



Standaard Data Formulieren Natura 2000-gebieden

Aanvullingen vanwege wijzigingen in Natura 2000-aanwijzingsbesluiten

G.I. Bos-Groenendijk & C.A.M. van Swaay

| WOt-technical report 114



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Standaard Data Formulier Natura 2000-gebieden

Dit Technical report is gemaakt conform het Kwaliteitsmanagementsysteem (KMS) van de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, onderdeel van Wageningen University & Research.

De WOT Natuur & Milieu voert wettelijke onderzoekstaken uit op het beleidsterrein natuur en milieu. Deze taken worden uitgevoerd om een wettelijke verantwoordelijkheid van de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit te ondersteunen. De WOT Natuur & Milieu werkt aan producten van het Planbureau voor de Leefomgeving, zoals de Balans van de Leefomgeving en de Natuurverkenning. Verder brengen we voor het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit adviezen uit over (toelating van) meststoffen en bestrijdingsmiddelen, en zorgen we voor informatie voor Europese rapportageverplichtingen over biodiversiteit.

Disclaimer WOt-publicaties

De reeks 'WOt-technical reports' bevat onderzoeksresultaten van projecten die kennisorganisaties voor de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu hebben uitgevoerd.

WOt-technical report 114 is het resultaat van een onderzoeksopdracht van en gefinancierd door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).

Standaard Data Formulieren Natura 2000-gebieden

Aanvullingen vanwege wijzigingen in Natura 2000-aanwijzingsbesluiten

G.I. Bos-Groenendijk & C.A.M. van Swaay

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

Wageningen, maart 2018

WOt-technical report 114

ISSN 2352-2739

DOI: 10.18174/442349

Referaat

Bos-Groenendijk, G.I. en C.A.M. van Swaay (2018). *Standaard Data Formulieren Natura 2000-gebieden; Aanvullingen vanwege wijzigingen in Natura 2000-aanwijzingsbesluiten*. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WUR. WOT-technical report 114. 52 blz.; 11 fig.; 12 tab.; 2 ref.

In dit rapport wordt een toelichting gegeven op de aanvulling van de Standaard Data Formulieren (SDF) van soorten van Habitatrictlijn Annex 2. Deze formulieren maken onderdeel uit van de database over de Natura 2000-gebieden. De database speelt een rol bij juridische procedures en wordt door de Europese Commissie gebruikt om de voorstellen voor Natura 2000-gebieden te beoordelen. In 2017 is een analyse gedaan naar aanwezige, maar niet aangewezen Habitatrictlijnwaarden. Uit deze analyse kwamen 74 soort-gebiedscombinaties die aan aanwijzingsbesluiten voor Natura 2000-gebieden zullen worden toegevoegd. Voor deze combinaties zijn de Standaard Data Formulieren ingevuld. Het betreft gegevens over de aantallen van een soort, het type populatie, de relatieve populatie ten opzichte van andere populaties in ons land, de kwaliteit van het leefgebied van de soort, de ligging van de populatie in het Europese areaal, alsmede een algemene evaluatie. Het beoordelen van de gebieden per soort is gedaan door de soortdeskundigen.

Trefwoorden: Standaard Data Formulier, SDF, Habitatrictlijn, workshop, Natura 2000

Abstract

Bos-Groenendijk, G.I. en C.A.M. van Swaay (2018). *Standard Data Forms for Natura 2000 Sites; Additional information arising from amendments to Natura 2000 designation orders*. Wageningen, the Statutory Research Tasks Unit for Nature & the Environment (WOT Natuur & Milieu). WOT-technical report 114. 52 p.; 11 Figs; 12 Tabs; 2 Refs.

This report explains the additional information on the Standard Data Forms for species listed in Annex II of the Habitats Directive. These forms make up part of the database of information on Natura 2000 sites. The database can be used as material evidence in legal proceedings and is used by the European Commission when assessing proposals for Natura 2000 sites. In 2017 an analysis was made of present but not designated conservation values for habitats and species under the Habitats Directive. The analysis identified 74 species-site combinations to be added to designation orders for Natura 2000 sites. Information on these combinations has been entered onto the Standard Data Forms, including data on the numbers of a species, the type of population, the relative population compared with other populations in the Netherlands, species habitat quality, the location of the population within the European range and a general evaluation. The assessments of the sites for each species were made by experts.

Keywords: Standard Data Form, SDF, Habitats Directive, workshop, Natura 2000

Foto omslag: *Gaffellibel (Tim Termaat)*

© 2018 **De Vlinderstichting**

Postbus 506, 6700 AM Wageningen

Tel: (0317) 46 73 46; e-mail: info@vlinderstichting.nl

De reeks WOT-technical reports is een uitgave van de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, onderdeel van Wageningen University & Research. De publicatie is te downloaden via www.wur.nl/wotnatuurenmilieu.

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Postbus 47, 6700 AA Wageningen

Tel: (0317) 48 54 71; e-mail: info.wnm@wur.nl; Internet: www.wur.nl/wotnatuurenmilieu.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. De uitgever aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Woord vooraf

Dit rapport is een onderbouwing voor de Standaard Data Formulieren (SDF's) die in december 2017 zijn ingevuld voor de soort-gebiedcombinaties die voor het veegbesluit in 2018 worden aangewezen. Het betreft een aanvulling van de Natura 2000-database, en kan derhalve niet los worden gezien van de onderbouwing die in 2014 is gepubliceerd door Ottburg & Janssen. Thans is de methode van Ottburg & Janssen opnieuw gevolgd. Alleen indien voortschrijdend inzicht of recente ontwikkeling dit nodig maakten, is van hun werkwijze afgeweken.

Omdat de scores uit 2014 niet zijn aangepast aan de huidige situatie, kan het in sommige gevallen zijn dat er enige discrepantie is tussen de scores uit 2014 en die uit dit rapport. Dit rapport is hoe dan ook geen eindpunt. Regelmatig komt nieuwe informatie over soorten in gebieden beschikbaar en soms veranderen inzichten. De database zal dan ook de komende jaren met enige regelmaat moeten worden aangepast.

*Gerdien Bos-Groenendijk & Chris van Swaay
Wageningen, januari 2018*



Spanse vlag (Foto: Jan van der Straaten)

Inhoud

Woord vooraf	5
Samenvatting	9
Summary	11
1 Inleiding	13
2 Aanpak	15
3 Beoordelingsmethode	17
3.1 Type populatie	17
3.2 Populatiegrootte	18
3.3 Relatieve populatie	18
3.4 Behoudsstatus	19
3.5 Isolatie	19
3.6 Algemeen	20
4 Resultaten: Criteria en scores per soort	21
4.1 Gaffellibel (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	21
4.2 Gevlekte witsnuitlibel (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	23
4.3 Spaanse vlag (<i>Euplagia quadripunctata</i>)	25
4.4 Beekprik (<i>Lampetra planeri</i>)	26
4.5 Fint (<i>Alosa fallax</i>)	27
4.6 Bittervoorn (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	28
4.7 Grote modderkruiper (<i>Misgurnus fossilis</i>)	30
4.8 Kleine modderkruiper (<i>Cobitis taenia</i>)	32
4.9 Rivierdonderpad (<i>Cottus gobio</i>)	34
4.10 Kamsalamander (<i>Triturus cristatus</i>)	36
4.11 Bever (<i>Castor fiber</i>)	37
4.12 Noordse woelmuis (<i>Microtus oeconomus arenicola*</i>)	39
4.13 Bruinvis (<i>Phocaena phocaena</i>)	40
4.14 Grijze zeehond (<i>Halichoerus grypus</i>)	41
4.15 Gewone zeehond (<i>Phoca vitulina</i>)	43
4.16 Groenknolorchis (<i>Liparis loeselii</i>)	44
4.17 Platte schijfhoren (<i>Anisus vorticulus</i>)	45
Literatuur	47
Verantwoording	49

Samenvatting

In dit rapport wordt een toelichting gegeven op de aanvulling van de ecologische informatie van de soorten in de zogenaamde Standaard Data Formulieren (SDF's) van soorten van Annex II van de Habitatrichtlijn. Deze SDF's maken onderdeel uit van de database over de Natura 2000-gebieden in ons land, die met enige regelmaat up-to-date moet worden gehouden en naar de Europese Commissie wordt gestuurd. De database speelt een rol bij eventuele juridische procedures en wordt door de Europese Commissie gebruikt bij het beoordelen van de voorstellen voor Natura 2000-gebieden van EU-lidstaten.

In 2017 heeft De Vlinderstichting een analyse gedaan naar aanwezige, maar nog niet aangewezen Habitatrichtlijnwaarden. Uit deze analyse kwamen 74 soort-gebiedscombinaties die aan aanwijzingsbesluiten voor Natura 2000-gebieden zullen worden toegevoegd. Voor deze aanvullende combinaties zijn in dit rapport de Standaard Data Formulieren ingevuld. Het betreft gegevens over de aantallen van een soort, het type populatie, de relatieve populatie ten opzichte van andere populaties in ons land, de kwaliteit van het leefgebied van de soort, de ligging van de populatie in het Europese areaal, alsmede een algemene evaluatie. Deze gegevens zijn aan de hand van al bestaande maatlatten gescoord. Het beoordelen (scoren) van de gebieden per soort is gedaan door de soortdeskundigen.

Het rapport is geen eindpunt. Met regelmaat komt nieuwe informatie over soorten in Natura 2000-gebieden beschikbaar en veranderen inzichten. De database zal dan ook de komende jaren met enige regelmaat moeten worden aangepast.



Beekprik (Foto: Frits Bink)

Summary

This report contains explanatory notes on the additional ecological information that has been entered onto the Standard Data Forms (SDFs) for species listed in Annex II of the Habitats Directive. These SDFs make up part of the database on Natura 2000 sites in the Netherlands, which have to be updated at regular intervals and sent to the European Commission. The database can be used as material evidence in legal proceedings and is used by the European Commission when assessing proposals for Natura 2000 sites by EU member states.

In 2017 Dutch Butterfly Conservation made an analysis of present but not designated conservation values under the Habitats Directive. The analysis identified 74 species-site combinations to be added to the designation orders for Natura 2000 sites. This report explains the information on these additional combinations that has been entered onto the SDFs, including data on the numbers of a species, the type of population, the relative population compared with other populations in the Netherlands, species habitat quality, the location of the population within the European range and a general evaluation. These data have been scored using existing criteria. The assessments (scores) of the sites for each species were made by experts.

The report is not the final word. New information on species in Natura 2000 sites regularly becomes available and our understanding of ecological processes changes. The database will therefore have to be amended at regular intervals in the future.

1 Inleiding

Aanleiding

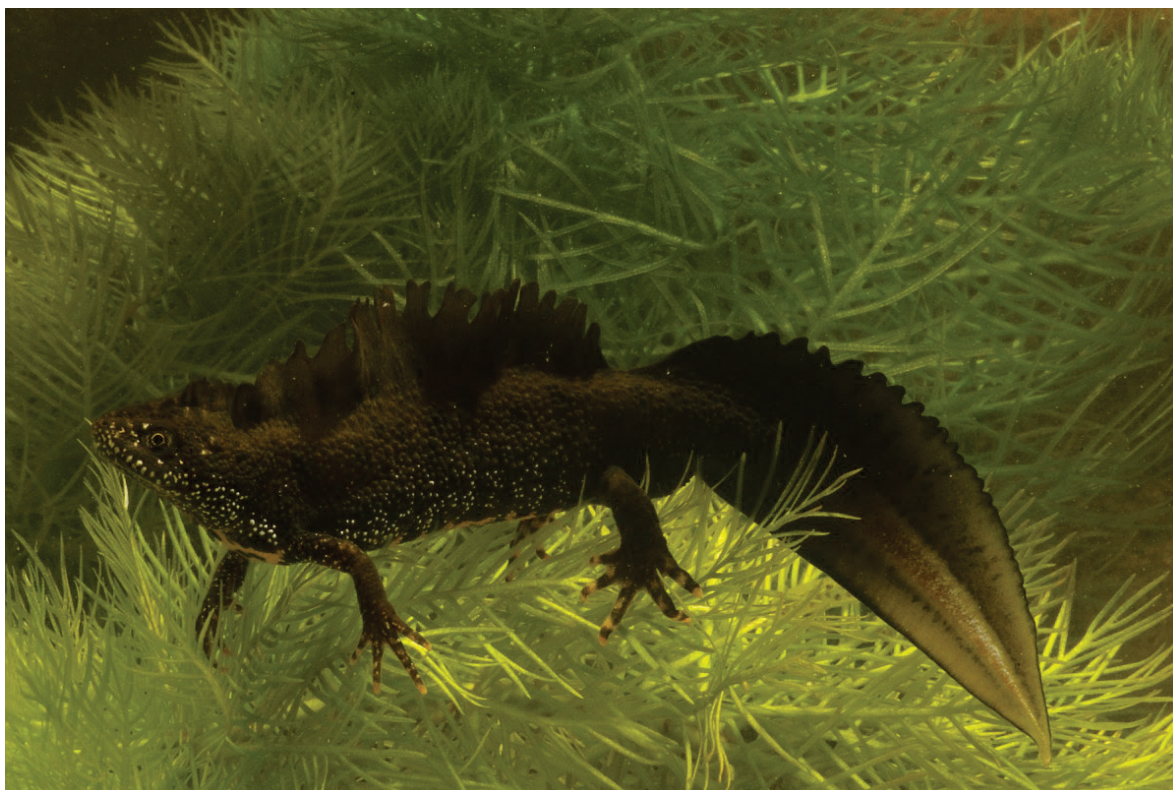
Natura 2000 richt zich op het behoud en de ontwikkeling van gebieden in heel Europa. Het is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR). Volgens deze Europese richtlijnen moeten lidstaten specifieke diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving (habitat)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

Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit is bezig met het voorbereiden van een wijzigingsbesluit waarmee aanwezige, maar niet aangewezen Habitatrichtlijnwaarden (HR-waarden) aan aanwijzingsbesluiten voor Natura 2000-gebieden zullen worden toegevoegd. Soortdeskundigen van de soortenorganisaties hebben geanalyseerd of de aanwijzing van HR-gebieden aan HR-soorten op de peildatum correct was en welke gebieden mogelijk toegevoegd of afgevoerd moeten worden (Bos-Groenendijk *et al.*, 2017).

Voor de update van het SDF bij de aanwijzing van de Habitatrichtlijngebieden als Natura 2000-gebied is een achtergronddocument verschenen (Ottburg & Janssen, 2014) met informatie over de ingevulde ecologische informatie van de soorten in de SDF's en de gehanteerde methode. Het huidige rapport is een aanvulling op Ottburg & Janssen (2014) en beschrijft de 74 soort-gebiedcombinaties die volgens Bos-Groenendijk *et al.* (2017) moeten worden toegevoegd aan de aanwijzingsbesluiten.

Doelstelling

De doelstelling van dit project was het verzamelen van de achtergrondinformatie en het invullen van de SDF's voor 74 soort-gebiedcombinaties.



Kamsalamander (Foto: Kees Marijnissen)

2 Aanpak

Vorbereiding

De soort-gebiedcombinaties waarop dit project van toepassing is, zijn gebaseerd op Bos-Groenendijk *et al.* (2017). De methode zoals gebruikt door Ottburg & Janssen (2014) is zoveel mogelijk gevolgd (zie hoofdstuk 3, Beoordelingsmethode). Wel zijn soms onderdelen anders behandeld, wanneer bijvoorbeeld voortschrijdend inzicht dat noodzakelijk maakte. De ecologische informatie voor de SDF's zijn alle ingevuld door soortdeskundigen van de betreffende soortenorganisaties en gecontroleerd door de projectleiding.

Workshop en invullen SDF's

Om consensus te bereiken met de soortdeskundigen over de resultaten, en om er tegelijkertijd voor te zorgen dat de methode zo uniform mogelijk werd toegepast, zijn we het project begonnen met een workshop voor alle betrokken soortdeskundigen (tabel 1). Tijdens de workshop hebben we de achtergronden van de SDF en de methode toegelicht (een uur), hebben de soortdeskundigen alvast een soort-gebiedcombinatie ingevuld (een uur), en in de daarop volgende discussie (2 uur) hebben we knelpunten en onduidelijkheden besproken. Vervolgens hebben de soortdeskundigen de resterende combinaties zelfstandig ingevuld. Het invullen werd gedaan via een Google Formulier.

Tabel 1 De betrokken soortdeskundigen.

Soortdeskundige	Soortgroep	Aantal combinaties
Roy van Grunsven (De Vlinderstichting)	Libellen	9
Jurriën van Deijk (De Vlinderstichting)	Nachtvlinders	1
Jan Kranenbarg (RAVON)	Vissen	31
Raymond Creemers (RAVON)	Amfibieën	4
Vilmar Dijkstra (Zoogdierverseniging)	Zoogdieren (bever)	10
Maurice LaHaye (Zoogdierverseniging)	Zoogdieren (zeezoogdieren & noordse woelmuis)	15
Baudewijn Odé (FLORON)	Vaatplanten	3
Adriaan Gmelig Meyling (ANEMOON)	Weekdieren	1
TOTAAL		74

Verslaglegging

Om de uniformiteit zoveel mogelijk te behouden, is in hoofdstuk 3 en 4 de tekst van Ottburg & Janssen (2014) steeds als uitgangspunt genomen. Deze tekst is aangepast en aangevuld in overeenstemming met de huidige situatie. Waar gekozen is voor een andere aanpak dan destijds, is dit uitdrukkelijk vermeld.

3 Beoordelingsmethode

In dit hoofdstuk wordt aangegeven welke richtlijnen er worden gegeven door de Europese Commissie (2011) om de scores in te vullen voor de onderdelen type populatie, populatieomvang, relatieve populatie, grootte, behoudsstatus leefgebied, mate van isolatie, en een algemene evaluatie. Omdat de scores uit 2014 niet zijn aangepast aan de huidige situatie, kan het in sommige gevallen zijn dat er enige discrepantie is tussen de scores uit 2014 en die uit dit rapport (bijvoorbeeld wanneer de totale populatieomvang is veranderd, of wanneer de verspreiding is gewijzigd).

3.1 Type populatie

Bij type populatie (*species type*) wordt ingevuld of een soort het hele jaar door in een gebied aanwezig is, of slechts in een deel van het jaar. Het geeft de rol aan die een gebied speelt in uiteenlopende fasen van de levenscyclus van een soort. De volgende indeling wordt gehanteerd:

- *Standpopulatie* (permanent = P): de soort wordt het hele jaar door in het gebied aangetroffen;
- *Voortplantingspopulatie* (reproducerend = R): de soort plant zich alleen voort in het gebied (nestelt er, brengt er de jongen groot, enz.);
- *Concentratie* (C): de soort komt in een bepaalde periode in het gebied voor (bijv. tijdens de (door)trek of tijdens foerageren), maar gebruikt het gebied niet als voortplantingsgebied;
- *Overwinterende populatie* (W): de soort overwintert in het gebied.

Als een niet-permanente populatie in meer dan één seizoen in het gebied wordt aangetroffen, dienen meerdere relevante codes te worden aangegeven per soort. Als een soort niet meer aanwezig is, kan dit aangegeven worden door 'No longer present' (NP).



Noordse woelmuis (Foto: Janus Verkerk)

3.2 Populatiegrootte

Afhankelijk van de gegevens die beschikbaar zijn, kan de populatiegrootte zeer precies of in bredere, kwalitatieve categorieën worden aangegeven. Er kan een minimale populatiegrootte (*species size min*) worden aangegeven, en een maximale populatiegrootte (*species size max*). Als slechts één getal of klasse bekend is, wordt alleen de minimum score ingevuld. In vrijwel alle gevallen zijn geen precieze aantallen van soorten van de Habitatrichtlijn in gebieden bekend, en wordt gekozen voor de bredere categorieën. De onderstaande vier invullingsmogelijkheden kunnen worden toegepast. Daarbij wordt tevens aangegeven wat de eenheid (*species unit*) is, waarmee gewerkt is:

Broedparen = b

Individuen = i

Mannetjes = m

Wijfjes = v

Voor de soorten uit dit rapport is telkens op basis van individuen gewerkt.

De mogelijkheden voor het invullen van populatiegrootte zijn:

1. Een exact getal.
2. Een combinatie van een exact getal met een codering 'kleiner dan' (<) of 'groter dan' (>).
3. Numerieke klassen, volgens de volgende indeling:
 - 1-5
 - 6-10
 - 11-50
 - 51-100
 - 101-250
 - 251-500
 - 501-1000
 - 1001-10000
 - > 10.000
4. Bredere categorieën (*species category*), volgens de volgende indeling:
 - C = Algemeen (common)
 - R = Zeldzaam (rare)
 - V = Zeer zeldzaam (very rare)
 - P = Aanwezig (present)
 - NP = Niet meer aanwezig (no longer present)

3.3 Relatieve populatie

De relatieve populatie (*species population*) betreft de omvang van de populatie van de soort in het gebied ten opzichte van de totale populatie op het nationale grondgebied. De volgende klassen kunnen worden ingevuld voor deze bijdrage van een gebied in aandeel van de landelijke populatie:

A: $100\% \geq p > 15\%$

B: $15\% \geq p > 2\%$

C: $2\% \geq p > 0\%$

D: populatie verwaarloosbaar

Een score D wordt alleen gehanteerd voor gevallen waarin een soort slechts sporadisch in het gebied in kwestie wordt aangetroffen, bijvoorbeeld als zwerver. Deze score is in dit rapport niet gebruikt.

Ook als geen exacte getallen bekend zijn, is toch telkens op basis van expertkennis een inschatting gemaakt van de relatieve bijdrage van een gebied aan de totale populatie. De som van alle gebieden kan natuurlijk nooit boven de 100% liggen, dus er kunnen maximaal zes gebieden een score A

hebben. Hier kan in een uitzonderingsgeval van afgeweken worden, wanneer bekend is dat een groep van gebieden een relatief grote bijdrage levert, maar binnen die groep onbekend is welk gebied nu precies meer bijdraagt dan de andere, óf wanneer dieren zich verplaatsen tussen gebieden (bijvoorbeeld de bruinvis, grijze zeehond en gewone zeehond).

Bij de populatieomvang en relatieve populatieomvang wordt tevens aangegeven hoe goed de kwaliteit van de gegevens is (*species data quality*), volgens de categorieën: Goed (G), Matig (M) of Slecht (P).

3.4 Behoudsstatus

Onder behoudsstatus (*species conservation*) wordt aangegeven in hoeverre het leefgebied van de soort op orde is. Dit gebeurt aan de hand van een aantal elementen van het leefgebied, die afzonderlijk worden beoordeeld. Het gaat dus om de mate van instandhouding van de elementen van het leefgebied die van belang zijn voor de betrokken soort, en eventueel over de herstelmogelijkheid ervan. Onder elementen worden niet alleen aspecten van het leefgebied verstaan, maar ook drukfactoren die van invloed zijn op de staat van instandhouding van de soort.

De elementen samen vormen een eenvoudige maatlat, waarbij alleen die elementen worden opgenomen die van wezenlijk belang zijn voor het onderscheid tussen gebieden. Doorgaans worden de elementen even zwaar gewogen, maar een enkele keer is een essentieel element zwaarder gewogen, en betekent het niet voldoen aan een essentieel element per definitie een relatief lage score voor behoudsstatus.

De elementen uit Ottburg & Janssen (2014) zijn als uitgangspunt genomen en bij de meeste soorten ongewijzigd gebruikt. Bij enkele soorten zijn de elementen wel gewijzigd (gaffellibel, gevlekte witsnuitlibel, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, rivierdonderpad, bever en grijze zeehond). De wijzigingen zijn op de soortpagina's beschreven.

De volgende klassen zijn mogelijk voor de behoudsstatus:

- A. Uitstekende behoudsstatus = elementen volkomen gaaf, ongeacht de beoordeling van de herstelmogelijkheid.
- B. Goede behoudsstatus = elementen goed geconserveerd, ongeacht de beoordeling van de herstelmogelijkheid, of = elementen in matige conditie of gedeeltelijk aangetast en herstel gemakkelijk.
- C. Passabele of verminderde behoudsstatus = alle andere combinaties.

3.5 Isolatie

Onder isolatie (*species isolation*) wordt beoordeeld wat de mate van isolatie van de populatie in het gebied is ten opzichte van het natuurlijke verspreidingsgebied van de soort in geheel Europa. Hierbij wordt – vanuit Europa – relatief veel belang gehecht aan geïsoleerde populaties (hogere score). Voor de beoordeling van dit punt is zodoende het verspreidingsbeeld in Nederland vergeleken met de verspreiding van de soort in Europa.

De volgende klassen zijn mogelijk voor isolatie:

- A. Een (vrijwel) geheel geïsoleerde populatie.
- B. Een niet-geïsoleerde populatie aan de rand van het areaal.
- C. Een niet-geïsoleerde, door de rest van het areaal omsloten populatie.

3.6 Algemeen

Ten slotte wordt een algemene beoordeling (*species global*) gegeven van de betekenis van het betreffende Natura 2000-gebied voor de instandhouding van de betrokken soort. Deze algemene beoordeling wordt gebaseerd op de scores voor Relatieve populatie, Behoudsstatus en Isolatie. Echter, omdat Relatieve populatie de belangrijkste factor wordt geacht, volgt de algemene beoordeling in principe de score voor Relatieve populatie, tenzij er een specifieke reden is om hier van af te wijken.

De algemene beoordeling kan als volgt worden geïnterpreteerd:

- A. Gebied uiterst waardevol.
- B. Gebied waardevol.
- C. Gebied beduidend.

4 Resultaten: Criteria en scores per soort

4.1 Gaffelibel (*Ophiogomphus cecilia*)

Populatie

Gaffelibellen zijn het hele jaar in het Swalmdal aanwezig (de meeste tijd als larve in het water) en krijgen voor type populatie score P van permanente populatie. Op de Meinweg krijgt de soort score C van concentratie, omdat het uitsluitend foeragerende dieren betreft, die slechts in het zomerseizoen aanwezig zijn. De populatiegrootte is voor het Swalmdal geschat in de numerieke klasse 101 – 250 en voor de Meinweg in categorie R (zeldzaam). Omdat de gaffelibel maar twee populaties in Nederland heeft, krijgt de populatie in het Swalmdal een A voor relatieve populatie. De Meinweg krijgt een C, omdat het hier slechts gaat om foeragerende dieren van de populatie uit de Roer.

Scores

148	Swalmdal	A	101 - 250
149	Meinweg	C	R

Behoudsstatus

Omdat op de Meinweg door de gaffelibel alleen gefoerageerd wordt en er geen voortplantingsbiotoop aanwezig is, zijn voor foerageergebieden aparte elementen geformuleerd. Het Swalmdal is dus beoordeeld aan de hand van de elementen opgesteld door Ottburg & Janssen (2014) (Elementen voortplantingsbiotoop) en de Meinweg aan de hand van de nieuw opgestelde elementen (Elementen foerageergebied).

Voor voortplantingsbiotoop: A = 5 pnt, B = 4 of 3 pnt, C = 2 of 1 of 0 pnt
Voor foerageergebied: A = 2 pnt, B = 1 pnt, C = 0 pnt

Elementen voortplantingsbiotoop

1. Aanwezigheid van habitatstructuur c.q. meenderen van beken en rivieren.
2. Aanwezigheid van natuurlijke dynamiek c.q. peilfluctuaties.
3. Aanwezigheid van diversiteit van verschillende waterbodems (door punt 1).
4. Aanwezigheid van bodems bestaand uit grof substraat, zoals kiezels en grof zand (voor de larven).
5. Goede waterkwaliteit (hoog zuurstofgehalte, goed doorzicht, weinig slib).

Elementen foerageergebied

1. Geschikt voortplantingsbiotoop aanwezig binnen 10 kilometer.
2. Afwisseling van open vegetatie met houtige hoge vegetatie voor een warm microklimaat.

Scores

148	Swalmdal	1+1+1+1+1 = A
149	Meinweg	1+1 = A

Isolatie

De gaffelibel is een mobiele soort. Nederland vormt voor zijn verspreiding binnen Europa de noordgrens. Voor isolatie krijgt de soort score B (rand areaal).



Gaffelibel (Foto: Tim Termaat)

Algemeen

SITE_CODE	SITE_NAME	SPECIES_TYPE	SPECIES_SIZE_MIN	SPECIES_SIZE_MAX	SPECIES_UNIT	SPECIES_CATEGORY	SPECIES_DATA_QUALITY	SPECIES_POPULATION	SPECIES_CONSERVATION	SPECIES_ISOLATION	SPECIES_GLOBAL
148	Swalmdal	P	101	250	I		M	A	A	B	A
149	Meinweg	C			I	R	M	C	A	B	C

4.2 Gevlekte witsnuitlibel (*Leucorrhinia pectoralis*)

Populatie

De larven van de gevlekte witsnuitlibel verblijven twee jaar in het water voordat zij uitsluipen. De adulte dieren kunnen wegtrekken, maar dit gebeurt niet altijd. Gebieden zijn alleen aangewezen als de dieren permanent aanwezig zijn (geen losse zwervende exemplaren), daarom is het type populatie altijd P (permanent) gescoord. De belangrijkste en grootste populaties van de soort bevinden zich in de Wieden en de Weerribben. Van hieruit worden andere deelpopulaties bevolkt. Omdat de gevlekte witsnuitlibel inmiddels wijdverbreid is, bevatten de meeste deelpopulaties minder dan 2% van de totale Nederlandse populatie. De nu toegevoegde gebieden krijgen daarom allemaal score C voor relatieve populatie. De populatiegrootte is ook in aantalsklassen geschat.

Scores

13	Alde Feanen	C	51 - 100
23	Fochteloërveen	C	51 - 100
25	Drentsche Aa-gebied	C	51 - 100
53	Buurserzand & Haaksbergerveen	C	51 - 100
61	Korenburgerveen	C	51 - 100
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen	C	51 - 250
145	Maasduinen	C	100 - 250



Gevlekte witsnuitlibel (Foto: Rob Felix)

Behoudsstatus

De elementen zijn ten opzichte van Ottburg & Janssen (2014) iets aangepast. Doordat de soort zich ook buiten de laagveengebieden heeft uitgebreid, waren element 3 en 4 niet meer relevant. Deze zijn nu samengevoegd en geherformuleerd in het huidige element 3. Element 5 (weinig tot geen vis aanwezig) is verwijderd, omdat dit in de praktijk van ondergeschikt belang blijkt te zijn.

A = 3 pnt, B = 2 pnt, C = 1 of 0 pnt

Elementen

1. Waterkwaliteit (helder, matig voedselrijk, carbonaatrijk).
2. Water ondiep en beschermt.
3. Goed ontwikkelde, structuurrijke verlandingsvegetaties aanwezig.

Scores

13	Alde Feanen	1+1+1 = A
23	Fochteloërveen	1+1+0 = B
25	Drentsche Aa-gebied	1+1+0 = B
53	Buurserzand & Haaksbergerveen	0+1+0 = C
61	Korenburgerveen	0+1+0 = C
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen	1+1+1 = A
145	Maasduinen	1+1+0 = B

Isolatie

Gevlekte witsnuitlibellen kunnen in principe grote afstanden overbruggen om zo nieuwe wateren te koloniseren. In dat licht kan elk gebied worden gezien als een niet-geïsoleerd, door de rest van het(Europees) areaal omsloten gebied, dus score C.

Algemeen

SITE_CODE	SITE_NAME	SPECIES_TYPE	SPECIES_SIZE_MIN	SPECIES_SIZE_MAX	SPECIES_UNIT	SPECIES_CATEGORY	SPECIES_DATA_QUALITY	SPECIES_POPULATION	SPECIES_CONSERVATION	SPECIES_ISOLATION	SPECIES_GLOBAL
13	Alde Feanen	P	51	100	I		M	C	A	C	C
23	Fochteloërveen	P	51	100	I		P	C	B	C	C
25	Drentsche Aa-gebied	P	51	100	I		G	C	B	C	C
53	Buurserzand & Haaksbergerveen	P	51	100	I		M	C	C	C	C
61	Korenburgerveen	P	51	100	I		M	C	C	C	C
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen	P	51	250	I		G	C	A	C	C
145	Maasduinen	P	100	250	I		M	C	B	C	C

4.3 Spaanse vlag (*Euplagia quadripunctata*)

Populatie

De Spaanse vlag verblijft het hele jaar door in hetzelfde gebied (score P voor type populatie). De scores voor relatieve populatie en populatiegrootte zijn gekozen in lijn met Ottburg & Janssen (2014). Uitgaande van een maximale populatie van circa 600 exemplaren, wordt de grens voor score A gelegd bij 90 exemplaren, en de grens voor score B bij 12 exemplaren. In het gebied Bemelerberg & Schiepersberg zijn naar schatting 11 – 50 dieren aanwezig, en dit gebied scoort dus een B voor relatieve populatie.

Scores

156 Bemelerberg & Schiepersberg B 11 - 50

Behoudsstatus

A = 4 pnt, B = 3 of 2 pnt, C = 1 of 0 pnt

Elementen

1. Aanwezigheid van een mantel-zoom vegetatie.
2. Aanwezigheid van bloemrijke foerageergebieden.
3. Gefaseerd maaibeheer in ruimte en tijd of extensieve begrazing.
4. Geen drainage (i.v.m. waardplant koninginnenkruid).
5. Geen gebruik van pesticiden.

Aangezien het niet bekend was hoe een deel van de elementen in de gebieden ervoor stond, kregen alle gebieden in Ottburg & Janssen (2014) score B voor behoudsstatus. Voor Bemelerberg & Schiepersberg is deze lijn gevolgd.

Scores

156 Bemelerberg & Schiepersberg 1+1+1+?+? = B

Isolatie

In Nederland bereikt de Spaanse vlag de noordwestgrens van het areaal, maar de soort breidt zich langzaam steeds verder noordwaarts uit. Voor isolatie krijgt het gebied daarom score B.

Algemeen

SITE_CODE	SITE_NAME	SPECIES_TYPE	SPECIES_SIZE_MIN	SPECIES_SIZE_MAX	SPECIES_UNIT	SPECIES_CATEGORY	SPECIES_DATA_QUALITY	SPECIES_POPULATION	SPECIES_CONSERVATION	SPECIES_ISOLATION	SPECIES_GLOBAL
156	Bemelerberg & Schiepersberg	P	11	50	I		M	B	B	B	B

4.4 Beekprik (*Lampetra planeri*)

Populatie

Beekprikken verblijven het hele jaar door in hetzelfde gebied en krijgen score P (permanente populatie) voor type populatie. Over de populatiegrootte is weinig bekend binnen het betreffende Natura 2000-gebied. Er wordt daarom geen aantalsschatting gegeven, maar de score R van zeldzaam. Ten opzichte van de andere populaties wordt de populatie in Dinkelland als klein ingeschat en krijgt daarom score C voor relatieve populatie.

Scores

49 Dinkelland C R

Behoudsstatus

A = 4 pnt, B = 3 of 2 pnt, C = 1 of 0 pnt

Elementen

1. Goede waterkwaliteit (helder, hoog zuurstofgehalte, niet vervuild).
2. Variatie in stroomsnelheid door habitatstructuur (o.a. variatie door meanderen):
 - a. Aanwezigheid van paaisubstraat in de vorm van grindbanken c.q. -bedden
 - b. Aanwezigheid van slibbanken voor de opgroei van larven
3. Goede connectiviteit binnen het stroomgebied.
4. Extensief schoon- en baggerbeleid in de beek (gefaseerd in ruimte en tijd).

Scores

49 Dinkelland 1+1+0+0 = B

Isolatie

Vanuit Europees perspectief bevinden de populaties beekprik zich binnen het grotere verspreidingsgebied van de soort in Europa. De Nederlandse Natura 2000-gebieden en de stroomgebieden die hierin aanwezig zijn liggen echter ten opzichte van elkaar geïsoleerd. Het tussenliggende landschap en de versnippering daarvan, maakt het voor beekprikken vrijwel onmogelijk om nieuwe stroomgebieden te koloniseren. Daarom krijgt de beekprik voor isolatie bij alle gebieden score A. De beekprik kan zijn hele levenscyclus voltooien op een beeklengte van drie kilometer. Is een populatie eenmaal lokaal uitgestorven, bijvoorbeeld door kanalisatie, dan is het vrijwel onmogelijk dat de soort uit zichzelf de beek weer koloniseert.

Algemeen

SITE_CODE	SITE_NAME	SPECIES_TYPE	SPECIES_SIZE_MIN	SPECIES_SIZE_MAX	SPECIES_UNIT	SPECIES_CATEGORY	SPECIES_DATA_QUALITY	SPECIES_POPULATION	SPECIES_CONSERVATION	SPECIES_ISOLATION	SPECIES_GLOBAL
49	Dinkelland	P			I	R	P	C	B	A	C

4.5 Fint (*Alosa fallax*)

Populatie

De Oosterschelde is uitsluitend foerageergebied voor de fint en krijgt daarom code C voor type populatie. Voor populatiegrootte zijn geen aantallen beschikbaar, maar op basis van expertkennis is een inschatting gemaakt en krijgt de Oosterschelde code R van zeldzaam. Voor relatieve populatie scoort de Oosterschelde een B.

Scores

118 Oosterschelde B R

Behoudsstatus

A = 3 pnt, B = 2 pnt, C = 1 of 0 pnt

NB: Voor de kust- en doortrekgebieden gelden alleen elementen 1, 2 en 4.

Elementen

1. Aanwezigheid volledige zoet-zout gradiënt, inclusief zoetwatergetijdengebied.
2. Connectiviteit van zee naar de overgangswateren (brakke wateren).
3. Aanwezigheid van grindbedden in paaigebied.
4. Lage visdruk vanuit de beroepsvisserij.

Scores

118 Oosterschelde 0+1+n.v.t.+1 = B

Isolatie

Het verspreidingsbeeld van de fint laat zien dat de soort langs de hele Nederlandse kust voorkomt en in de hiermee verbonden wateren. De gebieden zijn niet geïsoleerd en scoren dus allen een C.

Algemeen

SITE_CODE	SITE_NAME	SPECIES_TYPE	SPECIES_SIZE_MIN	SPECIES_SIZE_MAX	SPECIES_UNIT	SPECIES_CATEGORY	SPECIES_DATA_QUALITY	SPECIES_POPULATION	SPECIES_CONSERVATION	SPECIES_ISOLATION	SPECIES_GLOBAL
118	Oosterschelde	C			I	R	P	B	B	C	B

4.6 Bittervoorn (*Rhodeus sericeus amarus*)

Populatie

Voor type populatie krijgt de bittervoorn score P (permanent). De soort verblijft het hele jaar door in het gebied. Over de populatiegrootte van de soort binnen de Natura 2000-gebieden is nauwelijks iets bekend. Voor de inheemse zoetwatervissen geldt over het algemeen dat wel het verspreidingsbeeld van de soort bekend is, maar dat populatiegroottes onderbelicht zijn. De populatiegrootte is dan ook ingeschat in grove categorieën. Vier gebieden krijgen de waarde C (algemeen) en drie krijgen een R (zeldzaam). De nu toegevoegde gebieden herbergen allemaal relatief kleine populaties bittervoorns ten opzichte van de totale Nederlandse populatie (omdat de soort zo wijdverbreid is, geldt dat voor de meeste deelpopulaties) en krijgen daarom allen score C voor relatieve populatie.

Scores

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



Bittervoorn (Foto: Kees Marijnissen)

Behoudsstatus

A = 5 of 4 pnt, B = 3 of 2 pnt, C = 1 of 0 pnt

Elementen

1. Aanwezigheid van mosselen als paaisubstraat voor de bittervoorn.
2. Rijk aan waterplanten en helder (deel van het jaar/tijdens de voortplanting), goede waterkwaliteit (geen eutrofiëring).
3. Open, niet verland (gefaseerd schoon- en baggerbeheer).
4. Goede connectiviteit/gebied onderdeel van (populatie)netwerk.
5. Diepere delen aanwezig in de winter voor overwintering (vooral in polders).

Scores

49	Dinkelland	1+1+1+1+0 = A
74	Zwarte Meer	1+0+1+1+1 = A
111	Hollands Diep	1+0+0+1+1 = B
132	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	1+0+?+0+1 = B
138	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	1+1+1+0+1 = A
139	Deurnsche Peel & Mariapeel	1+1+1+1+1 = A
147	Leudal	1+0+1+0+1 = B

Isolatie

De populaties bittervoorns in Nederland zijn niet geïsoleerd. De Europese verspreiding strekt zich westwaarts uit tot in Midden-Engeland, en noordwaarts tot in Denemarken, zodat Nederland niet aan de rand van het areaal ligt. Voor alle gebieden wordt daarom de score C aangehouden.

Algemeen

SITE_CODE	SITE_NAME	SPECIES_TYPE	SPECIES_SIZE_MIN	SPECIES_SIZE_MAX	SPECIES_UNIT	SPECIES_CATEGORY	SPECIES_DATA_QUALITY	SPECIES_POPULATION	SPECIES_CONSERVATION	SPECIES_ISOLATION	SPECIES_GLOBAL
49	Dinkelland	P			I	C	P	C	A	C	C
74	Zwarte Meer	P			I	C	P	C	A	C	C
111	Hollands Diep	P			I	R	P	C	B	C	C
132	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	P			I	R	P	C	B	C	C
138	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	P			I	C	P	C	A	C	C
139	Deurnsche Peel & Mariapeel	P			I	C	P	C	A	C	C
147	Leudal	P			I	R	P	C	B	C	C

4.7 Grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*)

Populatie

Grote modderkruipers verblijven het hele jaar door in hetzelfde gebied en krijgen score P voor type populatie. Pas recent is het voorkomen van deze soort beter onderzocht. Op basis van expertkennis is de populatiegrootte in categorieën ingeschat. Binnenveld en Hollands Diep krijgen de score R (zeldzaam) en het Roerdal scoort V (zeer zeldzaam). Alleen Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, waar de dichtheden relatief hoog zijn, krijgt score C (algemeen).

In het gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht is veel leefgebied en hier komt een vrij grote populatie voor (score B). De overige gebieden scoren C voor relatieve populatie, omdat de soort wijdverbreid is, waardoor de meeste Nederlandse populaties minder dan 2% van het totaal aantal exemplaren bevatten.

Scores

36	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	B	C
65	Binnenveld	C	R
111	Hollands Diep	C	R
150	Roerdal	C	V

Behoudsstatus

De elementen 1-4 zijn gelijk gebleven aan Ottburg & Janssen (2014), alleen is in de huidige analyse element 5 toegevoegd. De grote modderkruiper is afhankelijk van een bepaalde mate van verlanding. Een te intensief slootbeheer is niet goed, maar geen/nauwelijks beheer ook niet, omdat wateren dan te ver verlanden en uiteindelijk opdrogen. Het in stand houden van de juiste verlandingsstadia vergt een specifiek gefaseerd beheer.

De puntentelling is door het toevoegen van element 5 iets aangepast:

A = 5 of 4 pnt, B = 3 of 2 pnt, C = 1 of 0 pnt

Elementen

1. Goede waterkwaliteit (geen chemische vervuiling, geen eutrofiëring, helder, zuurstofrijk, carbonaatrijk).
2. Rijk aan waterplanten.
3. Vergaand verlandingsstadia (oevervegetatie, drijftillen).
4. Weinig predatoren (c.q. andere vissoorten; geïsoleerd).
5. Goed slootbeheer (niet te extensief en niet te intensief).

Scores

36	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	1+1+0+1+0 = B
65	Binnenveld	1+0+1+1+0 = B
111	Hollands Diep	1+0+0+1+0 = B
150	Roerdal	1+1+0+1+0 = B

Isolatie

Van nature komt de soort in overstromingsvlaktes voor. De kern van haar verspreiding in Nederland is te vinden in het rivierengebied. Het gaat dan vaak om laag-dynamische milieus, voornamelijk voormalige overstromingsvlaktes. Een vervangend habitat voor de grote modderkruiper weerspiegelt zich in oude poldersystemen (sloten). In de huidige situatie geldt dat door de intensivering van de landbouw en door uitbreiding van woningbouw en infrastructuur het tussenliggende landschap ongeschikt is geworden voor grote modderkruipers, en de soort vaak in 'eilandgebiedjes' voorkomt. Daarom krijgen gebieden die niet direct verbonden zijn met het rivierengebied of waarvan het tussenliggende landschap isolatie in de hand werkt score A voor isolatie (Binnenveld, Hollands Diep, Roerdal). Voorts ligt Nederland geheel aan de noordwestelijke rand van het Europese areaal. Het gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht krijgt zodoende een score B. Qua peildynamiek is dit gebied het meest natuurlijke gebied in Nederland. De graslanden met slootjes en strangen overstromen nog regelmatig, waardoor het voortplantingssucces hoog is en er uitwisseling via de rivier tussen (deel)populaties mogelijk is.

Algemeen

SITE_CODE	SITE_NAME	SPECIES_TYPE	SPECIES_SIZE_MIN	SPECIES_SIZE_MAX	SPECIES_UNIT	SPECIES_CATEGORY	SPECIES_DATA_QUALITY	SPECIES_POPULATION	SPECIES_CONSERVATION	SPECIES_ISOLATION	SPECIES_GLOBAL
36	Uiterwaarden Zwarte water en Vecht	P			I	C	P	B	B	B	B
65	Binnenveld	P			I	R	P	C	B	A	C
111	Hollands Diep	P			I	R	P	C	B	A	C
150	Roerdal	P			I	V	P	C	B	A	C

4.8 Kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*)

Populatie

Kleine modderkruipers verblijven het hele jaar door in hetzelfde gebied en krijgen score P voor type populatie. Op basis van expertkennis is de populatiegrootte in categorieën ingeschat. Zo krijgen de gebieden Kennemerland-Zuid, Meijendel & Berkheide en Strabrechtse Heide & Beuven score R (zeldzaam) en de overige gebieden een C (algemeen). Alle nu toegevoegde gebieden herbergen minder dan 2% van de totale populatie in Nederland (omdat de soort wijdverbreid is) en krijgen daarom score C voor relatieve populatie.

Scores

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

Behoudsstatus

De elementen zijn ten opzichte van Ottburg & Janssen (2014) iets aangepast. In element 2 is 'slibrijke' verwijderd. De soort kan ook prima leven op zandige bodems en houdt bovendien niet van te veel slib. In element 5 is 'met een goede modderlaag' verwijderd, omdat de modder niet noodzakelijk lijkt voor de overwintering.

A = 5 of 4 pnt, B = 3 of 2 pnt, C = 1 of 0 pnt

Elementen

1. Goede waterkwaliteit (geen chemische vervuiling, geen eutrofiëring).
2. Ondiepe half begroeide oeverzones (geen baggerachterstand).
3. Gefaseerd schoon- en baggerbeheer in ruimte en tijd.
4. Goede connectiviteit, gebied onderdeel van (populatie)netwerk.
5. Diepere delen (tot circa 80 cm) aanwezig voor overwintering (vooral in polders).

Scores

9	Groote Wielen	1+1+1+1+1 = A
10	Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	1+1+1+1+1 = A
73	Markermeer & IJmeer	1+0+1+1+1 = A
88	Kennemerland-Zuid	1+1+1+0+0 = B
97	Meijendel & Berkheide	1+1+1+0+0 = B
111	Hollands Diep	1+0+1+1+1 = A
136	Leenderbos, Groote Heide & de Plateaux	1+1+1+1+1 = A
137	Strabrechtse Heide & Beuven	1+1+1+1+1 = A
139	Deurnsche Peel & Mariapeel	1+1+1+1+1 = A
145	Maasduinen	1+0+1+1+1 = A
147	Leudal	1+0+1+1+1 = A

Isolatie

Vanuit Europees perspectief gezien komt de kleine modderkruiper voor vanaf de oostkust in Engeland via noordwest en centraal Europa tot diep in Rusland. Nederland ligt midden in dit areaal. De soort komt ook veel buiten het Natura 2000-netwerk voor. Geen van de aangewezen gebieden ligt geïsoleerd. Alle gebieden krijgen dus voor isolatie score C.



Kleine modderkruiper (Foto: Kees Marijnissen)

Algemeen

SITE_CODE	SITE_NAME	SPECIES_TYPE	SPECIES_SIZE_MIN	SPECIES_SIZE_MAX	SPECIES_UNIT	SPECIES_CATEGORY	SPECIES_DATA_QUALITY	SPECIES_POPULATION	SPECIES_CONSERVATION	SPECIES_ISOLATION	SPECIES_GLOBAL
9	Groote Wielen	P			I	C	P	C	A	C	C
10	Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	P			I	C	P	C	A	C	C
73	Markermeer & IJmeer	P			I	C	P	C	A	C	C
88	Kennemerland-Zuid	P			I	R	P	C	B	C	C
97	Meijendel & Berkheide	P			I	R	P	C	B	C	C
111	Hollands Diep	P			I	C	P	C	A	C	C
136	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	P			I	C	P	C	A	C	C
137	Strabrechtse Heide & Beuven	P			I	R	P	C	B	C	C
139	Deurnsche Peel & Mariapeel	P			I	C	P	C	A	C	C
145	Maasduinen	P			I	C	P	C	A	C	C
147	Leudal	P			I	C	P	C	A	C	C

4.9 Rivierdonderpad (*Cottus gobio*)

NB

De donderpadden in Nederland bestaan uit twee verschillende soorten: de beekdonderpad (*Cottus rhenamus*) en de rivierdonderpad (*Cottus perifretum*). Deze twee soorten worden in de rapportage richting EU samengevat onder de verzamelsoort rivierdonderpad (*Cottus gobio*). In de nu toegevoegde gebieden gaat het steeds om de rivierdonderpad (*Cottus perifretum*).

Populatie

Rivierdonderpadden zijn vissen met een vaste standplaats. Ze hebben een migratie- en dispersieafstand van 1 tot 3 kilometer. De soort verblijft het hele jaar door in hetzelfde gebied en krijgt in elk gebied een score P voor type populatie. Op basis van expertkennis is de populatiegrootte in categorieën ingeschat en is overall score R (zeldzaam) gegeven. Alle nu toegevoegde gebieden herbergen minder dan 2% van de totale populatie in Nederland (wijdverbreide soort) en krijgen daarom score C voor relatieve populatie.

Scores

9	Groote Wielen	C	R
10	Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	C	R
36	Uiterwaarden Zwarte water en Vecht	C	R
103	Nieuwkoopse Plassen & de Haeck	C	R
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen	C	R
145	Maasduinen	C	R
147	Leudal	C	R



Rivierdonderpad (Foto: Eric Gibcus)

Behoudsstatus

De elementen zijn iets gewijzigd ten opzichte van Ottburg & Janssen (2014), omdat nieuwe vondsten van de rivierdonderpad in nauwelijks stromende kanalen en meren en tussen andere substraten dan alleen grind en basalt hebben aangetoond dat de elementen niet meer actueel waren. Daarom is element 1 nu breder geformuleerd en is het voormalige element 3 (stromend water) verwijderd (het hoge zuurstofgehalte, wat ook samenhangt met stroming of beweging van het water, komt terug in element 2).

A = 4 pnt, B = 3 of 2 pnt, C = 1 of 0 pnt

Zonder element 1, hoogstens score C

Elementen

1. Structuren in oever- en/of bodemsubstraat ruim aanwezig (stenen, hout, schelpenbanken, etc.).
2. Goede waterkwaliteit (hoog zuurstofgehalte, geen chemische verontreiniging, geen bodemslib).
3. Geen lokale barrières (stuwen e.d.).
4. Geen concurrentie van exotische grondels.

Scores

9	Groote Wielen	0+0+1+1 = C
10	Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0+0+1+1 = C
36	Uiterwaarden Zwarte water en Vecht	0+1+1+0 = C
103	Nieuwkoopse Plassen & de Haeck	0+0+1+1 = C
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen	0+0+0+1 = C
145	Maasduinen	0+1+1+0 = C
147	Leudal	0+0+0+1 = C

Isolatie

De verspreiding van de rivierdonderpad (*C. perifretum*) loopt van zuidelijk Frankrijk tot en met het stroomgebied van de Rijn, en daarnaast Engeland. De soort wordt in ons land in vrijwel alle grote wateren aangetroffen, waaronder ook veel meren en kanalen in Friesland, Zuid- en Noord-Holland. De grotere rivieren in Nederland krijgen voor isolatie de score C, omdat deze met elkaar verboden zijn. De regionale kanalen en meren, alsmede geïsoleerde delen van beken waar de soort voorkomt, krijgen voor isolatie score A. Dit omdat het de verwachting is dat er vanuit deze wateren geen of nauwelijks uitwisseling (meer) zal zijn met de rivierpopulatie als gevolg van de beperkte dispersiemogelijkheden van de rivierdonderpad en/of gebrek aan stapstenen tussen deze wateren en de rivieren.

Algemeen

SITE_CODE	SITE_NAME	SPECIES_TYPE	SPECIES_SIZE_MIN	SPECIES_SIZE_MAX	SPECIES_UNIT	SPECIES_CATEGORY	SPECIES_DATA_QUALITY	SPECIES_POPULATION	SPECIES_CONSERVATION	SPECIES_ISOLATION	SPECIES_GLOBAL
9	Groote Wielen	P			I	R	P	C	C	A	C
10	Oudergaasterbrekken, Fluessen en omgeving	P			I	R	P	C	C	A	C
36	Uiterwaarden Zwarte water en Vecht	P			I	R	P	C	C	C	C
103	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	P			I	R	P	C	C	A	C
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen	P			I	R	P	C	C	A	C
145	Maasduinen	P			I	R	P	C	C	C	C
147	Leudal	P			I	R	P	C	C	A	C

4.10 Kamsalamander (*Triturus cristatus*)

Populatie

De kamsalamander wordt het hele jaar door in het zelfde gebied aangetroffen. De score voor type populatie is dus P. Voor populatiegrootte is door de soortdeskundige een inschatting gemaakt op basis van het aantal poelen (10 – 50 individuen per bezette pool). Alle nu toegevoegde gebieden herbergen minder dan 2% van de totale populatie in Nederland (wijdverbreide soort) en krijgen daarom score C voor relatieve populatie.

Score

60	Stelkamsveld	C	10 - 100
97	Meijendel & Berkheide	C	50 - 250
132	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	C	50 - 250
145	Maasduinen	C	25 - 200

Behoudsstatus

A = 4 pnt, B = 3 of 2 pnt, C = 1 of 0 pnt

Elementen

1. Aanwezigheid van tenminste 10 geschikte voortplantingswateren.
2. Aanwezigheid kleine landschapselementen (houtwallen, heggen etc.).
3. Poelen in een overbrugbaar netwerk, en netwerken onderling verbonden.
4. Gefaseerd beheer (van voortplantingswateren en landhabitat).

Scores

60	Stelkamsveld	0+1+1+0 = B
97	Meijendel & Berkheide	0+0+1+1 = B
132	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0+1+1+1 = B
145	Maasduinen	0+1+1+1 = B

Isolatie

Meijendel & Berkheide ligt totaal geïsoleerd ten opzichte van het landelijke en Europese verspreidingsbeeld en krijgt daarom score A. De overige gebieden liggen aan de rand van het Europese verspreidingsbeeld en krijgen daarom score B.

Algemeen

SITE_CODE	SITE_NAME	SPECIES_TYPE	SPECIES_SIZE_MIN	SPECIES_SIZE_MAX	SPECIES_UNIT	SPECIES_CATEGORY	SPECIES_DATA_QUALITY	SPECIES_POPULATION	SPECIES_CONSERVATION	SPECIES_ISOLATION	SPECIES_GLOBAL
60	Stelkamsveld	P	10	100	I		M	C	B	B	C
97	Meijendel & Berkheide	P	50	250	I		M	C	B	A	C
132	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	P	50	250	I		M	C	B	B	C
145	Maasduinen	P	25	200	I		M	C	B	B	C

4.11 Bever (*Castor fiber*)

Populatie

Bevers die zich in een gebied hebben gevestigd blijven in principe het hele jaar door in hetzelfde territorium en krijgen voor type populatie score P (permanent). Voor populatiegrootte is door de soortdeskundige een inschatting gemaakt van minimum en maximum aantallen. Op basis van het aantal kilometerhokken geschikt leefgebied is een inschatting gemaakt van het aantal aanwezige territoria, waarbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal van vier bevers per territorium. Alle nu toegevoegde gebieden herbergen waarschijnlijk minder dan 2% van de bevers die in Nederland verblijven en krijgen daarom score C voor relatieve populatie.

Scores

25	Drentsche Aa-gebied	C	11 - 50
70	Lingegebied & diefdijk-Zuid	C	11 - 50
71	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	C	6 - 10
109	Haringvliet	C	11 - 50
114	Krammer-Volkerak	C	11 - 50
138	Weerter- en Budelerbergen & ringselven	C	6 - 10
141	Oeffelter Meent	C	1 - 5
153	Bunder- en Elslooërbos	C	1 - 5
157	Geuldal	C	11 - 50
159	Sint Pietersberg & Jekerdal	C	6 - 10

Behoudsstatus

De elementen zijn iets gewijzigd ten opzichte van Ottburg & Janssen (2014), omdat de elementen zoals ze opgesteld waren niet voldoende onderscheid maakten tussen de gebieden, en bovendien inhoudelijk niet helemaal (meer) correct waren. In element 1 is 'bos' vervangen door 'houtige begroeiing', omdat het de bevers niet zozeer om een bos gaat, maar om de aanwezigheid van hout. Dit element is tevens aangescherpt met de toevoeging 'binnen 30 meter van de oever'. Element 2 is ook aangescherpt, namelijk met de toevoeging 'of ondieper stromend water van maximaal 5 meter breed waar dammen gebouwd kunnen worden'. Element 3 (oevers aanwezig die over land moeilijk bereikbaar zijn voor de rust) is verwijderd omdat deze niet meer relevant wordt geacht voor de behoudsstatus van de bever. De puntentelling wordt daarmee aangepast naar:

A = 2 pnt, B = 1 pnt, C = 0 pnt

Elementen

1. Houtige begroeiing aanwezig binnen 30 m van de oever.
2. Aanwezigheid diep water, minstens 50 cm diep, of ondieper stromend water van maximaal 5 meter breed waar dammen gebouwd kunnen worden.

Scores

25	Drentsche Aa-gebied	1+1 = A
70	Lingegebied & diefdijk-Zuid	1+1 = A
71	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	1+1 = A
109	Haringvliet	1+1 = A
114	Krammer-Volkerak	1+1 = A
138	Weerter- en Budelerbergen & ringselven	1+1 = A
141	Oeffelter Meent	0+1 = B ¹
153	Bunder- en Elslooërbos	1+1 = A
157	Geuldal	1+1 = A
159	Sint Pietersberg & Jekerdal	1+1 = A

¹ Beide elementen zijn wel aanwezig, maar slechts in beperkte mate, waardoor er voor de bever minder mogelijkheden zijn. Daarom is ervoor gekozen om één van de elementen met 0 te scoren, zodat de totaalscore voor behoudsstatus een B wordt.

Isolatie

De bever is in Nederland geherintroduceerd en nog steeds bezig met een flinke opmars om alle geschikte leefgebieden te koloniseren. De soort is erg mobiel en jonge dieren die op zoek zijn naar nieuwe territoria kunnen via waterwegen grote afstanden afleggen. Gebieden binnen ons land worden daarom niet als geïsoleerd beschouwd. In Nederland zijn momenteel twee populaties bevers, een grote en een kleine. De grote populatie bestaat uit het rivierengebied, Flevoland, de hogere zandgronden en het heuvelland en staat in contact met Duitsland en België. Deze gebieden krijgen daarom een C. De kleinere populatie heeft geen contact met het buitenland en ligt aan de westrand van het Europese verspreidingsgebied. Het enige nu toegevoegde gebied dat zich in deze populatie bevindt, is het Drentsche Aa-gebied. Dit gebied krijgt daarom score B.



Bever (Foto: Mark Zekhuis)

Algemeen

SITE_CODE	SITE_NAME	SPECIES_TYPE	SPECIES_SIZE_MIN	SPECIES_SIZE_MAX	SPECIES_UNIT	SPECIES_CATEGORY	SPECIES_DATA_QUALITY	SPECIES_POPULATION	SPECIES_CONSERVATION	SPECIES_ISOLATION	SPECIES_GLOBAL
25	Drentsche Aa-gebied	P	11	50	I		M	C	A	B	C
70	Lingegebied & Diefdijk-Zuid	P	11	50	I		M	C	A	C	C
71	Loevestein, Pompeveld & Kornsche Boezem	P	6	10	I		M	C	A	C	C
109	Haringvliet	P	11	50	I		M	C	A	C	C
114	Krammer-Volkerak	P	11	50	I		M	C	A	C	C
138	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	P	6	10	I		M	C	A	C	C
141	Oeffelter Meent	P	1	5	I		M	C	A	C	C
153	Bunder- en Elslöörbos	P	1	5	I		M	C	A	C	C
157	Geuldal	P	11	50	I		M	C	A	C	C
159	Sint Pietersberg & Jekerdal	P	6	10	I		M	C	A	C	C

4.12 Noordse woelmuis (*Microtus oeconomus arenicola**)

Populatie

De soort verblijft het hele jaar door in het gebied, zodat het gebied voor type populatie een score P krijgt. Exacte aantallen zijn niet bekend, en bovendien fluctueren de aantallen sterk door de jaren heen. Daarom wordt voor de Waddenzee voor populatiegrootte een P van aanwezig gegeven. De soort heeft een relatief grote populatie op Texel, maar omdat het binnen de begrenzing van de Waddenzee om een relatief klein deel van de populatie gaat, scoort het gebied voor relatieve populatie een C.

Scores

1 Waddenzee C P

Behoudsstatus

A = 6 of 5 pnt, B = 4 of 3 pnt, C = 2 of 1 of 0 pnt

Elementen

1. Isolatie, bijv. door aanwezigheid eilanden.
2. Natuurlijke peilfluctuaties (ook bijv. via getijde) of tijdelijke inundaties.
3. Geen verstruweling en verbossing (door successie).
4. Geen concurrentie met aardmuis en veldmuis.
5. Geen intensief grootschalig beheer (bijv. grote percelen riet in een keer maaien) of grootschalige begrazing.
6. Over grote oppervlakte rietlanden, ruigten en natte graslanden aanwezig.

Scores

1 Waddenzee 0+1+1+1+1+0 = B

Isolatie

Deze ondersoort van de noordse woelmuis is een endem, dus Nederland vormt het hele Europese areaal. Vanwege het endemische karakter van de ondersoort, krijgen alle gebieden, dus ook de Waddenzee, een score A.

Algemeen

SITE_CODE	SITE_NAME	SPECIES_TYPE	SPECIES_SIZE_MIN	SPECIES_SIZE_MAX	SPECIES_UNIT	SPECIES_CATEGORY	SPECIES_DATA_QUALITY	SPECIES_POPULATION	SPECIES_CONSERVATION	SPECIES_ISOLATION	SPECIES_GLOBAL
1	Waddenzee	P			I	P	P	C	B	A	C

4.13 Bruinvis (*Phocaena phocaena*)

Populatie

Bruinvissen worden het hele jaar door voor de Nederlandse kust aangetroffen en hun hele levenscyclus kan hier worden voltooid. Voor type populatie wordt score P gegeven. Voor de Oosterschelde en de Westerschelde is de populatiegrootte door de soortdeskundige in getallen ingeschat, waarbij de Westerschelde beduidend minder dieren herbergt dan de Oosterschelde. De Waddenzee en de Voordelta hebben respectievelijk de score R (zeldzaam) en C (algemeen) gekregen. Omdat in geen enkel gebied op enig moment een groot deel van de populatie aanwezig is, en omdat het grootste deel van het verspreidingsgebied in ons land buiten de Natura 2000-gebieden ligt, krijgen alle gebieden een score C voor relatieve populatie.

Scores

1	Waddenzee	C	R
113	Voordelta	C	C
118	Oosterschelde	C	20 - 75
122	Westerschelde & Saeftinghe	C	1 - 10

Behoudsstatus

A = 5 of 4 pnt, B = 3 of 2 pnt, C = 1 of 0 pnt

Elementen

1. Goede waterkwaliteit (geen watervervuiling).
2. Voldoende voedselaanbod.
3. Behoud van locatie van voedselgebieden.
4. Geen bijvangst van bruinvissen in de visserij.
5. Rust (geen verstoring door harde geluiden en trillingen).

Scores

1	Waddenzee	1+0+0+1+1 = B
113	Voordelta	1+1+0+0+0 = B
118	Oosterschelde	1+0+0+1+0 = B
122	Westerschelde & Saeftinghe	0+0+0+1+0 = C

Isolatie

In Europa wordt de bruinvis aangetroffen van de Witte Zee, Groenland en IJsland in het noorden tot de Atlantische kust van Noord-Afrika in het zuiden. Daarnaast is een populatie bekend uit de Zwarte Zee en komen bruinvissen voor in het Griekse deel van de Middellandse zee. De bruinvissen die in de Nederlandse kustwateren voorkomen, maken deel uit van de grotere populatie die op de Noordzee aanwezig is. De Noordzee ligt dus midden in het areaal van de soort. Voor isolatie krijgt de bruinvis daarom score C (niet geïsoleerd) in alle gebieden.

Algemeen

SITE_CODE	SITE_NAME	SPECIES_TYPE	SPECIES_SIZE_MIN	SPECIES_SIZE_MAX	SPECIES_UNIT	SPECIES_CATEGORY	SPECIES_DATA_QUALITY	SPECIES_POPULATION	SPECIES_CONSERVATION	SPECIES_ISOLATION	SPECIES_GLOBAL
1	Waddenzee	P			I	R	P	C	B	C	C
113	Voordelta	P			I	C	G	C	B	C	C
118	Oosterschelde	P	20	75	I	R	M	C	B	C	C
122	Westerschelde & Saeftinghe	P	1	10	I	R	M	C	C	C	C

4.14 Grijze zeehond (*Halichoerus grypus*)

Populatie

Grijze zeehonden worden in alle gebieden het hele jaar door aangetroffen (score P voor type populatie). Eén van de belangrijkste elementen voor de grijze zeehond zijn de ligplaatsen, vooral tijdens de geboorte en de eerste zoogperiode van de jonge zeehonden. In tegenstelling tot de jongen van de gewone zeehond gaan de jongen de eerste zes weken na de geboorte nog niet te water (deze periode duurt ongeveer van 5 december tot 5 januari). Vindt er in deze periode een flinke zuidwesterstorm plaats, dan kunnen de jongen te water raken. De dieren hebben dus 'hoogwatervrije' ligplaatsen nodig. De duingebieden van de Waddeneilanden en de Duinen Goeree & Kwade Hoek herbergen zulke ligplaatsen. De aantallen zijn hier niet hoog. Ook in de overige nu toegevoegde gebieden (foerageergebied en ligplaatsen in de deltawateren) zijn de aantallen niet hoog. Er is dan ook steeds gekozen voor score V (zeer zeldzaam), behalve bij Duinen Goeree & Kwade Hoek, waar de aantallen iets hoger liggen. Hier is gekozen voor R (zeldzaam). De populatiegrootte is door de soortdeskundige ook in aantallen ingeschat. Voor relatieve populatie krijgen alle gebieden score C.

Scores

2	Duinen en Lage land Texel	C	1 - 20
3	Duinen Vlieland	C	1 - 20
4	Duinen Terschelling	C	1 - 10
5	Duinen Ameland	C	1 - 10
101	Duinen Goeree & Kwade Hoek	C	5 - 100
115	Grevelingen	C	1 - 10
118	Oosterschelde	C	1 - 30
122	Westerschelde & Saeftinghe	C	1 - 20

Behoudsstatus

A = 4 pnt, B = 3 of 2 pnt, C = 1 of 0 pnt

NB: Voor gebieden met uitsluitend ligplaatsen gelden alleen de elementen 1 en 2 met score A = 2 pnt, B = alleen element 2, C = alleen element 1 of 0 pnt

Elementen

1. Hoogwatervrije ligplaatsen in ruime mate voorhanden.
2. Ligplaatsen ongestoord.
3. Foerageergebied relatief ongestoord (geen hoge visserijdruk, geen windmolenparken, geen drukke scheepvaart).
4. Geen staand wand (dit leidt tot verdrinking van zeehonden).

Scores

2	Duinen en Lage land Texel	1+0 = C
3	Duinen Vlieland	1+0 = C
4	Duinen Terschelling	1+0 = C
5	Duinen Ameland	1+0 = C
101	Duinen Goeree & Kwade Hoek	1+0+0+1 = B
115	Grevelingen	1+0+0+1 = B
118	Oosterschelde	0+0+0+1 = C
122	Westerschelde & Saeftinghe	0+0+0+1 = C

Isolatie

Voor de grijze zeehond geldt dat de deelpopulatie in de Waddenzee en Noordzeekustzone in verbinding staat met de deelpopulatie in de deltawateren. De Nederlandse populatie wordt aan alle kanten omringd door andere populaties. Voor isolatie krijgen de gebieden dan ook score C.

Algemeen

SITE_CODE	SITE_NAME	SPECIES_TYPE	SPECIES_SIZE_MIN	SPECIES_SIZE_MAX	SPECIES_UNIT	SPECIES_CATEGORY	SPECIES_DATA_QUALITY	SPECIES_POPULATION	SPECIES_CONSERVATION	SPECIES_ISOLATION	SPECIES_GLOBAL
2	Duinen en Lage land Texel	P	1	20	I	V	M	C	C	C	C
3	Duinen Vlieland	P	1	20	I	V	M	C	C	C	C
4	Duinen Terschelling	P	1	10	I	V	P	C	C	C	C
5	Duinen Ameland	P	1	10	I	V	P	C	C	C	C
101	Duinen Goeree & Kwade Hoek	P	5	100	I	R	G	C	B	C	C
115	Grevelingen	P	1	10	I	V	G	C	B	C	C
118	Oosterschelde	P	1	30	I	V	G	C	C	C	C
122	Westerschelde & Saeftinghe	P	1	20	I	V	G	C	C	C	C



Grijze zeehond (Foto: Bart Vastenhouw)

4.15 Gewone zeehond (*Phoca vitulina*)

Populatie

De gewone zeehonden in Nederland maken deel uit van de zogenoemde Waddenzeepopulatie waarvan de verspreiding zich uitstrekt van Esbjerg in Denemarken tot Den Helder in Nederland. In het Delta-gebied 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 Waddenpopulatie. In het gebied Duinen van Goeree & Kwade Hoek zijn vaste ligplaatsen van de gewone zeehond aanwezig. Dieren worden in alle gebieden het hele jaar door aangetroffen (score P voor type populatie). De populatiegrootte is door de soortdeskundige in getallen ingeschat. Voor relatieve populatie krijgen beide gebieden score C.

Scores

101	Duinen Goeree & Kwade hoek	C	1 - 100
115	Grevelingen	C	5 - 30

Behoudsstatus

A = 4 pnt, B = 3 of 2 pnt, C = 1 of 0 pnt

Elementen

1. Ligplaatsen in ruime mate voorhanden.
2. Ligplaatsen ongestoord.
3. Foerageergebied relatief ongestoord (geen hoge visserijdruk, geen windmolenparken, geen drukke scheepvaart).
4. Geen staand wand (dit leidt tot verdrinking van zeehonden).

Scores

101	Duinen Goeree & Kwade hoek	1+0+0+1 = B
115	Grevelingen	1+0+0+1 = B

Isolatie

De populatie gewone zeehonden in het Deltagebied is afhankelijk van de populatie in de Waddenzee en Noordzeekustzone. Deze staat op zijn beurt weer in verbinding met deelpopulaties in Duitsland en Denemarken. Kortom alle gebieden krijgen score C 'niet-geïsoleerde, door de rest van het areaal omsloten populatie'.

Algemeen

SITE_CODE	SITE_NAME	SPECIES_TYPE	SPECIES_SIZE_MIN	SPECIES_SIZE_MAX	SPECIES_UNIT	SPECIES_CATEGORY	SPECIES_DATA_QUALITY	SPECIES_POPULATION	SPECIES_CONSERVATION	SPECIES_ISOLATION	SPECIES_GLOBAL
101	Duinen Goeree & Kwade Hoek	P	1	100	I		G	C	B	C	C
115	Grevelingen	P	5	30	I	R	G	C	B	C	C

4.16 Groenknolorchis (*Liparis loeselii*)

Populatie

De groenknolorchis komt in de duinen voor in relatief jonge valleien waar de aantallen nogal sterk jaarlijks kunnen fluctueren. De soort is overal het hele jaar aanwezig (score P voor 'species type'). Op basis van expertkennis is de populatieomvang van de gebieden ingedeeld in klassen. De populatie in de Waddenzee is relatief groot, maar scoort net als de andere gebieden een C voor relatieve populatie, omdat het aantal naar schatting onder de 2% blijft van het totale aantal exemplaren in Nederland.

Scores

1	Waddenzee	C	500 - 5000
7	Noordzeekustzone	C	25 - 50
85	Zwanenwater & Pettemerduinen	C	50 - 500

Behoudsstatus

Als elementen 1 en 2 op orde zijn geldt score A, bij elementen 2 en 3 op orde geldt score B, bij één of geen element op orde geldt score C.

Elementen

1. Dynamiek waarbij telkens opnieuw basenrijk biotoop ontstaat.
2. Voldoende basenrijke en vochtige condities, bij voorkeur o.i.v. kalkrijke kwel.
3. Maaibeheer (om successie naar struweel te voorkomen).

Scores

1	Waddenzee	1+1+0 = A
7	Noordzeekustzone	1+1+0 = A
85	Zwanenwater & Pettemerduinen	1+1+1 = A

Isolatie

De soort heeft een goed dispersievermogen, dankzij de lichte zaden, waarvan aangenomen mag worden dat ze over aanzienlijke afstanden met de wind kunnen worden meegevoerd. De soort is dan ook in staat zich uit te breiden, indien er geschikte locaties in de omgeving van bestaande populaties zijn. Er is dan ook geen sprake van isolatie. Nederland ligt aan de rand van het Europese areaal, dat zich uitstrekt vanuit Zuidwest-Frankrijk tot Zuid-Engeland en Zuid-Noorwegen in oostelijke richting. In Ottburg & Janssen (2014) is destijds gekozen voor: alle gebieden aan de kust krijgen een score B, binnenlandse gebieden een score C. Momenteel zien we reden om daarvan af te wijken. Omdat de soort ook in Engeland nog voorkomt en het zwaartepunt van de verspreiding in Nederland ligt, is ons voorstel om alle gebieden, inclusief de kustgebieden, met een C (niet geïsoleerde, door de rest van het areaal omsloten populatie) te scoren.

Algemeen

SITE_CODE	SITE_NAME	SPECIES_TYPE	SPECIES_SIZE_MIN	SPECIES_SIZE_MAX	SPECIES_UNIT	SPECIES_CATEGORY	SPECIES_DATA_QUALITY	SPECIES_POPULATION	SPECIES_CONSERVATION	SPECIES_ISOLATION	SPECIES_GLOBAL
1	Waddenzee	P	500	5000	I		M	C	A	C	C
7	Noordzeekustzone	P	25	50	I		P	C	A	C	C
85	Zwanenwater & Pettemerduinen	P	50	500	I		M	C	A	C	C

4.17 Platte schijfhoren (*Anisus vorticulus*)

Populatie

Platte schijfhorens verblijven het hele jaar door in hetzelfde gebied en krijgen score P (permanent) voor type populatie. De populatiegrootte is ingeschat in categorieën en voor de Biesbosch is de score R (zeldzaam) gekozen. Ten opzichte van de overige populaties is de populatie in de Biesbosch klein, dus krijgt het gebied score C voor relatieve populatie.

Scores

112 Biesbosch C R

Behoudsstatus

A = 3 pnt, B = 2 of 1 pnt, C = 0 pnt

Elementen

1. Goede waterkwaliteit (geen eutrofiëring door o.a. uitrijden mest of inlaat van gebiedsvreemd water).
2. Helder, stilstaand water met rijke plantengroei.
3. Gefaseerd schonen en baggeren van sloten en andere wateren (zodat altijd ergens waterplanten aanwezig blijven).

Scores

112 Biesbosch 1+1+0 = B²

Isolatie

De platte schijfhoren komt voor van Groot-Brittannië tot in Rusland. Het ligt voor de hand dat deze aquatische slakkensoort, net als veel andere kleine waterdieren, via waterplanten, vissen en vogels verspreid wordt, waardoor de populaties niet geïsoleerd liggen. Onderzoek hieraan is echter nooit gedaan. Voor Nederland krijgt deze soort score C voor isolatie.

Algemeen

SITE_CODE	SITE_NAME	SPECIES_TYPE	SPECIES_SIZE_MIN	SPECIES_SIZE_MAX	SPECIES_UNIT	SPECIES_CATEGORY	SPECIES_DATA_QUALITY	SPECIES_POPULATION	SPECIES_CONSERVATION	SPECIES_ISOLATION	SPECIES_GLOBAL
112	Biesbosch	P			I	R	M	C	B	C	C

² Op de locaties in de Biesbosch waar platte schijfhoren is waargenomen, komt een rijke onderwaterflora voor (element 2), maar dit is slechts voor een heel klein deel van de Biesbosch het geval.

Literatuur

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. Wageningen, De Vlinderstichting, Rapport VS2017.014.

Ottburg, F.G.W.A. & J.A.M. Janssen (2014). Habitatrichtlijnsoorten in Natura 2000-gebieden. Beoordeling van populatie, leefgebied en isolatie in de Standard Data Forms (SDFs). Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WUR. WOt-technical report 9.



Groenknolorchis (Foto: Hans Dekker)

Verantwoording

Dit project werd begeleid door Annemiek Adams (Ministerie Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit) en Anne Schmidt (Wageningen Environmental Research - Themaleider WOT Informatievoorziening Natuur). In overleg is besloten de werkwijze over te nemen die in 2014 is gebruikt voor het invullen van de ecologische informatie van de Habitatrichtlijnsoorten in de SDF's. Alleen indien voortschrijdend inzicht of recente ontwikkeling dit nodig maakten, is van deze werkwijze afgeweken. Hiervan wordt in de tekst melding gemaakt. Het scoren van de cruciale elementen per soort is gedaan door de soortdeskundigen.

De auteurs bedanken alle soortdeskundigen voor hun bijdrage aan het tot stand komen van deze rapportage.

Verschenen documenten in de reeks Technical reports van de Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu vanaf 2016

WOT-technical reports zijn verkrijgbaar bij het secretariaat van Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu te Wageningen. T 0317 – 48 54 71; E info.wnm@wur.nl

WOT-technical reports zijn ook te downloaden via de website www.wur.nl/wotnatuurenmilieu

61	Berg, F. van den, A. Tiktak, J.J.T.I. Boesten & A.M.A. van der Linden (2016). <i>PEARL model for pesticide behaviour and emissions in soil-plant systems; Description of processes</i>	75	Knegt, B. de, et al. (2016). <i>Kansenkaarten voor duurzaam benutten van Natuurlijk Kapitaal</i>
62	Kuiters, A.T., G.A. de Groot, D.R. Lammertsma, H.A.H. Jansman & J. Bovenschen (2016). <i>Genetische monitoring van de Nederlandse otterpopulatie; Ontwikkeling van populatieomvang en genetische status 2014/2015</i>	76	Commissie Deskundigen Meststoffenwet (2016). <i>Advies 'Mestverwerkingspercentages 2017'</i>
63	Smits, M.J.W., C.M. van der Heide, H. Dagevos, T. Selnes & C.M. Goossen (2016). <i>Natuurinclusief ondernemen: van koplopers naar mainstreaming?</i>	77	W.H.J. Beltman, C. Vink & A. Poot (2016). <i>Calculation of exposure concentrations for NL standard scenarios by the TOXSWA model; Use of FOCUS_TOXSWA 4.4.3 software for plant protection products and their metabolites in Dutch risk assessment for aquatic ecosystems</i>
64	Pouwels, P., M. van Eupen, M.H.C. van Adrichem, B. de Knegt & J.G.M. van der Greft (2016). <i>MetaNatuurplanner v2.0. Status A</i>	78	Koffijberg K., J.S.M. Cremer, P. de Boer, J. Postma & K. Oosterbeek & J.S.M. Cremer (2016). <i>Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee in 2014.</i>
65	Broekmeyer, M.E.A. & M.E. Sanders (2016). <i>Natuurwetgeving en het omgevingsrecht. Achtergrond-document bij Balans van de Leefomgeving, 2014</i>	79	Sanders, M.E. G.W.W. Wamelink, R.M.A. Wegman & J. Clement (2016). <i>Voortgang realisatie nationaal natuurbeleid; Technische achtergronden van een aantal indicatoren uit de digitale Balans van de Leefomgeving 2016.</i>
66	Os, J. van, J. H.S.D. Naeff & L.J.J. Jeurissen (2016). <i>Geografisch informatiesysteem voor de emissieregistratie van landbouwbedrijven; GIABplus-bestand 2013 – Status A</i>	80	Vries, S. de & I.G. Staritsky (2016). <i>AVANAR 2.0 nader beschreven en toegelicht; Achtergronddocumentatie voor Status A.</i>
67	Ingram, V.J., L.O. Judge, M. Luskova, S. van Berkum & J. van den Berg (2016). <i>Upscaling sustainability initiatives in international commodity chains; Examples from cocoa, coffee and soy value chains in the Netherlands.</i>	81	Kuiters, A.T., G.A. de Groot, D.R. Lammertsma, H.A.H. Jansman & J. Bovenschen (2016). <i>Genetische monitoring van de Nederlandse otterpopulatie; Ontwikkeling van populatieomvang en genetische status 2015/ 2016.</i>
68	Duin van W.E., H. Jongerius, A. Nicolai, J.J. Jongsma, A. Hendriks & C. Sonneveld (2016). <i>Friese en Groninger kwelderwerken: Monitoring en beheer 1960-2014.</i>	82	Pleijte, M., R. Beunen & R. During (2016). <i>Rijksprojecten: hét natuurinclusieve werken? Een analyse van relaties tussen rijksprojecten en de Rijksnatuurvisie</i>
69	Ehlert, P.A.I., T.A. van Dijk & O. Oenema (2016). <i>Opname van struviet als categorie in het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet. Advies.</i>	83	Smits, M.J.W. en E.J. Bos (2016). <i>Het stimuleren van ondernemen met natuur: handelingsopties voor de overheid</i>
70	Ehlert, P.A.I., H.J. van Wijnen, J. Struijs, T.A. van Dijk, L. van Schöll, L.R.M. de Poorter (2016). <i>Risicobeoordeling van contaminanten in afval- en reststoffen bestemd voor gebruik als covergistingmateriaal</i>	84	Horst, M.M.S. ter, W.H.J. Beltman & F. van den Berg (2016). <i>The TOXSWA model version 3.3 for pesticide behaviour in small surface waters; Description of processes</i>
71	Commissie Deskundigen Meststoffenwet (2016). <i>Protocol beoordeling stoffen Meststoffenwet. Versie 3.2</i>	85	Mattijssen, T.J.M. (2016). <i>Ideaaltypen en analysekader van groene burgerinitiatieven; Bijlage bij het rapport 'De betekenis van groene burgerinitiatieven: analyse van kenmerken en effecten van 264 initiatieven in Nederland'</i>
72	Kramer, H., J. Clement (2016). <i>Basiskaart Natuur 2009. Een landsdekkend basisbestand voor de terrestrische natuur in Nederland</i>	86	Wösten, J.H.M., F. de Vries & J.G. Wesseling (2016). <i>BOFEK2012 versie 2; Status A</i>
73	Dam, R.I. van, T.J.M. Mattijssen, J. Vader, A.E. Buijs & J.L.M. Donders (2016). <i>De betekenis van groene zelf-governance. Analyse van verschillende vormen van dynamiek in de praktijk.</i>	87	Pleijte, M., R. During & R. Michels (2016). <i>Nationale parken in transitie; governance-implicaties van een veranderend beleidskader</i>
74	Hennekens, S.M., M. Boss & A.M. Schmidt (2016). <i>Landelijke Vegetatie Databank; Technische documentatie, Status A</i>	88	Mol-Dijkstra, J.P. & G.J. Reinds (2017). <i>Technical documentation of the soil model VSD+; Status A</i>
		89	Arets, E.J.M.M., J.W.H van der Kolk, G.M. Hengeveld, J.P. Lesschen, H. Kramer, P.J. Kuikman & M.J. Schelhaas (2017). <i>Greenhouse gas reporting for the LULUCF</i>

	<i>sector in the Netherlands. Methodological background, update 2016</i>		
90	Bruggen, C. van, A. Bannink, C.M. Groenestein, J.F.M. Huijsmans, H.H. Luesink, S.V. Oude Voshaar, S.M. van der Sluis, G.L. Velthof & J. Vonk (2017). <i>Emissies naar lucht uit de landbouw in 2014. Berekeningen met het model NEMA</i>	104	Cremer, J.S.M., S.M.J.M. Brasseur., A. Meijboom, J. Schop & J.P. Verdaat (2017). <i>Monitoring van gewone en grijze zeehonden in de Nederlandse Waddenzee, 2002-2017</i>
91	Os van, J., M.G.T.M. Bartholomeus, L.J.J. Jeurissen & C.G. van Reenen (2017). <i>Rekenregels rundvee voor de landbouwtelling. Verantwoording van het gebruik van I&R gegevens voor de landbouwtelling</i>	105	Glorius, S.T., A. Meijboom, J.T. van der Wal & J.S.M. Cremer (2017). <i>Ontwikkeling van enkele mosselbanken in de Nederlandse Waddenzee, situatie 2016</i>
92	Haas, W. de, R.J. Fonteijn & M. Pleijte (2017). <i>Is eenvoudig beter? Twee essays natuur en landschap in het nieuwe omgevingsbeleid</i>	106	Hennekens, S.M., W.A. Ozinga & J.H.J. Schaminée (2017). <i>BioScore 3 – Plants. Background and pre-processing of distribution data</i>
93	Schuiling, C., A.M. Schmidt, I.J. La Rivière & R.A. Smidt (2017). <i>Beschermde gebiedenregister; Technische documentatie, Status A.</i>	107	Melman, Th.C.P., M.H.C. van Adrichem, M. Broekmeyer, J. Clement, R. Jochem, H.A.M. Meeuwse, F.G.W.A. Ottburg, A.G.M. Schotman & T. Visser (2017). <i>Bijdrage natuurcombinaties aan landelijke natuurdoelstelling buiten NNN; Verkenning van een methodiek, gebaseerd op ecologische modellen</i>
94	Henkens, R.J.H.G., M.M.P. van Oorschot en J. Ganzevles (2017). <i>Bijdrage van Green Deals aan de beleidsdoelen voor natuur en biodiversiteit</i>	108	Vries, S. de, W. Nieuwenhuizen & J.M.J. Farjon (2017) <i>HappyHier: hoe gelukkig is men waar?; Gegevensverzameling en bepaling van de invloed van het type grondgebruik - deel I.</i>
95	Arets, E.J.M.M., J.W.H van der Kolk, G.M. Hengeveld, J.P. Lesschen, H. Kramer, P.J. Kuikman & M.J. Schelhaas (2017). <i>Greenhouse gas reporting for the LULUCF sector in the Netherlands. Methodological background, update 2017</i>	109	Overbeek, M.M.M., E. Smeets & D. Verhoog (2017). <i>Biobased materialen, circulaire economie en natuurlijk kapitaal.</i>
96	IJsseldijk, L.L., M.J.L. Kik, L. Solé & A. Gröne (2017). <i>Postmortaal onderzoek van bruinvissen (Phocoena phocoena) uit Nederlandse wateren, 2016.</i>	110	Pouwels, R., G.W.W. Wamelink, M.H.C. van Adrichem, R. Jochem, R.M.A. Wegman en B. de Knecht. (2017). <i>MetaNatuurplanner v4.0 - Status A; Toepassing voor Evaluatie Natuurpact</i>
97	Verburg, R.W., W.H.G.J. Hennen, L.F. Puister, R. Michels & K. van Duijvendijk (2017). <i>Estimating costs of nature management in the European Union; Exploration modelling for PBL's Nature Outlook</i>	111	Commissie Deskundigen Meststoffenwet (2017). <i>Advies Mestverwerkingspercentages 2018.</i>
98	Bruggen, C. van, A. Bannink, C.M. Groenestein, J.F.M. Huijsmans, H.H. Luesink, S.V. Oude Voshaar, S.M. van der Sluis, G.L. Velthof & J. Vonk (2017). <i>Emissies naar lucht uit de landbouw in 2015. Berekeningen met het model NEMA</i>	112	Koffijberg K., J.S.M. Cremer, P. de Boer, J. Nienhuis, H. Schekkerman, J. Postma & K. Oosterbeek (2017). <i>Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee. Resultaten 2015-2016 en trends in broedsucces in 2005-2016.</i>
99	Kuiters, A.T., G.A. de Groot, D.R. Lammertsma, H.A.H. Jansman & J. Bovenschen (2017). <i>Genetische monitoring van de Nederlandse otterpopulatie; Ontwikkeling van populatieomvang en genetische status 2016/2017</i>	113	Arets, E.J.M.M., J.W.H van der Kolk, G.M. Hengeveld, J.P. Lesschen, H. Kramer, P.J. Kuikman & M.J. Schelhaas (2018). <i>Greenhouse gas reporting for the LULUCF sector in the Netherlands. Methodological background, update 2018</i>
100	Adriaanse, P.I. & W.H.J Beltman (2017) <i>Comparison of pesticide concentrations at drinking water abstraction points in The Netherlands simulated by DROPLET version 1.2 and 1.3.2 model suites</i>	114	Bos-Groenendijk, G.I. en C.A.M. van Swaay (2018). <i>Standaard Data Formulieren Natura 2000-gebieden; Aanvullingen vanwege wijzigingen in Natura 2000-aanwijzingsbesluiten</i>
101	Daamen, W.P., A.P.P.M. Clercx & M.J. Schelhaas (2017). <i>Veldinstructie Zevende Nederlandse Bosinventarisatie (2017-2021).</i>		
102	Boer, T.A. de & F.L. Langers (2017). <i>Maatschappelijk draagvlak voor natuurbeleid en betrokkenheid bij natuur in 2017</i>		
103	Buijs, A.E., B.H.M. Elands & C.S.A. van Koppen (2017) <i>Vijfentwintig jaar burgerbetrokkenheid in het natuurbeleid. Analyse van beleidsdiscoursen en publiek draagvlak</i>		



Thema Informatievoorziening Natuur
Wettelijke Onderzoekstaken
Natuur & Milieu
Postbus 47
6700 AA Wageningen
T (0317) 48 54 71
E info.wnm@wur.nl

ISSN 2352-2739

www.wur.nl/wotnatuurenmilieu

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

