

# Het voorkomen van Habitatrichtlijnsoorten in Habitatrichtlijngebieden

Advies ten aanzien van wijzigingen in de  
Natura 2000-aanwijzingsbesluiten





Stichting ANEMOON



RAVON



WAGENINGEN  
UNIVERSITY & RESEARCH



# Het voorkomen van Habitatrichtlijnsoorten in Habitatrichtlijngebieden

Advies ten aanzien van wijzigingen in de Natura 2000-aanwijzingsbesluiten

## Tekst

Gerdien Bos-Groenendijk & Chris van Swaay (projectleiding), Adriaan Gmelig Meyling (ANEMOON), Tim Termaat & Jurriën van Deijk (De Vlinderstichting), Bram Koese & John Smit (EIS), Raymond Creemers & Jan Kranenbarg (RAVON), Oscar Bos (WMR), Maurice La Haye & Vilmar Dijkstra (Zoogdierverseniging), Laurens Sparrius (BLWG) en Baudewijn Odé (FLORON)

## Rapportnummer

VS2017.014

## Projectnummer

P2017.034

## Productie

De Vlinderstichting  
Mennonietenweg 10  
Postbus 506  
6700 AM Wageningen  
T 0317 46 73 46  
E [info@vlinderstichting.nl](mailto:info@vlinderstichting.nl)  
[www.vlinderstichting.nl](http://www.vlinderstichting.nl)

## Opdrachtgever

Ministerie van Economische Zaken (Dick Bal)

## Deze publicatie kan worden geciteerd als

Bos-Groenendijk, G.I., C.A.M. van Swaay, A.W. Gmelig Meyling, T. Termaat, J. van Deijk, B. Koese, J.T. Smit, R.C.M. Creemers, J. Kranenbarg, O. Bos, M. La Haye, V. Dijkstra, L. Sparrius & B. Odé (2017). *Het voorkomen van Habitatrichtlijnsoorten in Habitatrichtlijngebieden, Advies ten aanzien van wijzigingen in de Natura 2000-aanwijzingsbesluiten*. Rapport VS2017.014, De Vlinderstichting, Wageningen.

## Trefwoorden

Habitatrichtlijn, Natura2000, HR2-soorten, veegbesluit, aanwijzingsbesluit

December 2017



Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigden/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van De Vlinderstichting, noch mag het zonder een dergelijke toestemming gebruikt worden voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.



# Inhoud

Inleiding.....	7
Werkwijze.....	8
H1014 Nauwe korfslak .....	10
H1016 Zeggekorfslak .....	12
H1037 Gaffellibel.....	13
H1042 Gevlekte witsnuitlibel .....	16
H1059 Pimpernelblauwtje .....	23
H1060 Grote vuurvliinder .....	24
H1061 Donker pimpernelblauwtje.....	25
H1078 Spaanse vlag .....	26
H1082 Gestreepte waterroofkever .....	28
H1083 Vliegend hert .....	29
H1081 Brede geelgerande waterroofkever.....	30
H1095 Zeeprik .....	31
H1096 Beekprik.....	33
H1099 Rivierprik.....	34
H1102 Elft.....	36
H1103 Fint.....	37
H1106 Zalm .....	39
H1134 Bittervoorn.....	41
H1145 Grote modderkruiper.....	49
H1149 Kleine modderkruiper .....	54
H1163 Rivierdonderpad .....	63
H1166 Kamsalamander .....	69
H1193 Geelbuikvuurpad .....	74
H1318 Meervleermuis.....	75
H1321 Ingekorven vleermuis .....	77
H1324 Vale vleermuis .....	78
H1337 Bever .....	80
H1340 Noordse woelmuis .....	87
H1351 Bruinvis .....	89
H1355 Otter .....	92
H1364 Grijs zeehond .....	93
H1365 Gewone zeehond.....	99
H1387 Tonghaarmuts.....	101
H1393 Geel schorpioenmos .....	102
H1614 Kruidend moerasscherm.....	103
H1831 Drijvende waterweegbree .....	104
H1903 Groenknolorchis .....	106
H4056 Platte schijfhoren.....	109
Literatuur .....	111
Bijlage 1: Tabel 'Aanvulling HR-soorten in HR-gebieden'.....	113
Bijlage 2: Criteria voor het aanwijzen van HR2-soorten .....	114



# Inleiding

**Natura 2000 richt zich op het behoud en de ontwikkeling van gebieden in heel Europa. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en de Habitatrichtlijn. Volgens deze Europese richtlijnen moeten lidstaten specifieke diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving (habitat) beschermen om de biodiversiteit te behouden. In Nederland zijn er ruim 160 Natura 2000-gebieden. In dit project is alleen gekeken naar de Habitatrichtlijngebieden.**

## Aanleiding

Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit is bezig met het voorbereiden van een wijzigingsbesluit waarmee aanwezige, maar niet aangewezen HR-waarden (habitattypen en HR2-soorten) aan aanwijzingsbesluiten voor Natura 2000-gebieden zullen worden toegevoegd (en ten onrechte aangewezen waarden zullen worden verwijderd). De Vlinderstichting heeft van het ministerie de opdracht gekregen om, in samenwerking met soortexperts van de andere soortenorganisaties, te analyseren of de aanwijzing van HR-gebieden aan HR-soorten op de peildatum (het moment van aanwijzen) correct was en welke gebieden mogelijk toegevoegd of afgevoerd moeten worden.

## Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt beschreven welk proces we hebben gevolgd om na te gaan welke gebieden voor welke soorten toegevoegd of afgevoerd dienden te worden volgens de geldende criteria. Vervolgens is per soort (in afzonderlijke hoofdstukken) weergegeven wat de conclusies zijn. Daarbij wordt aangegeven wat de terecht aangewezen gebieden zijn, welke gebieden toegevoegd of afgevoerd moeten worden (voorstel voor wijzigingsbesluit) en welke gebieden relevant zijn voor de voorgenomen evaluatie van het Natura 2000-beleid. Dat laatste is het geval als a) de soort nu een populatie heeft, maar nog niet op de peildatum, of als b) de soort net buiten de HR-begrenzing voorkomt of c) de bestaande gegevens onvoldoende duidelijkheid bieden en er dus nader onderzoek nodig is). Eventueel algemeen toegepaste criteria voor de soort zijn in de inleiding van het betreffende hoofdstuk weergegeven.

## Dankwoord

Veel dank aan Dick Bal, voor zijn betrokkenheid en kritische blik tijdens het hele proces en voor de constructieve feedback die daaruit voortkwam.

## Samenvatting

In dit project is geanalyseerd in welke HR-gebieden de Nederlandse HR-soorten van Bijlage 2 voorkomen met bestendige populaties. Vervolgens is advies gegeven over het toevoegen en in enkele gevallen het afvoeren van gebieden. Dit heeft geresulteerd in het advies dat 74 gebieden zouden moeten worden toegevoegd voor 17 verschillende soorten en 3 gebieden zouden moeten worden afgevoerd voor 3 verschillende soorten. De resultaten zijn in dit rapport per soort in woorden en kaarten weergegeven en in Bijlage 1 in een overzichtelijke tabel.

# Werkwijze

In dit hoofdstuk wordt beschreven welk proces is gevolgd om tot de uiteindelijke conclusies in dit rapport te komen.

## Data

Als basis voor de analyse is een databestand geëxporteerd uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFD) met waarnemingen van de 38 HR2-soorten binnen de begrenzing van de HR-gebieden. Het gaat om goedgekeurde waarnemingen (inclusief nulwaarnemingen) tussen 1 januari 2000 en 28 februari 2017. Van sommige soorten (weekdieren, kevers, vissen) zijn naderhand door de soortenorganisaties extra waarnemingen geleverd die nog niet in de NDFD waren geplaatst, maar die wel van belang waren voor het trekken van de juiste conclusies. Waarnemingen buiten de begrenzing van de HR-gebieden zijn in principe buiten beschouwing gelaten, tenzij de soortexpert aangaf dat deze van belang waren voor de ecologische onderbouwing van de conclusie. Dit was bijv. het geval bij dieren met een grote homerange en bij vissen die in deels begrensde wateren voorkomen.

## Quick scan

In maart 2017 is de lijst met soort-gebiedcombinaties (gebieden waar waarnemingen van de soort binnen de begrenzing waren gedaan) oppervlakkig voorzien van voorlopige conclusies op basis van het aantal waarnemingen per jaar. De uitkomst hiervan is als eerste concept gecommuniceerd naar de opdrachtgever.

## Onderbouwing

Het resultaat van de quick scan is per soort besproken met de soortexperts. Zij hebben, met behulp van de hulpmiddelen die hen vanuit de soortenorganisatie ter beschikking stonden, de conclusies gecontroleerd en waar nodig aangepast. Samen hebben we ten slotte de gebieden die toegevoegd (of afgevoerd) moeten worden, onderbouwd met de ecologische interpretatie van de data. De inhoudelijke informatie is grotendeels afkomstig uit persoonlijke communicatie door de soortexperts. Waar ook onderbouwende literatuur is gebruikt, is daarnaar in de tekst verwezen.

## Twee sporen

Tijdens de analyse hebben we twee sporen gevolgd, die beide volgens dezelfde criteria zijn getoetst:

1. *Zijn de al aangewezen gebieden terecht aangewezen?* Aangewezen gebieden waar in 2004 (toen de bescherming in werking trad) met zekerheid geen populatie was en sindsdien ook geen vestiging heeft plaatsgevonden, moeten afgevoerd worden. Slechts twee gebieden vielen uiteindelijk binnen deze categorie. Van de andere gebieden waarover twijfels bestaan, is niet met zekerheid te zeggen dat er in 2004 geen populatie meer was, vanwege een te lage waarnemingsintensiteit.
2. *Zijn er gebieden die toegevoegd moeten worden?* Voor elke soort is gecheckt in welke HR-gebieden de soort met bestendige populaties voorkomt (naast de al aangewezen gebieden). Bestendigheid is bepaald aan de hand van de vooraf vastgestelde criteria. De soortexperts hebben ook gecontroleerd of er nog gebieden gemist waren in de lijst met soort-gebiedcombinaties.

## Criteria

De potentieel toe te voegen gebieden zijn getoetst op vijf criteria, zoals aangereikt door de opdrachtgever. Wanneer voor elk van deze criteria aangetoond werd of in ieder geval aannemelijk kon worden gemaakt dat aan het criterium voldaan werd, volgde daaruit de conclusie dat het gebied toegevoegd moest worden. De gebruikte criteria worden hieronder kort toegelicht. Een uitgebreidere toelichting op de criteria is te vinden in Bijlage 2.



### *1. Gebruik*

Onder 'gebruik maken' wordt (minimaal) één van de volgende activiteiten verstaan: voortplanten, opgroeien van larven/juvenielen, seizoenstrek, overwinteren, foerageren (incl. het gebruiken van vaste routes om in een foerageergebied te komen), rusten en slapen. Er wordt niet onder verstaan het aanwezig zijn zonder dat het gebied een duidelijke functie heeft voor de soort ('toevallige aanwezigheid').

### *2. Leefgebied*

Voor een bestendig gebruik is het noodzakelijk dat er geschikt leefgebied aanwezig is. Als er bestendig gebruik is geconstateerd, mag geschikt leefgebied aanwezig worden vermeld. Maar bij twijfel over bestendig gebruik, kan het constateren van geschikt leefgebied een hulpmiddel zijn om bestendig gebruik aannemelijk te maken.

### *3. Bestendig*

Onder 'bestendig' wordt verstaan: van het gebied wordt (in principe) jaarlijks gebruik gemaakt. Bij mobiele soorten met een grote home range kan deze eis te streng zijn; 'jaarlijks' betekent voor deze soorten: minimaal zes van de tien jaar. In alle gevallen is rekening gehouden met waarnemersinspanning, waardoor 'jaarlijks' soms door slechts twee of drie jaren met waarnemingen aannemelijk kon worden gemaakt.

### *4. Populatieomvang*

Om te kunnen onderscheiden tussen een wel of niet verwaarloosbare aanwezigheid, is in deze analyse de volgende ondergrens gehanteerd voor het minimum aantal volwassen individuen in het gebied:

- zoogdieren: 20, maar 8 bij bever, bruinvis, gewone zeehond en grijze zeehond
- amfibieën: 100
- vissen: 20
- kevers, vlinders, libellen, weekdieren: 100
- vaatplanten en mossen: 50

Dit is nadrukkelijk een modelmatige benadering. Als het aannemelijk was dat een lokale populatie kon overleven bij een lager aantal individuen, dan gaf dát de doorslag. Als van de soort bekend is dat hij een zeer lage trefkans heeft, dan is dit door de soortexpert meegenomen in zijn oordeel.

### *5. Toevallig gebruik*

Bij niet duidelijk gelokaliseerd gebruik (zoals bij foerageren en rusten het geval kan zijn) is een aanvullende eis dat het gebruik van het gebied (als geheel) van wezenlijk belang is voor het behoud van de lokale populatie van de soort in het gebied. Hierdoor wordt voorkomen dat een soort wordt aangewezen in een gebied dat slechts 'toevallig' door de soort wordt gebruikt. Anders gezegd: als het gebied niet meer gebruikt zou worden, zou dat een merkbaar effect hebben op de lokale populatie.

## **Producten**

Uiteindelijk zijn de resultaten van de analyse in tekst weergegeven in het volgende deel van dit rapport, en samengevat in een uitgebreide tabel die als Bijlage 1 bij dit rapport hoort.

# H1014 Nauwe korfslak

De nauwe korfslak is een klein slakje van nauwelijks 2 mm hoog. Het zoeken naar deze soort is dus een specialistisch werk en vooral afhankelijk van professionele waarnemers. Het ontbreken van waarnemingen betekent derhalve in veel gevallen niet dat de soort met zekerheid ontbreekt. In sommige HR-gebieden is bijvoorbeeld tussen 2000 en 2015 alleen in 2005 gericht onderzoek naar de soort gedaan. Recent onderzoek in enkele van deze gebieden heeft uitgewezen dat de soort nog steeds in deze gebieden voorkomt (Lente et al. 2016). De verwachting is dat dit voor de overige gebieden ook geldt.

## Terecht aangewezen gebieden

1	Waddenzee
87	Noordhollands Duinreservaat
88	Kennemerland-Zuid
97	Meijendel & Berkheide
99	Solleveld & Kapittelduinen
100	Voornes Duin
101	Duinen Goeree & Kwade Hoek
116	Kop van Schouwen
117	Manteling van Walcheren
122	Westerschelde & Saeftinghe
123	Zwin & Kievittepolder
154	Geleenbeekdal

Alle aangewezen HR-gebieden voor de nauwe korfslak zijn terecht aangewezen. In bijna alle gebieden is de soort nog aanwezig met een bestendige populatie. Alleen voor het gebied Westerschelde & Saeftinghe is niet duidelijk of er nog een bestendige populatie voorkomt. Alleen de randen van de populatie in de duinen bij Cadzand komen net in dit gebied voor. Daardoor zijn bij het onderzoek in 2005 enkele exemplaren in het Westerscheldegebied gevonden. Saeftinghe is echter zowel in het verleden als recent niet onderzocht. Het zou kunnen dat zich hier een populatie bevindt. Om met zekerheid te kunnen zeggen of er bestendig gebruik wordt gemaakt van het gebied, zou er gerichte inventarisatie moeten worden gedaan. Het is in ieder geval niet met zekerheid te zeggen dat er zich in 2004 geen populatie bevond, dus het gebied moet momenteel aangewezen blijven.

## Relevant voor evaluatie

7	Noordzeekustzone	Onderzoek nodig
113	Voordelta	Onderzoek nodig

### 7 Noordzeekustzone

Op de Rottummerplaat, waarvan een deel binnen de begrenzing van de Noordzeekustzone valt, bevindt zich een belangrijke populatie nauwe korfslak die zeker duurzaam is. Recent is de soort daar nog aangetroffen. Nu ligt deze populatie voor het overgrote deel in het HR-gebied Waddenzee. Alleen de rand van de populatie valt binnen de Noordzeekustzone (alleen 6 waarnemingen uit 2009, bij het onderzoek in 2014 is waarschijnlijk niet binnen de begrenzing van de Noordzeekustzone gezocht). Bij het verschuiven van de plaat kan echter de populatie meer in het HR-gebied Noordzeekustzone komen te liggen. Door gebrek aan onderzoek is het momenteel niet duidelijk hoe groot het deel van de populatie is dat binnen de begrenzing van de Noordzeekustzone valt. Gericht onderzoek is nodig om deze populatie goed in beeld te brengen en naar aanleiding daarvan te besluiten of de Noordzeekustzone ook aangewezen dient te worden of dat wellicht de begrenzing logischerwijs moet worden aangepast.

### 113 Voordelta

De Voordelta is recent onvoldoende onderzocht. Dit is wel een gebied waar de soort zich zou kunnen uitbreiden vanuit bestaande populaties net buiten de begrenzing. Er is geschikt habitat aanwezig en de soort is binnen de begrenzing enkele malen waargenomen, één keer met meer dan 300 exemplaren. De begrenzing loopt vlak langs populaties (bijvoorbeeld die in Voornes Duin, Duinen Goeree & Kwade Hoek en Manteling van Walcheren) of net over marginale gebieden waar nauwe korfslak voor zou kunnen komen, maar waar nog geen onderzoek is gedaan. Het is echter een dynamisch gebied waar kwelders en duinen kunnen ontstaan die geschikt worden. Overwogen kan worden om hier nog eens naar een logische begrenzing van de gebieden te kijken.

# H1016 Zeggekorfslak

Alle aangewezen HR-gebieden voor de zeggekorfslak zijn terecht aangewezen. Ook in de gebieden waarin maar weinig waarnemingen in de NDFF aanwezig zijn, is bekend dat de soort er met een bestendige populatie voorkomt. Er hoeven geen extra HR-gebieden voor deze soort te worden aangewezen, de soort komt niet in andere HR-gebieden voor. Wel zijn er enkele VR-gebieden waar bestendige populaties van de soort voorkomen.

## Terecht aangewezen gebieden

18	Rottige Meenthe & Brandemeer
34	Weerribben
35	De Wieden
37	Olde Maten & Veerslootslanden
47	Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek
48	Lemselermaten
94	Naardermeer
95	Oostelijke Vechtplassen
103	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
142	Sint Jansberg
148	Swalmdal
150	Roerdal
154	Geleenbeekdal

## Relevant voor evaluatie

145	Maasduinen	Onderzoek nodig
-----	------------	-----------------

### 145 Maasduinen

In 2011 is de zeggekorfslak tijdens inventarisaties in het kader van een atlasproject gevonden in Barbara's Weerd. Nadien zijn de omstandigheden verslechterd: "In 2014 heeft de liesgrasvegetatie sterk te lijden gehad van betreding door de kudde Galloways. Een plankier over de sloot begon door ouderdom door te buigen. De Galloways vertrouwden deze oversteek blijkbaar niet meer en namen het zekere voor het onzekere. Om van het ene naar het andere deel van de weerd te komen gingen zij de bronzone als oversteekplek gebruiken. In overleg met de beheerder zijn daarop maatregelen genomen. Het plankier is vervangen door een duiker, waardoor de Galloways meestal de eerdere route weer nemen." (Reutelingsperger & Majoor 2016). Of de soort nog steeds op deze locatie voorkomt, is onbekend. Gericht onderzoek zou dat moeten uitwijzen.

# H1037 Gaffellibel

De gaffellibel is in de jaren '90 herontdekt in Nederland en komt voornamelijk alleen in Zuidoost-Nederland voor. De soort heeft zich in de afgelopen jaren uitgebreid, met in 2006 en 2009 nieuwe vestigingen in de Swalm en de Dommel. De larven van de soort leven drie jaar in het water. De richtlijn die wordt gehanteerd om een populatie als bestendig te definiëren, is dat er ten minste twee keer succesvol moet zijn voortgeplant.

## Terecht aangewezen gebieden

150	Roerdal
-----	---------

## Voorstel voor wijzigingsbesluit

148	Swalmdal	Toevoegen
149	Meinweg	Toevoegen

### 148 Swalmdal

De gaffellibel heeft zich in 2006 in het Swalmdal gevestigd. Hier bevindt zich inmiddels een bestendige populatie die binnen het NEM jaarlijks wordt gevolgd.



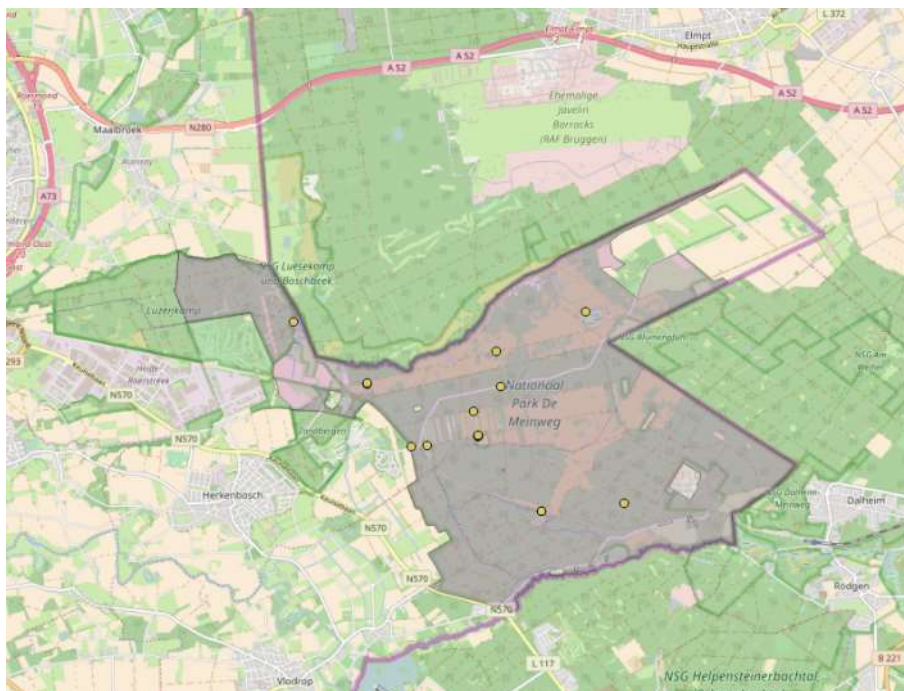
### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen bijna jaarlijks sinds 2006, in totaal 450 individuen.
2. Gebruik: standpopulatie. Voortplanting is bewezen door waarnemingen van verse imago's, huidjes en larven.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: de soort wordt jaarlijks waargenomen en maakt dus bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: niet aangetoond. Het maximum aantal waargenomen libellen op één dag door één persoon is 12. Omdat de trefkans klein is, is het aannemelijk dat er in werkelijkheid tientallen dieren zijn. Of de aantallen boven de 100 komen is niet te zeggen, maar zeker is dat de populatie met de huidige populatieomvang bestendig is.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 149 Meinweg

Dieren uit het Roerdal foerageren op de Meinweg. Bijna jaarlijks worden hier enkele exemplaren waargenomen, verspreid over het hele gebied. Het is opvallend dat tussen de begrenzing van de HR-gebieden Roerdal en Meinweg geen waarnemingen worden gedaan. Dit is een aanwijzing dat het op de Meinweg inderdaad om foeragerende dieren gaat en niet om toevallige zwervers, al kan bij de afwezigheid in het tussenliggende gebied een waarnemerseffect ook een rol spelen.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: twee tot vijf waarnemingen per jaar in 2007, 2012, 2013, 2015 en 2016.
2. Gebruik: niet aangetoond, maar de hoeveelheid data en de verspreiding ervan maakt foerageren aannemelijk. Geen voortplanting.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt voor foerageren, niet voor voortplanting.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om toevallig zwerfgedrag uit te sluiten.
5. Populatieomvang: niet aangetoond. Slechts enkele individuen per jaar, maar de trefkans voor foeragerende dieren is zeer klein, waardoor enkele waarnemingen duidt op de aanwezigheid van tientallen individuen. Of de aantallen boven de 100 komen is niet te zeggen, maar zeker is dat de populatie met de huidige populatieomvang bestendig is.
6. Toevallig gebruik: de Meinweg is van wezenlijk belang voor het behoud van de lokale populatie, vanwege de hoogwaardige kwaliteit als foerageerhabitat (relatief veel vliegende insecten aanwezig).

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

#### Relevant voor evaluatie

136	Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux	Later heroverwegen
-----	---	--------------------

#### 136 Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux

In het Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux heeft de gaffellibell zich waarschijnlijk in 2009 gevestigd. Dit was een enorm piekjaar in het Roerdal, vermoedelijk zijn toen dieren uitgezwermd naar de Dommel. Deze hebben zich voortgeplant (3-jarige cyclus). De eerste volwassen libellen verschenen in 2012.

Deze hebben zich weer voortgeplant, want in 2015 werden weer volwassen dieren gezien. Het habitat is geschikt. Alles wijst op een prille populatie met succesvolle voortplanting. De populatie volgt de landelijke trend (toename volgens een 3-jarige cyclus). Omdat niet met zekerheid kan worden vastgesteld of de soort zich inderdaad in 2009 heeft gevestigd (er zijn sterke aanwijzingen, maar geen ondersteunende waarnemingen), is het nog net te vroeg om van een bestendige populatie te spreken. In 2018 worden weer uitsluitende libellen verwacht op deze locatie en kan twee maal succesvolle voortplanting worden bewezen.



# H1042 Gevlekte witsnuitlibel

De gevlekte witsnuitlibel is een soort die zich in de afgelopen jaren enorm heeft uitgebreid. De soort kan ver zwerven en gemakkelijk nieuwe gebieden koloniseren. Bij het selecteren van nieuwe gebieden die aangewezen zouden moeten worden, is ervan uitgegaan dat er minimaal twee keer succesvolle voortplanting moet hebben plaatsgevonden om van een bestendige populatie te spreken. De soort heeft een 2-jarige cyclus, dus als de peildatum minimaal het vijfde jaar na vestiging is, dan wordt de populatie als bestendig beschouwd. Voor de populatieomvang geldt dat vaak niet aangetoond kan worden of het om meer dan 100 dieren gaat, maar in alle gevallen maken de populaties deel uit van een grotere metapopulatie waartussen via zwervende dieren uitwisseling plaatsvindt.

## Terecht aangewezen gebieden

18	Rottige Meenthe & Brandemeer
29	Holtingerveld
34	Weerribben
35	De Wieden
51	Lonnekermeer
57	Veluwe
87	Noordhollands Duinreservaat
95	Oostelijke Vechtplassen
136	Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux

Alle aangewezen HR-gebieden voor de gevlekte witsnuitlibel zijn terecht aangewezen. De gevlekte witsnuitlibel komt hier voor met bestendige populaties.

## Voorstel voor wijzigingsbesluit

13	Alde Feanen	Toevoegen
23	Fochteloërveen	Toevoegen
25	Drentsche Aa-gebied	Toevoegen
53	Buurserzand & Haaksbergerveen	Toevoegen
61	Korenburgerveen	Toevoegen
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen	Toevoegen
145	Maasduinen	Toevoegen

### 13 Alde Feanen

De soort heeft zich in 2003 in de Alde Feanen gevestigd.





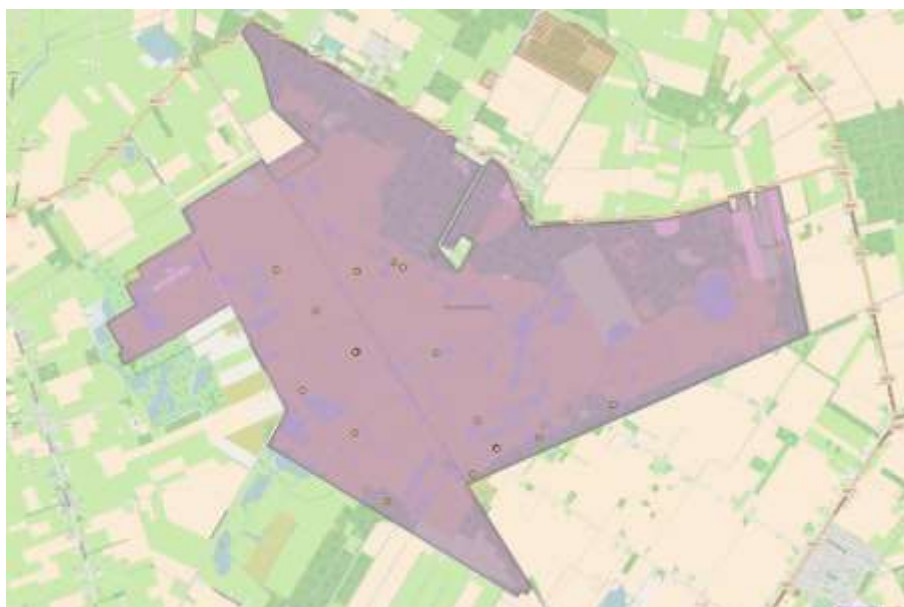
Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit bijna alle jaren sinds 2003, in totaal 287 exemplaren.
2. Gebruik: standpopulatie. Er zijn enkele verse dieren gemeld, wat een bewijs is voor voortplanting.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om van bestendig gebruik te kunnen spreken.
5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen libellen op één dag door één persoon is 17. Omdat de trefkans klein is, is het aannemelijk dat er in werkelijkheid tientallen dieren zijn. Of de aantallen boven de 100 komen is niet te zeggen, maar zeker is dat de populatie met de huidige populatieomvang bestendig is.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

23 Fochteloërveen

De gevlekte witsnuitlibel heeft zich in 2005 in het Fochteloërveen gevestigd en hier komt inmiddels een bestendige populatie voor.



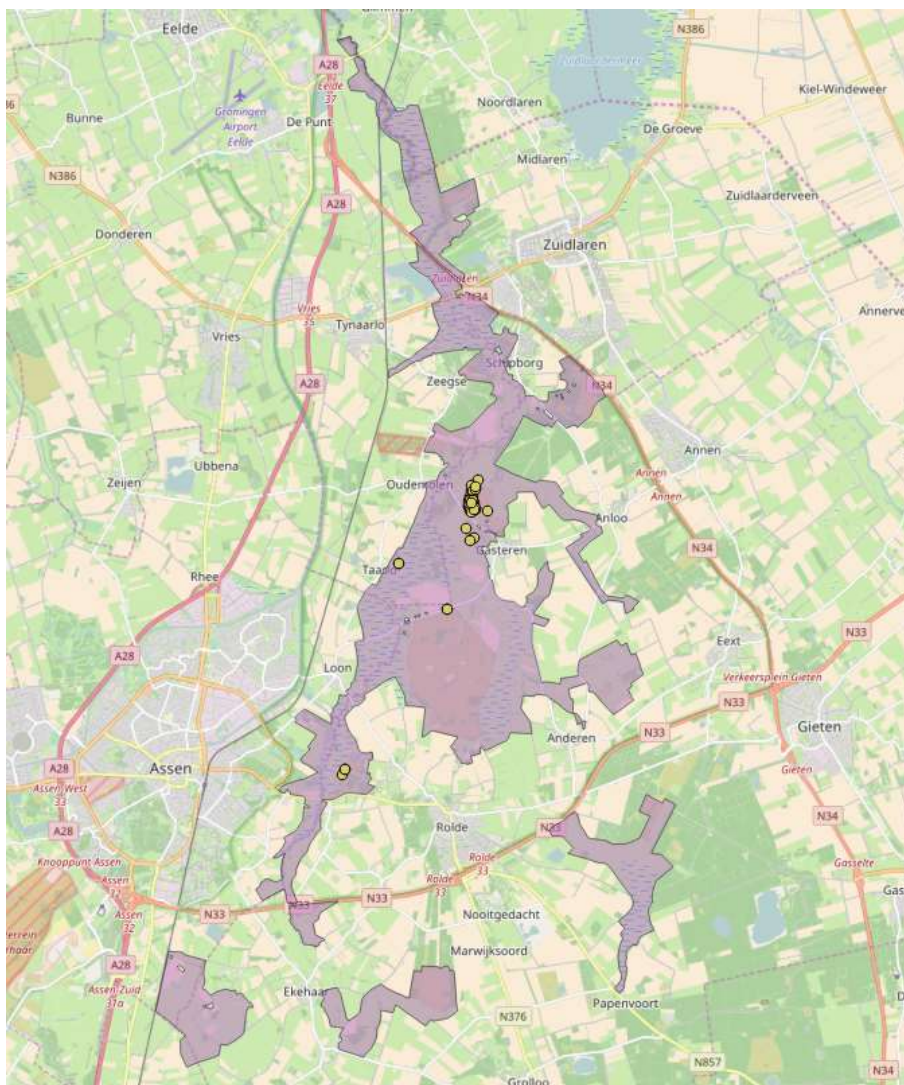
Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit bijna alle jaren sinds 2005, in totaal 81 exemplaren.
2. Gebruik: standpopulatie. Er zijn enkele verse dieren gemeld, wat een bewijs is voor voortplanting.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om van bestendig gebruik te kunnen spreken.
5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen libellen op één dag door één persoon is 3. Omdat de trefkans klein is, is het aannemelijk dat er in werkelijkheid tientallen dieren zijn. Of de aantallen boven de 100 komen is niet te zeggen, maar zeker is dat de populatie met de huidige populatieomvang bestendig is.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

## 25 Drentsche Aa-gebied

De gevlekte witsnuitlibel heeft zich in 2005 in het Drentsche Aa-gebied gevestigd en hier komt inmiddels een bestendige populatie voor.



### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit bijna alle jaren sinds 2003, in totaal 83 exemplaren.
2. Gebruik: standpopulatie. Er zijn enkele verse dieren gemeld, wat een bewijs is voor voortplanting.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om van bestendig gebruik te kunnen spreken.
5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen libellen op één dag door één persoon is 14. Omdat de trefkans klein is, is het aannemelijk dat er in werkelijkheid tientallen dieren zijn. Of de aantallen boven de 100 komen is niet te zeggen, maar zeker is dat de populatie met de huidige populatieomvang bestendig is.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 53 Buurserzand & Haaksbergerveen

De gevlekte witsnuitlibel heeft zich in 2006 in het Buurserzand & Haaksbergerveen gevestigd en hier komt inmiddels een bestendige populatie voor.



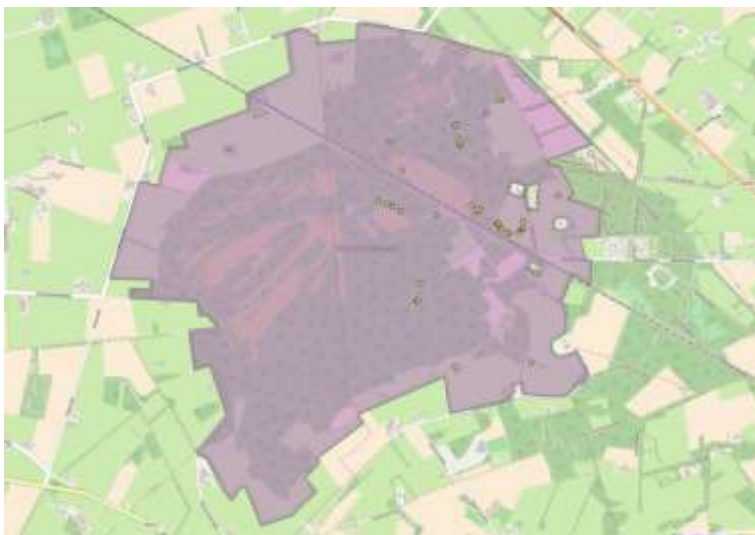
Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit alle jaren sinds 2006, in totaal 153 exemplaren.
2. Gebruik: standpopulatie. Er zijn enkele verse dieren gemeld, wat een bewijs is voor voortplanting.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om van bestendig gebruik te kunnen spreken.
5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen libellen op één dag door één persoon is 11. Omdat de trefkans klein is, is het aannemelijk dat er in werkelijkheid tientallen dieren zijn. Of de aantallen boven de 100 komen is niet te zeggen, maar zeker is dat de populatie met de huidige populatieomvang bestendig is.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 61 Korenburgerveen

De gevlekte witsnuitlibel heeft zich in 2003 in het Korenburgerveen gevestigd en hier komt inmiddels een bestendige populatie voor.





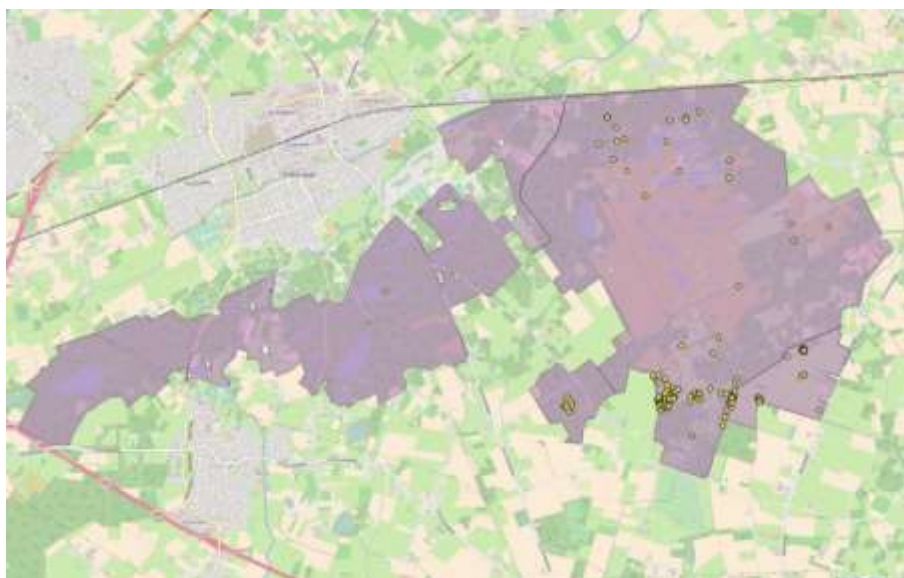
Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit zeven jaren tussen 2003 en 2016, in totaal 51 exemplaren.
2. Gebruik: standpopulatie. Er is één keer een vers dier gemeld, wat een bewijs is voor voortplanting.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om van bestendig gebruik te kunnen spreken.
5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen libellen op één dag door één persoon is 13 in 2012. Dit was een piekjaar voor de soort. In de overige jaren zijn de aantallen laag. Of de aantallen boven de 100 komen is niet te zeggen, maar zeker is dat de populatie met de huidige populatieomvang bestendig is.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

133 Kampina & Oisterwijkse Vennen

De gevlekte witsnuitlibel heeft zich in 2006 in de Kampina & Oisterwijkse Vennen gevestigd en hier komt inmiddels een bestendige populatie voor.



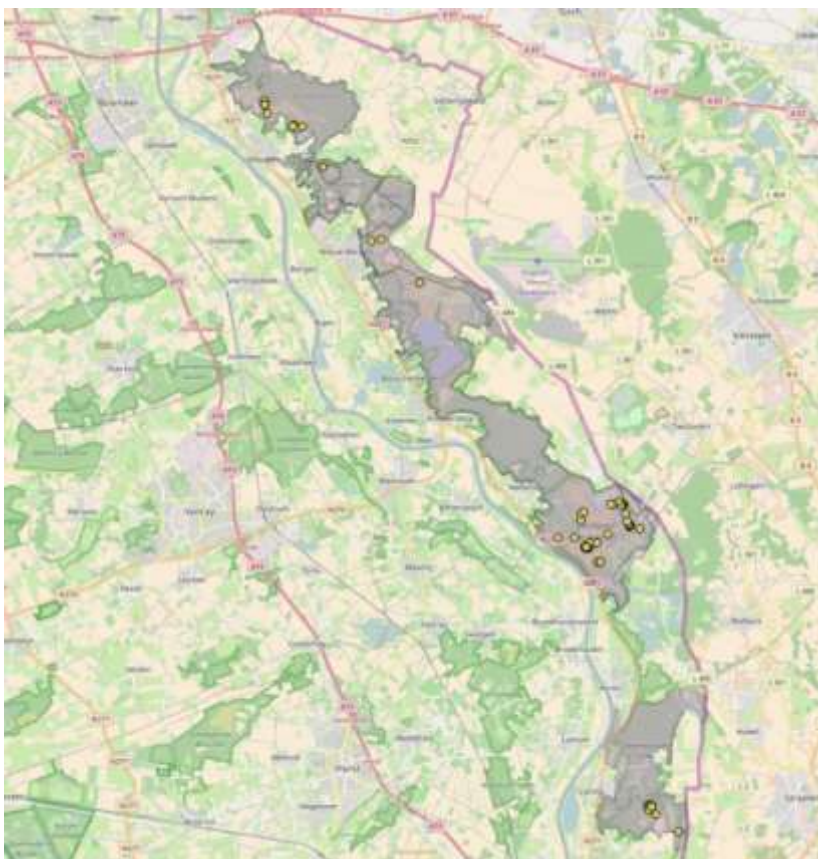
Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit elk jaar tussen 2006 en 2016, in totaal 337 exemplaren.
2. Gebruik: standpopulatie. Er zijn enkele verse dieren gemeld, wat een bewijs is voor voortplanting.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om van bestendig gebruik te kunnen spreken.
5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen libellen op één dag door één persoon is 12. Omdat de trefkans klein is, is het aannemelijk dat er in werkelijkheid tientallen dieren zijn. Of de aantallen boven de 100 komen is niet te zeggen, maar zeker is dat de populatie met de huidige populatieomvang bestendig is.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 145 Maasduinen

De gevlekte witsnuitlibel heeft zich in 2000 of eerder in de Maasduinen gevestigd en hier komt inmiddels een bestendige populatie voor.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen in tien jaren tussen 2000 en 2016, in totaal 363 exemplaren.
2. Gebruik: standpopulatie. Voortplanting is niet aangetoond, maar is wel aannemelijk gezien het grote aantal waarnemingen verspreid over zoveel jaren.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om van bestendig gebruik te kunnen spreken.
5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen libellen op één dag door één persoon is 52. Omdat de trefkans klein is, is het aannemelijk dat er in werkelijkheid meer dan 100 dieren zijn.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

#### Relevant voor evaluatie

30	Dwingelderveld	Later heroverwegen
39	Vecht- en Beneden-Reggegebied	Later heroverwegen
64	Wooldse Veen	Later heroverwegen
85	Zwanenwater & Pettemerduinen	Later heroverwegen
88	Kennemerland-Zuid	Later heroverwegen
94	Naardermeer	Later heroverwegen
103	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	Later heroverwegen
131	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	Later heroverwegen
137	Strabrechtse Heide & Beuven	Onderzoek nodig
138	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	Begrenzing ontoereikend

### 30 Dwingelderveld

De gevlekte witsnuitlibel heeft zich hier in 2011 gevestigd. Momenteel is de soort voldoende jaren aanwezig in geschikt habitat om van een bestendige populatie te kunnen spreken. Op de peildatum was dit nog niet het geval.

### 39 Vecht- en Beneden-Reggegebied

Het aantal waarnemingen is momenteel nog te beperkt om uit te gaan van een bestendige populatie. Wel zijn er waarnemingen uit 2016 van ten minste drie individuen. Dit kan duiden op een recente vestiging.

### 64 Wooldse Veen

De gevlekte witsnuitlibel heeft zich hier in 2010 gevestigd. Momenteel is de soort voldoende jaren aanwezig in geschikt habitat om van een bestendige populatie te kunnen spreken. Op de peildatum was dit nog niet het geval.

### 85 Zwanenwater & Pettemerduinen

De gevlekte witsnuitlibel heeft zich hier in 2012 gevestigd. Momenteel is de soort voldoende jaren aanwezig in geschikt habitat om van een bestendige populatie te kunnen spreken. Op de peildatum was dit nog niet het geval.

### 88 Kennemerland-Zuid

De gevlekte witsnuitlibel heeft zich hier in 2012 gevestigd. Momenteel is de soort voldoende jaren aanwezig in geschikt habitat om van een bestendige populatie te kunnen spreken. Op de peildatum was dit nog niet het geval.

### 94 Naardermeer

De gevlekte witsnuitlibel heeft zich hier in 2009 of 2011 gevestigd. Het is een bekende populatie die gevolgd wordt in het NEM. Momenteel is de soort voldoende jaren aanwezig in geschikt habitat om van een bestendige populatie te kunnen spreken. Op de peildatum was dit nog niet het geval.

### 103 Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

De gevlekte witsnuitlibel heeft zich hier in 2010 gevestigd. Het is een bekende populatie die gevolgd wordt in het NEM. Momenteel is de soort voldoende jaren aanwezig in geschikt habitat om van een bestendige populatie te kunnen spreken. Op de peildatum was dit nog niet het geval.

### 131 Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

De gevlekte witsnuitlibel heeft zich hier in 2012 gevestigd. Momenteel is de soort voldoende jaren aanwezig in geschikt habitat om van een bestendige populatie te kunnen spreken. Op de peildatum was dit nog niet het geval.

### 137 Strabrechtse Heide & Beuven

De gevlekte witsnuitlibel komt voor in een gedeelte van het gebied dat niet toegankelijk is voor bezoekers. Zodoende worden hier nauwelijks losse waarnemingen verzameld. Tijdens een veldbezoek in 2015 werd de soort hier bij toeval aangetroffen met ten minste vier exemplaren. Daarnaast is er één waarneming bekend uit 2011 en zijn in 2014 twee exemplaren gemeld. Het habitat is geschikt en de verwachting is dat hier een bestendige populatie voorkomt die er misschien al langere tijd aanwezig is. Om de situatie goed in kaart te brengen, is gericht onderzoek nodig. Aanwijzing van dit gebied zou na gericht onderzoek zeker overwogen moeten worden.

### 138 Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Vlak naast het gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven komt een nieuwe populatie gevlekte witsnuitlibellen voor (vestiging in 2010). Deze populatie valt nu net niet binnen de begrenzing. Wanneer de begrenzing uitgebreid wordt, kan ook deze populatie beschermd worden door de Habitatrictlijn.

# H1059 Pimpernelblauwtje

Het pimperlblauwtje heeft slechts één populatie in Nederland. Deze komt voor in het gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek. Dit HR-gebied is dus terecht aangewezen voor de soort. In andere HR-gebieden komt de soort niet voor.

## Terecht aangewezen gebieden

132	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek
-----	--

## Voorstel voor wijzigingsbesluit

Er hoeven geen extra gebieden aangewezen te worden voor het pimperlblauwtje.

# H1060 Grote vuurvliinder

Alle aangewezen HR-gebieden voor de grote vuurvliinder zijn terecht aangewezen. De soort komt hier met bestendige populaties voor. In andere HR-gebieden komt de soort niet voor.

## Terecht aangewezen gebieden

18	Rottige Meenthe & Brandemeer
34	Weerribben
35	De Wieden

## Voorstel voor wijzigingsbesluit

Er hoeven geen extra gebieden aangewezen te worden voor de grote vuurvliinder.



# H1061 Donker pimpernelblauwtje

Het donker pimpernelblauwtje heeft slechts één populatie in Nederland. Deze komt voor in het Roerdal. De populatie die voorheen voorkwam in het gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek is sinds 2005 verdwenen. Ook dit gebied is dus terecht aangewezen (in 2004 werden er nog dieren waargenomen).

## Terecht aangewezen gebieden

150	Roerdal
132	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

## Voorstel voor wijzigingsbesluit

Er hoeven geen extra gebieden aangewezen te worden voor het donker pimpernelblauwtje.

# H1078 Spaanse vlag

De Spaanse vlag is een dagactieve nachtvlinder die opvalt door zijn kleurige verschijning. De soort heeft een grote mobiliteit en breidt zich vanuit Zuid-Limburg langzaam uit. Er bevinden zich echter buiten Zuid-Limburg nog geen bestendige populaties waar voortplanting is vastgesteld (Bremer et al. 2015).

## Terecht aangewezen gebieden

153	Bunder- en Elslooërbos
157	Geuldal
159	Sint Pietersberg & Jekerdal
160	Savelsbos

Alle aangewezen HR-gebieden voor de Spaanse vlag zijn terecht aangewezen. De soort komt hier met bestendige populaties voor, al is de populatie in het Savelsbos relatief klein.

## Voorstel voor wijzigingsbesluit

156	Bemelerberg & Schiepersberg	Toevoegen
-----	-----------------------------	-----------

### 156 Bemelerberg & Schiepersberg

In het gebied Bemelerberg & Schiepersberg wordt de soort regelmatig gezien. In groeve 't Rooth bevindt zich een kleine populatie. Deze moet gezien worden als een deelpopulatie, omdat volwassen dieren zwerfgedrag vertonen en er dus uitwisseling plaatsvindt. Hoewel klein van omvang, is de populatie duurzaam en van belang als onderdeel van de regionale populatie. Dit gebied zou dus aangewezen moeten worden voor de Spaanse vlag.



Onderbouwing:

1. Beschikbare data: meerdere waarnemingen uit zeven jaren tussen 2004 en 2014, in totaal 54 exemplaren.
  2. Gebruik: niet aangetoond, maar aannemelijk dat het om een standpopulatie gaat.
  3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
  4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om toevallig zwerfgedrag uit te sluiten.
  5. Populatieomvang: de populatie is klein en telt waarschijnlijk enkele tientallen dieren, maar is onderdeel van een regionale populatie die enkele honderden exemplaren telt (Wallis de Vries & Groenendijk 2012).
  6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.
- Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

# H1082 Gestreepte waterroofkever

Van de gestreepte waterroofkever zijn er over het algemeen weinig waarnemingen in de NDFF. Er wordt weinig onderzoek gedaan en ook losse waarnemingen zijn schaars. Puur afgaan op het aantal individuen, waarnemingen of jaren waarin de soort waargenomen is, geeft dus geen goed beeld van de bestendigheid van een populatie.

## Terecht aangewezen gebieden

18	Rottige Meenthe & Brandemeer
34	Weerribben
35	De Wieden
94	Naardermeer
95	Oostelijke Vechtplassen
103	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen

Alle aangewezen HR-gebieden voor de gestreepte waterroofkever zijn terecht aangewezen. De soort komt hier voor zover bekend voor met bestendige populaties.

## Relevant voor evaluatie

37	Olde Maten & Veerslootslanden	Onderzoek nodig
----	-------------------------------	-----------------

### 37 Olde Maten & Veerslootslanden

De Olde Maten & Veerslootslanden is niet professioneel onderzocht, maar er zijn enkele losse, betrouwbare waarnemingen gedaan. Omdat het om meerdere waarnemingen in meerdere jaren gaat, veronderstelt dat een duurzame populatie. Het leefgebied is geschikt en de soort komt ook voor in het nabijgelegen N2000-gebied De Wieden. Professioneel onderzoek is gewenst, zodat kan worden vastgesteld of het hier inderdaad om een bestendige populatie gaat.

# H1083 Vliegend hert

Het vliegend hert is een soort met een kleine trefkans waarvan het vrouwtje gemakkelijk te verwarren is met andere soorten. Bovendien is het een honkvaste soort met een beperkte verspreidingscapaciteit. Daarom geldt dat betrouwbare waarnemingen van één of enkele individuen in meerdere jaren al een bestendige populatie veronderstellen, mits het leefgebied geschikt is.

## Terecht aangewezen gebieden

45	Springendal & Dal van de Mosbeek
57	Veluwe
142	Sint Jansberg
154	Geleenbeekdal
157	Geuldal
160	Savelsbos
161	Noorbeemden & Hoogbos

Alle aangewezen HR-gebieden voor het vliegend hert zijn terecht aangewezen. In sommige gevallen blijkt dat niet uit de NDFF. In de gebieden Geleenbeekdal en Noorbeemden & Hoogbos geldt bijvoorbeeld een waarnemerseffect. Er zijn hier in de omgeving bestendige populaties. Vanuit de dorpskernen komen regelmatig waarnemingen, terwijl vliegende herten in de HR-gebieden slechts sporadisch gemeld worden. De verwachting is dat de soort ook in deze gebieden wel degelijk een populatie heeft, maar dat daar meestal geen waarnemers aanwezig zijn op het moment dat de dieren actief zijn (schemering, geen toegang meer in deze gebieden na zonsondergang).

Van de Sint Jansberg zijn maar weinig waarnemingen bekend, maar hier zijn wel waarnemingen bij die voortplanting bewijzen. Recent is er een waarneming gedaan van een vrouwtje dat zich had ingegraven bij één van de broedstoven. Ook zijn bovenop de Jansberg, naast een woning, enkele keren exemplaren gezien die uit de grond kwamen.

## Relevant voor evaluatie

149	Meinweg	Onderzoek nodig
156	Bemelerberg & Schiepersberg	Onderzoek nodig

### 149 Meinweg

Op de Meinweg zijn enkele betrouwbare waarnemingen gedaan (de drie waarnemingen komen uit 2008, 2011 en 2012). Dat duidt op een populatie, al zal deze klein zijn. Er is geschikt habitat aanwezig, maar waar de populatie zich bevindt, is onduidelijk (Leerschool et al. 2014). Professioneel onderzoek is gewenst om vast te stellen of het hier daadwerkelijk om een bestendige populatie gaat.

### 156 Bemelerberg & Schiepersberg

In de omgeving (Cadier en Keer) bevindt zich een populatie en ook binnen de begrenzing wordt af en toe een waarneming gedaan. Het gebied is na zonsondergang niet meer toegankelijk, waardoor met de huidige waarnemingen niet goed is in te schatten of het echt om een populatie gaat. Lokale kenners verwachten dat er zich binnen de begrenzing een kleine populatie bevindt, maar gericht onderzoek is nodig om dat aan te tonen.

# H1081 Brede geelgerande waterroofkever

De brede geelgerande waterroofkever was sinds 1967 verdwenen uit Nederland, maar werd in 2005 teruggevonden in het Holtingerveld. Momenteel zijn nog geen gebieden voor de soort aangewezen en wordt de soort niet meegenomen in het 'Veegbesluit aanwezige waarden'. De informatie over deze soort is dus bedoeld ter ondersteuning voor latere besluitvorming.

## Terecht aangewezen gebieden

Er zijn nog geen gebieden die zijn aangewezen voor deze soort.

## Relevant voor evaluatie

29	Holtingerveld	Later heroverwegen
----	---------------	--------------------

### 29 Holtingerveld

De enige populatie van de brede geelgerande waterroofkever in West-Europa bevindt zich in het Holtingerveld. De populatie is kwetsbaar maar levensvatbaar. De soort is er bekend sinds 2005, dus nu meer dan 10 jaar aanwezig.

# H1095 Zeeprik

De zeeprik is een trekvis die in het voorjaar vanuit zee de grote rivieren optrekt om te paaien. De soort gebruikt ons land vooral als doortrekgebied op weg naar geschikte paaiplaatsen in Duitsland en België, maar ook in Nederland vindt voortplanting plaats (in de Roer en mogelijk ook op andere plaatsen). De ingegraven larven verblijven 5 tot 7 jaar in de bodem en worden daardoor nauwelijks aangetroffen bij standaard visbemonsteringen. Specifieke bemonsteringen, gericht op prikkenlarven in de rivieren, zijn nog slechts heel weinig gedaan in Europa. Hierdoor is over de zeeprik nog veel onbekend. Ook goede aantalsschattingen van optrekkende zeeprikken in de Nederlandse rivieren ontbreken, omdat de soort niet goed gemonitord wordt (Bremer et al. 2015).



## Terecht aangewezen gebieden

1	Waddenzee
7	Noordzeekustzone
38	Rijntakken
109	Haringvliet
111	Hollands Diep
112	Biesbosch
113	Voordelta
122	Westerschelde & Saeftinghe
150	Roerdal
163	Vlakte van de Raan

Alle aangewezen HR-gebieden voor de zeeprik zijn terecht aangewezen. De soort maakt bestendig gebruik van deze gebieden. Alleen van Westerschelde & Saefthinghe is het belang onbekend. Het is mogelijk dat de soort in de Schelde nooit geschikte paaigronden heeft gehad (Vrielynck et al. 2003), maar er is momenteel niet met zekerheid te zeggen dat de zeeprik géén gebruik maakt van dit gebied.

#### Relevant voor evaluatie

72	IJsselmeer	Onderzoek nodig
118	Oosterschelde	Onderzoek nodig
152	Grensmaas	Onderzoek nodig

#### 72 IJsselmeer

Het IJsselmeer is doortrekgebied voor de zeeprik. De soort wordt hier tijdens monitoring van de zoete rijkswateren door WMR geregeld waargenomen (Keeken et al. 2016). Deze waarnemingen liggen weliswaar buiten de begrenzing van het HR-gebied, omdat de monitoring buiten de begrenzing plaatsvindt, maar aangenomen mag worden dat de soort net zo goed gebruik maakt van het deel van het IJsselmeer binnen de begrenzing. Gericht onderzoek is nodig om dit te bevestigen.

#### 118 Oosterschelde

Waarschijnlijk fungeert de Oosterschelde als marginaal gebied voor opgroei, maar dit is niet zeker door gebrek aan onderzoek. Momenteel is dus niet met zekerheid aan te tonen, noch uit te sluiten, dat de zeeprik gebruik maakt van dit gebied.

#### 152 Grensmaas

De Maas is mogelijk een onderdeel van de trekroute van de zeeprik. Omdat waarnemingen uit de Grensmaas ontbreken, is echter niet met zekerheid te zeggen of de zeeprik de rivier gebruikt. Ook verder stroomopwaarts zijn geen vangsten bekend. Het is dus niet aangetoond dat de zeeprik momenteel door de Grensmaas trekt naar Waalse paaigebieden. Maar omdat er niet de juiste monitoring wordt gedaan, is het ook niet uitgesloten. Gerichte inventarisatie zou duidelijkheid kunnen verschaffen.



# H1096 Beekprik

De beekprik is in de laatste decennia sterk achteruit gegaan en komt nog maar op een beperkt aantal locaties in Nederland voor.

## Terecht aangewezen gebieden

45	Springendal & Dal van de Mosbeek
57	Veluwe
136	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux
149	Meinweg
150	Roerdal
157	Geuldal

## Voorstel voor wijzigingsbesluit

49	Dinkelland	Toevoegen
----	------------	-----------

### 49 Dinkelland

Binnen Dinkelland zijn waarnemingen van beekprik afkomstig uit de Ruhembergerbeek, de Boven Dinkel en de Dinkel ter hoogte van Losser. Het betreft in alle gevallen vondsten van beekpriklarven. Het leefgebied van de beekprik beperkt zich tot de meer natuurlijke delen met een redelijke variatie in bodemsubstraat en structuren (boomwortels, dood hout) en beschaduwing. Er is zowel opgroeihabitat voor larven (detritus, slib) als voortplantingshabitat (zand, grind) aanwezig (Didderen et al. 2010).

#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: 19 waarnemingen uit 2006, 2007, 2009, 2012 en 2015.
2. Gebruik: opgroei en mogelijk ook voortplanting en paai.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om toevallige aanwezigheid uit te sluiten.
5. Populatieomvang: onbekend, maar de meerdere waarnemingen per jaar zijn een aanwijzing voor een populatie van meer dan 20 dieren (doorgaans wordt <1% van de populatie gevangen).
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.



## Relevant voor evaluatie

135	Kempenland-West	Later heroverwegen
-----	-----------------	--------------------

### 135 Kempenland-West

In Kempenland-West loopt op dit moment een herintroductie (gestart in 2014 door RAVON). De soort kwam hier vroeger ook voor. Er is al succesvolle voortplanting geconstateerd. In een later stadium zou overwogen moeten worden om dit gebied aan te wijzen voor de beekprik.

# H1099 Rivierprik

De rivierprik is een trekvis die in het najaar vanuit de kustzones tot honderden kilometers landinwaarts trekt naar de paaiplaatsen in rivieren en grote beken. Nederland ligt in het centrum van het Europese verspreidingsgebied. De rivierprik komt voor in alle grote stromende wateren van Nederland. Paai vindt zowel binnen als buiten Nederland plaats (Bremer et al. 2015).

Van de rivierprik zijn nauwelijks waarnemingen bekend in de NDFF en ook WMR doet slechts waarnemingen op een beperkt aantal locaties. Daarom zijn in sommige HR-gebieden die in de doortrekroute van de rivierprik liggen sinds het jaar 2000 geen waarnemingen bekend.



## Terecht aangewezen gebieden

1	Waddenzee
7	Noordzeekustzone
25	Drentsche Aa-gebied
38	Rijntakken
109	Haringvliet
111	Hollands Diep
112	Biesbosch
113	Voordelta
122	Westerschelde & Saeftinghe
150	Roerdal
152	Grensmaas
163	Vlakte van de Raan

### Relevant voor evaluatie

57	Veluwe	Onderzoek nodig
72	IJsselmeer	Onderzoek nodig
74	Zwarte Meer	Onderzoek nodig
157	Geuldal	Onderzoek nodig

#### 57 Veluwe

Op de Veluwe zijn meerdere dode rivierprikken aangetroffen in de benedenloop van de Verloren Beek, maar de oorzaak en herkomst hiervan zijn niet duidelijk. Meer onderzoek is noodzakelijk om vast te stellen of rivierprikken bestendig gebruik maken van dit gebied.

#### 72 IJsselmeer

Het IJsselmeer is doortrekgebied voor de rivierprik. De soort wordt hier tijdens monitoring van de zoete rijkswateren door WMR geregeld waargenomen (Keeken et al. 2016). Deze waarnemingen liggen weliswaar buiten de begrenzing van het HR-gebied, omdat de monitoring buiten de begrenzing plaatsvindt, maar aangenomen mag worden dat de soort net zo goed gebruik maakt van het deel van het IJsselmeer binnen de begrenzing. Gericht onderzoek is nodig om dit te bevestigen.

#### 74 Zwarte Meer

Het Zwarte Meer fungeert voor de rivierprik als doortrekgebied naar het stroomgebied van de Overijsselse Vecht. Er zijn binnen de begrenzing vanaf 2000 geen waarnemingen bekend, maar in deze jaren is ook niet gericht naar de soort gezocht. Gericht onderzoek moet uitwijzen of de rivierprik inderdaad bestendig gebruik maakt van deze trekroute.

#### 157 Geuldal

In de monding worden regelmatig optrekkende dieren gezien (bron: Waterschap Limburg, data niet in de NDFF). Ook larven worden gemeld, maar het is niet uitgesloten dat het om beekprikklarven gaat (soorten zijn als larve niet op zicht te onderscheiden). Mogelijk vindt er dus paai plaats in dit gebied, maar een bestendige populatie is nog niet aangetoond.

# H1102 Elft

Begin 20<sup>e</sup> eeuw is de elft verdwenen als paaipopulatie in de Nederlandse rivieren en momenteel wordt de soort in Nederland nog steeds als uitgestorven beschouwd. Wel is in Duitsland sinds 2008 een herintroductieprogramma aan de gang, waarbij inmiddels aanwijzingen zijn voor natuurlijke voortplanting in het Duitse deel van de Rijn. Ook worden zowel in Duitsland als af en toe in Nederland volwassen dieren aangetroffen. Het is zeer waarschijnlijk dat de soort momenteel de Nederlandse Rijntakken weer gebruikt voor de trek van en naar Duitsland (Bremer et al. 2015). Alle aangewezen HR-gebieden voor de elft moeten daarom aangewezen blijven. Over enkele jaren, wanneer het herintroductieprogramma succesvol blijkt, zal nog eens gekeken moeten worden welke HR-gebieden door de elft gebruikt worden.

## Terecht aangewezen gebieden

38	Rijntakken
109	Haringvliet
111	Hollands Diep
112	Biesbosch
113	Voordelta

## Voorstel voor wijzigingsbesluit

Er hoeven geen extra gebieden aangewezen te worden voor de elft.

# H1103 Fint

De fint is een trekvis die paait in zoet water en opgroeit in zee. Het grootste deel van zijn leven brengt hij door in kustgebieden en estuaria. In de estuaria wordt gepaaid en hier vindt ook de opgroei van de larven plaats. De nog niet volgroeide dieren groeien verder op langs de kustzones. In Nederland leeft de fint langs de Nederlandse kusten en de hiermee verbonden wateren. In Nederland vindt weinig of geen paai plaats door het ontbreken van geschikt paaihabitat (Bremer et al. 2015).



## Terecht aangewezen gebieden

1	Waddenzee
7	Noordzeekustzone
109	Haringvliet
111	Hollands Diep
112	Biesbosch
113	Voordelta
122	Westerschelde & Saeftinghe
163	Vlakte van de Raan

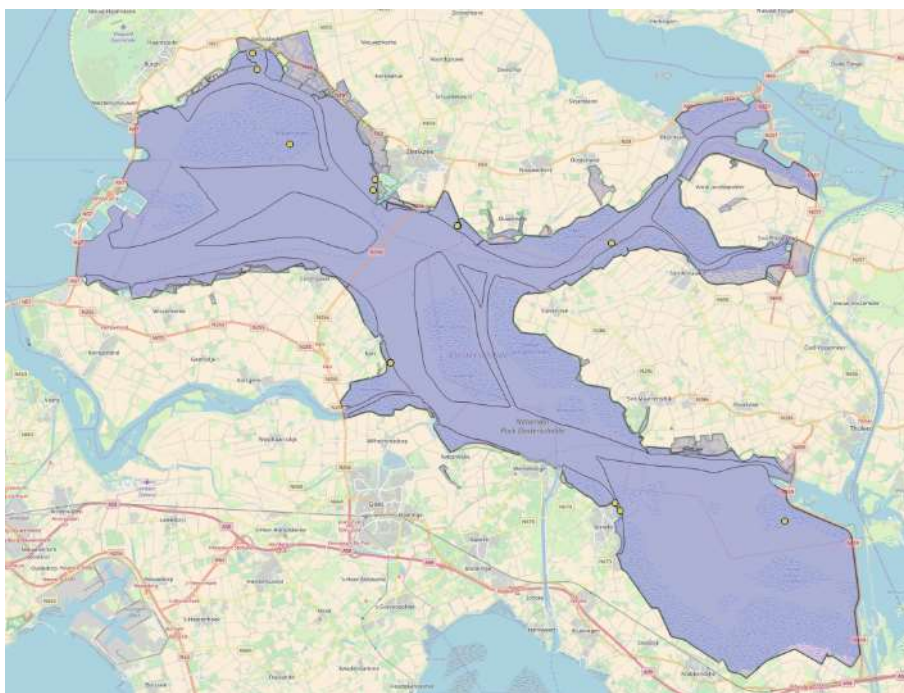
Alle aangewezen HR-gebieden voor de fint zijn terecht aangewezen. De soort maakt bestendig gebruik van deze gebieden. Alleen in het Hollands Diep, historisch gezien een belangrijk paai- en opgroei gebied, is nu geen paai populatie meer. Wel maakt het deel uit van de trekroute tussen de Biesbosch en het Haringvliet.

### Voorstel voor wijzigingsbesluit

118	Oosterschelde	Toevoegen
-----	---------------	-----------

#### 118 Oosterschelde

Dit gebied is belangrijk voor de fint als foerageergebied. Er is geen achterland aanwezig, dus paai en het opgroeien van larven vindt hier niet plaats.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: tussen 2000 en 2014 in zes verschillende jaren waargenomen met in totaal 39 exemplaren.
2. Gebruik: foerageren.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt voor foerageren, niet voor voortplanting.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om toevallige aanwezigheid uit te sluiten.
5. Populatieomvang: niet aangetoond. Het maximum aantal dieren op één dag door één waarnemer is 13 in 2001. Omdat de ervaring leert dat maar een fractie van de populatie gevangen wordt (<1%), mag aangenomen worden dat er meer dan 20 dieren zijn. Het betreft hoe dan ook een deelpopulatie die deel uitmaakt van de grotere populatie finten op zee.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### Relevant voor evaluatie

115	Grevelingen	Onderzoek nodig
-----	-------------	-----------------

#### 115 Grevelingen

De Grevelingen wordt, net als veel andere riviermondingen en zeearmen, door de fint gebruikt als foerageergebied. De soort foerageert hier o.a. op jonge haring. Er is geen achterland aanwezig, dus paai en het opgroeien van larven vindt hier niet plaats. Waarschijnlijk beperkt het leefgebied van de fint in het Grevelingenmeer zich tot dichtbij de Brouwersdam, waar in- en uitstroom van zeewater plaatsvindt. Van de fint zijn twee vangsten geregistreerd in het Grevelingenmeer, beide bij de Brouwersdam (20 + 1 exemplaren in 2011 en 2014). Of de fint bestendig gebruik maakt van het gebied is door het geringe aantal geregistreerde waarnemingen niet bekend. Gericht onderzoek is nodig om dit vast te stellen.



# H1106 Zalm

De zalm die de Nederlandse rivieren doortrekken, hebben een uitgestrekt leefgebied. Volwassen zalm kunnen tot aan Groenland toe migreren. Later keren ze weer terug naar hun geboorterivier in België of Duitsland om daar te paaieren. De Nederlandse rivieren fungeren uitsluitend als doortrekroute, in Nederland vindt geen voortplanting plaats (Bremer et al. 2015).

Van de zalm zijn nauwelijks waarnemingen bekend in de NDFF en ook WMR doet slechts waarnemingen op een beperkt aantal locaties. Daarom zijn in sommige HR-gebieden die in de doortrekroute van de zalm liggen sinds het jaar 2000 geen waarnemingen bekend.



## Terecht aangewezen gebieden

38	Rijntakken
109	Haringvliet
111	Hollands Diep
112	Biesbosch
152	Grensmaas

Alle aangewezen HR-gebieden voor de zalm zijn terecht aangewezen. De soort maakt bestendig gebruik van deze gebieden. De zalm is volgens de Habitatrichtlijn enkel in zoet water beschermd. De Waddenzee, Noordzeekustzone en Voordelta, gebieden die wel belangrijk zijn voor de soort, hoeven daarom niet aangewezen te worden.

### Relevant voor evaluatie

72	IJsselmeer	Onderzoek nodig
150	Roerdal	Later heroverwegen
157	Geuldal	Later heroverwegen

#### 72 IJsselmeer

Het IJsselmeer is doortrekgebied voor een klein deel van de Rijnpopulatie. De soort wordt hier tijdens monitoring van de zoete rijkswateren door WMR geregeld waargenomen (Keeken et al. 2016). Deze waarnemingen liggen weliswaar buiten de begrenzing van het HR-gebied, omdat de monitoring buiten de begrenzing plaatsvindt, maar aangenomen mag worden dat de soort net zo goed gebruik maakt van het deel van het IJsselmeer binnen de begrenzing. Gericht onderzoek is nodig om dit te bevestigen.

#### 150 Roerdal

Het Roerdal is een belangrijk onderdeel van de trekroute van de zalm. In Duitsland is een uitzetprogramma bezig, maar door een stuw zonder vistrap in het Duitse deel van de Roer, benedenstrooms van de paaiplaatsen, kunnen uitgezette jonge zalmpjes wel naar zee zwemmen, maar niet terugkeren naar de paaigronden. Deze populatie is dus nog steeds afhankelijk van menselijk handelen. Paai zou ook plaats kunnen vinden binnen de begrenzing van het Roerdal, maar hoewel hier jaarlijks onderzoek naar wordt gedaan, is paai tot nu toe nog niet aangetoond. Zodra dit wel wordt aangetoond, of zodra in Duitsland de migratiebarrière wordt opgeheven, kan het Roerdal voor de zalm worden aangewezen.

#### 157 Geuldal

Er is recent begonnen met een pilot voor zalmuitzetting in de Geul. Het is echter nu nog te vroeg om te zeggen of dit succesvol is.



# H1134 Bittervoorn

De bittervoorn is een soort waarnaar in Natura 2000-gebieden nog weinig gericht onderzoek is gedaan. Een gebrek aan waarnemingen in de NDFF wil daarom niet per definitie zeggen dat de soort ergens niet meer voorkomt. Daarnaast is de bittervoorn een relatief honkvaste soort. Het vinden van één of enkele exemplaren, in combinatie met geschikt habitat, geeft daarom al een goede aanwijzing voor een bestendige populatie ter plaatse.

## Terecht aangewezen gebieden

9	Groote Wielen
13	Alde Feanen
18	Rottige Meenthe & Brandemeer
34	Weerribben
35	De Wieden
36	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht
37	Olde Maten & Veerslootslanden
38	Rijntakken
39	Vecht- en Beneden-Reggegebied
70	Lingegebied & Diefdijk-Zuid
71	Loevestein, Pompeveld & Kornsche Boezem
89	Eilandspolder
90	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder
91	Polder Westzaan
92	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske
94	Naardermeer
95	Oostelijke Vechtplassen
103	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
105	Zouweboezem
112	Biesbosch
136	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux
150	Roerdal

Bijna alle aangewezen HR-gebieden voor de bittervoorn zijn terecht aangewezen, ook de gebieden waar slechts in één jaar waarnemingen zijn gedaan, of waar in totaal maar enkele exemplaren zijn gevonden. Door gebrek aan onderzoek is het voorkomen van een bestendige populatie hier in ieder geval niet uit te sluiten. Bestaan er vermoedens dat de soort ergens niet meer voorkomt, dan moet er eerst gericht onderzoek worden gedaan om dit te bevestigen, alvorens de aanwijzing van het gebied aan de bittervoorn in te trekken. Het Haringvliet is het enige gebied waarin de soort met zekerheid niet meer voorkomt (zie hieronder).

## Voorstel voor wijzigingsbesluit

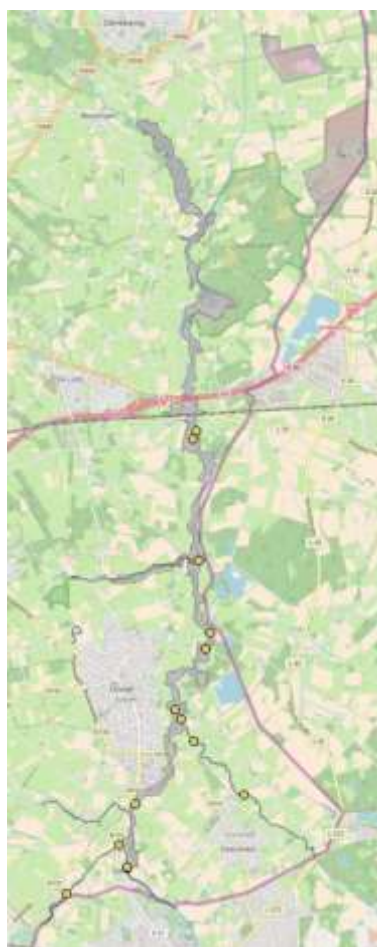
49	Dinkelland	Toevoegen
74	Zwarte Meer	Toevoegen
109	Haringvliet	Afvoeren
111	Hollands Diep	Toevoegen
132	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	Toevoegen
138	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	Toevoegen
139	Deurnsche Peel & Mariapeel	Toevoegen
147	Leudal	Toevoegen

#### 49 Dinkelland

In de Dinkel komt een grote populatie voor. Door gebrek aan gericht onderzoek ontbreken er waarnemingen tussen 2009 en 2015, maar uit de waarnemingen die er wel zijn, is duidelijk dat de soort hier met een bestendige populatie voorkomt.

Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit 2005 - 2008 en 2016, in totaal 134 exemplaren.
2. Gebruik: standpopulatie (ook een juveniel aangetroffen).
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om toevallige aanwezigheid uit te sluiten. Aannemelijk is dat het ontbreken van waarnemingen tussen 2009 en 2015 een waarnemerseffect is.
5. Populatieomvang: het maximum aantal dieren gevangen op één dag door één persoon is 16 in 2008 en 107 in 2016. Het is daarom aannemelijk dat ook in de andere jaren de populatieomvang voldoende groot was.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.



Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

#### 74 Zwarte Meer

De soort komt voor in brede watergangen die afwateren in het Zwarte Meer en waarvan de mondingen binnen de begrenzing vallen. Waarnemingen zijn er pas vanaf 2009 (peildatum 2010), in eerdere jaren is het gebied niet goed onderzocht. Het habitat is geschikt, er zijn zeer veel zwanenmossels aanwezig.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit 2009, 2010 en 2016, in totaal 64 exemplaren. Op 11 september 2017 zijn nog eens 700 exemplaren gevangen, maar deze waarnemingen zijn nog niet digitaal beschikbaar en konden daarom niet op de kaart worden getoond.
2. Gebruik: niet aangetoond, maar aannemelijk dat het om een standpopulatie gaat.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: de aanwezigheid in vier jaren veronderstelt ook aanwezigheid in de tussenliggende jaren en bij gebrek aan gericht onderzoek waarschijnlijk ook in de jaren ervoor.
5. Populatieomvang: het maximum aantal dieren waargenomen op één dag door één persoon is 48 in 2009 en 700 in 2017. De populatie was toen dus voldoende groot. In andere jaren ligt dit aantal lager, maar is het gebied ook minder goed onderzocht.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, want voortplanting in het gebied is aannemelijk.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

#### 109 Haringvliet

In de periode vanaf het jaar 2000 is de bittervoorn niet meer in het Haringvliet aangetroffen. In 2016 is door RAVON in opdracht van de provincie Zuid-Holland visonderzoek uitgevoerd in het Haringvliet. Daarbij werden geen bittervoorns aangetroffen. Er is dus geen enkele aanwijzing voor een populatie sinds het jaar 2000, waardoor het gebied voor deze soort niet meer aangewezen hoeft te blijven.

#### 111 Hollands Diep

De soort komt voor op de Essche Plaat.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit 2001, 2013, 2015 en 2016, in totaal 26 exemplaren.
2. Gebruik: niet aangetoond, maar aannemelijk dat het om een standpopulatie gaat.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om toevallige aanwezigheid uit te sluiten. Waarschijnlijk is in de jaren tussen 2001 en 2013 niet gericht gezocht en was de soort toen ook aanwezig.
5. Populatieomvang: niet aangetoond, het maximum aantal dieren waargenomen op één dag door één persoon is 6. De ervaring leert dat doorgaans <1% van de populatie gevangen wordt, dus een populatie van meer dan 20 dieren is aannemelijk.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, want voortplanting in het gebied is aannemelijk.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 132 Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

De soort wordt hier geregeld waargenomen.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit bijna alle jaren tussen 2006 en 2015, in totaal bijna 200 exemplaren.
2. Gebruik: niet aangetoond, maar aannemelijk dat het om een standpopulatie gaat.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om van bestendig gebruik te kunnen spreken.
5. Populatieomvang: het maximum aantal dieren waargenomen op één dag door één persoon is 37 in 2006. In andere jaren ligt dat aantal meestal niet boven de 20, maar omdat doorgaans maar een fractie van de populatie gevangen wordt, is aannemelijk dat de populatie voldoende groot is.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 138 Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

De soort wordt hier geregeld waargenomen. Het Ringselven is een groot, visrijk ven met natuurlijke oevers en heeft dus voldoende geschikt habitat. Op basis van deze informatie mag aangenomen worden dat hier een bestendige populatie voorkomt.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit 2004, 2008, 2012 en 2016, in totaal meer dan 271 exemplaren.
2. Gebruik: niet aangetoond, maar aannemelijk dat het om een standpopulatie gaat.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om toevallige aanwezigheid uit te sluiten.
5. Populatieomvang: het maximum aantal dieren waargenomen op één dag door één persoon is 113 in 2008 en 24 in 2004. In de andere jaren is dit aantal kleiner dan 20, maar omdat doorgaans <1% van de populatie gevangen wordt, mag aangenomen worden dat ook in de andere jaren de populatie boven de 20 dieren uitkomt..
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.



### 139 Deurnsche Peel & Mariapeel

Er is een populatie bittervoorns aanwezig in het Kanaal van Deurne.

Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit 2006, 2007 en 2013, in totaal meer dan 40 exemplaren.
2. Gebruik: niet aangetoond, maar aannemelijk dat het om een standpopulatie gaat.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: niet aangetoond, maar aanwezigheid in drie jaren veronderstelt ook aanwezigheid in de tussenliggende jaren en mogelijk de jaren ervoor en erna.
5. Populatieomvang: het maximum aantal dieren waargenomen op één dag door één persoon ligt op 22 in 2007. Of de populatie ook in andere jaren boven de 20 dieren uitkomt, is niet te zeggen door een gebrek aan data.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.



Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 147 Leudal

De soort wordt hier geregeld waargenomen.



Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit zeven jaren tussen 2004 en 2015, in totaal meer dan 100 exemplaren.
2. Gebruik: niet aangetoond, maar aannemelijk dat het om een standpopulatie gaat.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om van bestendig gebruik te spreken.
5. Populatieomvang: het maximum aantal dieren waargenomen op één dag door één persoon is 23 in 2004. In de meeste andere jaren ligt dit aantal boven de tien. De populatieomvang is dus voldoende groot.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### Relevant voor evaluatie

10	Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	Onderzoek nodig
53	Buurserzand & Haaksbergerveen	Onderzoek nodig
65	Binnenveld	Onderzoek nodig
72	IJsselmeer	Onderzoek nodig
73	Markermeer & IJmeer	Onderzoek nodig
76	Veluwerandmeren	Onderzoek nodig
82	Uiterwaarden Lek	Onderzoek nodig
84	Duinen Den Helder-Callantsoog	Begrenzing ontoereikend
87	Noordhollands Duinreservaat	Onderzoek nodig
88	Kennemerland-Zuid	Begrenzing ontoereikend
97	Meijendel & Berkheide	Onderzoek nodig
108	Oude Maas	Onderzoek nodig
114	Krammer-Volkerak	Onderzoek nodig
130	Langstraat	Onderzoek nodig
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen	Onderzoek nodig
140	Groote Peel	Onderzoek nodig
145	Maasduinen	Begrenzing ontoereikend
148	Swalmdal	Onderzoek nodig
152	Grensmaas	Begrenzing ontoereikend

#### 10 Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving

Het gebied is niet goed onderzocht, daarom zijn er weinig waarnemingen. Het habitat is geschikt. De soort komt er voor, gericht onderzoek is nodig om vast te stellen of de populatie bestendig is.

#### 53 Buurserzand & Haaksbergerveen

De bittervoorn komt voor in de Buurserbeek, waarvan een stukje door het Buurserzand loopt. Er zijn meerdere waarnemingen binnen één kilometer stroomopwaarts en stroomafwaarts van de begrenzing gedaan, maar slechts één binnen de begrenzing. Zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts komt de soort voor en zijn er waarnemingen uit meerdere jaren van geregeld tientallen dieren tegelijk. Het is aannemelijk dat ook binnen de begrenzing een bestendige populatie voorkomt, maar dit is door gebrek aan gericht onderzoek niet aangetoond.

#### 65 Binnenveld

De bittervoorn komt voor in een heel klein stukje van het Gelderse deel van het gebied, maar kan het gebied niet verder in door een stuwtje. Bestendigheid en gebruik zijn met de huidige data niet aan te tonen. De soort komt wel wijdverbreid voor in de omgeving. Overwogen kan worden om het Valleikanaal op te nemen in de begrenzing. Nu is het leefgebied binnen de begrenzing te klein om een duurzame populatie te behouden. Mogelijk komt de soort bestendig voor in het Utrechtse deel (waarnemingen 24 september 2017). Meer onderzoek gewenst.

#### 72 IJsselmeer

De soort komt voor in verschillende oevers van het IJsselmeer met geschikt habitat. Binnen de begrenzing is geen gericht onderzoek gedaan. De soort is wel aangetroffen op verschillende andere plekken in het IJsselmeer. Gericht onderzoek binnen de begrenzing is nodig om vast te stellen of de soort ook daar voorkomt. Ook kan er aan gedacht worden om de begrenzing uit te breiden, zodat bekende bittervoorn-oevers binnen de begrenzing komen te vallen.

#### 73 Markermeer & IJmeer

De soort komt voor in verschillende oevers van het Markermeer met geschikt habitat. Binnen de begrenzing zijn geen waarnemingen gedaan. De soort is wel aangetroffen op verschillende andere plekken in het Markermeer. Gericht onderzoek binnen de begrenzing is nodig om vast te stellen of de soort ook daar

voorkomt. Ook kan er aan gedacht worden om de begrenzing uit te breiden, zodat bekende bittervoorn-oevers binnen de begrenzing komen te vallen.

#### 76 Veluwerandmeren

Onvoldoende onderzocht, maar wel enige waarnemingen. De soort komt zowel in aangrenzend N2000-gebied polder Arkemheen voor als in de polders ten noorden van de Veluwerandmeren. Het habitat is geschikt. Op grond van de enkele waarnemingen en de habitatgeschiktheid kan geconcludeerd worden dat er een populatie aanwezig is, maar dit moet met gerichte inventarisatie aangetoond worden.

#### 82 Uiterwaarden Lek

Hier is een populatie aanwezig en deze is vermoedelijk bestendig. Er is geschikt leefgebied, maar er zijn maar weinig waarnemingen door te weinig onderzoek. Gericht onderzoek is nodig om de populatie beter in beeld te brengen.

#### 84 Duinen Den Helder-Callantsoog

De soort komt voor in een aangrenzende polder, net binnen de begrenzing maar niet in het duingebied zelf. Overwogen kan worden om de begrenzing uit te breiden, omdat het gebied dat binnen de begrenzing valt nu te klein is voor een duurzaam behoud van de soort.

#### 87 Noordhollands Duinreservaat

De bittervoorn is waargenomen op twee plekken net binnen de begrenzing. Bestendigheid is met de huidige waarnemingen niet aangetoond. Gericht onderzoek is nodig om de populatie beter in beeld te krijgen.

#### 88 Kennemerland-Zuid

De soort komt voor in een aangrenzende polder, net binnen de begrenzing maar niet in het duingebied zelf. Overwogen kan worden om de begrenzing uit te breiden, omdat het gebied dat binnen de begrenzing valt nu te klein is voor een duurzaam behoud van de soort.

#### 97 Meijndel & Berkheide

De soort komt voor in een aangrenzende polder, net binnen de begrenzing maar niet in het duingebied zelf. Er is maar één waarneming bekend, maar dat betreft wel 50 exemplaren. Meer onderzoek is nodig om vast te stellen of de populatie bestendig is.

#### 108 Oude Maas

Dit gebied is niet goed onderzocht, daarom zijn er weinig waarnemingen beschikbaar. Er zijn enige waarnemingen gedaan die net buiten de begrenzing vallen. Het voorkomen van een populatie binnen de begrenzing is noch aan te tonen, noch uit te sluiten. Gericht onderzoek zou daarin duidelijkheid moeten verschaffen.

#### 114 Krammer-Volkerak

De oevers van het gebied zijn slecht onderzocht, de soort komt er mogelijk voor (in ieder geval in het stroomgebied dat uitmondt op het Volkerak). Gericht onderzoek is noodzakelijk om de mogelijke populatie beter in beeld te krijgen.

#### 130 Langstraat

De soort komt voor in brede watergangen van het gebied. Er zijn 76 exemplaren gevonden in 2006, maar verder zijn er geen waarnemingen, doordat er geen gericht onderzoek is gedaan. Meer onderzoek is nodig om de populatie beter in beeld te brengen.



#### 133 Kampina & Oisterwijkse Vennen

Mogelijk is een populatie lokaal aanwezig in beken in het gebied, want er zijn waarnemingen gedaan in de omgeving in diezelfde beken. Er is te weinig onderzoek gedaan om te concluderen of het hier om een bestendige populatie gaat. Gerichte inventarisatie is daarom noodzakelijk om een conclusie te kunnen trekken.

#### 140 Groote Peel

Hier zijn enkele waarnemingen gedaan, maar het gebied is niet goed onderzocht. Het voorkomen van een populatie is noch aan te tonen, noch uit te sluiten. Gericht onderzoek zou daarin duidelijkheid moeten verschaffen.

#### 145 Maasduinen

De soort is net binnen de begrenzing aanwezig in uiterwaardwateren van de Maas. Overwogen kan worden om de begrenzing uit te breiden, omdat het gebied dat binnen de begrenzing valt nu te klein is voor een duurzaam behoud van de soort.

#### 148 Swalmdal

De soort komt wijd verspreid in de omgeving voor, langzaam stromende oevers met waterplanten vormen geschikt leefgebied. Er zijn weinig waarnemingen door weinig gericht onderzoek, maar de soort is er in meer dan één jaar gezien en dat duidt op een populatie.

#### 152 Grensmaas

In de Grensmaas komt een bekende populatie van de bittervoorn voor in geschikte oevers. Het meest geschikte habitat bevindt zich echter niet binnen de begrenzing van de Grensmaas. Dit habitat bevindt zich wel vlak buiten de begrenzing. De Grensmaas hoeft dus met de huidige begrenzing niet aangewezen te worden voor deze soort, maar bij uitvoering van maatregelen dient wel in het oog gehouden te worden dat het habitat vlak buiten de begrenzing zo min mogelijk geschaad wordt.

# H1145 Grote modderkruiper

De grote modderkruiper is een soort met een gering dispersievermogen die recent pas wat beter wordt onderzocht. De populaties die er nu nog zijn, zijn veelal geïsoleerd geraakte relictten van grotere populaties die sterk achteruit zijn gegaan. De soort is momenteel niet goed in staat om nieuw leefgebied te koloniseren (de gebieden liggen te ver weg van bestaande populaties of er zijn migratiebarrières aanwezig, Bremer et al. 2015). Er kan daarom worden aangenomen dat de recent ontdekte populaties allemaal al langer aanwezig zijn in het gebied.

## Terecht aangewezen gebieden

13	Alde Feanen
15	Van Oordt's Mersken
25	Drentsche Aa-gebied
34	Weerribben
35	De Wieden
37	Olde Maten & Veerslootslanden
38	Rijntakken
39	Vecht- en Beneden-Reggegebied
53	Buurserzand & Haaksbergerveen
70	Lingegebied & Diefdijk-Zuid
71	Loevestein, Pompeveld & Kornsche Boezem
74	Zwarte Meer
95	Oostelijke Vechtplassen
105	Zouweboezem
112	Biesbosch
130	Langstraat
132	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Alle aangewezen HR-gebieden voor de grote modderkruiper zijn terecht aangewezen. De soort komt hier met bestendige populaties voor, ook de gebieden waar slechts in één jaar waarnemingen zijn gedaan, of waar in totaal maar enkele exemplaren zijn gevonden. Door gebrek aan onderzoek is het voorkomen van een bestendige populatie hier in ieder geval niet uit te sluiten. Bestaan er vermoedens dat de soort ergens niet meer voorkomt, dan moet er eerst gericht onderzoek worden gedaan om dit te bevestigen.

## Voorstel voor wijzigingsbesluit

36	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	Toevoegen
65	Binnenveld	Toevoegen
111	Hollands Diep	Toevoegen
150	Roerdal	Toevoegen

### 36 Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

De Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht zijn belangrijk leefgebied voor de grote modderkruiper. De soort is hier in 2009 ontdekt.

Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen in bijna elk jaar sinds 2009 met in totaal meer dan 350 exemplaren.
2. Gebruik: standpopulatie, zowel larven en juvenielen als adulten waargenomen.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om van bestendig gebruik te kunnen spreken.
5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen vissen op één dag door één persoon is 143. Ook in andere jaren komt dit aantal boven of nabij de 20. De populatieomvang is dus voldoende groot.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.



### 65 Binnenveld

De grote modderkruiper komt wijdverspreid voor in de omgeving van het Binnenveld. Binnen de begrenzing is vóór 2017 geen gericht onderzoek gedaan, maar verschillende sloten in de Blauwe Hel zijn zeer geschikt voor deze soort. Op basis van het vermoeden dat de grote modderkruiper in de Blauwe Hel voorkomt, is op 8 april 2017 gezocht naar grote modderkruipers binnen en net buiten de begrenzing van het Utrechtse deel. Toen werden met weinig inspanning twee dieren gevangen, wat duidt op een grote populatie. Op 24 september 2017 heeft RAVON een excursie georganiseerd in dit gebied. Er werden negen dieren waargenomen. In het Gelderse deel van het gebied komt een populatie grote modderkruipers voor in een sloot die net buiten de begrenzing valt. De sloten binnen de begrenzing zijn ongeschikt voor de soort.



Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen van 10 exemplaren in 2017 binnen de begrenzing van het Utrechtse deel. Vóór 2017 is nooit goed gericht gezocht.
2. Gebruik: niet aangetoond, maar vanwege het geringe dispersievermogen is het aannemelijk dat het om een standpopulatie gaat.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: niet aangetoond, maar het is aannemelijk dat de soort in het Utrechtse deel ook jaren vóór 2017 al aanwezig was in het gebied, omdat het om relicten gaat en er in voorgaande jaren niet is gezocht.
5. Populatieomvang: tijdens de excursie op 24 september 2017 zijn negen dieren gevangen. Omdat kan worden aangenomen dat doorgaans <1% van de populatie wordt gevangen (in het beste geval 10%), mag worden uitgegaan van een populatie van meer dan 20 dieren.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, want voortplanting in het gebied word verondersteld.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

111 Hollands Diep

Het Hollands Diep is belangrijk leefgebied voor de grote modderkruiper. De soort is hier in 2012 voor het eerst ontdekt.



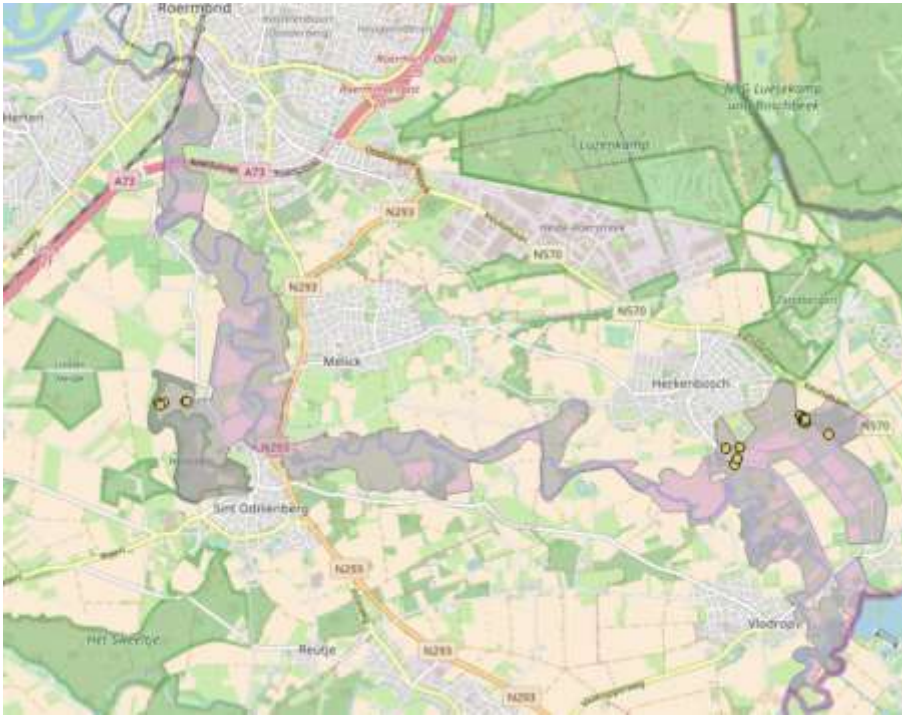
Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen in elk jaar sinds 2012 met in totaal bijna 400 exemplaren.
2. Gebruik: standpopulatie, zowel juvenielen als adulten waargenomen.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om van bestendig gebruik te kunnen spreken en aannemelijk dat de soort hier voor de ontdekking ook al voorkwam.
5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen vissen op één dag door één waarnemer ligt in bijna alle jaren op of boven de 20. De populatieomvang is dus voldoende groot.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

150 Roerdal

In het Roerdal komt een populatie van de grote modderkruiper voor in o.a. de Schuttecampsgraaf. De recente waarnemingen (2014 & 2016) staan nog niet in de NDFF en op onderstaande kaart, maar zijn wel gepubliceerd in Crombaghs 2016. Op enkele andere plekken binnen de begrenzing zijn tijdens gericht onderzoek in 2008 ook grote modderkruipers aangetroffen. Deze plekken zijn recent niet meer onderzocht. Naast de waarnemingen uit het gerichte onderzoek bevat de NDFF ook enkele losse waarnemingen van de grote modderkruiper in het Roerdal.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit 2008, 2009, 2010, 2014 en 2016, in totaal 52 exemplaren.
2. Gebruik: standpopulatie, zowel juvenielen als adulten waargenomen (Crombaghs 2016).
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om van bestendig gebruik te kunnen spreken.
5. Populatieomvang: tijdens gericht onderzoek in 2008 en 2016 werden meer dan 20 dieren aangetroffen. De populatieomvang is dus voldoende groot.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

#### Relevant voor evaluatie

16	Wijnjeterper Schar	Onderzoek nodig
18	Rottige Meenthe & Brandemeer	Onderzoek nodig
27	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Onderzoek nodig
82	Uiterwaarden Lek	Onderzoek nodig
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen	Onderzoek nodig

#### 16 Wijnjeterper Schar

Er zijn alleen waarnemingen bekend uit 2002. Mogelijk komt hier een populatie voor, dit is noch uit te sluiten, noch aan te tonen.

#### 18 Rottige Meenthe & Brandemeer

Er zijn weinig waarnemingen, maar wel uit drie verschillende jaren (2009, 2013 en 2017). Dit is een sterke aanwijzing dat hier een populatie voorkomt. Het habitat is geschikt.

#### 27 Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Er zijn alleen waarnemingen bekend uit 2002. Mogelijk komt hier een populatie voor, dit is noch uit te sluiten, noch aan te tonen.

### 82 Uiterwaarden Lek

Dit gebied is onvoldoende onderzocht om conclusies te kunnen trekken over het al dan niet voorkomen van een bestendige populatie. Het habitat is geschikt. Er is recent eDNA-onderzoek gedaan naar kamsalamanders, hierbij is de grote modderkruiper niet aangetroffen. Maar het gebied is onvoldoende onderzocht om het voorkomen van de grote modderkruiper uit te sluiten.

### 133 Kampina & Oisterwijkse Vennen

Er is een bekende populatie in kwelmoeras Essche Stroom. Er liggen enkele waarnemingen buiten en net binnen de begrenzing. Meer onderzoek is nodig om vast te stellen of binnen de begrenzing de populatie bestendig is.

# H1149 Kleine modderkruiper

Naar de kleine modderkruiper wordt relatief weinig gericht onderzoek gedaan in vergelijking met andere soortgroepen. Met name in Natura 2000-gebieden is de soort slecht onderzocht, omdat vissen geen onderdeel van de SNL-monitoring uitmaken. Een gebrek aan waarnemingen in de NDFF wil daarom niet per definitie zeggen dat de soort ergens niet voorkomt.

## Terecht aangewezen gebieden

13	Alde Feanen
15	Van Oordt's Mersken
18	Rottige Meenthe & Brandemeer
25	Drentsche Aa-gebied
34	Weerribben
35	De Wieden
36	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht
37	Olde Maten & Veerslootslanden
38	Rijntakken
39	Vecht- en Beneden-Reggegebied
70	Lingegebied & Diefdijk-Zuid
71	Loevestein, Pompeveld & Kornsche Boezem
74	Zwarte Meer
76	Veluwerandmeren
83	Botshol
91	Polder Westzaan
92	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske
94	Naardermeer
95	Oostelijke Vechtplassen
103	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
105	Zouweboezem
112	Biesbosch
114	Krammer-Volkerak*
130	Langstraat
132	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen
135	Kempenland-West
138	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven
141	Oeffelter Meent
90	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder
89	Eilandspolder

\* Nog niet definitief aangewezen. Het gaat hier om het ontwerp-aanwijzingsbesluit.

Alle aangewezen HR-gebieden voor de kleine modderkruiper zijn terecht aangewezen. De soort komt hier met bestendige populaties voor, ook de gebieden waar slechts in één jaar waarnemingen zijn gedaan, of waar in totaal maar enkele exemplaren zijn gevonden. Door gebrek aan onderzoek is het voorkomen van een bestendige populatie hier in ieder geval niet uit te sluiten. Bestaan er vermoedens dat de soort ergens niet meer voorkomt, dan moet er eerst gericht onderzoek worden gedaan om dit te bevestigen.



### Voorstel voor wijzigingsbesluit

9	Groote Wielen	Toevoegen
10	Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	Toevoegen
73	Markermeer & IJmeer	Toevoegen
88	Kennemerland-Zuid	Toevoegen
97	Meijndel & Berkheide	Toevoegen
111	Hollands Diep	Toevoegen
136	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	Toevoegen
137	Strabrechtse Heide & Beuven	Toevoegen
139	Deurnsche Peel & Mariapeel	Toevoegen
145	Maasduinen	Toevoegen
147	Leudal	Toevoegen

#### 9 Groote Wielen

De soort is verspreid over het gebied waargenomen in meerdere jaren. Dit duidt op een aanwezige populatie. In andere jaren is waarschijnlijk niet gericht gezocht.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: 25 waarnemingen uit 2005, 2008, 2011 en 2013.
2. Gebruik: aannemelijk dat het om een standpopulatie gaat.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om toevallige aanwezigheid uit te sluiten.
5. Populatieomvang: niet aangetoond. Het maximum aantal waargenomen vissen op één dag door één waarnemer is 4. Omdat de ervaring leert dat doorgaans <1% van de populatie gevangen wordt, is aannemelijk dat de populatie meer dan 20 dieren telt.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied is aannemelijk.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 10 Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving

De soort is verspreid over het gebied waargenomen in meerdere jaren. Dit duidt op een aanwezige populatie. In andere jaren is waarschijnlijk niet gericht gezocht.

Onderbouwing:

1. Beschikbare data: 14 waarnemingen uit 2006, 2008, 2009, 2012 en 2015.
2. Gebruik: aannemelijk dat het om een standpopulatie gaat.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om toevallige aanwezigheid uit te sluiten.
5. Populatieomvang: niet aangetoond. Het aantal waarnemingen is te gering om een uitspraak te kunnen doen over de populatieomvang.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied is aannemelijk.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.



### 73 Markermeer & IJmeer

De soort komt voor in enkele oevers met geschikt habitat, zowel binnen als buiten de begrenzing.

Onderbouwing:

1. Beschikbare data: 29 waarnemingen uit bijna alle jaren tussen 2007 en 2014.
2. Gebruik: aannemelijk dat het om een standpopulatie gaat.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om bestendig gebruik aan te tonen.
5. Populatieomvang: het aantal exemplaren is niet bekend, maar de meerdere waarnemingen per jaar, verspreid over het hele gebied, veronderstellen een populatie van zeker meer dan 20 dieren.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied is aannemelijk.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.



### 88 Kennemerland-Zuid

De soort komt voor in een aangrenzende polder die deels net binnen de begrenzing valt, maar niet in het duingebied zelf. Het gebruik van dit gebied is dus marginaal, maar het kleine stukje dat wel gebruikt wordt, maakt wel degelijk deel uit van het functioneel leefgebied van de populatie kleine modderkruipers die buiten de begrenzing voorkomt.

#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit 2010 en 2016, in totaal 40 exemplaren.
2. Gebruik: niet aangetoond binnen de begrenzing, maar de aanwezigheid duidt op foerageren en mogelijk voortplanting.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om toevallige aanwezigheid uit te sluiten. Waarschijnlijk is in de tussenliggende jaren niet gericht gezocht.
5. Populatieomvang: het maximum aantal dieren waargenomen op één dag door één persoon is 10 in 2010 en 14 in 2016. Omdat doorgaans <1% van de populatie gevangen wordt (in het beste geval 10%), is de aanwezigheid van meer dan 20 dieren aannemelijk.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.



#### 97 Meijndel & Berkheide

De soort komt voor in een aangrenzende polder die deels net binnen de begrenzing valt, maar niet in het duingebied zelf. Het gebruik van dit gebied is dus marginaal, maar het kleine stukje dat wel gebruikt wordt, maakt wel degelijk deel uit van het functioneel leefgebied van de populatie kleine modderkruipers die buiten de begrenzing voorkomt.

#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit 2006, 2011 en 2014, in totaal 37 exemplaren.
2. Gebruik: niet aangetoond binnen de begrenzing, maar de aanwezigheid duidt op foerageren en mogelijk voortplanting.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om toevallige aanwezigheid uit te sluiten.
5. Populatieomvang: het maximum aantal dieren waargenomen op één dag door één persoon varieert tussen 6 en 12. Omdat doorgaans <1% van de populatie gevangen wordt (in het beste geval 10%), is de aanwezigheid van meer dan 20 dieren aannemelijk.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.



### 111 Hollands Diep

Hier komt een populatie voor die pas recent wat beter is onderzocht.



Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit 2012, 2013, 2015 en 2016, in totaal 122 exemplaren.
2. Gebruik: standpopulatie (ook juvenielen waargenomen).
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om toevallige aanwezigheid uit te sluiten.
5. Populatieomvang: het maximum aantal dieren waargenomen op één dag door één persoon is 33 in 2016, in andere jaren varieert het tussen 3 en 11. Omdat doorgaans maar een fractie van de populatie wordt gevangen, mag aangenomen worden dat de populatie ook in de andere jaren meer dan 20 dieren telt.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 136 Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux

In dit gebied is een populatie kleine modderkruipers aanwezig.

Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit acht jaren tussen 2006 en 2016, in totaal 117 exemplaren.
2. Gebruik: niet aangetoond, maar aannemelijk dat het om een standpopulatie gaat.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om van bestendig gebruik te kunnen spreken.
5. Populatieomvang: het maximum aantal dieren waargenomen op één dag door één persoon ligt in drie jaren boven de 20. De populatie is dus voldoende groot.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

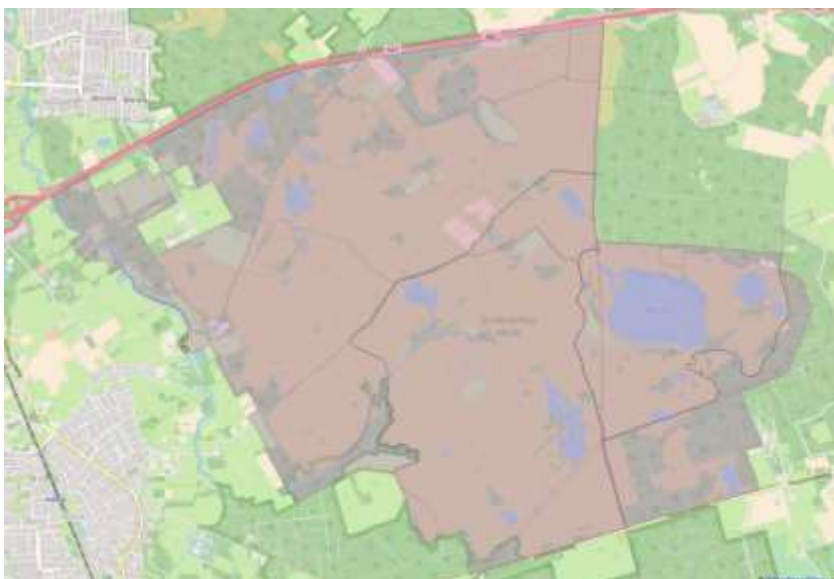
Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.





### 137 Strabrechtse Heide & Beuven

Er is een populatie kleine modderkruipers aanwezig in het net begrensde beekdal van de Kleine Dommel. Binnen de begrenzing zijn slechts in twee jaren waarnemingen gedaan, maar er zijn ook ondersteunende waarnemingen buiten de begrenzing in de Kleine Dommel, zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit 2009 en 2016, in totaal 63 exemplaren.
2. Gebruik: niet aangetoond, maar aannemelijk dat het om een standpopulatie gaat.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: de waarnemingen uit twee jaren, samen met de waarnemingen buiten de begrenzing uit andere jaren, veronderstellen een jaarlijks gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: het maximum aantal dieren waargenomen op één dag door één persoon is 61 in 2016. Waarschijnlijk is in andere jaren niet gericht gezocht en is de populatie dus in alle jaren voldoende groot.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 139 Deurnsche Peel & Mariapeel

Er is een populatie kleine modderkruipers aanwezig in het Kanaal van Deurne.

#### Onderbouwing:

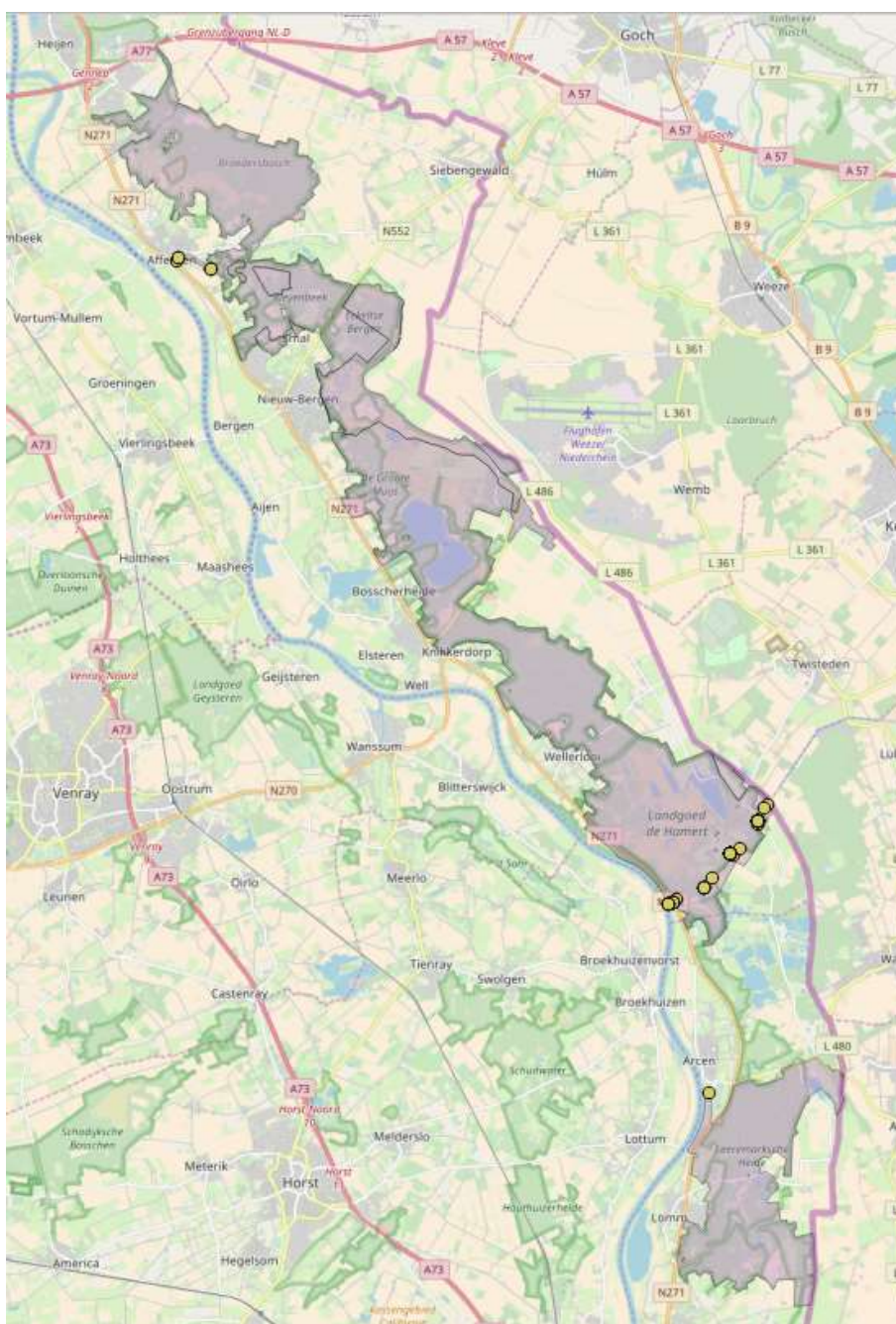
1. Beschikbare data: waarnemingen uit bijna alle jaren tussen 2006 en 2014, in totaal 188 exemplaren.
2. Gebruik: standpopulatie (ook een juveniel gevonden).
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om van bestendig gebruik te spreken.
5. Populatieomvang: het maximum aantal dieren waargenomen op één dag door één persoon ligt in de helft van de jaren nabij of boven de 20. De populatie is dus voldoende groot.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.



## 145 Maasduinen

Er is een populatie kleine modderkruipers aanwezig in de begrenste Bleienbeek en in het Geldernsch-Nierskanaal, de soort wordt hier regelmatig waargenomen.



### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit bijna alle jaren tussen 2005 en 2015, in totaal 257 exemplaren.
  2. Gebruik: niet aangetoond, maar aannemelijk dat het om een standpopulatie gaat.
  3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
  4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om van bestendig gebruik te spreken.
  5. Populatieomvang: het maximum aantal dieren waargenomen op één dag door één persoon ligt in de helft van de jaren ruim boven de 20. De populatie is dus voldoende groot.
  6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.
- Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

## 147 Leudal

In het Leudal is een bekende populatie aanwezig.



### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit zeven jaren tussen 2004 en 2015, in totaal 50 exemplaren.
2. Gebruik: niet aangetoond, maar aannemelijk dat het om een standpopulatie gaat.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om van bestendig gebruik te spreken.
5. Populatieomvang: niet aangetoond. Het maximum aantal dieren waargenomen op één dag door één persoon is 17. Omdat doorgaans maar een fractie van de populatie wordt gevangen, mag aangenomen worden dat de populatie meer dan 20 dieren telt.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### Relevant voor evaluatie

27	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Onderzoek nodig
49	Dinkelland	Onderzoek nodig
63	Bekendelle	Onderzoek nodig
65	Binnenveld	Onderzoek nodig
72	IJsselmeer	Onderzoek nodig
82	Uiterwaarden Lek	Onderzoek nodig
84	Duinen Den Helder-Callantsoog	Begrenzing ontoereikend
87	Noordhollands Duinreservaat	Begrenzing ontoereikend
131	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	Onderzoek nodig
150	Roerdal	Onderzoek nodig
152	Grensmaas	Begrenzing ontoereikend

#### 27 Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Dit gebied is niet goed onderzocht, daarom zijn er weinig waarnemingen. Het habitat is geschikt. Gericht onderzoek is nodig om vast te stellen of de populatie bestendig is.

#### 49 Dinkelland

Dit gebied is niet goed onderzocht, daarom zijn er weinig waarnemingen. Het habitat is geschikt. Gericht onderzoek is nodig om vast te stellen of de populatie bestendig is.



### 63 Bekendelle

De soort komt voor in het stroomgebied van de Slinge waar ook Bekendelle ligt, alleen benedenstrooms van het N2000-gebied is de soort aangetroffen. Het is onduidelijk of er een populatie aanwezig is. Gerichte inventarisatie is noodzakelijk.

### 65 Binnenveld

De kleine modderkruiper komt voor in een heel klein stukje van het Gelderse deel, maar kan het gebied niet verder in door een stuwtje. Bestendigheid en gebruik zijn met de huidige data niet aan te tonen. De soort komt wel wijdverbreid voor in de omgeving. Overwogen kan worden om het Valleikanaal op te nemen in de begrenzing. Nu is het leefgebied binnen de begrenzing te klein om een duurzame populatie te behouden. Mogelijk komt de soort bestendig voor in het Utrechtse deel (waarnemingen 24 september 2017). Meer onderzoek is gewenst.

### 72 IJsselmeer

De soort komt voor in verschillende oevers van het IJsselmeer met geschikt habitat. Binnen de begrenzing is geen gericht onderzoek gedaan. De soort is wel aangetroffen op verschillende andere plekken in het IJsselmeer. Gericht onderzoek binnen de begrenzing is nodig om vast te stellen of de soort ook daar voorkomt. Ook kan er aan gedacht worden om de begrenzing uit te breiden, zodat bekende kleine modderkruiper-oevers binnen de begrenzing komen te vallen.

### 82 Uiterwaarden Lek

Dit gebied is niet goed onderzocht. De soort komt in de wijde omgeving voor (veel waarnemingen vlak buiten de begrenzing). De verwachting is dat de kleine modderkruiper ook in de uiterwaarden van de Lek aanwezig zal zijn. Gerichte inventarisatie is noodzakelijk.

### 84 Duinen Den Helder-Callantsoog

De soort komt voor in een aangrenzende polder, net binnen de begrenzing. Overwogen kan worden om de begrenzing uit te breiden, omdat het gebied dat binnen de begrenzing valt nu te klein is voor een duurzaam behoud van de soort.

### 87 Noordhollands Duinreservaat

De soort komt voor in een aangrenzende polder, net binnen de begrenzing. Overwogen kan worden om de begrenzing uit te breiden, omdat het gebied dat binnen de begrenzing valt nu te klein is voor een duurzaam behoud van de soort.

### 131 Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

De soort komt voor in de Zandleij die door het gebied loopt. Er zijn alleen waarnemingen uit 2016. Gerichte inventarisatie is nodig om vast te stellen of de populatie bestendig is.

### 150 Roerdal

In het Roerdal wordt de kleine modderkruiper een enkele keer aangetroffen. Er zijn waarnemingen uit drie jaren met in totaal zeven exemplaren. Op basis hiervan is niet te zeggen of er een bestendige populatie in het gebied voorkomt. Meer onderzoek is noodzakelijk om dat vast te stellen.

### 152 Grensmaas

In de Grensmaas komen enkele bekende populaties van de kleine modderkruiper voor in geschikte oevers. Het meest geschikte habitat bevindt zich echter niet binnen de begrenzing van de Grensmaas. Dit habitat bevindt zich wel vlak buiten de begrenzing. De Grensmaas hoeft dus met de huidige begrenzing niet aangewezen te worden voor deze soort, maar bij uitvoering van maatregelen dient wel in het oog gehouden te worden dat het habitat vlak buiten de begrenzing zo min mogelijk geschaad wordt.

# H1163 Rivierdonderpad

De rivierdonderpad (waar in dit hoofdstuk wordt gesproken over de rivierdonderpad, is de beekdonderpad inbegrepen) is een soort waarnaar weinig gericht onderzoek is gedaan. Met name in Natura 2000-gebieden is de soort slecht onderzocht, omdat vissen geen onderdeel van de SNL-monitoring uitmaken. De KRW-vismonitoring richt zich bovendien niet op specifieke soorten, waardoor de rivierdonderpad vaak gemist wordt. Een gebrek aan waarnemingen in de NDFF wil daarom niet per definitie zeggen dat de soort ergens niet voorkomt. De soort is erg honkvast en verplaatst zich slechts over korte afstanden (Bremer et al. 2015). Daarom wordt bij alle toe te voegen gebieden verondersteld dat het om een standpopulatie gaat, met voortplanting in het gebied.

## Terecht aangewezen gebieden

13	Alde Feanen
25	Drentsche Aa-gebied
34	Weerribben
35	De Wieden
38	Rijntakken
39	Vecht- en Beneden-Reggegebied
49	Dinkelland
57	Veluwe
71	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem
72	IJsselmeer
73	Markermeer & IJmeer
74	Zwarte Meer
76	Veluwerandmeren
90	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder
92	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske
95	Oostelijke Vechtplassen
109	Haringvliet
112	Biesbosch
148	Swalmdal
150	Roerdal
152	Grensmaas
157	Geuldal

Alle aangewezen HR-gebieden voor de rivierdonderpad zijn terecht aangewezen. De soort komt hier, voor zover bekend, met bestendige populaties voor, ook in de gebieden waar slechts weinig waarnemingen zijn gedaan. Door gebrek aan onderzoek is het voorkomen van een bestendige populatie hier in ieder geval niet uit te sluiten. In enkele gebieden is de soort waarschijnlijk afgenomen door het oprukken van exotische grondels. Bestaan er vermoedens dat de soort ergens niet meer voorkomt (bijvoorbeeld in het Drentsche Aa-gebied, het Zwarte Meer of het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder), dan moet er eerst gericht onderzoek worden gedaan om dit te bevestigen.

## Voorstel voor wijzigingsbesluit

9	Groote Wielen	Toevoegen
10	Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	Toevoegen
36	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	Toevoegen
103	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	Toevoegen
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen	Toevoegen
145	Maasduinen	Toevoegen
147	Leudal	Toevoegen

### 9 Grote Wielen

De soort is hier in 2012 en 2013 aangetroffen in het kader van onderzoek voor de vissenatlas Friesland. Omdat het om meerdere jaren gaat (vangsten op vier verschillende data verspreid over het gebied), en er in andere jaren niet gericht naar de soort is gezocht, duidt dat op een populatie.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: vier waarnemingen in 2012 en 2013.
2. Gebruik: standpopulatie.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: niet aangetoond. In twee jaar waargenomen, en in andere jaren niet gericht gezocht. Aangenomen mag worden dat de soort ook in de jaren ervoor en erna aanwezig was.
5. Populatieomvang: niet aangetoond, het aantal waarnemingen is te beperkt om een schatting van de populatieomvang te kunnen maken. Wel leert de ervaring dat doorgaans <1% van de populatie wordt gevangen en dat het dus heel aannemelijk is dat de populatie meer dan 20 dieren telt.
6. Toevallig gebruik: niet uitgesloten, maar omdat de soort erg honkvast is en in twee jaren is waargenomen, mag aangenomen worden dat er voortplanting in het gebied is.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 9 Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving

De soort is hier in meerdere jaren met meerdere exemplaren aangetroffen.

#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: zo'n 70 waarnemingen uit zeven jaren tussen 2002 en 2015.
2. Gebruik: standpopulatie.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: in voldoende jaren waargenomen om bestendig gebruik aan te tonen.
5. Populatieomvang: het aantal exemplaren is niet bekend, maar de meerdere waarnemingen per jaar, verspreid over het hele gebied, veronderstellen een populatie van zeker meer dan 20 dieren.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.



### 36 Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

De soort is hier in meerdere jaren met meerdere exemplaren aangetroffen.

Onderbouwing:

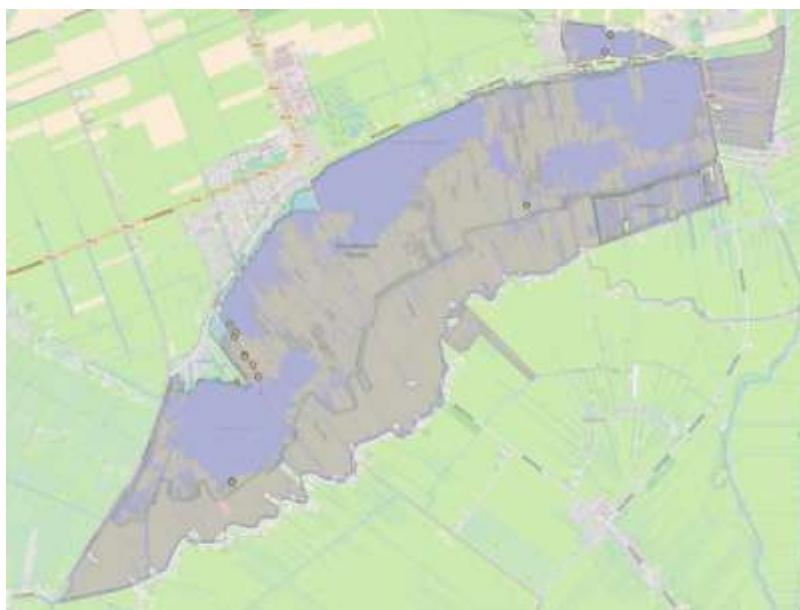
1. Beschikbare data: 26 waarnemingen uit bijna alle jaren tussen 2007 en 2014.
2. Gebruik: standpopulatie.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: in voldoende jaren waargenomen om toevallige aanwezigheid uit te sluiten.
5. Populatieomvang: het aantal exemplaren is niet bekend, maar de meerdere waarnemingen per jaar, verspreid over het hele gebied, veronderstellen een populatie van zeker meer dan 20 dieren.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.



### 103 Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Hier is een bekende populatie aanwezig. Er zijn relatief weinig waarnemingen, omdat er in dit gebied niet vaak gericht wordt gezocht.



Onderbouwing:

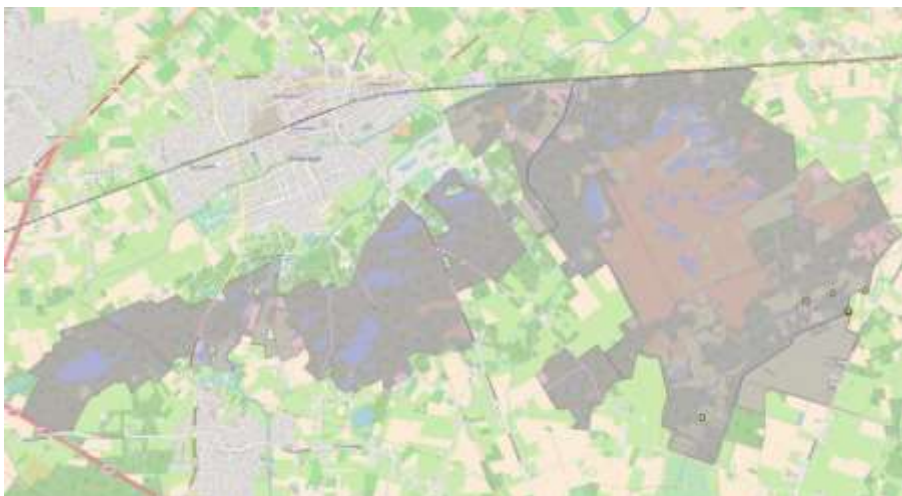
1. Beschikbare data: zo'n 20 waarnemingen uit 2007, 2008, 2010 en 2012.
2. Gebruik: standpopulatie.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: in voldoende jaren waargenomen om toevallige aanwezigheid uit te sluiten.
5. Populatieomvang: niet aangetoond, het aantal waarnemingen is te beperkt om een schatting van de populatieomvang te kunnen maken. Wel leert de ervaring dat doorgaans <1% van de populatie wordt gevangen en dat het dus heel aannemelijk is dat de populatie meer dan 20 dieren telt.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.



### 133 Kampina & Oisterwijkse Vennen

Er zijn verschillende losse waarnemingen in dit gebied gedaan in meerdere jaren. Omdat de soort door zijn verborgen levenswijze gemakkelijk gemist wordt, veronderstellen de waarnemingen die er zijn een populatie.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit 2012, 2014 en 2016, in totaal 17 exemplaren.
2. Gebruik: standpopulatie.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: in voldoende jaren waargenomen om toevallige aanwezigheid uit te sluiten.
5. Populatieomvang: niet aangetoond, het maximum aantal dieren dat op één dag door één persoon gevangen is, is 4. Omdat de ervaring leert dat doorgaans <1% van de populatie wordt gevangen, mag verondersteld worden dat de populatie meer dan 20 dieren telt.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 145 Maasduinen

In de Maasduinen is een bekende populatie aanwezig.

#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit zes jaren tussen 2006 en 2014, in totaal 466 exemplaren.
2. Gebruik: standpopulatie.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: in voldoende jaren waargenomen om toevallige aanwezigheid uit te sluiten.
5. Populatieomvang: het maximum aantal dieren dat op één dag door één persoon gevangen is, ligt in vier van de zes jaren (ruim) boven de 20. De populatie is dus voldoende groot.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.



### 147 Leudal

De soort is hier in meerdere jaren met meerdere exemplaren aangetroffen.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit zes jaren tussen 2007 en 2015, in totaal 76 exemplaren.
2. Gebruik: standpopulatie.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: in voldoende jaren waargenomen om toevallige aanwezigheid uit te sluiten.
5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen dieren op één dag door één persoon is in twee jaren (2009 en 2012) boven de 20 dieren. Omdat niet in alle jaren even intensief wordt gezocht, mogen we aannemen dat de populatie ook in de andere jaren (inclusief de peildatum) minimaal 20 dieren telde.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

#### Relevant voor evaluatie

89	Eilandspolder	Onderzoek nodig
91	Polder Westzaan	Onderzoek nodig
114	Krammer-Volkerak	Onderzoek nodig
138	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	Onderzoek nodig
141	Oeffelter Meent	Onderzoek nodig

#### 89 Eilandspolder

De soort komt voor in een watergang die door het noordelijk deel van het gebied heen loopt. Er zijn geen waarnemingen gedaan binnen de begrenzing, wel vlak erbuiten. Onderzoek binnen de begrenzing is nodig om vast te stellen of ook daar een bestendige populatie aanwezig is.

#### 91 Polder Westzaan

Er zijn slechts enkele waarnemingen bekend uit dit gebied (uit 2002 en 2011). Gerichte inventarisatie is nodig om vast te stellen of deze populatie bestendig is.

#### 114 Krammer-Volkerak

Er zijn redelijk wat waarnemingen uit gericht onderzoek in 2008, 2010 en 2011. Mogelijk is de soort daarna achteruitgegaan door het oprukken van exotische grondels. Het is niet duidelijk hoe de situatie op de voorziene peildatum (2018) is. Daarom is gericht onderzoek noodzakelijk.

#### 138 Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Er is slechts een enkele waarneming bekend uit dit gebied (uit 2006). Gerichte inventarisatie is nodig om deze populatie beter in beeld te brengen en vast te stellen of deze bestendig is.

#### 141 Oeffelter Meent

In 2015 is er een rivierdonderpad aangetroffen in een beek, ongeveer 400 meter bovenstrooms van de monding in de Maas. Omdat bij deze soort het vinden van één dier al een populatie veronderstelt, is het vrij aannemelijk dat zich een bestendige populatie bevindt binnen de begrenzing van het gebied. Verder stroomopwaarts wordt de beek minder geschikt en zijn geen waarnemingen bekend. Meer gericht onderzoek zou moeten uitwijzen of er inderdaad een bestendige populatie aanwezig is.



# H1166 Kamsalamander

De kamsalamander is een soort waar weinig gericht onderzoek naar is gedaan. Ook het vrijwilligersnetwerk is niet dicht genoeg om alle poelen regelmatig te bezoeken. Sommige gebieden worden bijvoorbeeld maar eens in de tien jaar onderzocht. Bovendien zijn kamsalamanders moeilijk vangbaar. Een gebrek aan waarnemingen in de NDFF wil daarom niet per definitie zeggen dat de soort ergens niet (meer) voorkomt. De kamsalamander is bovendien een honkvaste soort. Waarneming in meer dan één jaar is al een sterke aanwijzing dat er in dat gebied een populatie aanwezig is.

## Terecht aangewezen gebieden

25	Drentsche Aa-gebied
27	Drents-Friese Wold & Leggelderveld
29	Holtingerveld
30	Dwingelderveld
38	Rijntakken
39	Vecht- en Beneden-Reggegebied
41	Boetelerveld
42	Sallandse Heuvelrug
45	Springendal & Dal van de Mosbeek
47	Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek
50	Landgoederen Oldenzaal
53	Buurserzand & Haaksbergerveen
54	Witte Veen
55	Aamsveen
57	Veluwe
58	Landgoederen Brummen
61	Korenburgerveen
62	Willinks Weust
70	Lingegebied & Diefdijk-Zuid
71	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem
82	Uiterwaarden Lek
105	Zouweboezem
123	Zwin & Kievittepolder
128	Brabantse Wal
131	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen
136	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux
141	Oeffelter Meent
149	Meinweg
150	Roerdal
155	Brunssummerheide
156	Bemelerberg & Schiepersberg
157	Geuldal

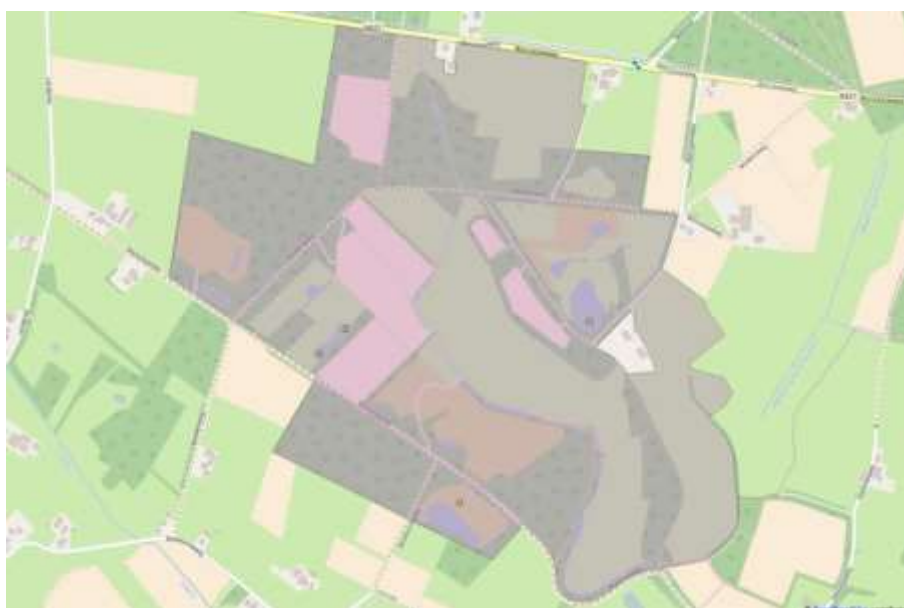
Van sommige van deze gebieden zijn maar weinig waarnemingen beschikbaar in de NDFF. De kans is groot dat dit komt doordat er in die gebieden weinig of niet gezocht is, en daarom kan niet met zekerheid worden gesteld dat de populaties niet bestendig zijn. Omdat de gebieden al aangewezen zijn voor de soort, moeten ze dat ook blijven. Wanneer er vermoedens zijn dat een populatie al langere tijd is verdwenen (bijv. Brunssummerheide), zal dat door middel van gerichte inventarisaties moeten worden vastgesteld.

### Voorstel voor wijzigingsbesluit

60	Stelkampsveld	Toevoegen
97	Meijndel & Berkheide	Toevoegen
132	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	Toevoegen
138	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	Afvoeren
145	Maasduinen	Toevoegen

#### 60 Stelkampsveld

In het Stelkampsveld is weinig onderzoek gedaan naar de kamsalamander. Waarnemingen uit drie verschillende jaren maken aannemelijk dat de soort hier een bestendige populatie heeft. Ook Hunink-Verwoerd (2012) vermeldt de aanwezigheid van de kamsalamander in dit gebied, al is dit wellicht vooral gebaseerd op waarnemingen die net buiten de N2000-grenzen vallen. Bij aanwijzing zou overwogen kunnen worden de begrenzing iets uit te breiden, zodat ook dit leefgebied van de kamsalamander binnen de grenzen komt te vallen.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit 2009, 2010 en 2013, in totaal 33 exemplaren, waarvan 30 larven (2010). Nog 13 waarnemingen uit 2009, 2012, 2013 en 2016 vlak buiten de grenzen van het gebied.
2. Gebruik: voortplantingspopulatie, waarnemingen van larven die voortplanting bewijzen. Geen waarnemingen in de winter, maar wintergebruik is daarmee niet uitgesloten.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt (Felix 2012).
4. Bestendig: niet aangetoond. In drie jaar waargenomen, en waarschijnlijk vóór 2009 niet gericht onderzocht. Aangenomen mag worden dat de soort ook in de tussenliggende jaren en waarschijnlijk daarvoor al aanwezig was.
5. Populatieomvang: niet aangetoond, het aantal waarnemingen is te beperkt om een schatting van de populatieomvang te kunnen maken. Wel leert de ervaring dat met een schepnet maar een fractie van de populatie wordt gevangen en dat het afvangen van een poel in zijn geheel vaak tientallen of honderden dieren oplevert.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 97 Meijndel & Berkheide

De soort wordt hier al vanaf 1972 waargenomen (Creemers & Van Delft 2009). Mogelijk hebben deze meldingen betrekking op restanten van de oude verspreiding uit het begin van de twintigste eeuw (Bergmans & Zuiderwijk, 1986). Een andere verklaring van de aanwezigheid van deze geïsoleerde populatie is dat de kamsalamander in Meijndel & Berkheide is uitgezet, maar dit kan niet bewezen worden. De eerdere uitspraak in 2003 (Zollinger et al.) dat het om een uitzetting gaat buiten het oorspronkelijke verspreidingsgebied, is te stellig geweest, aangezien bewijzen ontbraken, en is in de atlas van 2009 herzien. Het gebied wordt evenmin uitgesloten in Bijlage 4 van het basisrapport Rode Lijst (Delft et al. 2007). Vanaf 2005 worden er jaarlijks meerdere exemplaren gevonden. Omdat de soort er tientallen jaren geleden ook al voorkwam, adviseren wij om dit gebied voor de kamsalamander aan te wijzen.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: tussen 2005 en 2016 jaarlijks waarnemingen van meerdere exemplaren, in totaal 542.
2. Gebruik: standpopulatie, zowel winterwaarnemingen als waarnemingen van eieren en larven die voortplanting bewijzen.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: de soort wordt jaarlijks aangetroffen, dus maakt bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: niet aangetoond, het maximum aantal waargenomen dieren op één dag door één persoon ligt jaarlijks ongeveer tussen de 10 en de 30. Ervaring leert echter dat met een schepnet maar een fractie van de populatie wordt gevangen en dat het afvangen van een poel in zijn geheel vaak tientallen of honderden dieren oplevert.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 132 Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

In dit gebied wordt de kamsalamander bijna jaarlijks waargenomen. Er zijn weliswaar vage vermoedens dat de soort hier illegaal is uitgezet, maar hiervan zijn geen details bekend. Aangezien de locatie binnen het natuurlijke verspreidingsgebied van de kamsalamander valt, is het logisch om deze populatie te behandelen als een natuurlijke populatie en het gebied aan te wijzen.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: meerdere waarnemingen in bijna elk jaar, in totaal 316 individuen vanaf 2005.
2. Gebruik: voortplantingspopulatie, waarnemingen van larven die voortplanting bewijzen. Geen waarnemingen in de winter, maar wintergebruik is daarmee niet uitgesloten.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: de soort wordt bijna jaarlijks waargenomen en maakt dus bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: niet aangetoond, het maximum aantal waargenomen dieren op één dag door één persoon is 26 adulten in 2015. Ervaring leert echter dat met een schepnet maar een fractie van de populatie wordt gevangen en dat het afvangen van een poel in zijn geheel vaak tientallen of honderden dieren oplevert.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

#### 138 Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Recent eDNA-onderzoek heeft aangetoond dat de kamsalamander niet (meer) voorkomt binnen de begrenzing van dit HR-gebied, en het is twijfelachtig of de soort er hier eerder wel heeft gezeten. Lemmers & Krekels (2017) vermelden: “De zes waarnemingen in de NDFF voor de Ringselven, dateren van de periode 1986-1992 en zijn alleen op kilometerhokniveau beschikbaar (1x1 km). De exacte locatie alsmede de oorsprong van deze waarnemingen is echter niet duidelijk. Na deze periode zijn geen waarnemingen van kamsalamander meer bekend van de Ringselven of Kruispeel ondanks hoge zoekintensiteit. De aanwijzing van de kamsalamander in het aanwijzingsbesluit van het Habitatrichtlijngebied Weerterbos en Ringselven en Kruispeel lijkt daarmee te zijn gebaseerd op sterk verouderde waarnemingen.”

De kamsalamander komt wél voor in Bakewells Peelke (in het VR-gedeelte van het Natura 2000-gebied), maar dit valt buiten de huidige begrenzing van het HR-gedeelte. Omdat de laatste waarneming binnen de HR-begrenzing uit 1992 stamt en deze vanwege het schaalniveau mogelijk betrekking heeft op Bakewells Peelke, mag aangenomen worden dat de kamsalamander in en na 2004 niet aanwezig was in het Ringselven. Het gebied hoeft dus niet meer aangewezen te blijven voor deze soort.

#### 145 Maasduinen

In de Maasduinen wordt de kamsalamander elk jaar met meerdere exemplaren aangetroffen. Dit gebied moet dus worden aangewezen voor de soort.

#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: meerdere waarnemingen in bijna elk jaar, in totaal 168 individuen vanaf 2000.
2. Gebruik: voortplantingspopulatie, waarnemingen van eieren en larven die voortplanting bewijzen. Geen waarnemingen in de winter, maar wintergebruik is daarmee niet uitgesloten.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: de soort wordt bijna jaarlijks waargenomen en maakt dus bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: niet aangetoond, het maximum aantal waargenomen dieren op één dag door één persoon is in de meeste jaren lager dan 5. Ervaring leert echter dat met een schepnet maar een fractie van de populatie wordt gevangen en dat het afvangen van een poel in zijn geheel vaak tientallen of honderden dieren oplevert.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.



#### Relevant voor evaluatie

44	Borkeld	Onderzoek nodig
101	Duinen Goeree & Kwade Hoek	Onderzoek nodig
124	Groote Gat	Onderzoek nodig
142	Sint Jansberg	Later heroverwegen

#### 44 Borkeld

Voor de Borkeld is niet met zekerheid te zeggen of er wel of niet een bestendige populatie kamsalamanders aanwezig is door gebrek aan onderzoek. Gerichte inventarisatie is hier noodzakelijk.

#### 101 Duinen Goeree & Kwade Hoek

In de Duinen Goeree & Kwade Hoek is niet met zekerheid te zeggen of er wel of niet een bestendige populatie kamsalamanders aanwezig is door gebrek aan onderzoek. Gerichte inventarisatie is hier noodzakelijk.

#### 124 Groote Gat

In het Groote Gat is niet met zekerheid te zeggen of er wel of niet een bestendige populatie kamsalamanders aanwezig is door gebrek aan onderzoek. Gerichte inventarisatie is hier noodzakelijk.

#### 142 Sint Jansberg

Op de Sint Jansberg is de kamsalamander in 2012 ontdekt. Tot nu toe wordt de soort er nog steeds in kleine aantallen waargenomen, maar er kan niet gesteld worden dat de populatie op de peildatum (2013) al bestendig was. In een later stadium zou overwogen moeten worden om dit gebied toe te voegen.

# H1193 Geelbuikvuurpad

De geelbuikvuurpad komt slechts voor in Zuid-Limburg. Recent is de soort in twee Natura 2000-gebieden geherintroduceerd. Het is nu echter nog te vroeg om van bestendige populaties te spreken. Er hoeven daarom voor deze soort momenteel geen andere gebieden te worden aangewezen.

## Terecht aangewezen gebieden

156	Bemelerberg & Schiepersberg
157	Geuldal

## Relevant voor evaluatie

158	Kunderberg	Later heroverwegen
160	Savelsbos	Later heroverwegen

### 158 Kunderberg

De soort is hier in 2014 geherintroduceerd. Dit gebied zou in de toekomst ook aangewezen kunnen worden, als blijkt dat de populatie zich duurzaam ontwikkelt. Het is nu nog te vroeg om deze conclusie te kunnen trekken.

### 160 Savelsbos

De soort is hier in 2014 geherintroduceerd. Dit gebied zou in de toekomst ook aangewezen kunnen worden, als blijkt dat de populatie zich duurzaam ontwikkelt. Het is nu nog te vroeg om deze conclusie te kunnen trekken.



# H1318 Meervleermuis

Over het algemeen geldt voor de meervleermuis dat er te weinig waarnemingen beschikbaar zijn om goede conclusies te trekken over het al dan niet voorkomen van de soort in andere HR-gebieden dan waar hij al voor is aangewezen. De soort zou van alle HR-gebieden potentieel gebruik kunnen maken (met uitzondering van de Noordzeekustzone, Vlake van de Raan, Voordelta, Doggersbank en Klaverbank).

## Terecht aangewezen gebieden

9	Groote Wielen
10	Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving
13	Alde Feanen
18	Rottige Meenthe & Brandermeer
34	Weerribben
35	De Wieden
38	Rijntakken
57	Veluwe
72	IJsselmeer
73	Markermeer & IJmeer
74	Zwarte Meer
76	Veluwerandmeren
83	Botshol
88	Kennemerland-Zuid
90	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder
91	Polder Westzaan
92	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske
95	Oostelijke Vechtplassen
97	Meijndel & Berkheide
103	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
112	Biesbosch
156	Bemelerberg & Schiepersberg
157	Geuldal
159	Sint Pietersberg & Jekerdal
160	Savelsbos

Alle aangewezen HR-gebieden voor de meervleermuis zijn terecht aangewezen. Voor zover er in deze gebieden weinig waarnemingen zijn gedaan, komt dit door weinig onderzoek en is in ieder geval niet met zekerheid vast te stellen dat de soort géén gebruik maakt van het gebied.

## Relevant voor evaluatie

1	Waddenzee	Onderzoek nodig
6	Duinen Schiermonnikoog	Onderzoek nodig
25	Drentsche Aa-gebied	Onderzoek nodig
27	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Onderzoek nodig
36	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	Onderzoek nodig
37	Olde Maten & Veerslootslanden	Onderzoek nodig
39	Vecht- en Beneden-Reggegebied	Onderzoek nodig
40	Engbertsdijkvenen	Onderzoek nodig
60	Stelkampsveld	Onderzoek nodig
70	Lingegebied & Diefdijk-Zuid	Onderzoek nodig
71	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	Onderzoek nodig
85	Zwanenwater & Pettemerduinen	Onderzoek nodig
87	Noordhollands Duinreservaat	Onderzoek nodig

89	Eilandspolder	Onderzoek nodig
98	Westduinpark & Wapendal	Onderzoek nodig
99	Solleveld & Kapittelduinen	Onderzoek nodig
101	Duinen Goeree & Kwade Hoek	Onderzoek nodig
105	Zouweboezem	Onderzoek nodig
109	Haringvliet	Onderzoek nodig
114	Krammer-Volkerak	Onderzoek nodig
116	Kop van Schouwen	Onderzoek nodig
121	Yerseke en Kapelse Moer	Onderzoek nodig
122	Westerschelde & Saeftinghe	Onderzoek nodig
124	Groote Gat	Onderzoek nodig
150	Roerdal	Onderzoek nodig

In bovenstaande tabel staan alle gebieden waar wel eens een meervleermuis is waargenomen, maar waar de soort niet voor is aangewezen. Gericht onderzoek is nodig om te bepalen of de soort bestendig gebruik maakt van deze gebieden. In de gebieden Zwanenwater & Pettemerduinen, Solleveld & Kapittelduinen, Westduinpark & Wapendal, Groote Gat en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht zijn sterke aanwijzingen dat de soort hier bestendig gebruik van maakt, omdat hier meerdere waarnemingen zijn gedaan in meestal meerdere jaren. In de overige gebieden is de soort slechts sporadisch waargenomen. Dit hoeft echter niet te betekenen dat de soort nauwelijks gebruik maakt van die gebieden. Veel meer betekent het dat er in die gebieden nog weinig gericht naar de soort is gezocht. Voor de meervleermuis geldt dat er grote zomerpopulaties (kraamkolonies) bekend zijn in het laagland en in mindere mate in het rivierengebied. Rondom dit kerngebied voor de vrouwtjes liggen er gebieden met vooral voorkomen van mannetjes. De rivieren, meren en beken worden vervolgens gebruikt voor migratie naar wintergebieden. In het vrouwtjesgebied zijn waarnemingen in de zomer relatief makkelijk te doen vanwege de hogere dichtheid. In het omringende gebied is meer inspanning nodig. Of de soort in dit gebied daadwerkelijk wordt waargenomen, hangt samen met wanneer in het seizoen en hoelang er waargenomen wordt. Tijdens de periode van de migratie is nog onvoldoende gericht gezocht naar het optreden van migratie door het typische migratielandschap, het beeld wordt nu vooral gebouwd op basis van anekdotische waarnemingen. In het gebied buiten het kraamgebied en het typische migratielandschap, kunnen ook weer juist in de migratieperiode meervleermuizen boven kleiner water worden waargenomen. Naast de bovengenoemde gebieden zou de meervleermuis ook gebruik kunnen maken van de overige HR-gebieden. Hier zijn echter sinds 2000 geen waarnemingen bekend. Gericht onderzoek is nodig om vast te stellen of de soort ook hier voorkomt.

# H1321 Ingekorven vleermuis

De ingekorven vleermuis is een soort die prooien van bijvoorbeeld het oppervlak van bladeren af pikt. Soorten die deze jachttechniek gebruiken, gebruiken een relatief zachte sonar die slechts over beperkte afstand wordt opgepikt. Zulke soorten worden relatief snel gemist wanneer er met de batdetector gericht op de algemene aanwezigheid van vleermuissoorten wordt geïnventariseerd. Daarom zijn buiten de bekende winterverblijven maar weinig waarnemingen van de soort bekend.

## Terecht aangewezen gebieden

151	Abdij Lilbosch & voormalig Klooster Mariahoop
156	Bemelerberg & Schiepersberg
157	Geuldal
159	Sint Pietersberg & Jekerdal
160	Savelsbos

Alle aangewezen HR-gebieden voor de ingekorven vleermuis zijn terecht aangewezen. Dit zijn bekende locaties waar de soort kraamgroepen heeft (gebied 151) of overwintert (alle andere gebieden).

## Relevant voor evaluatie

134	Regte Heide & Riels Laag	Onderzoek nodig
135	Kempenland-West	Onderzoek nodig
136	Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux	Onderzoek nodig
137	Strabrechtse Heide & Beuven	Onderzoek nodig
138	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	Onderzoek nodig
139	Deurnsche Peel & Mariapeel	Onderzoek nodig
140	Groote Peel	Onderzoek nodig
146	Sarsven en De Banen	Onderzoek nodig
147	Leudal	Onderzoek nodig
148	Swalmdal	Onderzoek nodig
149	Meinweg	Onderzoek nodig
150	Roerdal	Onderzoek nodig
152	Grensmaas	Onderzoek nodig
153	Bunder- en Elslooërbos	Onderzoek nodig
154	Geleenbeekdal	Onderzoek nodig
155	Brunsummerheide	Onderzoek nodig
158	Kunderberg	Onderzoek nodig
161	Noorbeemden & Hoogbos	Onderzoek nodig

Naast de bekende winterverblijven is het voor de hand liggend om nog veel meer gebieden voor deze soort aan te wijzen, omdat verwacht mag worden dat de soort hiervan bestendig gebruik maakt: als foerageergebied, maar ook als migratieroute tussen zomer- en winterverblijf. Het ontbreken van recente waarnemingen in deze gebieden is een direct gevolg van een gebrek aan (gerichte) inventarisaties. Er is meer gericht onderzoek naar de soort nodig, in bossen en lanen in de omgeving van bekende verblijven en/of locaties waar de soort is waargenomen. Dit dient te gebeuren met behulp van *real time recorders* in stallen, of met transecten of langdurig bemonsterde meetpunten. Op locaties waar deze manier van werken kon worden toegepast, werd de soort ook daadwerkelijk gevonden. In de gebieden Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux, Meinweg, Brunsummerheide en Geleenbeekdal is de soort sinds 2000 één of enkele keren waargenomen. Alle andere gebieden in de lijst worden verondersteld potentieel leefgebied voor de soort te herbergen. De verwachting is dat de soort van veel van deze gebieden gebruik maakt. Om dit vast te stellen, is gerichte inventarisatie nodig.

# H1324 Vale vleermuis

De vale vleermuis is in Nederland vooral bekend uit de winterverblijven. Over het voorkomen in de zomer is veel nog onbekend. Afstanden tussen zomer-, zwerm- en winterverblijfplaatsen bedragen doorgaans 50 tot 100 kilometer (Bremer et al. 2015). Het ligt dus voor de hand dat voor deze soort meer HR-gebieden aangewezen zouden kunnen worden. Momenteel ontbreken daar echter de data voor. Gericht onderzoek zou moeten uitwijzen van welke gebieden de vale vleermuis in de zomer bestendig gebruik maakt.

## Terecht aangewezen gebieden

156	Bemelerberg & Schiepersberg
157	Geuldal
159	Sint Pietersberg & Jekerdal
160	Savelsbos

Alle aangewezen HR-gebieden voor de vale vleermuis zijn terecht aangewezen. Dit zijn bekende winterverblijven van de soort.

## Relevant voor evaluatie

38	Rijntakken	Onderzoek nodig
39	Vecht- en Beneden-Reggegebied	Onderzoek nodig
40	Engbertsdijksvenen	Onderzoek nodig
41	Boetelerveld	Onderzoek nodig
42	Sallandse Heuvelrug	Onderzoek nodig
43	Wierdense Veld	Onderzoek nodig
44	Borkeld	Onderzoek nodig
45	Springendal & Dal van de Mosbeek	Onderzoek nodig
46	Bergvennen & Brecklenkampse Veld	Onderzoek nodig
47	Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	Onderzoek nodig
48	Lemselermaten	Onderzoek nodig
49	Dinkelland	Onderzoek nodig
50	Landgoederen Oldenzaal	Onderzoek nodig
51	Lonnekermeer	Onderzoek nodig
53	Buurserzand & Haaksbergerveen	Onderzoek nodig
54	Witte Veen	Onderzoek nodig
55	Aamsveen	Onderzoek nodig
57	Veluwe	Onderzoek nodig
58	Landgoederen Brummen	Onderzoek nodig
60	Stelkampsveld	Onderzoek nodig
61	Korenburgerveen	Onderzoek nodig
62	Willinks Weust	Onderzoek nodig
63	Bekendelle	Onderzoek nodig
64	Wooldse Veen	Onderzoek nodig
65	Binnenveld	Onderzoek nodig
69	De Bruuk	Onderzoek nodig
81	Kolland & Overlangbroek	Onderzoek nodig
136	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	Onderzoek nodig
137	Strabrechtse Heide & Beuven	Onderzoek nodig
141	Oeffelter Meent	Onderzoek nodig
142	Sint Jansberg	Onderzoek nodig
143	Zeldersche Driessen	Onderzoek nodig
145	Maasduinen	Onderzoek nodig
147	Leudal	Onderzoek nodig
148	Swalmdal	Onderzoek nodig

149	Meinweg	Onderzoek nodig
150	Roerdal	Onderzoek nodig
151	Abdij Lilbosch & voormalig Klooster Mariahoop	Onderzoek nodig
152	Grensmaas	Onderzoek nodig
153	Bunder- en Elslooërbos	Onderzoek nodig
154	Geleenbeekdal	Onderzoek nodig
155	Brunsummerheide	Onderzoek nodig
158	Kunderberg	Onderzoek nodig
161	Noorbeemden & Hoogbos	Onderzoek nodig

De vale vleermuis wordt slechts in een klein aantal HR-gebieden regelmatig winterslapend aangetroffen, maar het voorkomen in de zomer is naar verwachting veel groter. Voor deze soort zouden naar verwachting dan ook veel meer HR-gebieden aangewezen kunnen worden (op grond van de functie foerageergebied, migratiegebied of een andere functie). Alle gebieden in bovenstaande tabel zijn potentieel leefgebied voor de vale vleermuis. Gericht onderzoek zou moeten uitwijzen of de soort ook daadwerkelijk bestendig gebruik maakt van deze gebieden.

In de gebieden Vecht- en Beneden-Reggegebied, Landgoederen Oldenzaal, Veluwe, Roerdal, Brunsummerheide en Geleenbeekdal is de soort sinds 2000 één of enkele keren waargenomen. Alle andere gebieden in de lijst worden verondersteld potentieel leefgebied voor de soort te herbergen. Het 'potentiële voorkomen' is gebaseerd op incidentele waarnemingen van de soort en het habitat dat in de betreffende 10x10 km-hokken aanwezig is. De ervaring is dat als er in dit soort gebieden netvangsten worden uitgevoerd, of transecten of meetpunten met *real time recorders* worden geïnventariseerd, de soort een goede kans heeft opgepikt te worden. Of de soort daadwerkelijk wordt waargenomen, hangt natuurlijk ook samen met wanneer in het seizoen en hoelang er waargenomen wordt. De soort zal zeker niet in al deze hokken in een hoge dichtheid aanwezig zijn, maar de verwachting is dat de soort er aangetroffen kan worden. Het is goed om hierbij in ogeschouw te nemen dat vale vleermuizen een zeer grote homerange (50 - 100 km) kunnen hebben.

# H1337 Bever

Omdat de bever zo'n grote homerange heeft, kan geen enkel gebied een op zichzelf staande populatie bevatten, maar moet elk gebied gezien worden als deel van de landelijke metapopulatie. De bever is een soort die zich flink aan het uitbreiden is. Het is daarom niet verwonderlijk dat voor deze soort een heel aantal extra gebieden zouden moeten worden aangewezen. Als regel is gehanteerd dat er voor een vestiging in ieder geval sprake moet zijn van een territoriale bever met een burcht. Wanneer een bever zich vestigt, is er direct sprake van bestendig gebruik van een gebied. Een bever kiest zijn territorium met zorg en als hij eenmaal een burcht heeft gebouwd, zal hij alleen uit het gebied vertrekken wanneer het leefgebied ongeschikt wordt. Er is slechts één geval bekend in Nederland waar de bever misschien weer verdwenen is na het bouwen van een burcht. Daarom is het jaar van vestiging (bouwen van de burcht) gehanteerd als het jaar waarop voor het eerst bestendig gebruik werd gemaakt van een gebied. Omdat in veel gevallen gespecificeerde data ontbreken, is hiervan op basis van deskundigenoordeel een inschatting gemaakt. Het is dus mogelijk dat in een enkel geval ondanks de verwachting toch geen burcht aanwezig is (omdat deze zich bijvoorbeeld buiten de begrenzing bevindt). In dat geval echter maakt de bever wel bestendig (jaarlijks) gebruik van het gebied als foerageergebied en/of onderdeel van zijn territorium.

Waar voortplanting is vastgelegd in de data (juvenielen waargenomen), is dat in de tekst weergegeven. In de gebieden waar informatie over voortplanting ontbreekt, is niet bewezen dat er voortplanting plaatsvindt, maar is het ook zeker niet uitgesloten. Waarnemingen van de bever kunnen dieren zijn, maar het kan ook gaan om vraatsporen zonder dat het dier zelf gezien is. Om die reden kan geen goede schatting van de populatieomvang worden gemaakt. Maar omdat elk gebied onderdeel is van de landelijke metapopulatie, is de populatie overal als voldoende groot verondersteld.

## Terecht aangewezen gebieden

38	Rijntakken
108	Oude Maas
111	Hollands Diep
112	Biesbosch
145	Maasduinen
147	Leudal
148	Swalmdal
150	Roerdal
152	Grensmaas

Alle aangewezen HR-gebieden voor de bever zijn terecht aangewezen. De bever maakt bestendig gebruik van deze gebieden.

## Voorstel voor wijzigingsbesluit

25	Drentsche Aa-gebied	Toevoegen
70	Lingegebied & Diefdijk-Zuid	Toevoegen
71	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	Toevoegen
109	Haringvliet	Toevoegen
114	Krammer-Volkerak	Toevoegen
138	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	Toevoegen
141	Oeffelter Meent	Toevoegen
153	Bunder- en Elslooërbos	Toevoegen
157	Geuldal	Toevoegen
159	Sint Pietersberg & Jekerdal	Toevoegen

25 Drentsche Aa-gebied



De bever heeft zich in 2010 in het Drentsche Aa-gebied gevestigd en maakt sindsdien bestendig gebruik van het gebied. De aantallen nemen waarschijnlijk toe.

Onderbouwing:

1. Beschikbare data: vanaf 2010 in alle jaren waargenomen met in totaal 92 exemplaren.
2. Gebruik: onderdeel van Nederlandse metapopulatie.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: sinds de bouw van de burcht elk jaar aanwezig, dus de bever maakt bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: onbekend, maar deze deelpopulatie is onderdeel van de grote Nederlandse populatie bevers en als zodanig levensvatbaar.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.



#### 70 Lingegebied & Diefdijk-Zuid

De bever heeft zich in 2011 in het Lingegebied & Diefdijk-Zuid gevestigd en maakt sindsdien bestendig gebruik van het gebied. De aantallen zijn nog laag, maar nemen toe.

Onderbouwing:

1. Beschikbare data: vanaf 2011 in vijf van de zes jaren waargenomen met in totaal 6 exemplaren.
2. Gebruik: onderdeel van Nederlandse metapopulatie.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: sinds de bouw van de burcht vijf van de zes jaar waargenomen, dus de bever maakt bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: onbekend, maar deze deelpopulatie is onderdeel van de grote Nederlandse populatie bevers en als zodanig levensvatbaar.
6. Toevallig gebruik: er is een burcht aanwezig. Verlies van dit gebied zou ook verlies van de burcht betekenen, en zou deze deelpopulatie schaden.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.



### 71 Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem

De bever heeft zich in 2006 in Loevestein gevestigd en maakt sindsdien bestendig gebruik van het gebied. De aantallen zijn nog laag.



Onderbouwing:

1. Beschikbare data: vanaf 2006 in bijna alle jaren waargenomen met in totaal 24 exemplaren.
2. Gebruik: onderdeel van Nederlandse metapopulatie.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: tien van de twaalf jaar waargenomen, dus de bever maakt bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: onbekend, maar deze deelpopulatie is onderdeel van de grote Nederlandse populatie bevers en als zodanig levensvatbaar.
6. Toevallig gebruik: er is een burcht aanwezig. Verlies van dit gebied zou ook verlies van de burcht betekenen, en zou deze deelpopulatie schaden.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 109 Haringvliet

De bever heeft zich in 2004 in het Haringvliet gevestigd en maakt sindsdien bestendig gebruik van het gebied.



Onderbouwing:

1. Beschikbare data: vanaf 2004 in bijna alle jaren waargenomen met in totaal 197 exemplaren.
2. Gebruik: onderdeel van Nederlandse metapopulatie.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: elf van de veertien jaar waargenomen, dus de bever maakt bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: onbekend, maar deze deelpopulatie is onderdeel van de grote Nederlandse populatie bevers en als zodanig levensvatbaar.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 114 Kramer-Volkerak

De bever heeft zich in 2010 in het Kramer-Volkerak gevestigd en maakt sindsdien bestendig gebruik van het gebied. De aantallen zijn nog laag, maar nemen toe.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: vanaf 2010 in vier van de zes jaren waargenomen met in totaal 38 exemplaren.
2. Gebruik: onderdeel van Nederlandse metapopulatie.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: vier van de zes jaar waargenomen, dus de bever maakt bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: onbekend, maar deze deelpopulatie is onderdeel van de grote Nederlandse populatie bevers en als zodanig levensvatbaar.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op het moment dat een definitief aanwijzingsbesluit zal worden genomen.

### 138 Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

De bever heeft zich in 2010 in het Ringselven gevestigd en maakt sindsdien bestendig gebruik van het gebied.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: in 2006 en daarna vanaf 2010 in alle jaren waargenomen met in totaal 34 exemplaren.
2. Gebruik: onderdeel van Nederlandse metapopulatie.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: sinds de bouw van de burcht elk jaar aanwezig, dus de bever maakt bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: onbekend, maar deze deelpopulatie is onderdeel van de grote Nederlandse populatie bevers en als zodanig levensvatbaar.
6. Toevallig gebruik: er is een burcht aanwezig. Verlies van dit gebied zou ook verlies van de burcht betekenen, en zou deze deelpopulatie schaden.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 141 Oeffelter Meent

De bever heeft zich in 2012 in de Oeffelter Meent gevestigd en maakt sindsdien bestendig gebruik van het gebied. De aantallen zijn nog laag.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: in 2007 en daarna vanaf 2012 in alle jaren waargenomen met in totaal 14 exemplaren.
2. Gebruik: onderdeel van Nederlandse metapopulatie.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: sinds de bouw van de burcht elk jaar aanwezig, dus de bever maakt bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: onbekend, maar deze deelpopulatie is onderdeel van de grote Nederlandse populatie bevers en als zodanig levensvatbaar.
6. Toevallig gebruik: er is een burcht aanwezig. Verlies van dit gebied zou ook verlies van de burcht betekenen, en zou deze deelpopulatie schaden.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 153 Bunder- en Elslooërbos

De bever heeft zich in 2010 in het Elslooërbos gevestigd en maakt sindsdien bestendig gebruik van het gebied.

#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: vanaf 2010 in alle jaren waargenomen met in totaal 59 exemplaren.
2. Gebruik: onderdeel van Nederlandse metapopulatie met voortplanting in het gebied: in 2014 is een juveniel dier waargenomen.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: sinds de bouw van de burcht elk jaar aanwezig, dus de bever maakt bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: onbekend, maar deze deelpopulatie is onderdeel van de grote Nederlandse populatie bevers en als zodanig levensvatbaar.
6. Toevallig gebruik: er is een burcht aanwezig. Verlies van dit gebied zou ook verlies van de burcht betekenen, en zou deze deelpopulatie schaden.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.





### 157 Geuldal

De bever heeft zich in 2009 in het Geuldal gevestigd en maakt sindsdien bestendig gebruik van het gebied.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: vanaf 2009 in alle jaren waargenomen met in totaal 225 exemplaren.
2. Gebruik: onderdeel van Nederlandse metapopulatie met voortplanting in het gebied: in 2013 is een juveniel dier waargenomen.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: sinds de bouw van de burcht elk jaar aanwezig, dus de bever maakt bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: onbekend, maar deze deelpopulatie is onderdeel van de grote Nederlandse populatie bevers en als zodanig levensvatbaar.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 159 Sint Pietersberg & Jekerdal

De bever heeft zich in 2003 in dit gebied gevestigd en maakt sindsdien bestendig gebruik van het gebied.

#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: vanaf 2003 in bijna alle jaren waargenomen met in totaal 74 exemplaren.
2. Gebruik: onderdeel van Nederlandse metapopulatie.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: elf van de veertien jaar waargenomen, dus de bever maakt bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: onbekend, maar deze deelpopulatie is onderdeel van de grote Nederlandse populatie bevers en als zodanig levensvatbaar.
6. Toevallig gebruik: er is een burcht aanwezig. Verlies van dit gebied zou ook verlies van de burcht betekenen, en zou deze deelpopulatie schaden.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.



### Relevant voor evaluatie

36	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	Later heroverwegen
74	Zwarte Meer	Later heroverwegen
82	Uiterwaarden Lek	Later heroverwegen
130	Langstraat	Later heroverwegen
132	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	Later heroverwegen
135	Kempenland-West	Later heroverwegen
136	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	Later heroverwegen
139	Deurnsche Peel & Mariapeel	Later heroverwegen
146	Sarsven en De Banen	Later heroverwegen
149	Meinweg	Later heroverwegen

Al deze gebieden zijn pas recent door de bever gekoloniseerd en hier vond vestiging pas na de peildatum plaats. Op een later moment zouden deze gebieden voor de bever toegevoegd kunnen worden.



# H1340 Noordse woelmuis

De noordse woelmuis komt in Nederland in vijf regionale populaties voor: in het Deltagebied, in de veenweidegebieden van Zuid-Holland en Utrecht, in de veenweidegebieden van centraal Noord-Holland, in Friesland en op Texel. In alle vijf de regio's is sinds 1989 sprake van een afname van de verspreiding (Bremer et al. 2015).

## Terecht aangewezen gebieden

2	Duinen en Lage Land Texel
9	Groote Wielen
10	Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving
13	Alde Feanen
72	IJsselmeer
89	Eilandspolder
90	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder
91	Polder Westzaan
92	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske
95	Oostelijke Vechtplassen
100	Voornes Duin
101	Duinen Goeree & Kwade Hoek
103	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
108	Oude Maas
109	Haringvliet
111	Hollands Diep
112	Biesbosch
114	Krammer-Volkerak
115	Grevelingen
116	Kop van Schouwen
118	Oosterschelde

Alle aangewezen HR-gebieden voor de noordse woelmuis zijn terecht aangewezen. Ook al gaat de soort op veel plekken achteruit, in alle gebieden is de soort naar verwachting nog aanwezig (of was de soort aanwezig bij aanwijzing). In gebieden zonder recente waarnemingen is te weinig recent onderzoek geweest om eventuele afwezigheid vast te stellen.

## Voorstel voor wijzigingsbesluit

1	Waddenzee	Toevoegen
---	-----------	-----------

### 1 Waddenzee

De noordse woelmuis komt voor binnen de begrenzing van de Waddenzee. Buitendijkse delen van Texel waar de soort voorkomt (kwelders, Mokbaai), behoren tot dit HR-gebied. De Waddenzee zou daarom aangewezen moeten worden voor de soort.

#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: tussen 2006 en 2013 in vijf jaren waargenomen met in totaal 28 exemplaren.
2. Gebruik: standpopulatie.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om toevallige aanwezigheid uit te sluiten.
5. Populatieomvang: het maximum aantal dieren door één persoon op één dag waargenomen is 19 in 2006.



Omdat nooit alle dieren worden waargenomen, is het zeker dat de populatie toen meer dan 20 dieren telde. Hoe groot de populatie nu is, is onbekend door een gebrek aan data.

6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

#### Relevant voor evaluatie

73	Markermeer & IJmeer	Onderzoek nodig
----	---------------------	-----------------

#### 73 Markermeer & IJmeer

Het Markermeer & IJmeer biedt geschikt leefgebied voor de noordse woelmuis. Er is echter geen onderzoek geweest om voorkomen aan te tonen. Er zijn derhalve geen waarnemingen, maar voorkomen is zeer aannemelijk. Onderzoek is noodzakelijk om vast te stellen of dit gebied een bestendige populatie van de noordse woelmuis herbergt.

# H1351 Bruinvis

De bruinvis, één van de kleinste walvisachtigen, komt algemeen voor in het Nederlandse deel van de Noordzee en de aangrenzende kustwateren. Deze dieren vormen één metapopulatie en zijn hier het hele jaar door aanwezig (Ministerie van Economische Zaken 2014).

## Terecht aangewezen gebieden

7	Noordzeekustzone
163	Vlakte van de Raan
164	Doggersbank
165	Klaverbank

Alle aangewezen HR-gebieden voor de bruinvis zijn terecht aangewezen. De soort maakt bestendig gebruik van deze gebieden.

Veel waarnemingen worden in de duinen en op dijken geregistreerd en zijn als zodanig ook op de kaartjes in dit rapport terecht gekomen. Het betreft echter waarnemingen die gedaan zijn door waarnemers die zich in de duinen of op dijken bevonden en de bruinvis op meer of minder grote afstand in het water van aangrenzende Natura 2000-gebieden zagen zwemmen.

## Voorstel voor wijzigingsbesluit

1	Waddenzee	Toevoegen
113	Voordelta	Toevoegen
118	Oosterschelde	Toevoegen
122	Westerschelde & Saeftinghe	Toevoegen

### 1 Waddenzee

In de Waddenzee wordt de bruinvis jaarlijks in hoge aantallen waargenomen.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit alle jaren tussen 2000 en 2017, in totaal 1644 exemplaren.
2. Gebruik: onderdeel van standpopulatie in de Noordzee.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: jaarlijks veel waarnemingen, dus de bruinvis maakt bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen dieren op één dag door één persoon is 35. In de meeste jaren ligt dat maximum rond de 7. De populatie haalt dus zeker de ondergrens van 8 dieren.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 113 Voordelta

In de Voordelta wordt de bruinvis jaarlijks in hoge aantallen waargenomen. Dit gebied zou toegevoegd moeten worden voor de soort.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit alle jaren tussen 2000 en 2017, in totaal 3024 exemplaren.
2. Gebruik: onderdeel van standpopulatie in de Noordzee.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: jaarlijks veel waarnemingen, dus de bruinvis maakt bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen dieren op één dag door één persoon is 17. In de meeste jaren ligt dat maximum tussen de 6 en 12. De populatie haalt dus zeker de ondergrens van 8 dieren.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 118 Oosterschelde

In de Oosterschelde wordt de bruinvis jaarlijks in hoge aantallen waargenomen.



Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit alle jaren tussen 2002 en 2017, in totaal 2977 exemplaren.
2. Gebruik: onderdeel van standpopulatie in de Noordzee.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: jaarlijks veel waarnemingen, dus de bruinvis maakt bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen dieren op één dag door één persoon is 52. In de meeste jaren ligt dat maximum boven de 6. De populatie haalt dus zeker de ondergrens van 8 dieren.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

122 Westerschelde & Saeftinghe

In Westerschelde & Saeftinghe wordt de bruinvis jaarlijks in hoge aantallen waargenomen. Dit gebied zou toegevoegd moeten worden voor de soort.



Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit alle jaren tussen 2000 en 2017, in totaal 1427 exemplaren.
2. Gebruik: onderdeel van standpopulatie in de Noordzee.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: jaarlijks veel waarnemingen, dus de bruinvis maakt bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen dieren op één dag door één persoon is 10. In de meeste jaren ligt dat maximum tussen de 4 en 10. De populatie haalt dus zeker de ondergrens van 8 dieren.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

# H1355 Otter

De otter is tussen 2002 en 2008 geherintroduceerd in Nederland en is nu bezig met een kolonisatie. De komende jaren zal de otter zich naar verwachting in meer HR-gebieden gaan vestigen. Momenteel zijn nog geen gebieden voor de soort aangewezen en wordt de soort niet meegenomen in het 'Veegbesluit aanwezige waarden'. De informatie over deze soort is dus bedoeld ter ondersteuning voor latere besluitvorming.

## Terecht aangewezen gebieden

Er zijn nog geen gebieden die zijn aangewezen voor deze soort.

## Relevant voor evaluatie

9	Groote Wielen	Later heroverwegen
10	Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	Later heroverwegen
13	Alde Feanen	Later heroverwegen
15	Van Oordt's Mersken	Later heroverwegen
18	Rottige Meenthe & Brandemeer	Later heroverwegen
23	Fochteloërveen	Later heroverwegen
34	Weerribben	Later heroverwegen
35	De Wieden	Later heroverwegen
36	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	Later heroverwegen
37	Olde Maten & Veerslootslanden	Later heroverwegen
38	Rijntakken	Later heroverwegen
39	Vecht- en Beneden-Reggegebied	Later heroverwegen
49	Dinkelland	Later heroverwegen
74	Zwarte Meer	Later heroverwegen
76	Veluwerandmeren	Later heroverwegen
103	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	Later heroverwegen

In een aantal gebieden heeft de otter zich al langere tijd succesvol gevestigd. Het gaat om Alde Feanen (2011), Rottige Meenthe & Brandemeer (2006), Weerribben (2003), De Wieden (2003), Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (2008), Olde Maten & Veerslootslanden (2010), Rijntakken (2009) en Vecht- en Beneden-Reggegebied (2011). Deze (deel)populaties van de otter kunnen inmiddels bestendig worden genoemd.

In de andere gebieden heeft de otter zich pas recent voor het eerst vertoond. Dit geldt voor Groote Wielen (2012), Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving (2012), Van Oordt's Mersken (2013), Fochteloërveen (2015), Dinkelland (2014), Zwarte Meer (2013), Veluwerandmeren (2013) en Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (2013). Van deze gebieden lijkt de otter inmiddels bestendig gebruik te maken, maar een update over enkele jaren is nodig.

Wanneer wordt overgegaan tot het aanwijzen van gebieden voor de otter, moet deze analyse worden aangevuld met actuele gegevens, daar de otter nog steeds bezig is om nieuwe gebieden te koloniseren.



# H1364 Grije zeehond

De in Nederland waargenomen grijze zeehonden maken deel uit van een grotere metapopulatie die zich uitspreidt over de Noordzeelanden, met verreweg de grootste deelpopulatie in Groot-Brittannië. Waarschijnlijk worden de aantallen van deze soort onderschat omdat kleine groepen grijze zeehonden tussen grote groepen van gewone zeehonden in kunnen liggen, waarbij vooral de jongere dieren dan moeilijk kunnen worden onderscheiden. Ligplaatsen worden het hele jaar door gebruikt om te rusten. Met name tijdens de zoogperiode bestaan ligplaatsen van grijze zeehonden uit zandbanken die met normaal hoogwater niet onderlopen. Dit is van belang omdat de pups van grijze zeehonden nog niet goed kunnen zwemmen (Ministerie van Economische Zaken 2014).

Sommige waarnemingen die in de duinen worden geregistreerd, betreffen waarnemingen die gedaan zijn door waarnemers die zich in de duinen bevonden en de grijze zeehonden op meer of minder grote afstand in de zee of op het strand zagen. Niet alle waarnemingen in de duinen horen dus daadwerkelijk in de duinen thuis.

## Terecht aangewezen gebieden

1	Waddenzee
7	Noordzeekustzone
113	Voordelta
163	Vlakte van de Raan
164	Doggersbank
165	Klaverbank

Aangezien de grijze zeehond in de Noordzee en langs de gehele Nederlandse kust voorkomt, zijn alle aangewezen HR-gebieden terecht aangewezen. Het betreft open wateren (foerageergebied) met bijbehorende kusten (ligplaatsen).

## Voorstel voor wijzigingsbesluit

2	Duinen en Lage Land Texel	Toevoegen
3	Duinen Vlieland	Toevoegen
4	Duinen Terschelling	Toevoegen
5	Duinen Ameland	Toevoegen
101	Duinen Goeree & Kwade Hoek	Toevoegen
115	Grevelingen	Toevoegen
118	Oosterschelde	Toevoegen
122	Westerschelde & Saeftinghe	Toevoegen

### 2 Duinen en Lage Land Texel

Moeders met jongen gebruiken de duinen van Texel als hoogwatervluchtplaats in de late winter en het vroege voorjaar. Dit duingebied zou dus aangewezen moeten worden voor de soort. Waarnemingen in dit deel van het jaar op deze locatie zijn mogelijk schaars, omdat verstoring zoveel mogelijk vermeden dient te worden.

#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit bijna alle jaren tussen 2005 en 2016, in totaal 70 exemplaren, waaronder verschillende juvenielen in de wintermaanden. Het is aannemelijk dat in ieder geval de juvenielen daadwerkelijk ter plekke zijn waargenomen en niet op afstand in de Noordzeekustzone.



2. Gebruik: ligplaatsen, voornamelijk tijdens de zoogperiode.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: juvenielen zijn in ieder geval in 2008, 2010, 2012, 2013 en 2014 aangetroffen. Aannemelijk is dat moeders en jongen jaarlijks gebruik maken van dit gebied.
5. Populatieomvang: niet aangetoond, het maximum aantal waargenomen dieren op één dag door één persoon is in de meeste jaren 1 of 2. Mogelijk komen de aantallen niet elk jaar boven de 8 dieren uit, maar deze kleine deelpopulatie is onderdeel van de grote populatie in de Noordzee.
6. Toevallig gebruik: het gebied is van wezenlijk belang voor de soort als hoogwatervluchtplaats en heeft daarmee een specifieke functie.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 3 Duinen Vlieland

Moeders met jongen gebruiken de duinen van Vlieland als hoogwatervluchtplaats in de late winter en het vroege voorjaar. Dit duingebied zou dus aangewezen moeten worden voor de soort.



Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit alle jaren tussen 2001 en 2016, in totaal 165 exemplaren, waaronder in bijna elk jaar juvenielen in de wintermaanden. Het is aannemelijk dat in ieder geval de juvenielen daadwerkelijk ter plekke zijn waargenomen en niet op afstand in de Noordzeekustzone.
2. Gebruik: ligplaatsen, voornamelijk tijdens de zoogperiode.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: juvenielen worden bijna elk jaar gemeld. Moeders met jongen maken dus bestendig gebruik van dit gebied.
5. Populatieomvang: het is aannemelijk dat de aantallen jaarlijks boven de 8 dieren uitkomen. In 2014 zijn 7 juvenielen en 2 volwassen dieren op één dag door één persoon gemeld. In andere jaren blijven de aantallen lager, maar het is aannemelijk dat slechts een deel van de daadwerkelijk aanwezige dieren waargenomen wordt.
6. Toevallig gebruik: het gebied is van wezenlijk belang voor de soort als hoogwatervluchtplaats en heeft daarmee een specifieke functie.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

#### 4 Duinen Terschelling

Moeders met jongen gebruiken de duinen van Terschelling als hoogwatervluchtplaats in de late winter en het vroege voorjaar. Dit duingebied zou dus aangewezen moeten worden voor de soort.



Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit bijna alle jaren tussen 2001 en 2016, in totaal 107 exemplaren, het grootste deel hiervan betreft juvenielen in de wintermaanden. Het is aannemelijk dat in ieder geval de juvenielen daadwerkelijk ter plekke zijn waargenomen en niet op afstand in de Noordzeekustzone.
2. Gebruik: ligplaatsen, voornamelijk tijdens de zogperiode.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: juvenielen worden elk jaar gemeld. Moeders met jongen maken dus bestendig gebruik van dit gebied.
5. Populatieomvang: het is aannemelijk dat de aantallen jaarlijks boven de 8 dieren uitkomen. Het maximum aantal waargenomen dieren op één dag door één persoon is in de meeste jaren niet hoger dan 5, maar het is aannemelijk dat slechts een deel van de daadwerkelijk aanwezige dieren waargenomen wordt.
6. Toevallig gebruik: het gebied is van wezenlijk belang voor de soort als hoogwatervluchtplaats en heeft daarmee een specifieke functie.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

#### 5 Duinen Ameland

Moeders met jongen gebruiken de duinen van Ameland als hoogwatervluchtplaats in de late winter en het vroege voorjaar. Dit duingebied zou dus aangewezen moeten worden voor de soort. Waarnemingen in dit deel van het jaar op deze locatie zijn mogelijk schaars, omdat verstoring zoveel mogelijk vermeden dient te worden.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit alle jaren tussen 2002 en 2005 en 2011 en 2016, in totaal 35 exemplaren, het grootste deel hiervan betreft juvenielen in de wintermaanden. Het is aannemelijk dat in ieder geval de juvenielen daadwerkelijk ter plekke zijn waargenomen en niet op afstand in de Noordzeekustzone. Geen waarnemingen uit de jaren 2006 tot 2010, maar hiervoor is geen reden aan te wijzen en het is daarom het meest aannemelijk om dit te wijten aan een (toevallig) waarnemerseffect.
2. Gebruik: ligplaatsen, voornamelijk tijdens de zoogperiode.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: juvenielen worden elk jaar gemeld (m.u.v. tussen 2006 en 2010). Moeders met jongen maken dus bestendig gebruik van dit gebied.
5. Populatieomvang: niet aangetoond, het maximum aantal waargenomen dieren op één dag door één persoon is in alle jaren 1. Mogelijk komen de aantallen niet elk jaar boven de 8 dieren uit, maar deze kleine deelpopulatie is onderdeel van de grote populatie in de Noordzee.
6. Toevallig gebruik: het gebied is van wezenlijk belang voor de soort als hoogwatervluchtplaats en heeft daarmee een specifieke functie.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

#### 101 Duinen Goeree & Kwade Hoek

In het gebied Duinen van Goeree & Kwade Hoek zijn vaste ligplaatsen van de grijze zeehond aanwezig. Het gebied zou daarom aangewezen moeten worden voor de soort.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit alle jaren tussen 2003 en 2016, in totaal 178 exemplaren.
2. Gebruik: ligplaatsen.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: de bijna jaarlijkse waarnemingen tonen bestendig gebruik aan.
5. Populatieomvang: het is aannemelijk dat de aantallen jaarlijks boven de 8 dieren uitkomen. Het maximum aantal waargenomen dieren op één dag door één persoon is 88 in 2013. In de overige jaren is dat maximum tussen de 1 en 4, maar het is aannemelijk dat slechts een deel van de daadwerkelijk aanwezige dieren waargenomen wordt.
6. Toevallig gebruik: het gebied is van wezenlijk belang voor de soort als vaste ligplaats en heeft daarmee een specifieke functie.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 115 Grevelingen

Naast de kustwateren komt de grijze zeehond ook in de deltawateren voor. In Grevelingen wordt de grijze zeehond jaarlijks in hoge aantallen waargenomen.



#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit bijna alle jaren tussen 2000 en 2017, in totaal 521 exemplaren.
  2. Gebruik: foerageergebied en ligplaatsen van standpopulatie in de Noordzee.
  3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
  4. Bestendig: jaarlijks veel waarnemingen, dus de grijze zeehond maakt bestendig gebruik van het gebied.
  5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen dieren op één dag door één persoon is 11 in 2007. In de jaren vanaf 2010 ligt dat maximum steeds tussen de 4 en 10. De populatie haalt dus zeker de ondergrens van 8 dieren.
  6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.
- Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 118 Oosterschelde

Naast de kustwateren komt de grijze zeehond ook in de deltawateren voor. In de Oosterschelde wordt de grijze zeehond jaarlijks in hoge aantallen waargenomen.





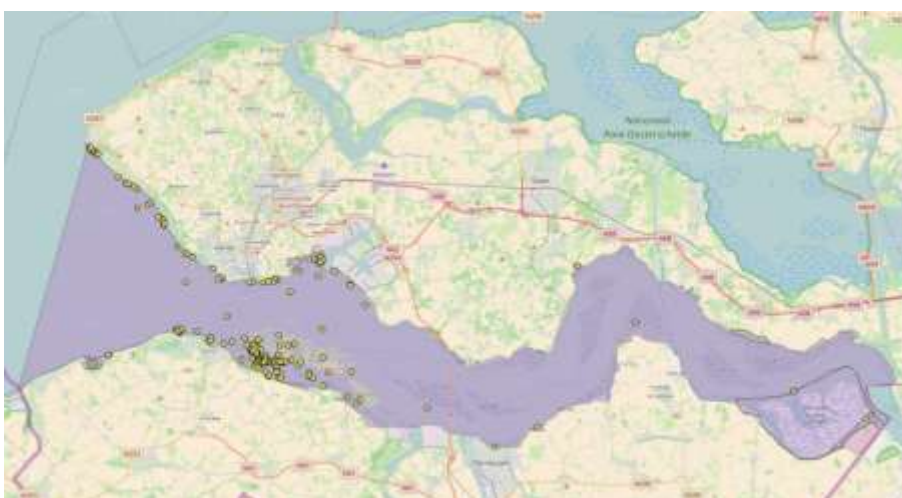
Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit alle jaren tussen 2004 en 2017, in totaal 514 exemplaren.
2. Gebruik: foerageergebied en ligplaatsen van standpopulatie in de Noordzee.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: jaarlijks veel waarnemingen, dus de grijze zeehond maakt bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen dieren op één dag door één persoon is 50 in 2007. Ook in veel andere jaren ligt dat maximum op 7 of hoger. De populatie haalt dus zeker de ondergrens van 8 dieren.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

122 Westerschelde & Saeftinghe

Naast de kustwateren komt de grijze zeehond ook in de deltawateren voor. In de Westerschelde wordt de grijze zeehond jaarlijks in hoge aantallen waargenomen.



Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit alle jaren tussen 2001 en 2017, in totaal 794 exemplaren.
2. Gebruik: foerageergebied en ligplaatsen van standpopulatie in de Noordzee.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: jaarlijks veel waarnemingen, dus de grijze zeehond maakt bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen dieren op één dag door één persoon is 42 in 2014. Ook in veel andere jaren ligt dat maximum op 10 of hoger. De populatie haalt dus zeker de ondergrens van 8 dieren.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.



# H1365 Gewone zeehond

De gewone zeehond is de meest voorkomende zeehondensoort in Nederland. De dieren in Nederland maken deel uit van de zogenoemde Waddenzeepopulatie waarvan de verspreiding zich uitstrekt van Esbjerg in Denemarken tot Den Helder in Nederland. In Nederland komt ongeveer een kwart van deze populatie voor. In het Deltagebied bevinden zich ook gewone zeehonden, die zich nauwelijks voortplanten, dus afhankelijk zijn van immigratie van dieren vanuit de omgeving, vooral vanuit de Waddenzee. In feite maken deze dieren dus deel uit van de Waddenzeepopulatie (Ministerie van Economische Zaken 2014).

## Terecht aangewezen gebieden

1	Waddenzee
7	Noordzeekustzone
113	Voordelta
118	Oosterschelde
122	Westerschelde & Saeftinghe
163	Vlakte van de Raan
164	Doggersbank
165	Klaverbank

Aangezien de gewone zeehond langs de gehele Nederlandse kust voorkomt, zijn alle aangewezen HR-gebieden terecht aangewezen. Het betreft open wateren (foerageergebied) met bijbehorende kusten (ligplaatsen).

## Voorstel voor wijzigingsbesluit

101	Duinen Goeree & Kwade Hoek	Toevoegen
115	Grevelingen	Toevoegen

### 101 Duinen Goeree & Kwade Hoek

In het gebied Duinen van Goeree & Kwade Hoek zijn vaste ligplaatsen van de gewone zeehond aanwezig. Het gebied zou daarom aangewezen moeten worden voor de soort.



Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit alle jaren tussen 2000 en 2017, in totaal 943 exemplaren.
2. Gebruik: ligplaatsen.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: de bijna jaarlijkse waarnemingen tonen bestendig gebruik aan.
5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen dieren op één dag door één persoon is 110 in 2013. Ook in verschillende andere jaren komt dat maximum boven die 10 uit. De populatie haalt dus zeker de ondergrens van 8 dieren.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

115 Grevelingen

Naast de kustwateren komt de gewone zeehond ook in de deltawateren voor. In Grevelingen wordt de gewone zeehond jaarlijks in hoge aantallen waargenomen. Dit gebied zou dus toegevoegd moeten worden voor de soort.



Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit bijna alle jaren tussen 2000 en 2017, in totaal 996 exemplaren.
2. Gebruik: foerageergebied en ligplaatsen van de Waddenzeepopulatie.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: jaarlijks veel waarnemingen, dus de gewone zeehond maakt bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen dieren op één dag door één persoon is 62 in 2007. Ook in veel andere jaren komt dat maximum boven de 7 dieren uit. De populatie haalt dus zeker de ondergrens van 8 dieren.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

# H1387 Tonghaarmuts

Tonghaarmuts is een pioniersoort die voorkomt in jonge (wilgen)bossen. Voor het voortbestaan van deze mossoort is het van belang dat nabij bestaande groeiplaatsen jonge bossen blijven voorkomen. Zo kan de soort zich over korte afstand hervestigen. Momenteel komt de soort in geen enkel HR-gebied met zekerheid voor. In de Biesbosch, het enige HR-gebied dat nu aangewezen is voor de tonghaarmuts, is de soort sinds 2001 niet meer waargenomen.

## Terecht aangewezen gebieden

112	Biesbosch
-----	-----------

Sinds 2001 is de soort niet meer binnen de Natura 2000-begrenzing van de Biesbosch teruggevonden. Het habitat is op de plekken waar de soort eerder is gevonden, ongeschikt geworden. Bij verandering van beheer zou weer geschikt habitat kunnen worden ontwikkeld. Het is echter niet uitgesloten dat er nog jonge bomen in het (uitgestrekte en niet volledig onderzochte) gebied voorkomen waar de soort op aanwezig is. In het ontwerp-beheerplan staat zelfs: "Het lijkt erop dat de soort zich in de Biesbosch weet te handhaven. De populatie is vermoedelijk stabiel." (Dienst Landelijk Gebied & Staatsbosbeheer 2016).

Voor het verwijderen uit het aanwijzingsbesluit is het noodzakelijk dat wetenschappelijk vaststaat dat de soort reeds in 2004 was verdwenen. Gezien het feit dat er slechts weinig waarnemers zijn die de soort kunnen herkennen, in combinatie met het feit dat het gebied niet volledig is geïnventariseerd na 2001, is het niet mogelijk om met voldoende zekerheid te kunnen concluderen dat de soort reeds in 2004 was verdwenen. Er is zelfs geen voldoende zekerheid te geven dat de soort ook thans afwezig is. Omdat de soort recent nog wel in het rivierengebied gevonden is, lijkt het niet onwaarschijnlijk dat intensief zoeken toch weer tot een (enkele) vondst zal leiden.

# H1393 Geel schorpioenmos

Beide HR-gebieden die voor geel schorpioenmos zijn aangewezen, zijn terecht aangewezen. De soort komt hier met bestendige populaties voor. In het gebied Bergvennen & Brecklenkampse Veld is de soort in 2013 waargenomen, maar inmiddels is de soort hier weer verdwenen (wel gezocht, niet gevonden).

## Terecht aangewezen gebieden

35	De Wieden
65	Binnenveld

## Voorstel voor wijzigingsbesluit

Er hoeven geen extra gebieden aangewezen te worden voor geel schorpioenmos.

# H1614 Kruipend moerasscherf

Alle HR-gebieden die voor kruipend moerasscherf zijn aangewezen, zijn terecht aangewezen. De soort komt hier voor met bestendige populaties. In andere HR-gebieden komt de soort niet voor.

## Terecht aangewezen gebieden

39	Vecht- en Beneden-Reggegebied
124	Groote Gat
125	Canisvliet
126	Vogelkreek

## Voorstel voor wijzigingsbesluit

Er hoeven geen extra gebieden aangewezen te worden voor het kruipend moerasscherf.

# H1831 Drijvende waterweegbree

Voor de drijvende waterweegbree geldt in het algemeen dat er weinig waarnemingen zijn. In sommige gebieden worden maar eens in de paar jaar inventarisaties gedaan. Dat er uit de overige jaren geen waarnemingen zijn, betekent niet dat de soort er in die tijd niet aanwezig was.

## Terecht aangewezen gebieden

4	Duinen Terschelling
27	Drents-Friese Wold & Leggelderveld
41	Boetelerveld
45	Springendal & Dal van de Mosbeek
57	Veluwe
128	Brabantse Wal
131	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen
132	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen
135	Kempenland-West
136	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux
137	Strabrechtse Heide & Beuven
145	Maasduinen
146	Sarsven en De Banen
149	Meinweg

Alle aangewezen HR-gebieden voor de drijvende waterweegbree, behalve Landgoederen Brummen, zijn terecht aangewezen. In enkele gebieden is al jaren niet meer gericht gezocht. Er wordt verondersteld dat de soort er nog gewoon voorkomt. Bestaan er vermoedens dat de soort ergens niet meer voorkomt, dan moet er eerst gericht onderzoek worden gedaan om dit te bevestigen.

## Voorstel voor wijzigingsbesluit

58	Landgoederen Brummen	Afvoeren
----	----------------------	----------

### 58 Landgoederen Brummen

Landgoed Brummen is achteraf gezien te snel aangewezen voor de drijvende waterweegbree. De soort is er in 2003, 2008 en 2009 met enkele individuen waargenomen (gekiemd uit zaad na werkzaamheden), maar dit is te weinig om van een bestendige populatie te spreken. De populatie was te klein om te overleven en had dus een verwaarloosbare omvang. Na 2009 is de soort niet meer aangetroffen, ondanks dat er elk jaar bezoeken aan het gebied zijn gebracht. In 2011, 2015 en 2017 is er zelfs gericht naar de soort gezocht. Aannemelijk is dat ook in de tussenliggende jaren geen drijvende waterweegbree aanwezig was in het gebied. Inmiddels is het habitat ongeschikt geworden door de aanwezigheid van de invasieve exoot watercrassula.

## Relevant voor evaluatie

28	Elperstroomgebied	Onderzoek nodig
138	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	Later heroverwegen

### 28 Elperstroomgebied

In het Elperstroomgebied is de drijvende waterweegbree slechts enkele malen waargenomen binnen de begrenzing, maar de soort wordt ook waargenomen in aangrenzende en aansluitende wateren. Het Elperstroomgebied is dus mogelijk onderdeel van een metapopulatie in de bredere omtrek. Om deze populatie in kaart te brengen, is meer onderzoek nodig. Mogelijk zou daarna het gebied in



aanmerking komen voor aanwijzing of kan de begrenzing uitgebreid worden om een groter deel van de populatie in te sluiten in de begrenzing.

#### 138 Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

In de Weerter- en Budelerbergen & Ringselven is de soort tussen 2012 en 2015 elk jaar gezien met in totaal meer dan duizend exemplaren. Het gaat hier om een nieuwe vestiging in een nieuw of opgeschoond ven. In eerdere jaren is deze locatie goed bezocht door waarnemers, maar de soort is er toen niet aangetroffen. De vestiging kwam te laat om van een bestendige populatie op de peildatum (2013) te spreken, maar in de toekomst moet zeker overwogen worden om dit gebied toe te voegen.

# H1903 Groenknolorchis

De groenknolorchis is een soort waarvan in de (opengestelde) duinen het verspreidingsgebied goed in beeld is door de vele losse waarnemingen die door amateurs worden doorgegeven. In het binnenland is het doorgegeven van waarnemingen voornamelijk afhankelijk van terreinbeheerders. Hierdoor komt het dat sommige populaties in het binnenland niet goed gedekt zijn met waarnemingen in alle jaren. Dit betekent echter niet dat de soort er in die jaren ook niet was.

## Terecht aangewezen gebieden

2	Duinen en Lage Land Texel
3	Duinen Vlieland
4	Duinen Terschelling
5	Duinen Ameland
6	Duinen Schiermonnikoog
18	Rottige Meenthe & Brandemeer
34	Weerribben
35	De Wieden
72	IJsselmeer
88	Kennemerland-Zuid
94	Naardermeer
95	Oostelijke Vechtplassen
99	Solleveld & Kapittelduinen
100	Voornes Duin
103	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
115	Grevelingen
116	Kop van Schouwen
122	Westerschelde & Saeftinghe

Alle aangewezen HR-gebieden voor de groenknolorchis zijn terecht aangewezen. Alleen in het IJsselmeer is de soort verdwenen door niet op de soort gericht beheer. Dit gebied moet echter wel aangewezen blijven, omdat er pas vanaf 2005 geen groenknolorchis meer is waargenomen.

## Voorstel voor wijzigingsbesluit

1	Waddenzee	Toevoegen
7	Noordzeekustzone	Toevoegen
85	Zwanenwater & Pettemerduinen	Toevoegen

### 1 Waddenzee

Delen van de populaties groenknolorchis op de Waddeneilanden vallen binnen de begrenzing van de Waddenzee. Het gaat om de marges van populaties van alle vijf de eilanden (waarvoor de soort al is aangewezen).



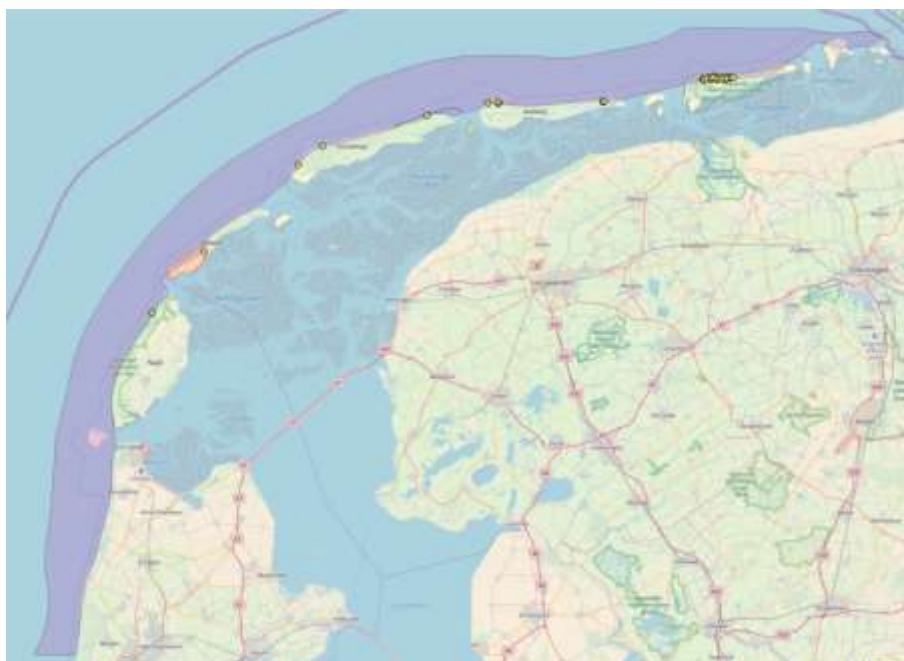
Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit bijna elk jaar tussen 2000 en 2016, in totaal meer dan 2000 exemplaren.
2. Gebruik: standpopulatie.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: de soort wordt praktisch elk jaar waargenomen en maakt dus bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen planten op één dag door één persoon ligt in vijf jaren boven de 50 en is dus voldoende groot.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 7 Noordzeekustzone

Delen van de populaties groenknolorchis op de Waddeneilanden vallen binnen de begrenzing van de Noordzeekustzone. Vooral bij Schiermonnikoog ligt een aanzienlijk deel van de populatie uit de duinen net binnen de Noordzeekustzone.



Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit 2002, 2005 en alle jaren tussen 2011 en 2016, in totaal bijna 3000 exemplaren.
2. Gebruik: standpopulatie.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: voldoende jaren met waarnemingen om toevallige aanwezigheid uit te sluiten (recent zes van de tien jaar waargenomen).
5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen planten op één dag door één persoon ligt in bijna alle jaren boven de 50 (in één jaar zelfs boven de 1000) en is dus voldoende groot.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

### 85 Zwanenwater & Pettemerduinen

In het gebied Zwanenwater & Pettemerduinen heeft de soort zich in 2008 gevestigd en is daar vervolgens in alle jaren behalve in 2011 waargenomen. We kunnen dus spreken van een succesvolle vestiging die sinds de peildatum (zes jaar aanwezig) is uitgelopen op een bestendige populatie. Dit gebied zou daarom toegevoegd moeten worden voor de groenknolorchis.

#### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit bijna alle jaren tussen 2008 en 2016, in totaal meer dan 1200 exemplaren.
2. Gebruik: standpopulatie.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.
4. Bestendig: de soort wordt praktisch elk jaar waargenomen en maakt dus bestendig gebruik van het gebied.
5. Populatieomvang: het maximum aantal waargenomen planten op één dag door één persoon ligt in meerdere jaren boven de 50. De populatieomvang is dus voldoende groot.
6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, gezien de populatieomvang.

Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.



### **Relevant voor evaluatie**

97	Meijndel & Berkheide	Later heroverwegen
----	----------------------	--------------------

### 97 Meijndel & Berkheide

In Meijndel & Berkheide heeft de soort zich in 2012 (opnieuw) gevestigd. De groenknolorchis kwam hier tot de jaren '70 van de vorige eeuw voor, maar is sinds die tijd verdwenen. De hervestiging kwam te laat om van een bestendige populatie op de peildatum (2013) te spreken, maar in de toekomst moet zeker overwogen worden om dit gebied toe te voegen.

# H4056 Platte schijfhoren

De platte schijfhoren is een klein slakje van ongeveer 0,5 centimeter breed. Het zoeken naar deze soort is een specialistisch werk en vooral afhankelijk van professionele waarnemers. Het ontbreken van waarnemingen betekent dus in veel gevallen niet dat de soort met zekerheid ontbreekt.

## Terecht aangewezen gebieden

18	Rottige Meenthe & Brandemeer
34	Weerribben
35	De Wieden
37	Olde Maten & Veerslootslanden
94	Naardermeer
95	Oostelijke Vechtplassen
103	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
105	Zouweboezem

Alle aangewezen HR-gebieden voor de platte schijfhoren zijn terecht aangewezen. Hier komen duurzame populaties voor. Alleen in Zouweboezem lijkt de populatie inmiddels verdwenen. Ondanks intensief onderzoek in 2013 is de soort niet meer aangetroffen. Het habitat is wel geschikt, dus het is onduidelijk waarom de soort er niet meer is gevonden. Het gebied moet wel aangewezen blijven, omdat de soort in 2004 nog niet verdwenen was.

## Voorstel voor wijzigingsbesluit

112	Biesbosch	Toevoegen
-----	-----------	-----------

### 112 Biesbosch

In de Biesbosch zijn recent plaatselijk duurzame populaties vastgesteld, die er waarschijnlijk al langere tijd aanwezig waren. Dit gebied zou derhalve toegevoegd moeten worden voor de soort.



### Onderbouwing:

1. Beschikbare data: waarnemingen uit 2000, 2010, 2011, 2012 en 2014, in totaal enkele honderden exemplaren.
2. Gebruik: niet aangetoond, maar de soort is weinig mobiel en de gevonden aantallen maken aannemelijk dat het om een standpopulatie gaat.
3. Leefgebied: het habitat is geschikt.

4. Bestendig: duurzame populatie. Waarnemingen uit 2000 en 2014 en enkele tussenliggende jaren. In de andere jaren is niet gericht naar de soort gezocht, maar was deze naar verwachting wel aanwezig.
  5. Populatieomvang: in 2010 zijn meer dan 100 dieren tegelijk gevonden en in 2014 88. De populatieomvang is dus voldoende groot.
  6. Toevallig gebruik: niet van toepassing, voortplanting in het gebied.
- Conclusie: Bestendige populatie op peildatum.

#### Relevant voor evaluatie

83	Botshol	Onderzoek nodig
----	---------	-----------------

#### 83 Botshol

In de Botshol is weinig onderzoek gedaan, daarom zijn er sinds 2000 slechts twee individuen van de platte schijfhoren waargenomen. Gezien het landschap, de aanwezig onderwatervegatie (o.a. krabbenscheer) en de ligging is het wel mogelijk dat er hier duurzame populaties kunnen voorkomen. Potentieel aanwezige populaties zullen klein zijn, omdat een belangrijk deel van het wateroppervlak te breed is, waardoor veel golfslag kan ontstaan. Gerichte inventarisaties zijn nodig om te constateren of hier daadwerkelijk een bestendige populatie voorkomt.



# Literatuur

Bergmans, W. & A. Zuiderwijk, 1986. *Atlas van de Nederlandse Amfibieën en Reptielen en hun Bedreiging*. Vijfde Herpetogeografisch Verslag. KNNV (Hoogwoud) & Nederlandse vereniging voor herpetologie en Terrariumkunde "Lacerta" (Utrecht)

Bremer, L. van den, G.I. Bos-Groenendijk & A. van Kleunen, 2015. Voorstel voor: *Herziening soortprofielen Natura 2000*. Rapport VS2015.034. De Vlinderstichting (Wageningen)

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (redactie), 2009. *De amfibieën en reptielen van Nederland*. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, EIS-NL (Leiden) & KNNV Uitgeverij (Utrecht)

Crombaghs, B.H.J.M., 2016. *Inventarisatie grote modderkruiper Schuttecampsgraaf en Postbeek*. Project 16-185. Natuurbalans - Limes Divergens BV (Nijmegen)

Delft, J.J.C.W. van, R.C.M. Creemers & A.M. Spitzen-van der Sluijs, 2007. *Basisrapport Rode Lijst Amfibieën en Reptielen volgens Nederlandse en IUCN-criteria*. Stichting RAVON (Nijmegen)

Didderen K., A.M. Spitzen-van der Sluijs, A. de Bruin, C.W. Kuijsten, J. Kranenbarg & R. Zollinger, 2010. *Kennisdocument Vissen & Amfibieën Natura 2000 Overijssel*. Rapport 2010.057. RAVON (Nijmegen)

Dienst Landelijk Gebied & Staatsbosbeheer, 2016. *Natura 2000-ontwerpbeheerplan Biesbosch (112)*, Ministerie van Economische Zaken (Den Haag)

Felix, R.P.W.H., 2012. *Natuuronderzoek Stelkampsveld. Habitatbeoordeling amfibieën en reptielen ten behoeve van toetsing herinrichting aan de Flora- en faunawet*. Natuurbalans - Limes Divergens BV (Nijmegen)

Hunink-Verwoerd, L., 2012. *Natuurtoets Stelkampsveld, project natuurontwikkeling en milieuherstel Gelderland*. Project GLD.DLG.ECO1, Econsultancy (Doetinchem)

Keeken O.A. van, M. van Hoppe, I.J. de Boois, R. Hoek, M. de Graaf, A.B. Griffioen, M. Lohman, B. van OsKoomen, H.J. Westerink & H. Wiegerinck, 2016. *Toestand vis en visserij in de zoete Rijkswateren 2015*, Deel III: data. Marine Research rapport C116/16. Wageningen Marine Research (Wageningen)

Leerschool, T., R. Geraeds & J. Smit, 2014. *Vliegend hert (Lucanus cervus) in Limburg, Actieplan 2014-2018*. Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen in Limburg (Roermond)

Lemmers, P. & R. Krekels, 2017. Kamsalamander en kleine modderkruiper in Habitatrichtlijngebieden Weerterbos, Ringselven en Kruispeel. Verspreidingsonderzoek middels eDNA. Bureau Natuurbalans - Limes Divergens BV, (Nijmegen)

Lente, I. van, A. Boesveld & A.W. Gmelig Meyling, 2016. *Verslag van monitoring- en verspreidingsonderzoek met betrekking tot de weekdieren van de Europese habitatrichtlijn en trendonderzoek naar Typische soorten van de mariene Europese Habitattypen H1110B en H1160*. ANEM-2015. Eindrapportage. Periode: juli 2015-oktober 2016. Stichting ANEMOON (Lisse)

Ministerie van Economische Zaken, 2014. *Soortprofielen H1351 Bruinvis, H1364 grijze zeehond & H1365 gewone zeehond (versie 2014)*.  
<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=profielen>

Reutelingsperger, L & G. Majoor, 2016. De landslakkenfauna van drie natuurterreinen bij Arcen. *Natuurhistorisch Maandblad* jaargang 105, nummer 12, december 2016. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg (Roermond)

Vrielynck, S., C. Belpaire, A. Stabel, J. Breine & P. Quataert, 2003. *De visbestanden in Vlaanderen anno 1840-1950*. Rapportnummer BW.Wb.V.R.2002.89. Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer (Groenendaal-Hoeilaart, België)

Wallis de Vries, M.F. & D. Groenendijk, 2012. *Beschermingsplan voor de Spaanse vlag in Limburg*. Rapport VS2011.016. De Vlinderstichting (Wageningen)

Zollinger, R., R.C.M. Creemers & F. Spikmans, 2003. *Gegevensvoorziening vis- en amfibiesoorten Annex II Habitatrichtlijn. Overzicht beste leefgebieden Kamsalamander, Grote modderkruiper, Kleine modderkruiper, Bittervoorn en Rivierdonderpad*. Stichting RAVON (Nijmegen)

## **Bijlage 1: Tabel ‘Aanvulling HR-soorten in HR-gebieden’**

De tabel is als aparte bijlage meegeleverd met dit rapport en kan gebruikt worden om gemakkelijk te sorteren op soort, gebied of conclusie. De tabel bevat een beknopte versie van de informatie in dit rapport en kan alleen volledig begrepen worden wanneer ook kennis is genomen van de informatie over de werkwijze en de uitwerking van de criteria in dit rapport.

# Bijlage 2: Criteria voor het aanwijzen van HR2-soorten

Dick Bal, Ministerie van EZ (Directie Natuur en Biodiversiteit), 7 februari 2017

## Aanleiding

Bij het voorbereiden van het wijzigingsbesluit waarmee aanwezige, maar niet aangewezen HR-waarden aan aanwijzingsbesluiten voor Natura 2000-gebieden zullen worden toegevoegd, is gebleken dat de criteria voor het aanwijzen van HR2-soorten niet helder zijn. In deze notitie wordt in die lacune voorzien.

## Probleemstelling

Volgens de Habitatrichtlijn (en vaste jurisprudentie) is het noodzakelijk dat alle in een gebied voorkomende soorten<sup>1</sup> worden aangewezen. Wat onder 'voorkomen' moet worden verstaan, is in hoge mate bepalend voor de praktische toepassing. Daarbij is het ook van belang dat blijkens de handreiking van de EC over art. 6 HR géén instandhoudingsdoelstellingen hoeven te worden geformuleerd voor waarden met een D in het Standaardgegevensformulier, d.w.z. waarden die slechts in verwaarloosbare mate aanwezig zijn<sup>2</sup>.

De vraag is daarom:

- moeten eisen gesteld worden aan de functies die in het gebied (kunnen) worden vervuld (voortplanting, opgroei van larven, doortrek, overwintering, foerageren etc.)?
- wat is een 'meer dan verwaarloosbaar' voorkomen'? Stelt dit eisen aan de populatieomvang of de mate en duur van de aanwezigheid?

Hiervan afgeleid is de vraag hoe dit kan worden vastgesteld.

N.B.: deze notitie gaat niet in op de vraag hoe vervolgens gebieden moeten worden *begrensd*, gezien het belang dat, en de functie die, bepaalde locaties hebben voor de soort. Vanwege de aanleiding gaat het nu alleen over het aanwijzen binnen bestaande HR-gebieden (met de vastgestelde grenzen).

## Documenten van de Nederlandse overheid

Er zijn, voor zover nu bekend, geen documenten beschikbaar waar (helder en volledig) duidelijk wordt gemaakt onder welke voorwaarden sprake is van een soort (met zijn leefgebied) die aangewezen moet worden.

In het Natura 2000 *Doelendocument* is hierover niets opgenomen.

In de *aanwijzingsbesluiten* wordt bij concrete gevallen (die nu echter niet uitputtend zijn gecheckt op mogelijke criteria) wel min of meer duidelijk hoe tot selectie en aanwijzing is besloten. Er moet sprake zijn van gedocumenteerde waarnemingen die op een populatie duiden. Of dat het geval is, wordt aan de specialisten overgelaten (er zijn geen duidelijke criteria t.a.v. welke typen gegevens uitsluitel geven<sup>3</sup>, in welke periode de waarnemingen moeten zijn gedaan, etc.). Uit de onderbouwingen kan worden opgemaakt, dat een soort wordt aangewezen in een gebied als dat gebied een functie heeft als voortplantingsbied, of een (belangrijke) opgroei- of doortrekfunctie heeft, of leefgebied is voor volwassen dieren (bij zeevissen, buiten trek-, paai- en opgroeigebied), of een 'belangrijk foerageergebied' is (bij zeezoogdieren), of een overwinteringslocatie of

---

<sup>1</sup> Zie m.n. art. 6, eerste lid: "de soorten van bijlage II die in die gebieden voorkomen".

<sup>2</sup> In het Natura 2000-Standaardgegevensformulier (2011/484/EU) staat daar over: "populatie verwaarloosbaar: Als een soort in een gebied slechts zelden wordt waargenomen, bijvoorbeeld alleen als dwaalgast".

<sup>3</sup> Opvallend is wel dat in het besluit Oudegaasterbrekken waarnemingen van Bittervoorn door *vissers* worden genegeerd (de soort wordt geschrapt omdat er geen waarnemingen zijn opgenomen in het bestand van RAVON).

kraamkamer bevat (bij vleermuizen). Alleen bij zeevissen en zeezoogdieren lijkt het dus (impliciet) voldoende te zijn als de soort in een gebied foerageert - bij alle andere soorten is er (ook) sprake van een andere functie.

In onderbouwende *rapporten*<sup>4</sup> wordt aan deze kwestie grotendeels voorbij gegaan. Daar speelt met name de vraag naar 'aanwezigheid' een rol, maar of dan ook een bepaalde functie moet worden vervuld en hoe 'bestendig' de aanwezigheid moet zijn, speelt i.h.a. geen rol (behalve de genoemde bij aanwijzingsbesluiten).

Wat per soort onder leefgebied moet worden verstaan, blijkt uit de *profielen* in het Natura 2000 Profielendocument, maar op hoe dat dan moet doorwerken in het aanwijzen van soorten in gebieden wordt in de profielen niet ingegaan.

Navraag bij degenen die in het verleden de aanwijzingsbesluiten hebben gemaakt, heeft geleerd dat er ook geen interne documenten bestaan die hier meer licht op werpen en evenmin impliciete criteria. Kennelijk werd dit door niemand als probleem ervaren en bestond de gedachte dat er min of meer consensus is over de criteria. Uit de probleemstelling blijkt echter dat dit niet terecht is.

### Europese documenten

De Habitatrichtlijn geeft geen duidelijke aanknopingspunten voor een antwoord op de gestelde vragen, evenmin als de handreiking over art. 6. In de huidige Europese richtlijnen ('guidelines') voor de rapportage ingevolge art. 17 HR wordt echter het volgende uitgelegd over wat de HR verstaat onder 'habitat van een soort':

#### Definition of the 'habitat for a species'

To survive and flourish a species needs a sufficiently large area of habitat of suitable quality and spatial distribution. This is assessed in the parameter 'Habitat for the species' which is based on the definition of Favourable Conservation Status (FCS) for a species given in Article 1 of the Habitats Directive which states: *there is, and will probably continue to be, a sufficiently large habitat to maintain its populations on a long term basis (Art1i)* while Article 1f defines the habitat of a species as: *an environment defined by specific abiotic or biotic factors, in which the species lives at any stage of its biological cycle.*

Although it is not possible to give a detailed definition of habitat of a species that will be valid for all of the species listed in Annexes II, IV and V of the Habitats Directive, some general principles can be established and 'habitat for the species' should be interpreted to take into account the following;

- physical and biological requirements of the species, this includes prey, pollinators, etc.;
- cover all stages of its lifecycle and reflect seasonal variation in species requirements.

'Habitat for the species' uses habitat in its original meaning of the resources (biological and physical) used by a species during its life. This is sometimes referred to as the ecological niche of a species. It is important to note that the meaning of 'habitat' in 'habitat for the species' is different to 'habitat type' defined under Annex I and 'habitat' for habitat classifications such as EUNIS, which are more accurately biotopes (or in many cases biotope complexes).

Habitat of the species may be mostly abiotic, for example the mammal *Crocidura sicula* makes use of crevices in rock and dry stone walls, and many fish need gravel of an appropriate size for spawning. In some cases a species can be dependent on another, either as prey or as a host, for example the Freshwater pearl mussel (*Margaritifera margaritifera*) spends its larval stage attached to the gills of salmonid fishes.

Many species use different biotopes at different times of the year or at different stages of their life cycle. 'Habitat for the species' should include all of these, for

<sup>4</sup> Zie literatuurlijst op het einde.

example, a butterfly may use different habitats during its larval, pupal and adult stages. For hibernating animals, such as bats, habitat for both winter (hibernation sites) and summer (foraging and roosting sites) must be considered. For example, the Long-fingered Bat (*Myotis capaccini*) in France requires suitable roosting sites (often caves and tunnels which in winter are usually between 4 and 6°C) together with foraging areas with suitable prey (small insects flying over wetlands, often with scrub and/or riparian woodland (Anon. 2002).

Hoewel deze tekst niet op alle vragen antwoord geeft, is wel duidelijk dat een locatie al leefgebied kan zijn als het relevant is in slechts een deel van de levenscyclus of een deel van het jaar. Ook foerageergebied behoort daartoe<sup>5</sup>. Daarbij moet het leefgebied zich onderscheiden van niet-leefgebied door "specific abiotic or biotic factors", zonder dat het tot een bepaald van tevoren gedefinieerd biotoop hoeft te behoren.

Naast het alsnog aanwijzen van soorten speelt ook de vraag of er wellicht soorten ten onrechte zijn aangewezen. Dat is het geval als een soort niet (met een populatie) aanwezig is op het moment dat een gebied op de communautaire lijst wordt geplaatst. Of een soort op dat moment reeds was verdwenen, moet zorgvuldig worden vastgesteld (om te voorkomen dat het verslechteringsverbod, dat op dat moment ingaat, wordt omzeild). Het Standaardgegevensformulier zegt daar over: "Soorten worden geacht niet meer in een gebied voor te komen als zij langere tijd niet meer in dat gebied zijn waargenomen. Wat „langere tijd” is, zal van soort tot soort verschillen: als een makkelijk waarneembare soort gedurende enkele jaren niet wordt gezien, wijst dit waarschijnlijk op verdwijning, maar bij weinig opvallende soorten zoals mossen en sommige insecten hoeft het jarenlang ontbreken van waarnemingen niet noodzakelijk op plaatselijk uitsterven te wijzen als niet tevens de habitat is veranderd."

### Concrete criteria voor aanwijzen van HR2-soorten

#### Uitgangspunten

Op basis van de HR en de uitleg daarvan, moet een soort worden aangewezen indien een populatie van de soort bestendig gebruik maakt van het gebied.

Onder 'gebruik maken' wordt (minimaal) één van de volgende activiteiten verstaan: voortplanten, opgroeien van larven/juvenielen, seizoenstrek, overwinteren, foerageren (incl. het gebruiken van vaste routes om in een foerageergebied te komen), rusten en slapen<sup>6</sup>. Er wordt niet onder verstaan het aanwezig zijn zonder dat het gebied een duidelijke functie heeft voor de soort ('toevallige aanwezigheid').

In het Standaardgegevensformulier worden hiervoor de volgende categorieën gebruikt:

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| - Standpopulatie (p):          | wordt het jaar rond in het gebied aangetroffen (niet-trekkende diersoort, plant, standpopulatie van een trekkende diersoort) |
| - Voortplantingspopulatie (r): | gebruikt het gebied om jongen groot te brengen (bv. paarvorming, nestelen/broeden)   |
| - Concentratie (c):            | gebruikt het gebied als verzamelplek, roestgebied, pleisterplaats op een trekroute   |

<sup>5</sup> Dit is bevestigd door de uitspraak van de Raad van State inzake de doelen voor vogels in Rijntakken.

<sup>6</sup> Het is niet uitgesloten dat er ook andere relevante activiteiten bestaan, maar die zijn op dit moment niet concreet in beeld.



- of ruigebied buiten de voortplantingsgebieden (maar niet om er te overwinteren)
- Overwinterende populatie (w): gebruikt het gebied in de winter.

Onder '*bestendig*' wordt verstaan: van het gebied wordt (in principe) jaarlijks gebruik gemaakt. Bij mobiele soorten met een grote home range kan deze eis te streng zijn; 'jaarlijks' betekent voor deze soorten: minimaal zes van de tien jaar.

De genoemde periode van *tien jaar* is in het algemeen van toepassing op de tien jaren voorafgaande aan een beslismoment. Aanwijzing in het kader van het 'veegbesluit' stelt hier specifieke eisen aan, namelijk de tien jaren voorafgaand aan a) het plaatsen van een gebied op de communautaire lijst (meestal: 2004) óf b) het publiceren van het aanwijzingsbesluit (2009-2017). Bestendige aanwezigheid hoeft slechts in één van de twee perioden te zijn aangetoond (maar afwezigheid moet in beide perioden worden aangetoond).

Bij *niet duidelijk gelokaliseerd gebruik* (zoals bij foerageren en rusten het geval kan zijn) is een aanvullende eis dat het gebruik van het gebied (als geheel) van wezenlijk belang is voor het behoud van de lokale populatie van de soort in het gebied. Hierdoor wordt voorkomen dat een soort wordt aangewezen in een gebied dat slechts 'toevallig' door de soort wordt gebruikt. Anders gezegd: als het gebied niet meer gebruikt zou worden, zou dat een merkbaar effect hebben op de lokale populatie.

Voor een bestendig gebruik is het noodzakelijk dat er *geschikt leefgebied* aanwezig is. Als er bestendig gebruik is geconstateerd, mag geschikt leefgebied aanwezig worden vermeld. Maar bij twijfel over bestendig gebruik, kan het constateren van geschikt leefgebied een hulpmiddel zijn om bestendig gebruik aannemelijk te maken.

Om te kunnen onderscheiden tussen een wel of niet verwaarloosbare aanwezigheid, wordt in beginsel een ondergrens gehanteerd voor de *populatieomvang* in het gebied.

Om van een lokale populatie te spreken, moet een minimumaantal reproductieve eenheden (RE) aanwezig zijn. Daarmee wordt een reproducerend individu (bij dieren: een vrouwtje) bedoeld. Om het minimumaantal volwassen exemplaren te bepalen, moet dit aantal verdubbeld worden.

In eerder (modelmatig) onderzoek is het minimumaantal volwassen individuen (dat ook gebruikt kan worden bij aanwezigheid zónder voortplanting) als volgt bepaald: - zoogdieren: 20, maar 8 bij Bever, Bruinvis, Gewone zeehond, Grijs zeehond (en Otter)<sup>7</sup>

- amfibieën: 100

- vissen: 20

- kevers, vlinders, libellen, weekdieren: 100

- vaatplanten en mossen: 50

Dit is een nadrukkelijk een modelmatige benadering. Als het aannemelijk is dat een lokale populatie kan overleven bij een lager aantal individuen, dan geeft dát de doorslag. Daarvoor is dan wel noodzakelijk dat met gegevens en een ecologische reductie aannemelijk wordt gemaakt<sup>8</sup> dat er een geschikt leefgebied is en een bestendige populatie.

---

<sup>7</sup> Bij vogels: 2-4-10 (resp. grote, middelgrote en kleine vogels).

<sup>8</sup> Door de Raad van State is deze niet-kwantitatieve benadering geaccepteerd (zie m.n. de uitspraak-Eilandspolder).

### Consequenties voor de te gebruiken gegevens

Idealiter kunnen de uitgangspunten in een gebied worden toegepast op basis van onderbouwende gegevens die eenduidig bewijzen dat een populatie van een soort bestendig gebruik maakt van een gebied. Dat kan bijvoorbeeld op basis van jaarlijkse waarnemingen van minimaal 100 volwassen kamsalamanders gedurende de periode 2004-2013.

Vaak zullen deze gegevens echter niet op deze manier beschikbaar zijn en zal dus op basis van minder duidelijke gegevens *aannemelijk* moeten worden gemaakt of aan de eisen wordt voldaan. Daarbij moet onder andere op het volgende worden gelet:

- is het type gebruik (voortplanting etc.) bekend bij een waarneming of moet dat worden afgeleid of ingeschat?
- is het aantal volwassen individuen vermeld en is daar (bij twijfel of sprake is van een populatie) uit af te leiden (gezien de waarnemingskans etc.) hoeveel individuen in totaal aanwezig waren?
- is de soort in de relevante periode elk jaar waargenomen? Zo niet: is aannemelijk te maken (gezien de waarnemingskans, de meetinspanning etc.) dat de soort elk jaar aanwezig was?

Het is niet mogelijk om *op voorhand* sluitende criteria op te stellen voor alle mogelijke niet-optimale gegevens. Het lijkt vooralsnog het beste om op basis van wat in de gegevensbestanden wordt aangetroffen, te komen tot criteria en die zo mogelijk ook tussen soorten en gebieden af te stemmen. In ieder geval is het belangrijk om de criteria achteraf (na toepassing) te verantwoorden.

### **Achtergrond van de gehanteerde mininumpopulatieomvang**

Ten behoeve van het Handboek Natuurdoeltypen (Bal e.a., 2001) is onderzocht hoe een doelstelling voor doelsoorten in natuurdoeltypen kan worden onderbouwd vanuit het beginsel van duurzaam behoud van biodiversiteit. Daartoe zijn in Kalkhoven & Reijnen (2001) drie niveaus van duurzaamheid van een populatie onderscheiden:

- de *lokale* populatie: kan alleen aanwezig zijn als onderdeel van een netwerk; eventueel is er een deel van de tijd geen populatie aanwezig (netwerk als schakelbord met knipperlichten);
- de *slutel*populatie: een duurzame populatie in netwerkverband; vuistregel: de sleutelpopulatie is tienmaal groter dan de lokale populatie;
- de *duurzame* populatie (of Minimum Viable Population): een populatie die duurzaam is zonder de noodzaak van een netwerk.

### **Literatuurlijst**

#### *Algemeen*

Kalkhoven, J. & R. Reijnen (2001). Areaalindicaties natuurdoeltypen. Alterra, Wageningen.

#### *Zoogdieren*

Bekker, D.L. & R.M. Koelman (2007). Inhaalslag Verspreidingsonderzoek Nederlandse Zoogdieren VONZ 2006. Deel 2: de noordse woelmuis. Zoogdierverseniging VZZ, Arnhem.

#### *Vissen en amfibieën*

Bruin, A. de & R. Zollinger (2011). Motivering Natura 2000 besluiten voor poldervissen (grote modderkruiper, bittervoorn, kleine modderkruiper), beekvissen (beekprik, rivierdonderpad, beekdonderpad), rivierprik, zeebek, kamsalamander en geelbuikvuurpad. Eindrapportage. RAVON, Nijmegen.

Patberg, W., J.J. de Leeuw & H.V. Winter (2005). Verspreiding van rivierprik, zeeprik, fint en elft in Nederland na 1970. RIVO, IJmuiden.

#### *Insecten*

Cuppen, J.M., O. Vorst, B. Koese & H. Sierdsema (2007). De gestreepte waterroofkever *Graphoderus bilineatus* in Nederland: inhaalslag 2006/2007. Rapport EIS2007-06. EIS-Nederland, Leiden.

Koese, B., & J.G.M. Cuppen (2009). De Gestreepte waterroofkever in Zuid-Friesland: verspreidingsonderzoek 2009. Rapport EIS2009-04. EIS-Nederland, Leiden.

Mensing, V, J. Bouwman, K. Veling, I. Wynhoff, D. Groenendijk, J. Bouwman & H. de Vries (2008). Nadere motivering begrenzing Natura2000-gebieden - 1. Rapport VS2009.025. De Vlinderstichting. Wageningen. [betreft vlinders en libellen]

Smit, J.T. (2007). Actuele en potentiële verspreiding van het vliegend hert in Nederland. Rapport EIS2007-08. EIS-Nederland, Leiden.

#### *Weekdieren*

Boesveld, A., A.W. Gmelig Meyling & I. van Lente (2009). Inhaalslag Verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2008. Nauwe korfslak *Vertigo angustior*. Stichting Anemoon, Heemstede.

Boesveld, A., A.W. Gmelig Meyling & I. van Lente (2011). Inhaalslag Verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2010. Platte schijfhoren *Anisus vorticulus*. Stichting Anemoon, Heemstede.

Boesveld, A., A.W. Gmelig Meyling & I. van Lente (2011). Inhaalslag Verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2010. Zeggekorfslak *Vertigo moulinsiana*. Stichting Anemoon, Heemstede.