



Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

---

# Documentatie Habitatrictlijn-rapportage artikel 17, 2007-2012

| WOt-technical report 55

A.M. Schmidt & A.S. Adams



**WAGENINGEN UR**  
*For quality of life*

---





**Documentatie Habitatrictlijn-rapportage artikel 17, 2007-2012**

---

Dit Technical report is gemaakt conform het Kwaliteitshandboek van de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu.

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

WOT-technical report 55 is het resultaat van een onderzoeksopdracht van en gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken (EZ).

---

# Documentatie Habitatrictlijn-rapportage artikel 17, 2007-2012

A.M. Schmidt en A.S. Adams

**Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu**

Wageningen, december 2015

---

**WOt-technical report 55**

ISSN 2352-2739

---

**Referaat**

Schmidt, A.M. & A.S. Adams. Documentatie Habitatrictlijn-rapportage artikel 17, 2007-2012. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-technical report 55. 50 blz.; 2 tab.; 17 ref.; 5 bijlagen

Dit WOt-technical report betreft de documentatie van de Habitatrictlijn (HR)-rapportage over de periode 2007-2012. Het beschrijft het rapportageproces, de onderbouwing van de keuzes die gemaakt zijn bij het invullen van de rapportageformats en verwijst naar het archief (op de WOT IN-server) waarin de HR-rapportage en achterliggende bronnen en achtergronddocumentatie zijn opgeborgen.

*Trefwoorden:* Habitatrictlijn, artikel 17, rapportage, documentatie, soorten, habitattypen, natura 2000

**Abstract**

Schmidt, A.M. & A.S. Adams. Documentation for the Article 17 Habitats Directive report, 2007–2012. Statutory Research Tasks Unit for Nature & the Environment (WOT Natuur & Milieu), WOt-technical report 55. 50 pp.; 2 tab.; 17 ref.; 5 annexes

This WOt-technical report concerns the documentation for the Habitats Directive report for the reporting period 2007 to 2012. It describes the reporting process, discusses the motivation for the choices made when filling in the reporting formats, and refers to the archive (on the WOT IN-server) containing the Habitats Directive report and supporting documentation.

*Keywords:* Habitats Directive, Article 17, reporting, documentation, species, habitat types, Natura 2000

© 2015

**Alterra Wageningen UR**

Postbus 47, 6700 AA Wageningen  
Tel: (0317) 48 07 00; e-mail: [info.alterra@wur.nl](mailto:info.alterra@wur.nl)

**Ministerie van Economische Zaken**

Directie Natuur & Biodiversiteit  
Postbus 73, 2594 AC Den Haag  
Tel: (070) 379 89 11

---

De reeks WOt-technical reports is een uitgave van de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, onderdeel van Wageningen UR. Dit report is verkrijgbaar bij het secretariaat. De publicatie is ook te downloaden via [www.wageningenUR.nl/wotnatuurenmilieu](http://www.wageningenUR.nl/wotnatuurenmilieu).

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

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

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd 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.

---

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Beschrijving van het rapportageproces</b>	<b>9</b>
2.1	Europese Commissie	9
2.2	Ministerie van Economische Zaken	9
2.3	Unit WOT Natuur & Milieu, Alterra, IMARES, PGO's en CBS	10
2.4	Complexiteit rapportageproces door samenhang met andere projecten/activiteiten	10
<b>3</b>	<b>Toelichting en onderbouwing van keuzes bij invullen van rapportageformat</b>	<b>11</b>
3.1	Annex A - Informatie over beleidsprestaties	11
3.1.1	Main achievements under the Habitats Directive	11
3.1.2	General Information sources on the implementation of the Habitats Directive – Links to information sources of the Member State	12
3.1.3	Natura 2000 – site designation	12
3.1.4	Comprehensive management plans for the Natura 2000-sites (Art. 6 (!))	12
3.1.5	Measures taken in relation to approval of plans & projects (Art. 6.4)	12
3.1.6	Measures taken to ensure coherence of the Natura 2000 Network (Art. 10)	13
3.1.7	Reintroduction of Annex IV species (Art. 22.a)	13
3.2	Annex B - Informatie over soorten	13
3.2.1	Field name	14
3.2.2	Nationaal niveau	14
3.2.3	Biogeografische regio: beoordeling staat van instandhouding	15
3.2.4	Natura 2000 netwerk	22
3.3	Annex D - Informatie over habitattypen	23
3.3.1	Field name	23
3.3.2	Nationaal niveau	24
3.3.3	Biogeografische regio: beoordeling staat van instandhouding	24
3.3.4	Natura 2000-netwerk	28
<b>4</b>	<b>Documentatie en archivering van de HR-rapportage artikel 17</b>	<b>31</b>
4.1	Rapportage (Annex A, B en D en toelichting)	31
4.1.1	Annex A - Beleidsinformatie	31
4.1.2	Annex B - Soorten	31
4.1.3	Annex D - Habitattypen	31
4.1.4	Toelichting	32
4.2	Draaiboek	32
4.3	Ontvangstbevestiging	32
4.4	Kaartmateriaal	32
4.4.1	Kaarten met verspreiding (distribution) en verspreidingsgebied (range) van soorten (onder directory soorten)	32
4.4.2	Kaarten met verspreiding (distribution) en verspreidingsgebied (range) habitattypen (onder directory habitattypen)	32
4.5	Documenten Reference portal EC	32
4.6	Projectdocumenten	33
	<b>Literatuur</b>	<b>35</b>
	<b>Verantwoording</b>	<b>37</b>

---

Bijlage 1	Procesmodel HR-rapportage artikel 17	39
Bijlage 2	Annex B - Soorten en soortenexperts (PGO's en IMARES)	41
Bijlage 3	Databronnen verspreiding HR soorten	43
Bijlage 4	Habitattypen en habitattypenexperts (Alterra en IMARES)	45
Bijlage 5	Beoordeling leefgebied	47



---

# 1 Inleiding

## **Aanleiding**

De Europese Lidstaten zijn verplicht op grond van artikel 17 van de Europese Habitatrichtlijn te rapporteren over de maatregelen die genomen zijn en over de mate van doelbereik. Dit laatste betreft een beoordeling van de 'staat van instandhouding' van soorten (Annex II, IV en V) en habitattypen (Annex I) van de Habitatrichtlijn. Deze rapportage is periodiek, dat wil zeggen dat elke zes jaar opnieuw gerapporteerd dient te worden over de afgelopen periode. In 2013 is gerapporteerd over de periode 2007-2012.

Aangezien er elke zes jaar opnieuw gerapporteerd moet worden is het belangrijk om de afgeronde rapportages goed te documenteren. Vastgelegd dient te worden hoe het rapportageproces is verlopen, welke organisaties aan de rapportage hebben meegewerkt, uit welke informatiebronnen is geput en wat voor technische voorzieningen er zijn gebruikt. Ook is het van belang om vast te leggen welke keuzes zijn gemaakt bij het invullen van het rapportageformat, dit om de rapportage traceerbaar en reproduceerbaar te maken en om een vergelijking te kunnen maken met voortgaande (bv. 2001-2007) en volgende rapportages (bv. 2013-2018). Dit rapport betreft de documentatie van de HR-rapportage over 2007-2012. Deze documentatie is opgesteld door Anne Schmidt van Alterra Wageningen UR in samenwerking met Annemiek Adams van het ministerie van Economische Zaken (EZ).

## **Doel**

Het doel van dit document is:

1. Toe te lichten hoe het rapportageproces is verlopen: welke organisaties aan de rapportage hebben meegewerkt, welke informatiebronnen en technische voorzieningen zijn toegepast;
2. Toe te lichten welke keuzes zijn gemaakt bij het invullen van het rapportageformat van de HR-artikel 17;
3. Het documenteren en ook archiveren van de HR-artikel 17 rapportage (Annex A, B en D) en bijbehorende verspreidingskaarten (geografische databestanden).

## **Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 wordt het rapportageproces toegelicht. In hoofdstuk 3 worden de keuzes die gemaakt zijn bij het invullen van de formats toegelicht. In hoofdstuk 4 wordt aangegeven hoe de HR-rapportage is gedocumenteerd en gearhiveerd.



---

## 2 Beschrijving van het rapportageproces

In bijlage 1 is het rapportageproces weergegeven in een schema of te wel een procesmodel. Dit is een vereenvoudigde versie gebaseerd op de versie uit 2012 (Schmidt *et al.*, 2012). In 2014 is er ook een uitgebreider procesmodel gemaakt door Geodan in opdracht van BIJ12 (zie [http://www.portaalnatuurenlanschap.nl/assets/301\\_Procesmodel\\_Rapportages-VR12-HR17-Instandhoudingsdoelen\\_20141021\\_v06.pdf](http://www.portaalnatuurenlanschap.nl/assets/301_Procesmodel_Rapportages-VR12-HR17-Instandhoudingsdoelen_20141021_v06.pdf)). In de paragrafen 2.1 – 2.4 wordt een korte toelichting gegeven op het rapportageproces, de rol van verschillende actoren en de informatiestromen.

### 2.1 Europese Commissie

Het rapportageproces start bij de Europese Commissie (EC) die het format voor rapportage op grond van artikel 17 van de Habitatrichtlijn (European Commission, 2011a) vaststelt en ook een handleiding opstelt hoe dit rapportageformat in te vullen (European Commission, 2011b). De HR-rapportage bestaat uit vijf Annexen, te weten:

- Annex A informatie over beleidsmaatregelen;
- Annex B informatie over de soorten van Annex II, IV en V van de HR;
- Annex C beoordelingsmatrix soorten;
- Annex D informatie over de habitattypen Annex I van de HR;
- Annex E beoordelingsmatrix habitattypen.

Annex B en D betreffen ecologische informatie over respectievelijk soorten en habitattypen. Annex C en E betreffen voorschriften hoe op basis van de informatie uit Annex B en D een beoordeling uit te voeren van de 'staat van instandhouding' van soorten en habitattypen en maken geen onderdeel uit van de rapportage zelf.

De EC stelt tevens technische eisen aan de wijze waarop de rapportage opgeleverd dient te worden. De EU lidstaten dienen de informatie via EIONET (<https://www.eionet.europa.eu/reportnet>) in te dienen via XML's (Annex A, B en D) en shapefiles (de verspreidingskaarten van soorten en habitattypen).

De EC heeft twee tools ter beschikking gesteld voor de rapportage, te weten de Reporting tool (een Access database) voor de Annex A, B en D (de XML's) en de Range tool (GIS tool) voor het maken van verspreidingskaarten van soorten en habitattypen (de shapefiles). De EU-lidstaten zijn niet verplicht de Reporting tool te gebruiken, maar mogen ook een eigen tool bouwen, zolang ze de XML's kunnen aanleveren conform de specificaties van de EC.

### 2.2 Ministerie van Economische Zaken

Het ministerie van Economische Zaken (EZ) is namens Nederland verantwoordelijk voor de HR-rapportage. Het ministerie heeft de volgende taken:

- EZ geeft opdracht aan de PGO's - binnen het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) - en aan IMARES - via de unit WOT Natuur & Milieu en het Centrum voor Visserij Onderzoek (CVO) - tot het monitoren van soorten en habitattypen.
- EZ vult Annex A zelf in.
- EZ voert de dwaalgasten in in de Europese tool.
- EZ verleent opdracht aan de WOT Natuur & Milieu via het WOT-thema Informatievoorziening Natuur (WOT IN) om Annex B en D in te vullen op basis van beschikbare informatie en kennis.
- EZ organiseert ook de consensus building met belanghebbenden.
- EZ controleert de inhoud van Annex B en D.
- EZ dient de rapportage in bij de EC (via EIONET).

---

In onderling overleg is besloten om hiervoor een eigen reporting tool toe te passen, dit om de rapportage traceerbaar te maken en om extra velden toe te kunnen voegen waarin de experts de bronnen en argumenten kunnen vermelden bij het invullen van bepaalde onderdelen (bv. status- en trendinformatie). In feite wordt met deze reporting tool al gedocumenteerd.

## 2.3 Unit WOT Natuur & Milieu, Alterra, IMARES, PGO's en CBS

De betrokken organisaties hebben alle een of meer taken:

- De unit WOT Natuur & Milieu, thema Informatievoorziening Natuur (WOT IN) van Wageningen UR coördineert de aanlevering van informatie en kennis om Annex B en D in te vullen.
- Het CBS heeft een rol in de kwaliteitsborging van de soorten meetnetten van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM).
- Alterra Wageningen UR controleert in opdracht van EZ de kwaliteit van de habitattypen-kaarten.
- Het CBS levert de statistische informatie (bv. trends) over terrestrische en aquatische soorten.
- De soorten- en habitattypenexperts van Alterra Wageningen UR, IMARES Wageningen UR en PGO's vullen Annex B en D in met informatie en kennis die beschikbaar is. De PGO's leveren informatie over de terrestrische en aquatische soorten. Alterra levert informatie over de terrestrische en aquatische habitattypen. IMARES levert kennis en informatie over de mariene soorten en habitattypen.

Alterra heeft een reporting tool ontworpen en gerealiseerd om het rapportageproces te ondersteunen. Deze tool is opgesteld conform de specificaties van de EC. De tool is beschreven op een wiki pagina (<https://svn.alterra.wur.nl/trac/WOT-IN/wiki/natuurgegevens>). Voor softwarebeheer wordt gebruik gemaakt van een subversion versiebeheersysteem.

## 2.4 Complexiteit rapportageproces door samenhang met andere projecten/activiteiten

De HR-rapportage (Annex B en D) was belegd in een project getiteld 'HR rapportage artikel 17' onder het thema WOT IN en liep vanaf eind 2012 t/m eind 2013. Voor bepaalde onderdelen van de HR-rapportage diende afgetapt te worden van andere WOT IN-projecten, te weten de projecten 'Referentiewaarden voor soorten en habitattypen' (Bijlsma *et al.*, 2014a; Ottburg en Van Swaay, 2014) en de 'Standaard Data Forms' (Janssen *et al.*, 2014.; Ottburg & Janssen, 2014). Ook vanuit het Beleidsondersteunend Onderzoek (BO) is input geleverd voor de HR-rapportage, namelijk de systematiek voor de beoordeling van structuur en functie van habitattypen (Bijlsma & Janssen, 2014; Bijlsma *et al.*, 2014b). Het rapportageproces was hierdoor erg complex en sterk afhankelijk van de uitvoering en uitkomsten van de zojuist genoemde projecten. Ook de productie en kwaliteitscontrole van de habitattypenkaarten leidde tot tussentijdse aanpassingen in de daaruit afgeleide informatie over de oppervlakte van habitattypen. Voor bepaalde rapportage-onderdelen zoals de omvang en de kwaliteit van het leefgebied van soorten en structuur en functie van habitattypen moest de beoordelingssystematiek nog vastgelegd worden (de handleiding van EC is hiervoor onvoldoende) en ook dat leidde tot veel discussies en vertraging in het rapportageproces. De EU-rapportages, waaronder de HR-artikel 17 rapport zijn in 2014 geëvalueerd en aanbevelingen zijn gedaan om proces, inhoud en techniek te verbeteren (Schmidt *et al.*, 2014).

---

## 3 Toelichting en onderbouwing van keuzes bij invullen van rapportageformat

Bij het invullen van Annex A (beleidsmaatregelen), B (soorten) en D (habitattypen) is er nog een zekere vrijheid in de wijze waarop antwoord te geven is op de gestelde vragen. De guidelines van de EC (European Commission, 2011b) geven wel enige richting, maar bieden ook nog ruimte voor interpretatie. In de paragrafen 3.1 – 3.3 wordt per Annex toegelicht welke keuzes zijn gemaakt en wordt een onderbouwing gegeven van de desbetreffende keuzes.

### 3.1 Annex A - Informatie over beleidsprestaties

De EU hanteert een 'General reporting format for the 2007-2012 report'. Daarin wordt verzocht te rapporteren over:

1. Main achievements under the Habitats Directive.
2. General information sources on the implementation of the Habitats Directive.
3. Nature 2000 – site designation.
4. Comprehensive management plans for the Nature 2000 sites (Art. 6 (!)).
5. Measures taken in relation to approval of plans & projects (Art. 6.4).
6. Measures taken to ensure coherence of the Nature 2000 Network (Art. 10).
7. Reintroduction of Annex IV species (Art 22.a).

De algemene werkwijze was als volgt: Het Word-document van het EU-format is als basis gebruikt; daarin zijn alle beschikbare gegevens ingevuld. Deze gegevens zijn afgestemd met diverse medewerkers van het Ministerie van EZ (binnen Programmadirectie Natura 2000 en Directie Natuur & Biodiversiteit). De definitieve teksten zijn gekopieerd en geplakt in de desbetreffende onderdelen in de EU-tool van het 'general report'<sup>1</sup>. Er is een XML uitgedraaid uit de EU-tool en ingediend voor de rapportage. Ten slotte is een Pdf gemaakt van de laatste versie van het Word-document om aan het publiek te verspreiden.

Over de specifieke onderdelen is het volgende te melden over de werkwijze, het proces en de herkomst van de informatie (paragrafen 3.1.1 – 3.1.7).

#### 3.1.1 Main achievements under the Habitats Directive

De teksten van de rapportage uit 2007 zijn deels hergebruikt; deze zijn aangevuld / aangepast, dan wel zijn er nieuwe teksten aangeleverd door medewerkers van EZ.

- Aanwijzing van gebieden: Eduard Osieck (PDN2000).
- Mariene gebieden: Vincent van der Meij (PDN2000).
- Natura 2000 uit haar isolement (samenvatting van afspraken gemaakt met diverse sectoren): Marissa Giesen (PDN2000).
- PAS: Marije Veer (secretaris PAS).
- Atlantisch seminar: Eric van der Sommen (organisator, voormalig PDN2000).
- Monitoring: Annemiek Adams (PDN2000) & Wilmar Remmelts (DN&B).

De Engelse vertaling is geleverd door het vertaalbureau van het ministerie van EZ.

---

<sup>1</sup> Er was een hardnekkige foutmelding dat de codes van de geïntroduceerde soorten niet klopten, deze fout is genegeerd.

### 3.1.2 General Information sources on the implementation of the Habitats Directive – Links to information sources of the Member State

De links naar de genoemde onderwerpen zijn zoveel mogelijk gelinkt naar officiële overheidswebsites (en niet een of andere particuliere site).

### 3.1.3 Natura 2000 – site designation

De aantallen en oppervlakten van de gebieden zijn gebaseerd op de database (het Standard DataForm), zoals die in oktober 2012 naar de Europese Commissie is gegaan. Dit was de meest recente database die beschikbaar was bij de eerste indiening van de HR-rapportage op 8 oktober 2013 (deadline 1 juli 2013). Bij de tweede indiening van de HR-rapportage op 18 december 2013 (deadline 31 december 2013) had de database van oktober 2013 genomen kunnen worden, maar er is voor gekozen om deze gegevens niet meer te veranderen.

Voor de aantallen en oppervlakte van de mariene gebieden is uitgegaan van de volgende mariene gebieden:

Gebied	SCI/SAC	Opp. tot. (km <sup>2</sup> )	% Marien	Opp. Marien (km <sup>2</sup> )
Waddenzee	SAC	2561,0	99	2535,3
Eems-Dollard	SCI	153,7	100	153,7
Doggersbank	SCI	4649,9	100	4649,9
Klaverbank	SCI	1240,3	100	1240,3
Vlakte van de Raan	SAC	175,2	100	175,2
Voordelta	SAC	835,3	99	827,0
Noordzeekustzone	SAC	1444,8	100	1444,8

### 3.1.4 Comprehensive management plans for the Natura 2000-sites (Art. 6 (!))

De informatie over het aantal beheerplannen dat definitief vastgesteld is, is gehaald van <http://www.natura2000.nl/pages/kaartpagina.aspx>.

In totaal waren ten tijde van de rapportage voor drie Natura 2000-gebieden beheerplannen gereed: Voordelta (HR=VR), Oude Land van Strijen (VR) en Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein (VR – HR-gebied stond op dat moment niet in de database). Dus al met al was er maar 1 HR-gebied met een definitief beheerplan. Volgens [www.natura2000.nl](http://www.natura2000.nl) was het beheerplanproces voor Wierdense Veld en Meijendel nog niet gestart, dus 143 (totaal aantal HR-gebieden) -1 (beheerplan gereed) -2 (beheerplanproces nog niet begonnen) =140 beheerplannen in voorbereiding.

### 3.1.5 Measures taken in relation to approval of plans & projects (Art. 6.4)

Informatie over projecten waarbij sprake was van compensatie is verzameld binnen het ministerie van EZ. Hierbij is ook gebruik gemaakt van het (concept-)rapport 'Vervolgonderzoek bescherming natuurgebieden' van de Algemene Rekenkamer (aug. 2013). Het project van de RWE-Kolencentrale betreft vooral Vogelrichtlijnwaarden voor het gebied Waddenzee, maar er wordt ook rekening gehouden met invloeden op de duinvegetaties van de Waddeneilanden. Vandaar dat het in de HR-rapportage vermeld is.

De volgende projecten zijn niet genoemd:

- Tweede Maasvlakte: met effecten op Voornes Duin en Solleveld: was al genoemd in de rapportage 2007.
- Brug bij Nijmegen: speelde in 2008, maar heeft alleen effect op VR-gebied Waal, dus niet van toepassing.
- Uitbreiding jachthaven Hattem: deze uitbreiding is ten koste gegaan van Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Er heeft echter geen compensatie plaatsgevonden.
- De overige projecten genoemd in het rapport van de ARK, deze betreffen allemaal EHS en niet Natura 2000.

### 3.1.6 Measures taken to ensure coherence of the Natura 2000 Network (Art. 10)

De tekst is geïnspireerd op de tekst over artikel 10 van de rapportage van 2007, aangevuld met informatie van de website van de Rijksoverheid (ministerie EZ) over de EHS/NNN. De tekst is voorgelegd bij medewerkers van de directie Natuur & Biodiversiteit (maar geen reactie gekregen).

### 3.1.7 Reintroduction of Annex IV species (Art. 22.a)

Er is van twee soorten melding gemaakt van herintroducties.

**Otter:** ook al vermeld in 2007. Sindsdien zijn nog meer dieren uitgezet en inmiddels is de herintroductie succesvol te noemen, daarom opnieuw genoemd. De informatie is voornamelijk gehaald uit Kuiters *et al.* (2012): Status van de Nederlandse otterpopulatie na herintroductie (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2262.pdf>)

**Hamster:** Ook al vermeld in 2008. Sindsdien zijn nog meer dieren uitgezet, daarom opnieuw genoemd. De informatie is voornamelijk gehaald uit Kuiters *et al.* (2010): Perspectieven voor een duurzame bescherming van de hamster in Nederland (<http://edepot.wur.nl/163477>). Volgens de site van de provincie Limburg (februari 2011) is de herintroductie succesvol. Er zijn echter ook veel geluiden dat het nog niet goed gaat en er te weinig voortplanting is om de predatie te compenseren. Daarom is het antwoord op de vraag "is the reintroduction succesful" gezet op "too early to say".

Niet gemeld:

**Bever:** reeds gemeld in 2007, in deze rapportageperiode geen nieuwe ontwikkelingen (behalve een autonome toename, maar de herintroductie is in 2007 al gerapporteerd als "succesvol").

**Wisent,** bijlage II en IV-soort: uitgezet gedurende 2007-2010 in Kraansvlak in NL1000012 Kennemerland-Zuid, 3+3+4 (=10) individuen. Niet meegenomen, omdat de soort niet is uitgezet als herintroductie, maar als beheersinstrument, [www.wisenten.nl](http://www.wisenten.nl).

## 3.2 Annex B - Informatie over soorten

In Tabel 1 worden de rapportage-onderdelen van Annex B kort beschreven. Naast de 'field name' of te wel de identificatie van het land (in dit geval altijd NL) en de soort, dient er op drie schaalniveaus informatie over de desbetreffende soort opgeleverd te worden, namelijk op nationaal niveau, op het niveau van de biogeografische regio's en voor het Natura 2000-netwerk. De beoordeling van de staat van instandhouding van de soort vindt plaats op het niveau van de biogeografische regio's. Per rapportage-onderdeel wordt in de paragrafen 3.2.2 – 3.2.4 een toelichting gegeven op de keuzes die gemaakt zijn en de methode die gevolgd is om de aangegeven velden in te vullen.

Tabel 1

*HR rapportage Artikel 17 Annex B (HR-soorten): overzicht en beschrijving rapportage-onderdelen.*

Rapportage-onderdelen	Beschrijving
<b>Field name</b>	
0.1 Member state	Naam lidstaat (NL)
0.2 Species	Identificatie van de HR-soorten via codering en naamgeving
<b>National level</b>	
1.1 Maps	Kaarten met de verspreiding (distribution) en het verspreidingsgebied (range)
<b>Biogeographical level</b>	
2.1 Biogeographical regions	Biogeografische regio (in Nederland: Atlantisch of Marien Atlantisch)
2.2 Published sources	Verwijzing naar achterliggende informatiebronnen (literatuur, websites etc.)
2.3 Range	Verspreidingsgebied: status (oppervlak in km <sup>2</sup> ) en trend
2.4 Population size	Populatieomvang: status (aantal individuen) en trend
2.5 Habitat for species	Leefgebied: status (oppervlak in km <sup>2</sup> en kwaliteit) en trend
2.6 Main pressures	Belangrijkste drukfactoren

Rapportage-onderdelen	Beschrijving
2.7 Main threats	Belangrijkste bedreigingen
2.8 Complementary information	Aanvullende informatie
2.9 Conclusions	Beoordeling van de staat van instandhouding op basis van het verspreidingsgebied, populatieomvang, leefgebied en toekomstperspectief (afhankelijk drukfactoren en bedreigingen)
<b>Natura 2000 coverage &amp; conservation measures</b>	
3.1 Population size	Populatieomvang: status (aantal individuen) en trend
3.2 Conservation measures	Instandhoudingsmaatregelen: type maatregel (type), belang (ranking), locatie (location): binnen en/of buiten Natura 2000-netwerk, effect van de maatregel (broad evaluation of the measure)

### 3.2.1 Field name

Het rapportage- onderdeel 'Field name' betreft de identificatie van de lidstaat en de soort. Voor de identificatie van de lidstaat (veld 0.1) wordt de 2-letter ISO 3166 country-code gebruikt, in dit geval NL.

Field name	Brief explanations
<b>0.1 Member State</b>	The MS for which the reported data apply. Use 2 digit code according to list on the Reference Portal
<b>0.2 Species</b>	<b>0.2.1 Species code</b> As in the checklist in the reference portal
	<b>0.2.2 Species scientific name</b> As in the checklist in the reference portal
	<b>0.2.3 Alternative species scientific name</b> Scientific name used at national level if Optional different to 0.2.2
	<b>0.2.4 Common name</b> In national language Optional

Voor de identificatie van de soorten (veld 0.2) wordt verwezen naar de 'checklist for species' (zie [http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article\\_17/reference\\_portal](http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/reference_portal)). Hierin zijn soorten opgenomen die in Nederland voorkomen en geïdentificeerd zijn als 'present', soorten die marginaal ('marginally occurring') of incidenteel ('occasionally occurring') voorkomen, soorten die zijn uitgestorven ('extinct') en net arriverende soorten ('newly arriving'). Alleen over de in Nederland voorkomende ('present') soorten is gerapporteerd. In bijlage 2 staan de soorten vermeld (inclusief de soorten-experts) waar Nederland over heeft gerapporteerd. Van de dwaalgasten ('occasionally occurring') wordt alleen gemeld dat het dwaalgasten zijn en wordt Annex B niet ingevuld.

De beekdonderpad (*Cottus rhenanus*) en rivierdonderpad (*Cottus perifretum*) zijn vanwege pragmatische redenen op verzoek van de EC weer samengenomen (*Cottus gobio*). De grote marene (*Coregonus* spp.) is niet meegenomen omdat deze in Nederland is uitgestorven. Ook het gewoon sneeuwkllokje (*Galanthus nivalis*) is niet meegenomen aangezien het in NL om een verwilderde stinsenplant gaat. Dit is door EZ doorgegeven aan de EC. De otter (*Lutra lutra*) is voor het eerst meegenomen aangezien deze soort inmiddels al meer dan 10 jaar in Nederland voorkomt.

### 3.2.2 Nationaal niveau

Op nationaal niveau dienen kaarten (shapefiles) opgeleverd te worden met de verspreiding (distribution) en het verspreidingsgebied (range) van soorten van Annex II, IV en V van de Habitatrichtlijn.



1 National Level		
<b>1.1 Maps</b>	Distribution and range within the MS concerned	
<b>1.1.1 Distribution map</b>	Submit a map as a GIS file – together with relevant metadata. Standard for submission is 10x10km ETRS grid cells, projection ETRS LAEA 5210	Indicate if species is considered to be 'sensitive' <sup>2</sup>
<b>1.1.2 Method used - map</b>	3 = Complete survey 2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling 0 = Absent data	
<b>1.1.3 Year or period</b>	Year or period when distribution data was collected	
<b>1.1.4 Additional distribution map</b>	This is for cases where a MS wishes to submit an additional map deviating from standard submission map under 1.1.1.	
<b>1.1.5 Range map</b>	Submit the map that was used for range evaluation following the same standard as under 1.1.1 or 1.1.4.	

### Databronnen

De verspreidingskaarten van de HR-soorten zijn gebaseerd op soortwaarnemingen (specifieke locaties en/of km-hokken) over de periode 2007-2011 afkomstig van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM), de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en de databases van IMARES en de PGO's. Voor een aantal soorten zijn de verspreidingskaarten later handmatig aangepast, dit indien er 10 x 10 km hokken bleken te ontbreken waarvan het zeker of zeer waarschijnlijk is dat de soort daar in bewuste rapportageperiode (2007-2012) ook voorkwam, zie bijlage 3. Voor de trekvissen en zeezoogdieren is de range gebaseerd op de omtrek van de wateroppervlakten waarin deze geobserveerd zijn.

### Range tool

Met behulp van de Range tool voorgeschreven door de EC zijn uit de verspreidingskaarten (distribution maps) de verspreidingsgebiedskaarten (range maps) afgeleid.

### Kaartprojectie

Nederland verzamelt zijn gegevens op km-hok niveau in RD-projectie. De EC schrijft echter een raster voor van 10 x 10 km in ETRS-projectie. Voor de kaarten zijn daarom de km-hokken / waarnemingspunten van RD omgezet naar ETRS.

## 3.2.3 Biogeografische regio: beoordeling staat van instandhouding

### Biogeografische regio

Er dient per biogeografische regio gerapporteerd te worden. In Nederland zijn dat er twee, te weten de Atlantische regio (ATL) en de Marien Atlantische Regio (MATL). De EC stelt een GIS bestand beschikbaar van de biogeografische regio's via het article 17 reference portal ([http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article\\_17/reference\\_portal](http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/reference_portal)). In Nederland zijn drie soorten die in de Marien Atlantische regio (MATL) voorkomen, namelijk de gewone zeehond, de grijze zeehond en de bruinvis. Voor deze soorten is altijd MATL aangegeven en niet ATL ondanks dat de verspreiding binnen de Atlantische regio kan vallen (bv. Deltagebied en Waddenzee).

2 Biogeographical level	
Complete for each biogeographical region or marine region concerned	
<b>2.1 Biogeographical region &amp; marine regions</b>	Choose one of the following: Alpine (ALP), Atlantic (ATL), Black Sea (BLS), Boreal (BOR), Continental (CON), Mediterranean (MED), Macaronesian (MAC), Pannonian (PAN), Steppic (STE), Marine Atlantic (MATL), Marine Mediterranean (MMED), Marine Black Sea (MBLS), Marine Macaronesian (MMAC) and Marine Baltic Sea (MBAL)
<b>2.2 Published sources</b>	If data given below is from published sources give bibliographic references or link to Internet site(s). Give author, year, title of publication, source, volume, number of pages, web address.

<sup>2</sup> See the definition of a sensitive species in section 1.1.1 of the Guidelines

## Verspreidingsgebied (range)

De EC vraagt om de status (het aantal 10 x 10 km-hokken) en de trend (stabiel, positief, negatief, onzeker) in het verspreidingsgebied van soorten. De trend moet over de laatste 12 jaar berekend worden (2001-2012). Hiervoor is eerst de verspreiding (distribution) van de soort in beeld gebracht (te beginnen op 1\*1 km-hokniveau en vervolgens gegeneraliseerd naar 10\*10 km-hokniveau), waaruit vervolgens met de Range tool het verspreidingsgebied (range) is afgeleid. Afhankelijk van de beschikbaarheid van de data over soorten is dit voor alle 12 jaren gedaan of voor twee rapportageperiodes (de periode 2001-2006 versus 2007-2012). Hieruit zijn uiteindelijk de status (voor laatste rapportageperiode) en de trend (voor afgelopen 12 jaar) afgeleid. Bij de trend is aangegeven of het een daadwerkelijk trend is (genuine change) of dat de verandering veroorzaakt wordt door betere kennis en /of data of toepassing van een andere methode.

In overleg met CBS en PGO's is voor de trend in de range een indeling gemaakt in:

- A) Soorten waarvoor jaarlijks een betrouwbare schatting van het aantal bezette km-hokken te maken is. De methode is toegepast voor soorten, die in de NEM-meetnetten voor aantalsmonitoring of daarbuiten (vrijwel) integraal gevolgd worden (zie bijlage 3: NEM\_j).
- B) Niet zeldzame soorten waarvoor het historische verspreidingsgebied goed bekend is en waar jaarlijks veel nieuwe data beschikbaar komen. Deze methode is toegepast voor de minder zeldzame soorten waarvoor veel data in de NDFF en/of NEM beschikbaar zijn. Met behulp van occupancy modellen (Van Strien *et al.*, 2013) kan jaarlijks een schatting worden gemaakt van de verspreiding waaruit de trend afgeleid kan worden (zie bijlage 3: OCC).
- C) Soorten waarvoor het aantal bezette km-hokken per rapportageperiode, maar niet jaarlijks goed bekend is. Deze methode is toegepast voor soorten waar het NEM op stuur op het compleet inventariseren van de verspreiding binnen de zesjaarlijkse rapportageperiode (zie bijlage 3: NEM\_p).
- D) Soorten waarvoor het aantal bezette km-hokken per rapportageperiode niet goed bekend is. Deze methode is toegepast voor moeilijk te onderzoeken soorten, waarvoor het niet lukt om zesjaarlijks een volledig beeld te krijgen. Hier worden voornamelijk gegevens uit de NDFF gebruikt en voor de mariene soortengegevens van IMARES (zie bijlage 3: NDFF).

Van de berekende trends is soms afgeweken met argumentatie door de soortexpert (zie opmerkingen in de reporting tool). Uiteindelijk bleek mede door de controle van de EC dat er achteraf toch nog enkele handmatige correcties nodig waren (zie bijlage 3: handmatige correcties). Dit is niet altijd verwerkt in de trendberekening.

In de evaluatie (Schmidt *et al.*, 2014) wordt de aanbeveling gedaan om de berekening van trends in het verspreidingsgebied van soorten (de methodiek) te formaliseren.

2.3 Range	Range within the biogeographical region concerned	
<b>2.3.1 Surface area Range</b>	Total surface area of the range within biogeographical region concerned in km <sup>2</sup> . The method described in the section IV.a.i 'Range' of the guidelines is recommended	
<b>2.3.2 Method used</b>	3 = Complete survey or a statistically robust estimate	
<b>Surface area of Range</b>	2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling	
	1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling	
	0 = Absent data	
<b>2.3.3 Short-term trend Period</b>	2001-2012 (rolling 12-year time window) or period as close as possible to it. Indicate the period used here. The short-term trend should be used for the assessment.	
<b>2.3.4 Short term trend Trend direction</b>	0 = stable	
	+ = increase	
	- = decrease	
	x = unknown	
<b>2.3.5 Short-term trend Magnitude</b>	<b>a)</b>	Percentage change over the period indicated in the field 2.3.3. - if a precise figure, to give same value under 'minimum' and 'maximum'
Optional	<b>b)</b>	As for a)
	<b>Maximum</b>	
<b>2.3.6 Long-term trend Period</b>	A trend calculated over 24 years. For 2013 reports it is optional (fields 2.3.6 - 2.3.8). Indicate the period used here.	
Optional		

2.3 Range		Range within the biogeographical region concerned
<b>2.3.7 Long-term trend</b>		0 = stable
<b>Trend direction</b>		+ = increase
Optional		- = decrease
		x = unknown
<b>2.3.8 Long-term trend</b>	<b>a)</b>	Percentage change over the period indicated in the field 2.3.6. - if a precise figure, to give same value under 'minimum' and 'maximum'
<b>Magnitude</b>	<b>Minimum</b>	
Optional	<b>b)</b>	As for a)
	<b>Maximum</b>	
<b>2.3.9 Favourable reference range</b>	a)	In km <sup>2</sup> . Submit a map as a GIS file if available.
	b)	Indicate if operators were used (use these symbols ≈, >, >>)
	c)	If favourable reference range is unknown indicate by using "x"
	d)	Indicate method used to set reference value if other than operators (free text)
<b>2.3.10 Reason for change</b>	a)	genuine change? YES/NO
Is the difference between the reported value in 2.3.1. and the previous reporting round mainly due to...	b)	improved knowledge/more accurate data? YES/NO
	c)	use of different method (e.g. "Range tool")? YES/NO

### Populatieomvang (population)

De EC vraagt om de status (het aantal individuen) en de trend (stabiel, positief, negatief, onzeker) in de populatieomvang van soorten. De trend moet over de laatste 12 jaar berekend worden (2001-2012). Voor de trends in populatieomvang kon voor een groot aantal soorten uit het NEM geput worden aangezien de NEM meetnetten hierop zijn ingericht (CBS, 2015). Dit is niet het geval voor de schattingen in de populatieomvang van soorten (aantal individuen), behalve voor soorten die integraal gemonitord worden. Dit is daarom door de soortenexperts naar beste inzicht ingevuld en waar mogelijk onderbouwd met literatuurreferenties. Bij de evaluatie (Schmidt *et al.*, 2014) wordt daarom de aanbeveling gedaan om de populatieschattingen (de methodiek) te formaliseren.

2.4 Population		
<b>2.4.1 Population size estimation</b>	<b>a) Unit</b>	individual or agreed exception (see reference portal)
(using individuals or agreed exceptions where possible)	<b>b) Minimum</b>	where a precise value is known report the same figure for both minimum and maximum
	<b>c) Maximum</b>	
<b>2.4.2 Population size estimation</b>	<b>a) Unit<sup>3</sup></b>	
(using population unit other than individuals)	<b>b) Minimum</b>	
Optional (if 2.4.1 filled in)	<b>c) Maximum</b>	
<b>2.4.3 Additional information on population estimates / conversion</b>	<b>a) Definition of "locality"</b>	If "locality" is used as a population unit, this term must be defined
Optional	<b>b) Method to convert data</b>	Please explain how data was converted to number of individuals
	<b>c) Problems encountered to provide population size estimation</b>	This information will aid the future development of the use of population units
<b>2.4.4 Year or period</b>	Year or period when data for population size was recorded.	

<sup>3</sup> If a population unit is used other than individuals or the unit of the list of exceptions this data is recommended to be converted to individuals. The converted data should be reported in the field 2.4.1.

2.4 Population							
<b>2.4.5 Method used</b>	3 = Complete survey or a statistically robust estimate						
<b>Population size</b>	2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling 0 = Absent data						
<b>2.4.6 Short-term trend Period</b>	2001-2012 (rolling 12-year time window) or period as close as possible to it. Indicate the period used here. The short-term trend is to be used for the assessment.						
<b>2.4.7 Short-term trend Trend direction</b>	0 = stable + = increase - = decrease x = unknown						
<b>2.4.8 Short-term trend Magnitude</b> Optional	<table border="1"> <tr> <td><b>a) Minimum</b></td> <td>Percentage change over the period indicated in the field 2.4.6. - if a precise figure, to give same value under 'minimum' and 'maximum'</td> </tr> <tr> <td><b>b) Maximum</b></td> <td>As for a)</td> </tr> <tr> <td><b>c) Confidence interval</b></td> <td>Indicate confidence interval if a statistically reliable sampling scheme is used (field 2.4.5).</td> </tr> </table>	<b>a) Minimum</b>	Percentage change over the period indicated in the field 2.4.6. - if a precise figure, to give same value under 'minimum' and 'maximum'	<b>b) Maximum</b>	As for a)	<b>c) Confidence interval</b>	Indicate confidence interval if a statistically reliable sampling scheme is used (field 2.4.5).
<b>a) Minimum</b>	Percentage change over the period indicated in the field 2.4.6. - if a precise figure, to give same value under 'minimum' and 'maximum'						
<b>b) Maximum</b>	As for a)						
<b>c) Confidence interval</b>	Indicate confidence interval if a statistically reliable sampling scheme is used (field 2.4.5).						
<b>2.4.9 Short-term trend Method used</b>	3 = Complete survey or a statistically robust estimate 2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling 0 = Absent data						
<b>2.4.10 Long-term trend – Period</b> Optional	A trend calculated over 24 years. For 2013 reports it is optional (fields 2.4.10-2.4.13). Indicate the period used here.						
<b>2.4.11 Long-term trend Trend direction</b> Optional	0 = stable + = increase - = decrease x = unknown						
<b>2.4.12 Long-term trend Magnitude</b> Optional	<table border="1"> <tr> <td><b>a) Minimum</b></td> <td>Percentage change over the period indicated in the field 2.4.10. - if a precise figure, to give same value under 'minimum' and 'maximum'</td> </tr> <tr> <td><b>b) Maximum</b></td> <td>As for a)</td> </tr> <tr> <td><b>c) Confidence interval</b></td> <td>Indicate confidence interval when the method used is number 3 (field 2.4.9)</td> </tr> </table>	<b>a) Minimum</b>	Percentage change over the period indicated in the field 2.4.10. - if a precise figure, to give same value under 'minimum' and 'maximum'	<b>b) Maximum</b>	As for a)	<b>c) Confidence interval</b>	Indicate confidence interval when the method used is number 3 (field 2.4.9)
<b>a) Minimum</b>	Percentage change over the period indicated in the field 2.4.10. - if a precise figure, to give same value under 'minimum' and 'maximum'						
<b>b) Maximum</b>	As for a)						
<b>c) Confidence interval</b>	Indicate confidence interval when the method used is number 3 (field 2.4.9)						
<b>2.4.13 Long term trend Method used</b> Optional	3 = Complete survey or a statistically robust estimate 2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling 0 = Absent data						
<b>2.4.14 Favourable reference population</b>	<table border="1"> <tr> <td>a) Number of individuals/agreed exceptions/other units</td> </tr> <tr> <td>b) Indicate if operators were used (using symbols ≈, &gt;, &gt;&gt;, &lt;)</td> </tr> <tr> <td>c) If favourable reference population is unknown indicate by using "x"</td> </tr> <tr> <td>d) Indicate method used to set reference value if other than operators (free text)</td> </tr> </table>	a) Number of individuals/agreed exceptions/other units	b) Indicate if operators were used (using symbols ≈, >, >>, <)	c) If favourable reference population is unknown indicate by using "x"	d) Indicate method used to set reference value if other than operators (free text)		
a) Number of individuals/agreed exceptions/other units							
b) Indicate if operators were used (using symbols ≈, >, >>, <)							
c) If favourable reference population is unknown indicate by using "x"							
d) Indicate method used to set reference value if other than operators (free text)							
<b>2.4.15 Reason for change</b> Is the difference between the value reported at 2.4.1 or 2.4.2 and the previous reporting round mainly due to:	<table border="1"> <tr> <td>a) genuine change? YES/NO</td> </tr> <tr> <td>b) improved knowledge/more accurate data? YES/NO</td> </tr> <tr> <td>c) use of different method (e.g. "Range tool")? YES/NO</td> </tr> </table>	a) genuine change? YES/NO	b) improved knowledge/more accurate data? YES/NO	c) use of different method (e.g. "Range tool")? YES/NO			
a) genuine change? YES/NO							
b) improved knowledge/more accurate data? YES/NO							
c) use of different method (e.g. "Range tool")? YES/NO							

## Leefgebied van de soort

De EC vraagt om de status (aantal km<sup>2</sup>) en trend (stabiel, positief, negatief of onzeker) in de oppervlakte en de kwaliteit van het leefgebied van de soort (habitat for species). De schattingen van de oppervlakte van het leefgebied is gebaseerd op verspreidingsgegevens (1\*1 km) aangevuld met expertkennis. De trend in de oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied is gebaseerd op de trend in verspreiding. Er is geen eenduidige methode om de kwaliteit van het leefgebied te beoordelen. Wel zijn inmiddels voor de Standaard Data Forms maatlatten ontwikkeld (Ottburg & Janssen, 2014). Bijlsma *et al.* (2014b) doen een voorstel hoe voor de volgende rapportageperiode de beoordeling van het leefgebied geformaliseerd kan worden met behulp van desbetreffende maatlatten en ook afgestemd kan worden met de beoordeling van het aspect structuur en functie van habitattypen.

Toelichting door Annemiek Adams aan de EC over beoordeling leefgebied:

*Description of method to assess habitat for the species: habitat for the species should be assessed on 1) surface, 2) quality and 3) trend. What we did is estimate the surface of the habitat of the species by the distribution of the species in 1 x 1 km. This will mean an overestimation, because not every m<sup>2</sup> in each 1 x 1 km grid cell will be habitat of the species. On the other hand there is an underestimation because on a 1 x 1 km scale you will miss some occurrences. We decided that these two factors will more or less average, and a more accurate estimation is very hard to make and not necessary, so the distribution in 1 x 1 km is a reasonably accurate estimation of the surface of the habitat of the species. The trend in the distribution then will also be a reasonable estimation for the trend of the habitat of the species. Finally, the quality of the habitat of the species is now assessed by the expert. For the next reporting round we are thinking about using the SDF information on state of conservation, similar like we used for structure & function (see document send for ad hoc working group). The three aspects can have different "colors":*

Surface	Quality	Trend
Clearly too little	Bad	-
More = better	Moderate	0
Enough	Good	+
unknown	unknown	unknown

The assessment of the conservation status is the combination of the "colors" of the separate aspects (following the assessment matrix):

If >2 unknown

If quality=bad and/or surface=clearly too little à **U2**

If negative trend + 1 or 2 other="orange" à **U2**

If >2 "green" and no "red" or "orange" à **FV**

Rest à **U1**

2.5 Habitat for the species	
<b>2.5.1 Area estimation</b>	Estimate of area in km <sup>2</sup>
<b>2.5.2 Year or period</b>	Year or period when data for habitat area surface was recorded.
<b>2.5.3 Method used</b>	3 = Complete survey or a statistically robust estimate
<b>Habitat for the species</b>	2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling 0 = Absent data
<b>2.5.4 Quality of the habitat</b>	a) To be indicated as good / moderate / bad / unknown b) Explain how the quality was assessed (free text)
<b>2.5.5 Short-term trend</b>	2001-2012 (rolling 12-year time window) or period as close as possible to it.
<b>Period</b>	Indicate the period used here. The short-term trend is to be used for the assessment.

<b>2.5.6 Short-term trend</b>	0 = stable
<b>Trend direction</b>	+ = increase
	- = decrease
	x = unknown
<b>2.5.7 Long-term trend</b>	A trend calculated over 24 years. For 2013 reports it is optional (fields 2.5.7-2.5.8). Further guidance is given in the guidelines.
<b>Period</b>	Optional
<b>2.5.8 Long-term trend</b>	0 = stable
<b>Trend direction</b>	+ = increase
Optional	- = decrease
	x = unknown
<b>2.5.9 Area of suitable habitat for the species</b>	a) Give area of suitable habitat in km <sup>2</sup> if appropriate. Area thought to be suitable but from which species may be absent.
	b) Absence of data can be indicated as '0'
<b>2.5.10 Reason for change</b>	a) genuine change? <i>YES/NO</i>
Is the difference between the value reported at 2.5.1 and the previous reporting round mainly due to	b) improved knowledge/more accurate data? <i>YES/NO</i>
	c) use of different method (e.g. "Range tool")? <i>YES/NO</i>

### Drukfactoren en bedreigingen

De EC vraagt om per soort een inschatting te geven van de invloed of te wel de importance (high, medium, low) van drukfactoren en bedreigingen. Deze informatie wordt uiteindelijk gebruikt (in combinatie met de trends) om een inschatting te maken van het toekomstperspectief van de soort. De EC schrijft een lijst voor van drukfactoren en bedreigingen, waar voor de HR-rapportage voor Nederland een selectie uit is gemaakt. Deze velden zijn door de soortenexperts op basis van beschikbare kennis en informatie ingevuld en waar mogelijk ook onderbouwd met literatuur.

2.6 Main pressures		
a) Pressure	b) Ranking	c) Pollution qualifier
List max 20 pressures.	- H = high importance (max 5 entries)	
Use codes from the list of threats and pressures to at least the 2 <sup>nd</sup> level <sup>4</sup>	- M = medium importance	<i>optional</i>
	- L = low importance	
<b>2.6.1 Method used – Pressures</b>	3 = based exclusively or to a larger extent on real data from sites/occurrences or other data sources	
	2 = mainly based on expert judgement and other data	
	1 = based only on expert judgements	
2.7 Threats		
a) Threat	b) Ranking	c) Pollution qualifier
As for pressures	As for pressures	<i>Optional</i>
<b>2.7.1. Method used – Threats</b>	2 = modelling	
	1 = expert opinion	

### Aanvullende informatie

De EC vraagt om aanvullende informatie over de betrouwbaarheid van de trends. Dit is door de experts toegelicht. In par. 2.8.2. is informatie ingevuld of dit een daadwerkelijk of een niet daadwerkelijke (genuine) verandering is (laatste vaak door verbeterde informatie).

<sup>4</sup> List of threats and pressures is available on the Reference Portal.

## 2.8 Complementary information

<b>2.8.1. Justification of % thresholds for trends</b>	In case a MS is not using the value of 1% per year as indicated in the assessment matrix when assessing trends, this should be duly justified in this free text field.
<b>2.8.2. Other relevant information</b>	Free text
<b>2.8.3. Transboundary assessment</b>	Where 2 or more MS have made a joint conservation status assessment for a trans-boundary population of a (usually wide-ranging) species, this should be explained here. Note clearly the Member States involved, how the assessment was carried out and any joint initiatives taken to ensure a common management of the species (e.g. population management plan).

### Beoordeling van de staat van instandhouding (conclusies)

Op basis van alle voorgaande velden (aspecten) wordt door de EC gevraagd om een oordeel te vellen per aspect en op basis daarvan een eindoordeel te vellen over de staat van instandhouding van een soort. Ook wordt gevraagd om qualifiers toe te voegen bij de oordelen matig ongunstig of ongunstig. Dit is door de soortexperts op basis van de ingevulde informatie conform de voorschriften van de EC uitgevoerd.

## 2.9 Conclusions

*(assessment of conservation status at end of reporting period)*

<b>2.9.1. Range</b>	a) Favourable (FV) / Inadequate (U1) / Bad (U2) / Unknown (XX) b) If CS is U1 or U2, use of qualifiers is recommended <sup>5</sup>
<b>2.9.2. Population</b>	a) Favourable (FV) / Inadequate (U1) / Bad (U2) / Unknown (XX) b) If CS is U1 or U2, use of qualifiers is recommended <sup>5</sup>
<b>2.9.3 Habitat for the species</b>	a) Favourable (FV) / Inadequate (U1) / Bad (U2) / Unknown (XX) b) If CS is U1 or U2, use of qualifiers is recommended <sup>5</sup>
<b>2.9.4 Future prospects</b>	a) Favourable (FV) / Inadequate (U1)/ Bad (U2) / Unknown (XX) b) If CS is U1 or U2, use of qualifiers is recommended <sup>5</sup>
<b>2.9.5 Overall assessment of Conservation Status</b>	Favourable (FV) / Inadequate (U1) / Bad (U2) / Unknown (XX)
<b>2.9.6 Overall trend in Conservation Status</b>	If overall CS is U1 or U2, use of qualifier '+' (improving), '-' (declining), '=' (stable) or 'x' (unknown) is obligatory

### Toekomstperspectief

Voor de beoordeling van toekomstperspectief is de volgende redenering gevolgd: 1) waar staan we nu? 2) wat doet de trend? 3) waar kom je dan over 12 jaar uit (ver onder, onder, op/boven FRV)? Als ver onder (>10/25%) dan prospect = poor; als onder dan prospect = moderate; als op/boven dan prospect = good; als onbekend dan prospect = unknown. Conclusie over toekomstperspectief is vervolgens volgens de regels: tenminste 1x 'poor' dan zeer ongunstig, alles 'good' of 1x 'unknown' en rest 'good' dan gunstig, alle andere gevallen matig ongunstig.

Als algemeen (doorgegeven als punt voor nieuwe guidelines):

Actual status	Expected future trend	Expected future status	Prospects
(far) below/ on/above FRV	=/+	On/above FRV (FV)	Good
(far) below/ on/above FRV	-/=/+	Below FRV (U1)	Moderate
(far) below/ on/above FRV	-/=/+	Far below FRV (U2)	Bad

<sup>5</sup> If conservation status is inadequate or bad, it is recommended to indicate whether the status is '+' (improving) or '-' (declining), '=' (stable) or 'x' (unknown).

### 3.2.4 Natura 2000 netwerk

#### 3 Natura 2000 coverage & conservation measures - Annex II species on biogeographical level

#### Populatieomvang

De EC vraagt om een inschatting van de populatieomvang (aantal individuen) en de trend (stabiel, positief, negatief en onbekend) in populatieomvang van de soort binnen het Natura 2000-netwerk. Dit is door de soortexperts ingeschat.

#### 3.1 Population

<b>3.1.1 Population size</b>	<b>a) Unit</b>	Use same unit as in 2.4
Estimation of population size included <u>in the network</u> (of the same biogeographical region).	<b>b) Minimum</b>	
<b>3.1.2 Method used</b>	<b>c) Maximum</b>	3 = Complete survey or a statistically robust estimate 2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling 0 = Absent data
<b>3.1.3 Trend of population size within the network</b> (short-term trend) Optional		0 = stable + = increase - = decrease x = unknown

#### Instandhoudingsmaatregelen

De EC vraagt om per soort aan te geven welke instandhoudingsmaatregelen genomen zijn (binnen het Natura 2000-netwerk) in de rapportageperiode. De EC schrijft een lijst van instandhoudingsmaatregelen voor, waaruit een keuze van maximaal 20 maatregelen kan worden gemaakt. Dit is door de soortenexperts ingevuld en waar mogelijk onderbouwd met literatuur.

#### 3.2 Conservation measures

List up to 20 conservation measures taken (i.e. already being implemented) within the reporting period and provided information about their importance, location and evaluation. Fields 3.2.2-3.2.5 to be filled in for each reported measure.

3.2.1 Measure	3.2.2 Type	3.2.3 Ranking	3.2.4 Location	3.2.5 Broad evaluation of the measure
	Tick the relevant case(s)		Tick the relevant case concerning where the measure is <b>PRIMARILY</b> applied	Tick the relevant case
	a) Legal/statutory b) Administrative c) Contractual d) Recurrent e) One-off		a) Inside b) Outside c) Both inside & outside	a) Maintain b) Enhance c) Long term d) No effect e) Unknown f) Not evaluated
<i>Use codes from the checklist on conservation measures</i>		<i>Highlight – using a capital 'H' – up to 5 of the most important measures</i>		



### 3.3 Annex D - Informatie over habitattypen

In Tabel 2 worden de rapportage-onderdelen van Annex D kort beschreven. Naast de 'field name' of te wel de identificatie van het land (in dit geval altijd NL) en het habitatype, dient er op drie schaal-niveaus informatie over desbetreffend habitatype opgeleverd te worden, namelijk op nationaal niveau, op het niveau van de biogeografische regio's en voor het Natura 2000-netwerk. De beoordeling van de staat van instandhouding van het habitatype vindt plaats op het niveau van de biogeografische regio's. Per rapportage-onderdeel wordt in de volgende paragrafen een toelichting gegeven op de keuzes die gemaakt zijn en de methode die gevolgd is voor het invullen van de aangegeven velden.

Tabel 2

*HR rapportage Artikel 17 Annex D (habitattypen): overzicht en beschrijving rapportage-onderdelen.*

Rapportage-onderdelen	Beschrijving
<b>0. Field name</b>	
0.1 Member state	Naam lidstaat (NL)
0.2 Habitat code	Identificatie van de habitattypen via codering
<b>1. National level</b>	
1.1 Maps	Kaarten met de verspreiding (distribution) en het verspreidingsgebied (range)
<b>2. Biogeographical level</b>	
2.1 Biogeographical regions	Biogeografische regio (in Nederland: Atlantisch of Marien Atlantisch)
2.2 Published sources	Verwijzing naar achterliggende informatiebronnen (literatuur, websites etc.)
2.3 Range	Verspreidingsgebied: status (oppervlak in km <sup>2</sup> ) en trend
2.4 Area covered by habitat	Oppervlak: status (oppervlak in km <sup>2</sup> ) en trend
2.5 Main pressures	Belangrijkste drukfactoren
2.6 Main threats	Belangrijkste bedreigingen
2.7 Complementary information	Aanvullende informatie, waaronder typische soorten (typical species) en structuur en functie (structure and function)
2.8 Conclusions	Beoordeling van de staat van instandhouding op basis van het verspreidingsgebied, oppervlak, structuur en functie (inclusief typische soorten) en toekomstperspectief (afhankelijk drukfactoren en bedreigingen)
<b>3. Natura 2000 coverage &amp; conservation measures</b>	
3.1 Area covered by habitat	Oppervlak : status (oppervlak in km <sup>2</sup> ) en trend
3.2 Conservation measures	Instandhoudingsmaatregelen: type maatregel (type), belang (ranking), locatie (location): binnen en/of buiten Natura 2000-netwerk, effect van de maatregel (broad evaluation of the measures)

#### 3.3.1 Field name

Het rapportage- onderdeel 'Field name' betreft de identificatie van de lidstaat en het habitatype. Voor de identificatie van de lidstaat (veld 0.1) wordt de 2-letter ISO 3166 country-code gebruikt, in dit geval NL.

Field definition	Brief explanations
<b>0.1 Member State</b>	The MS for which the reported data apply; use 2 digit code according to list to be found in the reference portal
<b>0.2 Habitat code</b>	From checklist for reporting under nature directives, e.g. 1110 (do not use subtypes). Should subtypes be used, e.g. for marine habitat types, please ensure that there is also a format filled in for the habitat type as in the directive – Annex I )

Voor de identificatie van de habitattypen van Annex I (veld 0.2) wordt verwezen naar de 'checklist for habitats' (zie [http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article\\_17/reference\\_portal](http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/reference_portal)). In bijlage 2 staan de habitattypen vermeld (inclusief de habitattypenexperts) waar Nederland over heeft gerapporteerd. Nederland heeft subtypen, maar hier wordt niet apart over gerapporteerd.

### 3.3.2 Nationaal niveau

Op nationaal niveau dienen kaarten (shapefiles) opgeleverd te worden met de verspreiding (distribution) en het verspreidingsgebied (range) van habitattypen van Annex I van de Habitatrichtlijn.

1 National level	
<b>1.1. Maps</b>	Distribution and range within the country concerned
<b>1.1.1. Distribution map</b>	Submit a map as a GIS file – together with relevant metadata. Standard for submission is 10x10km ETRS grid cells, projection ETRS LAEA 5210.
<b>1.1.2. Method used - map</b>	3 = Complete survey 2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling 0 = Absent data
<b>1.1.3. Year or period</b>	Year or period when distribution data was collected
<b>1.1.4. Additional distribution map</b> Optional	This is for cases if MS wishes to submit an additional map deviating from standard submission map under 1.1.1.
<b>1.1.5. Range map</b>	Submit a map that was used for range evaluation following the same standard as under 1.1.1. or 1.1.4.

#### Databronnen

De verspreidingskaarten van de habitattypen zijn gebaseerd op vegetatieopnamen en -waarnemingen (km-hokken) uit de Landelijke Vegetatiedatabank Nederland in combinatie met de habitattypenkaarten van de provincies en aanvullende databronnen zoals de oude bossenkaart (Hennekens *et al.*, 2014).

#### Range tool

Met behulp van de Range tool voorgeschreven door de EC zijn uit de verspreidingskaarten (distribution maps) de verspreidingsgebiedskaarten (range maps) afgeleid.

#### Kaartprojectie

Nederland verzamelt zijn gegevens op km-hok niveau in RD-projectie. De EC schrijft echter een raster voor van 10 x 10 km in ETRS-projectie. Voor de kaarten zijn daarom de km-hokken / waarnemingspunten van RD omgezet naar ETRS.

### 3.3.3 Biogeografische regio: beoordeling staat van instandhouding

#### Biogeografische regio

Er dient per biogeografische regio gerapporteerd te worden. In Nederland zijn dat er twee, te weten de Atlantische regio (ATL) en de Marien Atlantische Regio (MATL). De EC stelt een GIS bestand beschikbaar van de biogeografische regio's via het article 17 reference portal ([http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article\\_17/reference\\_portal](http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/reference_portal)). In Nederland zijn vijf habitattypen die in de Marien Atlantische regio (MATL) voorkomen, te weten 1110 Permanent overstroomde zandbanken, 1130 Estuaria, 1140 Slik- en zandplaten 1160 Grote baaien en 1170 Riffen.

2. Biogeographical level	
Complete for each biogeographical region or marine region concerned	
<b>2.1. Biogeographical region or marine regions</b>	Choose one of the following: Alpine (ALP), Atlantic (ATL), Black Sea (BLS), Boreal (BOR), Continental (CON), Mediterranean (MED), Macaronesian (MAC), Pannonian (PAN), Steppic (STE) ), Marine Atlantic (MATL), Marine Mediterranean (MMED), Marine Black Sea (MBLS), Marine Macaronesian (MMAC) and Marine Baltic Sea (MBAL)
<b>2.2. Published sources</b>	If data given below is from published sources give bibliographical references or link to Internet site(s). Give author, year, title of publication, source, volume, number of pages, web address.

## Verspreidingsgebied (range)

De EC vraagt om de status (het aantal 10\*10 km hokken) en de trend (stabiel, positief, negatief, onzeker) in het verspreidingsgebied van habitattypen. De trend moet over de laatste 12 jaar berekend worden (2001-2012). Hiervoor is eerst de verspreiding (distribution) van de habitattypen in beeld gebracht (te beginnen op 1\*1 km-hokniveau en vervolgens gegeneraliseerd naar 10\*10 km-hokniveau) waaruit vervolgens met de Range tool het verspreidingsgebied (range) is afgeleid (Hennekens *et al.*, 2014). De beschikbare data lenen zich niet om hieruit statistisch betrouwbare trends in verspreidingsgebied te berekenen. Dit is bij de evaluatie benoemd als een verbeterpunt (Schmidt *et al.*, 2014). De trends zijn daarom op basis van expertkennis ingeschat mede door vergelijking tussen de twee rapportageperiodes en waar mogelijk onderbouwd met literatuurreferenties. Bij de trend is aangegeven of het een daadwerkelijk trend is (genuine change) of dat de verandering veroorzaakt wordt door betere kennis en/of data of toepassing van een andere methode.

2.3. Range	Range within the biogeographical region concerned.	
<b>2.3.1. Surface area</b> <b>Range</b>	Total surface area of the range within biogeographical region concerned in km <sup>2</sup> . The method described in the section IV.a.i 'Range' of the guidelines is recommended	
<b>2.3.2 Method used</b> <b>Range</b>	3 = Complete survey 2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling 0 = Absent data	
<b>2.3.3. Short-term trend</b> <b>Period</b>	2001-2012 (rolling 12-year time window) or period as close as possible to it. Indicate the period used here. The short-term trend is to be used for the assessment.	
<b>2.3.4. Short-term trend</b> <b>Trend direction</b>	0 = stable + = increase - = decrease x = unknown	
<b>2.3.5. Short-term trend Magnitude</b> Optional	<b>a) Minimum</b>	Percentage change over the period indicated in the field 2.3.2. - if a precise figure, to give same value under 'minimum' and 'maximum'
	<b>b) Maximum</b>	As for a)
<b>2.3.6. Long-term trend Period</b> Optional	A trend calculated over 24 years. For 2013 reports it is optional (fields 2.3.6 -2.3.8 are optional). Indicate the period used here.	
<b>2.3.7 Long-term trend</b> <b>Trend direction</b> Optional	0 = stable + = increase - = decrease x = unknown	
<b>2.3.8 Long-term trend Magnitude</b> Optional	<b>a) Minimum</b>	Percentage change over the period indicated in the field 2.3.6. - if a precise figure, to give same value under 'minimum' and 'maximum'
	<b>b) Maximum</b>	As for b)
<b>2.3.9 Favourable reference range</b>	a) In km <sup>2</sup> . Submit a map as a GIS file if available.	
	b) Indicate if operators were used (using symbols ≈, >, >>)	
	c) If Favourable Reference Range is unknown, indicate with "x"	
	d) Indicate method used to set reference value (if other than operators) (free text)	
<b>2.3.10 Reason for change</b> Is the difference between the reported value in 2.3.1. and the previous reporting round mainly due to:	a) genuine change? YES/NO	
	b) improved knowledge/more accurate data? YES/NO	
	c) use of different method (e.g. "Range tool") YES/NO	

## Oppervlakte (area)

De EC vraagt om de status (aantal km<sup>2</sup>) en de trend (stabiel, positief, negatief, onzeker) in de oppervlakte van habitattypen. De oppervlakten van de habitattypen zijn grotendeels afgeleid uit de habitattypenkaarten van de Natura 2000-gebieden, zoals toegepast voor de Standaard Data Forms (Janssen *et al.*, 2014) en voor de habitattypen die ook veel buiten het Natura 2000-netwerk voorkomen bijgeschat op basis van de verspreidingskaarten. De beschikbare data lenen zich niet voor de berekening van statistisch betrouwbare trends. De trends in de oppervlakte van habitattypen zijn daarom geschat door de habitattypenexperts en waar mogelijk onderbouwd met literatuurreferenties. In de evaluatie (Schmidt *et al.*, 2014) wordt de aanbeveling gedaan om de kwaliteit van de habitattypenkaarten en onderliggende vegetatiekaarten te verbeteren en om een methodiek te ontwikkelen voor de schatting van trends in de oppervlakte van habitattypen.

2.4 Area covered by habitat	Area covered by habitat within the range in the biogeographical region concerned (km <sup>2</sup> )	
<b>2.4.1 Surface area</b>	In km <sup>2</sup>	
<b>2.4.2 Year or period</b>	Year or period when data for area surface was recorded.	
<b>2.4.3 Method used</b>	3 = Complete survey or a statistically robust estimate	
<b>Area covered by habitat</b>	2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling	
	1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling	
	0 = Absent data	
<b>2.4.4 Short-term trend Period</b>	2001-2012 (rolling 12-year time window) or period as close as possible to it. Indicate the period used here. The short-term trend is to be used for the assessment	
<b>2.4.5 Short-term trend Trend direction</b>	0 = stable	
	+ = increase	
	- = decrease	
	x = unknown	
<b>2.4.6 Short-term trend Magnitude</b>	<b>a) Minimum</b>	Percentage change over the period indicated in the field 2.4.4 - if a precise figure, to give same value under 'minimum' and 'maximum'
Optional	<b>b) Maximum</b>	As for a)
	<b>c) Confidence interval</b>	Indicate confidence interval if a statistically reliable method is used
<b>2.4.7 Short-term trend Method used</b>	3 = Complete survey or a statistically robust estimate	
	2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling	
	1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling	
	0 = Absent data	
<b>2.4.8 Long-term trend Period</b>	A trend calculated over 24 years. For 2013 reports it is optional (fields 2.4.8. - 2.4.10 are optional). Indicate the period used here.	
Optional		
<b>2.4.9. Long-term trend - Trend direction</b>	0 = stable	
Optional	+ = increase	
	- = decrease	
	x = unknown	
<b>2.4.10 Long-term trend Magnitude</b>	<b>a) Minimum</b>	Percentage change over the period indicated in the field 2.4.8 - if a precise figure, to give same value under 'minimum' and 'maximum'
Optional	<b>b) Maximum</b>	As for a)
	<b>c) Confidence interval</b>	Indicate confidence interval if a statistically reliable method is used
<b>2.4.11 Long-term trend Method used</b>	3 = Complete survey or a statistically robust estimate	
	2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling	
	1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling	
Optional	0 = Absent data	

2.4 Area covered by habitat	Area covered by habitat within the range in the biogeographical region concerned (km <sup>2</sup> )
<b>2.4.12 Favourable reference area</b>	a) In km <sup>2</sup> . Submit a map as a GIS file if available.
	b) Indicate if operators were used ( $\approx$ , $>$ , $>>$ <sup>6</sup> )
	c) If Favourable Reference Area is unknown indicate with "x"
	d) Indicate method used to set reference value (if other than operators) (free text)
<b>2.4.13 Reason for change</b>	a) genuine change? YES/NO
Is the difference between the reported value in 2.4.1. and the previous reporting round mainly due to:	b) improved knowledge/more accurate data? YES/NO
	c) use of different method (e.g. "Range tool") YES/NO

### Structuur en functie

Bij de beoordeling van de staat van instandhouding van habitattypen moet ook een oordeel worden geveld op basis van het aspect structuur en functie inclusief typische soorten. Door De Knecht *et al.* (2014) is verkend in hoeverre hiervoor kan worden afgetapt van het Landelijk Meetnet Flora en Fauna. Niet alle kenmerken van een goede structuur en functie van een habitatype zijn hieruit af te leiden. Uiteindelijk is daarom vooral gebruik gemaakt van de beoordeling van de structuur en functie van de habitattypen in de Natura 2000-gebieden (Janssen *et al.*, 2014). Bijlsma *et al.* (2014a) beschrijft hoe deze gebiedsbeoordeling zijn geaggregeerd tot landelijke beoordelingen. Apart van structuur en functiekenmerken is ook een oordeel geveld over de typische soorten. Ook dit wordt uitvoerig door Bijlsma *et al.* (2014a) toegelicht. Voor een volgende rapportage zou een vergelijkbare werkwijze gevolgd kunnen worden.

2.7 Complementary information	
<b>2.7.1 Typical species</b>	List the typical species used
<b>2.7.2 Typical species – method used</b>	Describe method(s) used to assess the status of typical species as part of the overall assessment of structure and functions.
<b>2.7.3 Justification of % thresholds for trends</b>	In case a MS is not using the indicative suggested value of 1% per year when assessing trends, this should be duly justified in this free text field
<b>2.7.4 Structure and functions – Methods used</b>	3 = Complete survey or a statistically robust estimate 2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling
<b>2.7.5 Other relevant information</b>	Free text

### Drukfactoren en bedreigingen

De EC vraagt om per habitatype een inschatting te geven van de invloed of te wel de importance (high, medium, low) van drukfactoren en bedreigingen. Deze informatie wordt uiteindelijk gebruikt (in combinatie met de trends) om een inschatting te maken van het toekomstperspectief van het habitatype. De EC schrijft een lijst voor van drukfactoren en bedreigingen (zie paragraaf 4.5), waar voor de HR-rapportage voor Nederland een selectie uit is gemaakt. Deze velden zijn door de soortenexperts op basis van beschikbare kennis en informatie ingevuld en waar mogelijk ook onderbouwd met literatuur.

<sup>6</sup> Special case: symbol "<" can be used only in special cases like for the habitat type Degraded raised bog still capable of natural regeneration (7120)

## 2.5 Main pressures

a) Pressure	b) Ranking	c) Pollution qualifier
List max 20 pressures. Use codes from the list of threats and pressures to at least the 2 <sup>nd</sup> level <sup>7</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H = high importance (max 5 entries)</li> <li>• M = medium importance</li> <li>• L = low importance</li> </ul>	<i>optional</i>
<b>2.5.1 Method used – pressures</b>	3 = based exclusively or to a larger extent on real data from sites/occurrences or other data sources 2 = mainly based on expert judgement and other data 1 = based only on expert judgements	

## 2.6. Main threats

a) Threats	b) Ranking	c) Pollution qualifier
Same explanation as for the pressure	Same explanation as for the pressure	<i>optional</i>
<b>2.6.1. Method used –threats</b>	2 = modelling 1 = expert opinion	

### Beoordeling staat van instandhouding (conclusies)

Op basis van alle voorgaande velden (aspecten) wordt door de EC gevraagd om een oordeel te vellen per aspect en op basis daarvan een eindoordeel te vellen over de staat van instandhouding van een habitattypen. Ook wordt gevraagd om qualifiers toe te voegen bij de oordelen matig ongunstig of ongunstig. Dit is door de habitattypenexperts op basis van de ingevulde informatie conform de voorschriften van de EC uitgevoerd.

## 2.8. Conclusions

*(assessment of conservation status at end of reporting period)*

<b>2.8.1. Range</b>	a) Favourable (FV) / Inadequate (U1) / Bad (U2) / Unknown (XX) b) If CS is U1 or U2 it is recommended to use qualifiers <sup>8</sup>
<b>2.8.2. Area</b>	a) Favourable (FV) / Inadequate (U1) / Bad (U2) / Unknown (XX) b) If CS is U1 or U2 it is recommended to use qualifiers
<b>2.8.3. Specific structures and functions (incl. typical species)</b>	a) Favourable (FV) / Inadequate (U1) / Bad (U2) / Unknown (XX) b) If CS is U1 or U2 it is recommended to use qualifiers
<b>2.8.4. Future prospects</b>	a) Favourable (FV) / Inadequate (U1) / Bad (U2) / Unknown (XX) b) If CS is U1 or U2 it is recommended to use qualifiers
<b>2.8.5. Overall assessment of Conservation Status</b>	Favourable (FV) / Inadequate (U1) / Bad (U2) / Unknown (XX)
<b>2.8.6 Overall trend in Conservation Status</b>	If CS is inadequate or bad, use of qualifier '+' (improving) or '-' (declining), '=' (stable) or 'x' (unknown) is obligatory.

### 3.3.4 Natura 2000-netwerk

## 3. Natura 2000 coverage & conservation measures - Annex I habitat types on biogeographical level

### Oppervlak (area)

EC vraagt om een schatting van de oppervlakte (aantal km<sup>2</sup>) en de trend (stabiel, positief, negatief en onbekend) in de oppervlakte van een habitattypen binnen het Natura 2000-netwerk. Dit is door de habitattypenexperts ingeschat. De oppervlakten van de habitattypen zijn gebaseerd op de habitattypenkaarten van de Natura 2000-gebieden.

<sup>7</sup> List of threats and pressures is available on the Art 17 Reference Portal

<sup>8</sup> If conservation status is inadequate or bad, it is recommended to indicate use '+' (improving) or '-' (declining), '=' (stable) or 'x' (unknown).

### 3.1 Area covered by habitat

#### 3.1.1 Surface area

**a) Minimum** In km<sup>2</sup>

Estimation of habitat type surface area included in the network (of the same biogeographical region).

**b) Maximum** Same as above

#### 3.1.2 Method used

3 = Complete survey or a statistically robust estimate  
 2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling  
 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling  
 0 = Absent data

#### 3.1.3 Trend of surface area within the network

Optional

0 = stable  
 + = increase  
 - = decrease  
 x = unknown

### Instandhoudingsmaatregelen

De EC vraagt om per habitattypen aan te geven welke instandhoudingsmaatregelen genomen zijn (binnen het Natura 2000-netwerk) in de rapportageperiode. De EC schrijft een lijst van instandhoudingsmaatregelen voor, waaruit een keuze van maximaal 20 maatregelen kan worden gemaakt. Dit is door de habitattypenexperts ingevuld en waar mogelijk onderbouwd met literatuur.

### 3.2 Conservation measures

List up to 20 conservation measures taken (i.e. already being implemented) within the reporting period and provided information about their importance, location and evaluation.

Fields 3.2.2-3.2.5 to be filled in for each reported measure.

3.2.1 Measure	3.2.2 Type	3.2.3 Ranking	3.2.4 Location	3.2.5 Broad evaluation of the measure
	Tick the relevant case(s)		Tick the relevant case concerning where the measure is PRIMARILY applied	Tick the relevant case
	a) Legal/statutory b) Administrative c) Contractual d) Recurrent e) One-off		a) Inside b) Outside c) Both inside & outside	a) Maintain b) Enhance c) Long term d) No effect e) Unknown f) Not evaluated
Use codes from the checklist on conservation measures		Highlight – using a capital 'H' – up to 5 of the most important measures		





---

## 4 Documentatie en archivering van de HR-rapportage artikel 17

De HR-rapportage artikel 17 (periode 2007-2012) bestaande uit Annex A, B en D (de XML's) en de verspreidingskaarten (de shapefiles) wordt door de EC beheerd en beschikbaar gesteld voor publiek via EIONET, zie <http://cdr.eionet.europa.eu/nl/eu/art17/envukhtvq/overview>.

Daarnaast wordt de HR-rapportage artikel 17 (periode 2007-2012) ook door de unit WOT Natuur & Milieu beheerd op de WOT IN-server, maar niet publiek toegankelijk gemaakt. Dit betreft niet alleen de XML's en shapefiles, zoals door de EC beheerd en toegankelijk gemaakt, maar ook de achterliggende documentatie (waaronder dit rapport), de informatie uit de eigen reporting tool en de kaarten in shapefile inclusief de meta data en daaruit afgeleide PNG's.

In de volgende paragrafen wordt toegelicht welke files op de WOT IN-server waar zijn opgeslagen. De directory structuur op de WOT IN-server is als volgt:

```
Verplichtingen\HR 2013\  
1 Rapportage  
2 Draaiboek  
3 Ontvangstbevestiging  
4 Kaarten  
5 Documenten Reference Portal EC  
6 Projectdocumenten
```

### 4.1 Rapportage (Annex A, B en D en toelichting)

#### 4.1.1 Annex A - Beleidsinformatie

De documentatie van Annex A bestaat uit:

- XML zoals aangeleverd aan de EC: NL\_habitats\_general\_report.xml;
- Word document: Annex A invullen 2013 def.doc;
- Pdf document: Rapportage HR2013 - algemene rapportage.pdf.

#### 4.1.2 Annex B - Soorten

De documentatie van Annex B bestaat uit:

- XML zoals aangeleverd aan de EC: NL\_species\_reports\_2013-12-09compleet2.xml;
- Excel tabel (output reporting tool) ge-edit door Annemiek Adams: Art17HR 2013 Soorten.xlsx;
- Reporting tool Annex B soorten, toegankelijk via [www.natuurgegevens.nl](http://www.natuurgegevens.nl) (indien geautoriseerd);
- Pdf's: Rapportage HR2013 - soorten NL.pdf en Rapportage HR2013 - soorten.pdf.

#### 4.1.3 Annex D - Habitattypen

De documentatie van Annex D bestaat uit:

- XML zoals aangeleverd aan de EC: NL\_habitats\_reports\_2013-12-10T13-34-58.xml;
- Excel tabel (output reporting tool) ge-edit door Annemiek Adams: Art17HR 2013 Habitattypen.xlsx;
- Reporting tool Annex D - Habitattypen, toegankelijk via [www.natuurgegevens.nl](http://www.natuurgegevens.nl) (indien geautoriseerd);
- Pdf's: Rapportage HR2013 - habitattypen NL.pdf en Rapportage HR2013 - habitattypen.pdf.

---

#### 4.1.4 Toelichting

De documentatie van de audit trail en toelichting op de HR rapportages bestaat uit:

- Excel file (auditTrail\_NL\_rep);
- Pdf: Explanation & QAQC art 17 HR NL dec2013.pdf.

## 4.2 Draaiboek

Dit WOt technical document.

## 4.3 Ontvangstbevestiging

De ontvangstbevestigingen bestaan uit:

- Pdf file eerste oplevering Receipt of delivery of the Report on Implementation Measures (Article 17, Habitats Directive);
- Pdf file definitieve oplevering (Member State Deliveries).

## 4.4 Kaartmateriaal

### 4.4.1 Kaarten met verspreiding (distribution) en verspreidingsgebied (range) van soorten (onder directory soorten)

De documentatie van de verspreidingskaarten van de soorten bestaat uit

- Shapefiles (onder directory EC versie), de versie verstuurd aan de EC (NL\_Art17\_species\_distribution\_ETRS, NL\_Art17\_species\_distribution\_RD, NL\_Art17\_species\_range\_ETRS, NL\_Art17\_species\_range\_RD);
- Png's (onder directory kaarten profielen) de kaarten voor de profielendocumenten, met later aangepaste versie (voor de zeezoogdieren), die niet opnieuw is aangeboden aan de EC en PDOK.

### 4.4.2 Kaarten met verspreiding (distribution) en verspreidingsgebied (range) habitattypen (onder directory habitattypen)

De documentatie van de verspreidingskaarten van de habitattypen bestaat uit

- Shapefiles (onder directory EC versie), de versie verstuurd naar EC (NL\_Art17\_habitats\_distribution\_etr, NL\_Art17\_habitats\_distribution\_rd, NL\_Art17\_habitats\_range\_etr, NL\_Art17\_habitats\_range\_rd);
- Png's (onder directory kaarten profielen) voor profielendocumenten.

## 4.5 Documenten Reference portal EC

De documentatie afkomstig van het Reference Portal for Article 17 of the Habitats Directive ([http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article\\_17/reference\\_portal](http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/reference_portal)):

- Reporting formats: het rapportage format (Art17 - Reporting-Formats - final) en een toelichting (Introductory note - Art.17 format);
- Explanatory Notes & Guidelines: de handleiding bij het rapportageformat (Art17Guidelines\_final\_July\_2011);
- Guidelines for submitting data: technische specificaties voor het aanleveren van data waaronder een handleiding (DeliveryNote\_Article17\_Nov2013), de xml schema 's (art17\_generalreport, art17\_species, art17\_habitats) de audit trail (Audit trail note, Audit trail note-annex en Audit trail FAQ).

- 
- Reporting tools software: de Reporting tool met handleiding (ser\_Manual\_for\_Reporting\_Tools\_on\_Article12\_17) en de Range tool met handleiding (Range\_Tool\_User\_Manual\_18092012) en de validatie procedure (Art17\_validate\_fields);
  - Reference material: checklists for soorten (Art17\_species\_check\_list) en habitats (Art17\_habitats\_check\_list), de biogeografische regio's (BiogeoRegions2011\_shapefile) en EU grids (Netherlands\_spatialite), de populatie-eenheden (Population\_units) en uitzonderingen op de regel (list\_of\_exceptions), een lijst met marine habitats (MSDF\_predominant\_marine\_habitat\_types), de definitie van de kustlijn (definition\_coastline\_20110413), een lijst met drukfactoren en bedreigingen (Ref\_threats\_pressures\_FINAL\_20110330), een lijst met instandhoudingsmaatregelen (Conservation\_measures\_20\_April).

## 4.6 Projectdocumenten

De projectdocumenten betreffen:

- Word file met doorgevoerde handmatige wijzigingen in de XML's: Zoek en vervang laatste versie (3).docx;
- Word file met voorstel voor de bewerking van data over soorten: Statistische betrouwbaarheid van trends in verspreiding HR\_soorten\_LSTV.doc;
- Word file met beschrijving uitgevoerde bewerking data soorten: HR bepaling oppervlaktes en trends\_aanvulling.docx;
- Word file met uitleg over beoordeling toekomstperspectief soorten: Simple matrix Future prospects.docx;
- Excel file met bijlage 3 van dit rapport: HR\_species\_NL.xls;
- Excel file met bijlage 5 van dit rapport: SvI leefgebied.xlsx.



---

# Literatuur

- Algemene Rekenkamer (2013). Compensatie van schade aan natuurgebieden. Vervolgonderzoek naar bescherming van natuurgebieden. Algemene Rekenkamer, Den Haag.
- Bijlsma, R.J. & J.A.M. Janssen (2014). Structuur en functie van habitattypen; Onderdeel van de documentatie van Habitatrichtlijn artikel 17-rapportage 2013. WOt-technical report 33. WOT Natuur & Milieu - Wageningen UR, Wageningen.
- Bijlsma, R.J., J.A.M. Janssen, E.J. Weeda & J.H.J. Schaminée (2014a). Gunstige referentiewaarden voor oppervlakte en verspreidingsgebied van Natura 2000-habitattypen in Nederland. WOt-rapport 125. WOT Natuur & Milieu - Wageningen UR, Wageningen.
- Bijlsma, R.J., A. van Kleunen & R. Pouwels (2014b). Structuur- en functiekenmerken van leefgebieden van Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijnsoorten: een concept en bouwstenen om leefgebieden op landelijk niveau en gebiedsniveau te beoordelen. WOt-technical report 31, WOT Natuur & Milieu – Wageningen UR, Wageningen.
- CBS (2015). Meetprogramma's voor Flora en Fauna. Kwaliteitsrapportages NEM over 2014. Centraal Bureau voor Statistiek, Den Haag.
- European Commission (2011a) Assessment and reporting under Article 11 of the Bird Directive. Reporting Formats for the period 2008-2012, July 2011.
- European Commission (2011b) Assessment and reporting under Article 17 of the Habitats Directive. Reporting Formats for the period 2007-2012. May 2011.
- Hennekens, S.M., M. Boss & A. Schmidt (2014) Landelijke Vegetatiedatabank. Technisch documentatie. WOt-technical report 30. WOT Natuur & Milieu – Wageningen UR, Wageningen.
- Janssen, J., E. Weeda, P. Schipper, R-J. Bijlsma, J. Schaminée, C. Deerenberg, O. Bos & R. Jak (2014). Habitattypen in Natura 2000-gebieden. Beoordeling van oppervlakte, representativiteit en behoudsstatus in de Standard Data Forms (SDF). WOt-technical report 8. WOT Natuur & Milieu – Wageningen UR, Wageningen.
- Knegt, B. de, T. van der Meij, S.M. Hennekens, J.A.M. Janssen & G.W.W. Wamelink (2014). Status en trend van structuur- en functiekenmerken van Natura 2000-habitattypen op basis van het Landelijk Meetnet Flora (LMF) en de Landelijke Vegetatie Databank (LVD): achtergronddocument voor de Artikel 17-rapportage. WOt-technical report 7. WOT Natuur & Milieu – Wageningen UR, Wageningen.
- Kuiters, A.T., D.R. Lammertsma, H.A.H. Jansman & H.P. Koelewijn (2012). Status van de Nederlandse Otterpopulatie na herintroductie. Kansen voor duurzame instandhouding en risico's voor uitsterving. Alterra rapport 2262. Alterra Wageningen UR, Wageningen.
- Kuiters, A.T., M.J.J. La Haye, G.J.D.M. Müskens & R.J.M. van Kats (2010). Perspectieven voor een duurzame bescherming van de Hamster in Nederland. Alterra rapport 2022. Alterra Wageningen UR, Wageningen.
- 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 (SDF), WOt-technical report 9. WOT Natuur & Milieu – Wageningen UR, Wageningen.
- Ottburg, F.G.W.A. & C.A.M. van Swaay (2014). Habitatrichtlijnsoorten in Nederland; Gunstige referentiewaarden voor populatiegrootte en range voor soorten van bijlage II, IV en V van de Europese Habitatrichtlijn. WOt-rapport 124. WOT Natuur & Milieu - Wageningen UR, Wageningen.
- Schmidt, A.M., L.A.E. Vullings & P. van den Pol (2012). De Digitale Keten Natuur: advies aan EZ en IPO over de informatievoorziening voor het natuurbeleid. Alterra-rapport nr. 2386, Alterra Wageningen UR, Wageningen.
- Schmidt, A.M., A. van Kleunen, R.J. Bink & L. Soldaat (2014). Rapportages op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Evaluatie rapportageperiode 2007-2012 en aanbevelingen voor de periode 2013-2018. WOt-technical report 19, WOT Natuur & Milieu – Wageningen UR, Wageningen.

---

Strien, A.J. van, C.A.M. van Swaaij en T. Termaat (2013). Opportunistic citizen science data of animal species produce reliable estimates of distribution trends if analysed with occupancy models. *Journal of Applied Ecology*, Volume 50 issues 6 pages 1450-1458.

---

# Verantwoording

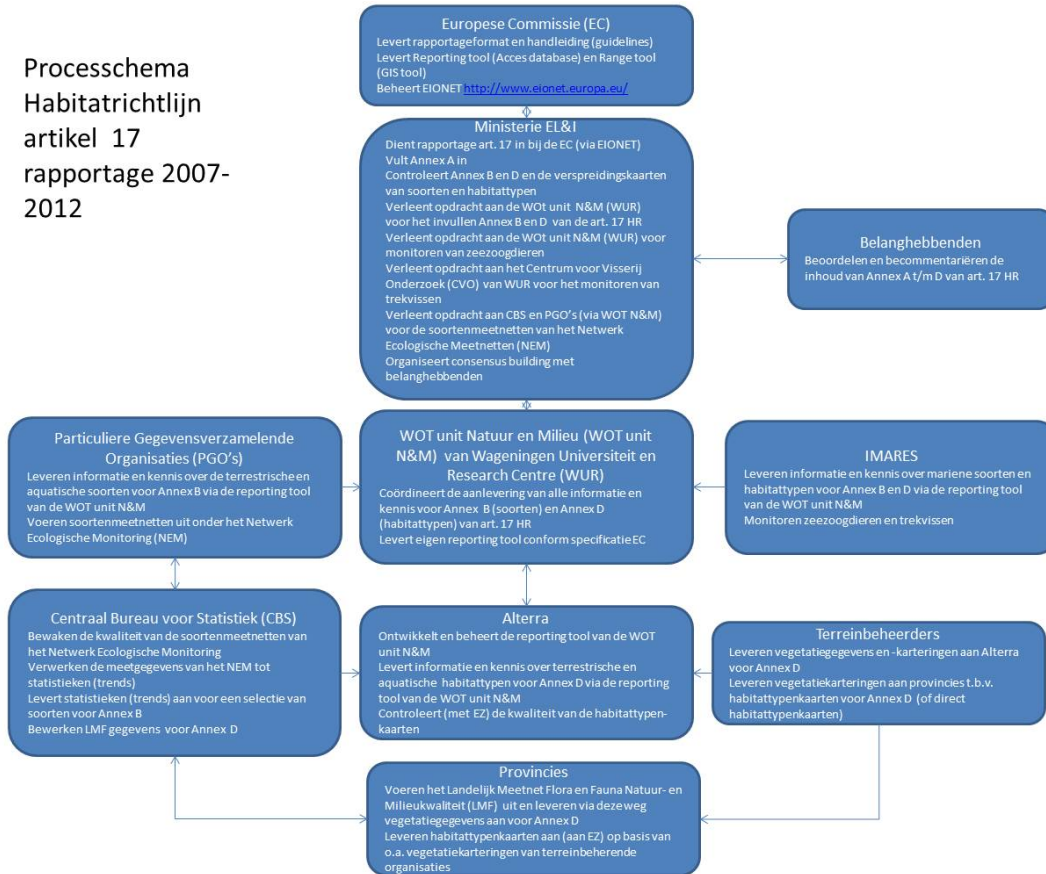
In dit rapport is bij elkaar gebracht welke informatie waar vandaan is gehaald hebben en hoe dit verwerkt is om tot een invulling van de nationale Habitatrichtlijn-rapportage (art. 17) te komen in 2013. Dit document heeft als belangrijkste doel om deze informatie vast te leggen voor de volgende rapportage (2018/2019). Anne Schmidt van Alterra Wageningen UR en Annemiek Adams van het Ministerie van Economische Zaken (EZ) hebben gezamenlijk gewerkt aan dit document. Sander Band van de directie Natuur en Biodiversiteit van het ministerie van EZ en Paul Hinssen van de WOT Natuur & Milieu hebben de inhoud van het document geaccordeerd.





# Bijlage 1 Procesmodel HR-rapportage artikel 17

## Processchema Habitatrichtlijn artikel 17 rapportage 2007- 2012





## Bijlage 2 Annex B - Soorten en soortenexperts (PGO's en IMARES)

Code	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Naam expert	Organisatie expert
1014	<i>Vertigo angustior</i>	Nauwe korfslak	Adriaan Gmelig Meyling	Anemoon
1016	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Zeggekorfslak	Adriaan Gmelig Meyling	Anemoon
1026	<i>Helix pomatia</i>	Wijngaardslak	Adriaan Gmelig Meyling	Anemoon
1034	<i>Hirundo medecinalis</i>	Medicinale bloedzuiger	Bram Koesse	EIS
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Gaffellibel	Tim Termaat	Vlinderstichting
1038	<i>Leurorrhinia albifrons</i>	Oostelijke witsnuitlibel	Tim Termaat	Vlinderstichting
1039	<i>Sympecma braueri</i>	Noordse winterjuffer	Tim Termaat	Vlinderstichting
1040	<i>Stylurus flavipes</i>	Rivierrombout	Tim Termaat	Vlinderstichting
1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Gevlekte witsnuitlibel	Tim Termaat	Vlinderstichting
1048	<i>Aeshna viridis</i>	Groene glazenmaker	Tim Termaat	Vlinderstichting
1059	<i>Maculinea teleius</i>	Pimpernelblauwtje	Irma Wynhoff	Vlinderstichting
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Grote vuurvinder	Irma Wynhoff	Vlinderstichting
1061	<i>Maculinea nausithous</i>	Donker pimpernelblauwtje	Irma Wynhoff	Vlinderstichting
1076	<i>Proserpinus proserpina</i>	Teunisbloempijlstaart	Ties Huigens	Vlinderstichting
1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spaanse vlag	Ties Huigens	Vlinderstichting
1081	<i>Dytiscus latissimus</i>	Brede geelgerande waterroofkever	Bram Koesse	EIS
1082	<i>Graphoderus bilineatus</i>	Gestreepte waterroofkever	Bram Koesse	EIS
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Vliegend hert	John Smit	EIS
1091	<i>Astacus astacus</i>	Europese rivierkreeft	Bram Koesse	EIS
1095	<i>Petromyzon marinus</i>	Zeeprik	Erwin Winter en Harriet van Overzee	IMARES
1096	<i>Lampetra planeri</i>	Beekprik	Jan Kranenbarg en Arthur de Bruin	Ravon
1099	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Rivierprik	Erwin Winter en Harriet van Overzee	IMARES
1103	<i>Alosa fallax</i>	Fint	Erwin Winter en Harriet van Overzee	IMARES
1106	<i>Salmon salar</i>	Zalm	Erwin Winter en Harriet van Overzee	IMARES
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Bittervoorn	Jan Kranenbarg en Arthur de Bruin	IMARES
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	Grote modderkruiper	Jan Kranenbarg en Arthur de Bruin	Ravon
1149	<i>Cobitis taenia</i>	Kleine modderkruiper	Jan Kranenbarg en Arthur de Bruin	Ravon
1163	<i>Cottus gobio</i>	Rivierdonderpad	Jan Kranenbarg en Arthur de Bruin	Ravon
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Kamsalamander	Jeroen van Delft	Ravon
1191	<i>Alytes obstetricans</i>	Vroedmeesterpad	Jeroen van Delft	Ravon
1193	<i>Bombina variegata</i>	Geelbuikvuurpad	Jeroen van Delft	Ravon
1197	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoflookpad	Jeroen van Delft	Ravon
1202	<i>Bufo calamita</i>	Rugstreepd	Jeroen van Delft	Ravon

Code	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Naam expert	Organisatie expert
1203	<i>Hyla arborea</i>	Boomkikker	Jeroen van Delft	Ravon
1207	<i>Rana lessonae</i>	Poelkikker	Jeroen van Delft	Ravon
1210	<i>Rana esculenta</i>	Bastaardkikker	Jeroen van Delft	Ravon
1212	<i>Rana ridibunda</i>	Meerkikker	Jeroen van Delft	Ravon
1213	<i>Rana temporaria</i>	Bruine kikker	Jeroen van Delft	Ravon
1214	<i>Rana arvalis</i>	Heikikker	Jeroen van Delft	Ravon
1256	<i>Podarcis muralis</i>	Muurhagedis	Jeroen van Delft	Ravon
1261	<i>Lacerta agilis</i>	Zandhagedis	Jeroen van Delft	Ravon
1283	<i>Coronella austriaca</i>	Gladde slang	Jeroen van Delft	Ravon
1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Gewone dwergvleermuis	Maurice La Haye	VZZ
1312	<i>Nyctalus noctula</i>	Rosse vleermuis	Maurice La Haye	VZZ
1314	<i>Myotis daubentonii</i>	Watervleermuis	Maurice La Haye	VZZ
1317	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Ruige dwergvleermuis	Maurice La Haye	VZZ
1318	<i>Myotis dasycneme</i>	Meervleermuis	Maurice La Haye	VZZ
1320	<i>Myotis brandtii</i>	Brandt's vleermuis	Maurice La Haye	VZZ
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Ingekorven vleermuis	Maurice La Haye	VZZ
1322	<i>Myotis nattereri</i>	Franjestaart	Maurice La Haye	VZZ
1324	<i>Myotis myotis</i>	Vale vleermuis	Maurice La Haye	VZZ
1326	<i>Plecotus auritus</i>	Gewone grootoorvleermuis	Maurice La Haye	VZZ
1327	<i>Eptesicus serotinus</i>	Laatvlieger	Maurice La Haye	VZZ
1329	<i>Plecotus austriacus</i>	Grijze grootoorvleermuis	Maurice La Haye	VZZ
1330	<i>Myotis mystacinus</i>	Baardvleermuis	Maurice La Haye	VZZ
1331	<i>Nyctalus leisleri</i>	Bosvleermuis	Maurice La Haye	VZZ
1332	<i>Vespertilio murinus</i>	Tweekleurige vleermuis	Maurice La Haye	VZZ
1337	<i>Castor fiber</i>	Bever	Maurice La Haye	VZZ
1339	<i>Cricetus cricetus</i>	Hamster	Maurice La Haye	VZZ
1340	<i>Microtus oeconomus arenicola</i>	Noordse Woelmuis	Maurice La Haye	VZZ
1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Hazelmuis	Maurice La Haye	VZZ
1351	<i>Phocoena phocoena</i>	Bruinvis	Meike Scheidat	IMARES
1355	<i>Lutra lutra</i>	Otter	Maurice La Haye	VZZ
1357	<i>Martes martes</i>	Boommarter	Maurice La Haye	VZZ
1358	<i>Mustela putorius</i>	Bunzing	Maurice La Haye	VZZ
1364	<i>Halichoerus grypus</i>	Grijze zeehond	Sophie Brasseur	IMARES
1365	<i>Phoca vitulina</i>	Gewone zeehond	Sophie Brasseur	IMARES
1378	<i>Cladonia</i> spp. (subgenus <i>Cladina</i> )	Rendiermos	Laurens Sparrius	BLWG
1387	<i>Orthotrichum rogeri</i>	Tonghaarmuts	Laurens Sparrius	BLWG
1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	Geel schorpioenmos	Laurens Sparrius	BLWG
1400	<i>Leucobryum glaucum</i>	Kussentjesmos	Laurens Sparrius	BLWG
1409	<i>Sphagnum</i> spp.	Veenmos	Laurens Sparrius	BLWG
1413	<i>Lycopodium</i> spp.	Wolfsklauw	Baudewijn Odé	Floron
1614	<i>Apium repens</i>	Kruipend moerasscherm	Baudewijn Odé	Floron
1762	<i>Arnica montana</i>	Valkruid	Baudewijn Odé	Floron
1831	<i>Luronium natans</i>	Drijvende waterweegbree	Baudewijn Odé	Floron
1903	<i>Liparis loeselii</i>	Groenknolorchis	Baudewijn Odé	Floron
4056	<i>Anisus vorticulus</i>	Platte schijfhoren	Adriaan Gmelig Meyling	Anemoon
5085	<i>Barbus barbus</i>	Barbeel	Erwin Winter en Harriet van Overzee	IMARES

## Bijlage 3 Databronnen verspreiding HR soorten

Code	Nederlandse naam	NDFD	NEM_J	NEM_P	OCC	Handmatige correctie
1014	Nauwe korfslak	X				2
1016	Zeggekorfslak	X				3
1026	Wijngaardslak	X				3
1034	Medicinale bloedzuiger	X				3
1037	Gaffellibel		x			
1038	Oostelijke witsnuitlibel		x			
1039	Noordse winterjuffer				x	2
1040	Rivierrombout	x				
1042	Gevlekte witsnuitlibel				x	1
1048	Groene glazenmaker				x	2
1059	Pimpernelblauwtje		x			
1060	Grote vuurvliinder		x			2
1061	Donker pimpernelblauwtje		x			
1076	Teunisbloempijlstaart	x				2
1078	Spaanse vlag				x	3
1081	Brede geelgerande waterroofkever			x		3
1082	Gestreepte waterroofkever		x			3
1083	Vliegend hert		x			
1091	Europese rivierkreeft	x				3
1095	Zeeprik	x				2
1096	Beekprik				x	3
1099	Rivierprik				x	2
1103	Fint	x				2
1106	Zalm	x				2
1134	Bittervoorn				x	1
1145	Grote modderkruiper				x	1
1149	Kleine modderkruiper				x	3
1163	Rivierdonderpad				x	3
1166	Kamsalamander				x	3
1191	Vroedmeesterpad	x				3
1193	Geelbuikvuurpad				x	2
1197	Knoflookpad				x	1
1202	Rugstreepad				x	1
1203	Boomkikker	x				2
1207	Poelkikker				x	1
1210	Bastaardkikker	x				1
1212	Meerkikker				x	1
1213	Bruine kikker				x	2
1214	Heikikker				x	1
1256	Muurhagedis			x		1
1261	Zandhagedis				x	1
1283	Gladde slang				x	1
1309	Gewone dwergvleermuis	x				2
1312	Rosse vleermuis	x				
1314	Watervleermuis	x				
1317	Ruige dwergvleermuis	x				
1318	Meervleermuis	x				
1320	Brandts vleermuis	x				

Code	Nederlandse naam	NDFP	NEM_J	NEM_P	OCC	Handmatige correctie
1321	Ingekorven vleermuis		x			2
1322	Franjestaart	x				2
1324	Vale vleermuis	x				2
1326	Gewone grootoorvleermuis	x				2
1327	Laatvlieger	x				
1329	Grijze grootoorvleermuis	x				
1330	Baardvleermuis	x				
1331	Bosvleermuis	x				
1332	Tweekleurige vleermuis	x				2
1337	Bever	x				2
1339	Hamster	x				2
1340	Noordse woelmuis	x				
1341	Hazelmuis		x			
1351	Bruinvis	x				2
1355	Otter	x				
1357	Boommarter	x				
1358	Bunzing	x				
1364	Grijze zeehond	x				2
1365	Gewone zeehond	x				2
1378	Rendiermos	x				1
1387	Tonghaarmuts	x				
1393	Geel schorpioenmos		x			2
1400	Kussentjesmos	x				
1409	Veenmos	x				1
1413	Wolfsklauw	x				3
1614	Kruipend moerasscherm	x				2
1762	Valkruid	x				
1831	Drijvende waterweegbree	x				2
1903	Groenknolorchis	x				2
4056	Platte schijfhoren	x				3
5085	Barbeel	x				2

NDFP: Nationale Databank Flora en Fauna

NEM\_J: Netwerk Ecologische Monitoring: jaarlijks

NEM\_P: Netwerk Ecologische Monitoring: 2 periodes

OCC: Occupance modellen

Handmatig correctie: 1 (Tommer Vermaas), 2 (Rini Schuiling 1<sup>e</sup> versie), 3 (Rini Schuiling 2<sup>e</sup> en laatste versie)

# Bijlage 4 Habitattypen en habitattypenexperts (Alterra en IMARES)

Code	Engelse naam	Nederlandse naam	Expert
1110	Sandbanks which are slightly covered by sea water all the time	Permanent overstroemde zandbanken	John Janssen
1130	Estuaries	Estuaria	John Janssen
1140	Mudflats and sandflats not covered by seawater at low tide	Slik- en zandplaten	John Janssen
1160	Large shallow inlets and bays	Grote baaien	John Janssen
1170	Reefs	Riffen	Charlotte Deerenberg
1310	Salicornia and other annuals colonizing mud and sand	Zilte pionierbegroeiingen	John Janssen
1320	Spartina swards ( <i>Spartinion maritimae</i> )	Slijkgrasvelden	John Janssen
1330	Atlantic salt meadows ( <i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i> )	Schorren en zilte graslanden	John Janssen
2110	Embryonic shifting dunes	Embryonale duinen	John Janssen
2120	Shifting dunes along the shoreline with <i>Ammophila arenaria</i> ('white dunes')	Witte duinen	John Janssen
2130	Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation ('grey dunes')	Grijze duinen	John Janssen
2140	Decalcified fixed dunes with <i>Empetrum nigrum</i>	Duinheiden met kraaihei	Bart de Knecht
2150	Atlantic decalcified fixed dunes ( <i>Calluno-Uliceteta</i> )	Duinheiden met struikhei	Bart de Knecht
2160	Dunes with <i>Hippophaë rhamnoides</i>	Duindoornstruwelen	Joop Schaminee
2170	Dunes with <i>Salix repens</i> ssp. <i>argentea</i> ( <i>Salicion arenariae</i> )	Kruipwilgstruwelen	Bart de Knecht
2180	Wooded dunes of the Atlantic, Continental and Boreal region	Duinbossen	John Janssen
2190	Humid dune slacks	Vochtige duinvalleien	Joop Schaminee
2310	Dry sand heaths with <i>Calluna</i> and <i>Genista</i>	Stuifzandheiden met struikhei	Bart de Knecht
2320	Dry sand heaths with <i>Calluna</i> and <i>Empetrum nigrum</i>	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	Bart de Knecht
2330	Inland dunes with open <i>Corynephorus</i> and <i>Agrostis</i> grasslands	Zandverstuivingen	Bart de Knecht
3110	Oligotrophic waters containing very few minerals of sandy plains ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> )	Zeer zwakgebufferde vennen	Gertie Arts
3130	Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of the <i>Littorelletea uniflorae</i> and/or of the <i>Isoëto-Nanojunceteta</i>	Zwakgebufferde vennen	Gertie Arts
3140	Hard oligo-mesotrophic waters with benthic vegetation of <i>Chara</i> spp.	Kranswierwateren	Gertie Arts
3150	Natural eutrophic lakes with <i>Magnopotamion</i> or <i>Hydrocharition</i> — type vegetation	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	Gertie Arts
3160	Natural dystrophic lakes and ponds	Zure vennen	Gertie Arts
3260	Water courses of plain to montane levels with the <i>Ranunculion fluitantis</i> and <i>Callitriche-Batrachion</i> vegetation	Beken en rivieren met waterplanten	John Janssen
3270	Rivers with muddy banks with <i>Chenopodium rubri</i> p.p. and <i>Bidention</i> p.p. vegetation	Slikkige rivieroeveren	John Janssen
4010	Northern Atlantic wet heaths with <i>Erica tetralix</i>	Vochtige heiden	Rienk Jan Bijlsma

Code	Engelse naam	Nederlandse naam	Expert
4030	European dry heaths	Droge heiden	Rienk Jan Bijlsma
5130	Juniperus communis formations on heaths or calcareous grasslands	Jeneverbesstruwelen	Bart de Knegt
6110	Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the Alysso-Sedion albi	Pionierbegroeiingen op rotsbodem	Joop Schaminée
6120	Xeric sand calcareous grasslands	Stroomdalgraslanden	Eddy Weeda
6130	Calaminarian grasslands of the Violetalia calaminariae	Zinkweiden	Joop Schaminée
6210	Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (Festuco-Brometalia) (* important orchid sites)	Kalkgraslanden	Joop Schaminée
6230	Species-rich Nardus grasslands, on silicious substrates in mountain areas (and submountain areas in Continental Europe)	Heischrale graslanden	Eddy Weeda
6410	Molinia meadows on calcareous, peaty or clayey-silt-laden soils (Molinion caeruleae)	Blauwgraslanden	Eddy Weeda
6430	Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels	Ruigten en zomen	Eddy Weeda
6510	Lowland hay meadows (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden	Eddy Weedinga
7110	Active raised bogs	Actieve hoogvenen	Eddy Weeda
7120	Degraded raised bogs still capable of natural regeneration	Herstellende hoogvenen	Eddy Weeda
7140	Transition mires and quaking bogs	Overgangs- en trilvenen	Eddy Weeda
7150	Depressions on peat substrates of the Rhynchosporion	Pioniervegetaties met snavelbiezen	Eddy Weeda
7210	Calcareous fens with Cladium mariscus and species of the Caricion davallianae	Galigaanmoerassen	Eddy Weeda
7220	Petrifying springs with tufa formation (Cratoneurion)	Kalktufbronnen	Eddy Weeda
7230	Alkaline fens	Kalkmoerassen	Eddy Weeda
9110	Luzulo-Fagetum beech forests	Veldbies-beukenbossen	Rienk Jan Bijlsma
9120	Atlantic acidophilous beech forests with Ilex and sometimes also Taxus in the shrublayer (Quercion robori-petraeae or Ilici-Fagenion)	Beuken-eikenbossen met hulst	Rienk Jan Bijlsma
9160	Sub-Atlantic and medio-European oak or oak-hornbeam forests of the Carpinion betuli	Eiken-haagbeukenbossen	Rienk Jan Bijlsma
9190	Old acidophilous oak woods with Quercus robur on sandy plains	Oude eikenbossen	Rienk Jan Bijlsma
91D0	Bog woodland	Hoogveenbossen	Rienk Jan Bijlsma
91E0	Alluvial forests with Alnus glutinosa and Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Vochtige alluviale bossen	Rienk Jan Bijlsma
91F0	Riparian mixed forests of Quercus robur, Ulmus laevis and Ulmus minor, Fraxinus excelsior or Fraxinus angustifolia, along the great rivers (Ulmenion minoris)	Droge hardhoutoïbossen	Rienk Jan Bijlsma



## Bijlage 5 Beoordeling leefgebied

2.5.6 trend	2.5.4 quality	Opp leefg	SvI	SvI_ASA	SvI_ASA_CvS_FO
-	bad	voldoende	U2	U2	U2
-	bad	kleine kant	U2	U2	U2
-	bad	onvoldoende	U2	U2	U2
-	bad	onbekend	U2	U2	U2
-	good	voldoende	U2	U1	U1
-	good	kleine kant	U2	U1	U1
-	good	onvoldoende	U2	U2	U2
-	good	onbekend	U2	U2	U2
-	moderate	voldoende	U2	U1	U1
-	moderate	kleine kant	U2	U2	U2
-	moderate	onvoldoende	U2	U2	U2
-	moderate	onbekend	U2	U2	U2
-	unknown	voldoende	U2	U1	U1
-	unknown	kleine kant	U2	U2	U2
-	unknown	onvoldoende	U2	U2	U2
-	unknown	onbekend	XX	XX	XX
+	bad	voldoende	U2	U2	U2
+	bad	kleine kant	U2	U2	U2
+	bad	onvoldoende	U2	U2	U2
+	bad	onbekend	U2	U2	U2
+	good	voldoende	FV	FV	FV
+	good	kleine kant	U1	U1	U1
+	good	onvoldoende	U2	U2	U2
+	good	onbekend	U1	FV	FV
+	moderate	voldoende	U1	U1	U1
+	moderate	kleine kant	U1	U1	U1
+	moderate	onvoldoende	U2	U2	U2
+	moderate	onbekend	U1	U1	U1
+	unknown	voldoende	U1	FV	FV
+	unknown	kleine kant	U1	U1	U1
+	unknown	onvoldoende	U2	U2	U2
+	unknown	onbekend	XX	XX	XX
0	bad	voldoende	U2	U2	U2
0	bad	kleine kant	U2	U2	U2
0	bad	onvoldoende	U2	U2	U2
0	bad	onbekend	U2	U2	U2
0	good	voldoende	FV	FV	FV
0	good	kleine kant	U1	U1	U1
0	good	onvoldoende	U2	U2	U2
0	good	onbekend	U1	FV	FV
0	moderate	voldoende	U1	U1	U1
0	moderate	kleine kant	U1	U1	U1
0	moderate	onvoldoende	U2	U2	U2
0	moderate	onbekend	U1	U1	U1
0	unknown	voldoende	U1	FV	FV
0	unknown	kleine kant	U1	U1	U1
0	unknown	onvoldoende	U2	U2	U2
0	unknown	onbekend	XX	XX	XX
x	bad	voldoende	U2	U2	U2
x	bad	kleine kant	U2	U2	U2
x	bad	onvoldoende	U2	U2	U2

2.5.6 trend	2.5.4 quality	Opp leefg	SvI	SvI_ASA	SvI_ASA_CvS_FO
x	bad	onbekend	XX	XX	U2
x	good	voldoende	U1	FV	FV
x	good	kleine kant	U1	U1	U1
x	good	onvoldoende	U2	U2	U2
x	good	onbekend	XX	XX	XX
x	moderate	voldoende	U1	U1	U1
x	moderate	kleine kant	U1	U1	U1
x	moderate	onvoldoende	U2	U2	U2
x	moderate	onbekend	XX	XX	XX
x	unknown	voldoende	XX	XX	XX
x	unknown	kleine kant	XX	XX	XX
x	unknown	onvoldoende	XX	XX	U2
x	unknown	onbekend	XX	XX	XX

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

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.wageningenUR.nl/wotnatuurenmilieu](http://www.wageningenUR.nl/wotnatuurenmilieu)

1	Arets, E.J.M.M., K.W. van der Hoek, H. Kramer, P.J. Kuikman & J.-P. Lesschen (2013). <i>Greenhouse gas reporting of the LULUCF sector for the UNFCCC and Kyoto Protocol. Background to the Dutch NIR 2013.</i>		<i>goederen en diensten uit ecosystemen in Nederland.</i>
2	Kleunen, A. van, M. van Roomen, L. van den Bremer, A.J.J. Lemaire, J-W. Vergeer & E. van Winden (2014). <i>Ecologische gegevens van vogels voor Standaard Gegevensformulieren Vogelrichtlijngebieden.</i>	14	Beltman, W.H.J., M.M.S. Ter Horst, P.I. Adriaanse, A. de Jong & J. Deneer (2014). <i>FOCUS_TOXSWA manual 4.4.2; User's Guide version 4.</i>
3	Bruggen, C. van, A. Bannink, C.M. Groenestein, B.J. de Haan, J.F.M. Huijsmans, H.H. Luesink, S.M. van der Sluis, G.L. Velthof & J. Vonk (2014). <i>Emissies naar lucht uit de landbouw in 2012. Berekeningen van ammoniak, stikstofoxide, lachgas, methaan en fijn stof met het model NEMA</i>	15	Adriaanse, P.I., W.H.J. Beltman & F. Van den Berg (2014). <i>Metabolite formation in water and in sediment in the TOXSWA model. Theory and procedure for the upstream catchment of FOCUS streams.</i>
4	Verburg, R.W., T. Selnes & M.J. Bogaardt (2014). <i>Van denken naar doen; ecosysteemdiensten in de praktijk. Case studies uit Nederland, Vlaanderen en het Verenigd Koninkrijk.</i>	16	Groenestein, K., C. van Bruggen en H. Luesink (2014). <i>Harmonisatie diercategorieën</i>
5	Velthof, G.L. & O. Oenema (2014). <i>Commissie van Deskundigen Meststoffenwet. Taken en werkwijze; versie 2014</i>	17	Kistenkas, F.H. (2014). <i>Juridische aspecten van gebiedsgericht natuurbeleid (Natura 2000)</i>
6	Berg, J. van den, V.J. Ingram, L.O. Judge & E.J.M.M. Arets (2014). <i>Integrating ecosystem services into tropical commodity chains- cocoa, soy and palm oil; Dutch policy options from an innovation system approach</i>	18	Koeijer, T.J. de, H.H. Luesink & C.H.G. Daatselaar (2014). <i>Synthese monitoring mestmarkt 2006 – 2012.</i>
7	Knegt de, B., T. van der Meij, S. Hennekens, J.A.M. Janssen & W. Wamelink (2014). <i>Status en trend van structuur- en functiekenmerken van Natura 2000- habitattypen op basis van het Landelijke Meetnet Flora (LMF) en de Landelijke Vegetatie Databank (LVD). Achtergronddocument voor de Artikel 17-rapportage.</i>	19	Schmidt, A.M., A. van Kleunen, L. Soldaat & R. Bink (2014). <i>Rapportages op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Evaluatie rapportageperiode 2007-2012 en aanbevelingen voor de periode 2013-2018</i>
8	Janssen, J.A.M., E.J. Weeda, P.C. Schipper, R.J. Bijlsma, J.H.J. Schaminée, G.H.P. Arts, C.M. Deerenberg, O.G. Bos & R.G. Jak (2014). <i>Habitattypen in Natura 2000-gebieden. Beoordeling van oppervlakte representativiteit en behoudsstatus in de Standard Data Forms (SDFs).</i>	20	Fey F.E., N.M.A.J. Dankers, A. Meijboom, P.W. van Leeuwen, M. de Jong, E.M. Dijkman & J.S.M. Cremer (2014). <i>Ontwikkeling van enkele mosselbanken in de Nederlandse Waddenzee, situatie 2013.</i>
9	Ottburg, F.G.W.A., J.A.M. Janssen (2014). <i>Habitatrichtlijnsoorten in Natura 2000-gebieden. Beoordeling van populatie, leefgebied en isolatie in de Standard Data Forms (SDFs)</i>	21	Hendriks, C.M.A., D.A. Kamphorst en R.A.M. Schrijver (2014). <i>Motieven van actoren voor verdere verduurzaming in de houtketen.</i>
10	Arets, E.J.M.M. & F.R. Veeneklaas (2014). <i>Costs and benefits of a more sustainable production of tropical timber.</i>	22	Selnes, T.A. and D.A. Kamphorst (2014). <i>International governance of biodiversity; searching for renewal</i>
11	Vader, J. & M.J. Bogaardt (2014). <i>Natuurverkenning 2 jaar later; Over gebruik en doorwerking van Natuurverkenning 2010-2040.</i>	23	Dirkx, G.H.P, E. den Belder, I.M. Bouwma, A.L. Gerritsen, C.M.A. Hendriks, D.J. van der Hoek, M. van Oorschoot & B.I. de Vos (2014). <i>Achtergrondrapport bij beleidsstudie Natuurlijk kapitaal: toestand, trends en perspectief; Verantwoording casestudies</i>
12	Smits, M.J.W. & C.M. van der Heide (2014). <i>Hoe en waarom bedrijven bijdragen aan behoud van ecosysteemdiensten; en hoe de overheid dergelijke bijdragen kan stimuleren.</i>	24	Wamelink, G.W.W., M. Van Adrichem, R. Jochem & R.M.A. Wegman (2014). <i>Aanpassing van het Model for Nature Policy (MNP) aan de typologie van het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL); Fase 1</i>
13	Knegt, B. de (ed.) (2014). <i>Graadmeter Diensten van Natuur; Vraag, aanbod, gebruik en trend van</i>	25	Vos, C.C., C.J. Grashof-Bokdam & P.F.M. Opdam (2014). <i>Biodiversity and ecosystem services: does species diversity enhance effectiveness and reliability? A systematic literature review.</i>
		26	Arets, E.J.M.M., G.M. Hengeveld, J.P. Lesschen, H. Kramer, P.J. Kuikman & J.W.H. van der Kolk (2014). <i>Greenhouse gas reporting of the LULUCF sector for the UNFCCC and Kyoto Protocol. Background to the Dutch NIR 2014.</i>
		27	Roller, te J.A., F. van den Berg, P.I. Adriaanse, A. de Jong & W.H.J. Beltman (2014). <i>Surface Water Scenario Help (SWASH) version 5.3. technical description</i>

28	Schuilting, C., A.M. Schmidt & M. Boss (2014). <i>Beschermde gebiedenregister; Technische documentatie</i>
29	Goossen, C.M., M.A. Kiers (2015). <i>Mass mapping; State of the art en nieuwe ideeën om bezoekersaantallen in natuurgebieden te meten</i>
30	Hennekens, S.M, M. Boss en A.M. Schmidt (2014). <i>Landelijke Vegetatie Databank; Technische documentatie</i>
31	Bijlsma, R.J., A. van Kleunen & R. Pouwels (2014). <i>Structuur- en functiekenmerken van leefgebieden van Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijnsoorten; Een concept en bouwstenen om leefgebieden op landelijk niveau en gebiedsniveau te beoordelen</i>
32	Commissie Deskundigen Meststoffenwet (2015). <i>Nut en risico's van covergisting. Syntheserapport.</i>
33	Bijlsma, R.J. & J.A.M. Janssen (2014). <i>Structuur en functie van habitattypen; Onderdeel van de documentatie van de Habitatrichtlijn artikel 17-rapportage 2013</i>
34	Fey F.E., N.M.J.A. Dankers, A. Meijboom, P.W. van Leeuwen, J. Cuperus, B.E. van der Weide, M. de Jong, E.M. Dijkman & J.S.M. Cremer (2014). <i>Ecologische ontwikkeling binnen een voor menselijke activiteiten gesloten gebied in de Nederlandse Waddenzee; Tussenrapportage achtste jaar na sluiting (najaar 2013).</i>
35	Kuindersma, W., F.G. Boonstra, R.A. Arnouts, R. Folkert, R.J. Fontein, A. van Hinsberg & D.A. Kamphorst (2015). <i>Vernieuwingen in het provinciaal natuurbeleid; Vooronderzoek voor de evaluatie van het Natuurpact.</i>
36	Berg van den, F., W.H.J. Beltman, P.I. Adriaanse, A. de Jong & J.A. te Roller (2015). <i>SWASH Manual 5.3. User's Guide version 5</i>
37	Brouwer, F.M., A.B. Smit & R.W. Verburg (2015). <i>Economische prikkels voor vergroening in de landbouw</i>
38	Verburg, R.W., R. Michels, L.F. Puister (2015). <i>Aanpassing Instrumentarium Kosten Natuurbeleid (IKN) aan de typologie van het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL)</i>
39	Commissie Deskundigen Meststoffenwet (2015). <i>Actualisering methodiek en protocol om de fosfaattoestand van de bodem vast te stellen</i>
40	Gies, T.J.A., J. van Os, R.A. Smidt, H.S.D. Naeff & E.C. Vos (2015). <i>Geografisch Informatiesysteem Agrarische Bedrijven (GIAB); Gebruikershandleiding 2010.</i>
41	Kramer, H., J. Clement (2015). <i>Basiskaart Natuur 2013. Een landsdekkend basisbestand voor de terrestrische natuur in Nederland</i>
42	Kamphorst, D.A., T.A. Selnes, W. Nieuwenhuizen (2015). <i>Vermaatschappelijking van natuurbeleid. Een verkennend onderzoek bij drie provincies</i>
43	Commissie Deskundige Meststoffenwet (2015). <i>Advies 'Mestverwerkingspercentages 2016'</i>
44	Meeuwssen, H.A.M. & R. Jochem (2015). <i>Openheid van het landschap; Berekeningen met het model ViewScope</i>
45	Groenestein, C.M., J. de Wit, C. van Bruggen & O. Oenema (2015). <i>Stikstof- en fosfaatexcretie van gangbaar en biologisch gehouden</i>

	<i>landbouwhuisdieren. Herziening excretieforfaits Meststoffenwet 2015</i>
46	Bruggen, C. van, A. Bannink, C.M. Groenestein, J.F.M. Huijsmans, H.H. Luesink, S.M. van der Sluis, G.L. Velthof & J. Vonk (2015). <i>Emissies naar lucht uit de landbouw, 1990-2013. Berekeningen van ammoniak, stikstofoxide, lachgas, methaan en fijn stof met het model NEMA.</i>
47	F.G. Boonstra & A.L. Gerritsen (2015). <i>Systeemverantwoordelijkheid in het natuurbeleid; Input voor agendavorming van de Balans van de Leefomgeving 2014</i>
49	Os, J. van, R.A.M. Schrijver & M.E.A. Broekmeyer (2015). <i>Kan het Natuurbeleid tegen een stootje? Enkele botsproeven van de herijkte Ecologische Hoofdstructuur.</i>
50	Hennekens, S.M., J.M. Hendriks, W.A. Ozinga, J.H.J. Schaminée & L. Santini (2015). <i>BioScore 2 - Plants &amp; Mammals. Background and pre-processing of distribution data</i>
51	Koffijberg K., P. de Boer, F. Hustings, A. van Kleunen, K. Oosterbeek & J.S.M. Cremer (2015). <i>Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee in 2011-2013.</i>
54	Groenestein, K. & J. Mosquera (2015). <i>Evaluatie van methaanemissieberekeningen en -metingen in de veehouderij.</i>
55	Schmidt, A.M. & A.S. Adams (2015). <i>Documentatie Habitatrichtlijn-rapportage artikel 17, 2007-2012</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.wageningenUR.nl/  
wotnatuurenmilieu](http://www.wageningenUR.nl/wotnatuurenmilieu)



---

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 Economische Zaken 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 Economische Zaken adviezen uit over (toelating van) meststoffen en bestrijdingsmiddelen, en zorgen we voor informatie voor Europese rapportageverplichtingen over biodiversiteit.

De WOT Natuur & Milieu is onderdeel van de internationale kennisorganisatie Wageningen UR (University & Research centre). De missie is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO 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, 6.000 medewerkers en 9.000 studenten behoort Wageningen UR 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.