUINAVERUIT	In het binnenland Wilde averuit
6	N01.02	DUINAVERUIT	
6	N01.02	WILDE / DUINAVERUIT	In de duinen zeer waarschijnlijk Duin-averuit
7	N08.02	DUINAVERUIT	
7	N08.02	WILDE / DUINAVERUIT	In de duinen zeer waarschijnlijk Duin-averuit
8	N12.03	STINKENDE BALLOTE	
8	N12.03	BALLOTA NIGRA	Andere ondersoort zeer zeldzaam, veel waarnemingen op soortniveau
9	N08.03	ZOMER- / HERFSTBITTERLING	
9	N08.03	HERFSTBITTERLING	Inclusief ondersoorten
9	N08.03	ZOMERBITTERLING	Inclusief ondersoorten
10	N09.01	ZOMER- / HERFSTBITTERLING	
10	N09.01	HERFSTBITTERLING	Inclusief ondersoorten
10	N09.01	ZOMERBITTERLING	Inclusief ondersoorten

Combi	Beheertype	Soort	Reden toevoeging
11	N14.03	BOSDRAVIK	
11	N14.03	RUWE DRAVIK	
11	N14.03	BOSDRAVIK / RUWE DRAVIK	Samenvoegen op soortniveau, zelfde ecologie
12	N05.01	GEWONE DOTTERBLOEM	
12	N05.01	GEWONE / SPINDOTTERBLOEM	Beide ondersoorten kwalificeren, maar in dit beheertype zal Gewone dotterbloem veruit het meest voorkomen
13	N05.02	GEWONE DOTTERBLOEM	
13	N05.02	GEWONE / SPINDOTTERBLOEM	Hier zeer waarschijnlijk Gewone dotterbloem
14	N10.02	GEWONE DOTTERBLOEM	
14	N10.02	GEWONE / SPINDOTTERBLOEM	Hier zeer waarschijnlijk Gewone dotterbloem
15	N17.01	GEWONE DOTTERBLOEM	
15	N17.01	GEWONE / SPINDOTTERBLOEM	Zal in alle gevallen Gewone dotterbloem zijn
16	N06.01	DWERGZEGGE / GEELGROENE ZEGGE	In het binnenland zeer waarschijnlijk Geelgroene zegge
16	N06.01	GEELGROENE ZEGGE	
17	N06.04	DWERGZEGGE / GEELGROENE ZEGGE	In het binnenland zeer waarschijnlijk Geelgroene zegge
17	N06.04	GEELGROENE ZEGGE	
18	N08.04	DWERGZEGGE / GEELGROENE ZEGGE	In de duinen zeer waarschijnlijk Dwergzegge
18	N08.04	DWERGZEGGE	
19	N01.02	BROKKELIG KRANSBLAD	
19	N01.02	BROKKELIG KRANSBLAD (VAR. HISPIDULA)	Inclusief variëteiten
19	N01.02	BROKKELIG KRANSBLAD (VAR. CONTRARIA)	Inclusief variëteiten
20	N01.03	BROKKELIG KRANSBLAD	
20	N01.03	BROKKELIG KRANSBLAD (VAR. HISPIDULA)	
20	N01.03	BROKKELIG KRANSBLAD (VAR. CONTRARIA)	Inclusief variëteiten
21	N08.03	BROKKELIG KRANSBLAD	
21	N08.03	BROKKELIG KRANSBLAD (VAR. HISPIDULA)	Inclusief variëteiten
21	N08.03	BROKKELIG KRANSBLAD (VAR. CONTRARIA)	Inclusief variëteiten
22	N01.02	BREEKBAAR KRANSBLAD	
22	N01.02	BREEKBAAR KRANSBLAD (VAR. GLOBULARIS)	Inclusief variëteiten
22	N01.02	BREEKBAAR KRANSBLAD VAR. BARBATA	Inclusief variëteiten
23	N01.02	GEWOON KRANSBLAD	
23	N01.02	GEWOON KRANSBLAD (VAR. VULGARIS)	Inclusief variëteiten
23	N01.02	STEKELIG GEWOON KRANSBLAD	Inclusief variëteiten

Combi	Beheertype	Soort	Reden toevoeging
23	N01.02	GEWOON KRANSBLAD (VAR. LONGIBRACTE-ATA)	Inclusief variëteiten
23	N01.02	GEWOON KRANSBLAD VAR. CRASSICAULIS	Inclusief variëteiten
24	N06.03	GEVLEKTE ORCHIS / BOSORCHIS	
24	N06.03	GEVLEKTE DUINORCHIS	Inclusief ondersoorten
24	N06.03	GEVLEKTE ORCHIS	Inclusief ondersoorten
24	N06.03	BOSORCHIS	Inclusief ondersoorten
24	N06.03	HEIDEORCHIS	Inclusief ondersoorten
24	N06.03	TENGERE HEIDEORCHIS	Inclusief ondersoorten
25	N06.04	GEVLEKTE ORCHIS / BOSORCHIS	
25	N06.04	GEVLEKTE DUINORCHIS	Inclusief ondersoorten
25	N06.04	GEVLEKTE ORCHIS	Inclusief ondersoorten
25	N06.04	BOSORCHIS	Inclusief ondersoorten
25	N06.04	HEIDEORCHIS	Inclusief ondersoorten
25	N06.04	TENGERE HEIDEORCHIS	Inclusief ondersoorten
26	N07.01	GEVLEKTE ORCHIS / BOSORCHIS	
26	N07.01	GEVLEKTE DUINORCHIS	Inclusief ondersoorten
26	N07.01	GEVLEKTE ORCHIS	Inclusief ondersoorten
26	N07.01	BOSORCHIS	Inclusief ondersoorten
26	N07.01	HEIDEORCHIS	Inclusief ondersoorten
26	N07.01	TENGERE HEIDEORCHIS	Inclusief ondersoorten
27	N08.03	GEVLEKTE ORCHIS / BOSORCHIS	
27	N08.03	GEVLEKTE DUINORCHIS	Inclusief ondersoorten
27	N08.03	GEVLEKTE ORCHIS	Inclusief ondersoorten
27	N08.03	BOSORCHIS	Inclusief ondersoorten
27	N08.03	HEIDEORCHIS	Inclusief ondersoorten
27	N08.03	TENGERE HEIDEORCHIS	Inclusief ondersoorten
28	N08.04	GEVLEKTE ORCHIS / BOSORCHIS	
28	N08.04	GEVLEKTE DUINORCHIS	Inclusief ondersoorten
28	N08.04	GEVLEKTE ORCHIS	Inclusief ondersoorten
28	N08.04	BOSORCHIS	Inclusief ondersoorten
28	N08.04	HEIDEORCHIS	Inclusief ondersoorten
28	N08.04	TENGERE HEIDEORCHIS	Inclusief ondersoorten
29	N10.01	GEVLEKTE ORCHIS / BOSORCHIS	
29	N10.01	GEVLEKTE DUINORCHIS	Inclusief ondersoorten
29	N10.01	GEVLEKTE ORCHIS	Inclusief ondersoorten
29	N10.01	BOSORCHIS	Inclusief ondersoorten
29	N10.01	HEIDEORCHIS	Inclusief ondersoorten
29	N10.01	TENGERE HEIDEORCHIS	Inclusief ondersoorten
30	N10.02	GEVLEKTE ORCHIS / BOSORCHIS	
30	N10.02	GEVLEKTE DUINORCHIS	Inclusief ondersoorten
30	N10.02	GEVLEKTE ORCHIS	Inclusief ondersoorten
30	N10.02	BOSORCHIS	Inclusief ondersoorten

Combi	Beheertype	Soort	Reden toevoeging
30	N10.02	HEIDEORCHIS	Inclusief ondersoorten
30	N10.02	TENGERE HEIDEORCHIS	Inclusief ondersoorten
31	N10.02	RODE OGENTROOST	
31	N10.02	RODE / AKKEROGENTROOST	Kans op Akkerogentroost in dit beheertype verwaarloosbaar
32	N12.04	RODE OGENTROOST	
32	N12.04	RODE / AKKEROGENTROOST	Kans op Akkerogentroost in dit beheertype verwaarloosbaar
33	N11.01	KLEINE PIMPERNEL / MOESPIMPERNEL	
33	N11.01	SANGUISORBA MINOR SUBSP. POLYGAMA	Inclusief ondersoorten
33	N11.01	KLEINE PIMPERNEL	Inclusief ondersoorten
33	N11.01	MOESPIMPERNEL	Inclusief ondersoorten
34	N06.04	VEENBIES	
34	N06.04	VEENBIES S.L.	Kans op andere ondersoort in dit beheertype verwaarloosbaar
35	N01.03	VERONICA AUSTRIACA	Ondersoort Austriaca komt zeer weinig voor
35	N01.03	BREDE EREPRIJS	
36	N11.01	VERONICA AUSTRIACA	Ondersoort Austriaca komt zeer weinig voor
36	N11.01	BREDE EREPRIJS	
37	N12.01	VERONICA AUSTRIACA	Ondersoort Austriaca komt zeer weinig voor
37	N12.01	BREDE EREPRIJS	
38	N12.03	VERONICA AUSTRIACA	Ondersoort Austriaca komt zeer weinig voor
38	N12.03	BREDE EREPRIJS	
39	N06.04	VIOLA PERSICIFOLIA	
39	N06.04	VIOLA PERSICIFOLIA VAR. PERSICIFOLIA	Inclusief ondersoorten
39	N06.04	VIOLA PERSICIFOLIA VAR. LACTAEOIDES	Inclusief ondersoorten
40	N10.01	VIOLA PERSICIFOLIA	
40	N10.01	VIOLA PERSICIFOLIA VAR. PERSICIFOLIA	Inclusief ondersoorten
40	N10.01	VIOLA PERSICIFOLIA VAR. LACTAEOIDES	Inclusief ondersoorten
41	N10.02	VIOLA PERSICIFOLIA	
41	N10.02	VIOLA PERSICIFOLIA VAR. PERSICIFOLIA	Inclusief ondersoorten
41	N10.02	VIOLA PERSICIFOLIA VAR. LACTAEOIDES	Inclusief ondersoorten
42	N17.06	GEWONE / SPINDOTTERBLOEM	Zal in alle gevallen Gewone dotterbloem zijn
42	N17.06	GEWONE DOTTERBLOEM	

Bijlage 5: Bronhoudercodes van de 12 provincies

Code	Provincie
20	Groningen
21	Fryslân
22	Drenthe
23	Overijssel
24	Flevoland
25	Gelderland
26	Utrecht
27	Noord-Holland
28	Zuid-Holland
29	Zeeland
30	Noord-Brabant
31	Limburg