

RWS BEDRIJFSINFORMATIE

**Beschrijving van de Rijkswaterstaat meetnetten voor natuur en
waterkwaliteit**

Datum	2 oktober 2018
Status	Definitief

Colofon

Uitgegeven door Informatie	Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving (WVL) <i>Beschrijving van de Rijkswaterstaat meetnetten voor natuur en waterkwaliteit</i>
Telefoon	06-53579285
Fax	
Uitgevoerd door	J. Graveland (WVL)
Opmaak	Standaard RWS opmaak
Datum	2 oktober 2018
Status	Definitief
Versienummer	2.0

Inhoudsopgave

1 Inleiding—4

- 1.1 Doel van de meetnetbeschrijvingen—4
- 1.2 Leeswijzer—4

2 Informatiebehoefte—5

- 2.1 Waterkwaliteit en natuur: kaders en hoofdlijn gegevensgebruik—5
- 2.2 Informatiebehoeften: beleid, beheer, projecten—5
- 2.3 Kaderrichtlijn Water (KRW)—6
- 2.4 Kaderrichtlijn Marien (KRM)—6
- 2.5 Zwemwaterrichtlijn—7
- 2.6 Drinkwaterrichtlijn—7
- 2.7 De Wet natuurbescherming (Wnb): Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, N2000 en PAS—7
- 2.8 Wnb - soortbescherming: rode lijsten en gedragscode soortbescherming—8
- 2.9 Exotenrichtlijn—8

3 Kwaliteitsborging, opslag en ontsluiting van gegevens—9

- 3.1 Kwaliteitsborging—9
- 3.2 Opslag—9
- 3.3 Beschrijvingen en kaarten van meetnetten—10
- 3.4 Ontsluiting gegevens—10

4 Meetnetten—12

- 4.1 Bacteriën—12
- 4.2 Fytoplankton, blauwalgen—13
- 4.3 Waterplanten (macrofyten)—14
- 4.4 Zeegras—15
- 4.5 Vegetatietypen, habitattypen—16
- 4.6 Leefgebied N2000/PAS—18
- 4.7 Ecotopen, vegetatiestructuur—19
- 4.8 Fytobenthos—21
- 4.9 Bodemdieren (macrofauna, inclusief insecten), schelpdierbestanden—22
- 4.10 Vissen—25
- 4.11 Vistelemetrie—27
- 4.12 Vogels—28
- 4.13 Zeezoogdieren—30
- 4.14 Meetnet voor Gedragscode Soortenbescherming—31
- 4.15 Meetnet bermflora—33
- 4.16 Meetnet biologische kwaliteit van het groene 'droge' areaal—34

5 Lijst afkortingen en begrippen—36

1 Inleiding

1.1 Doel van de meetnetbeschrijvingen

Rijkswaterstaat (RWS) verzamelt voor het beleid en voor aanleg, beheer en onderhoud veel gegevens over waterkwaliteit en natuur (*). Een deel van de gegevens wordt tijdelijk en lokaal voor projecten ingewonnen. Een ander deel wordt landelijk en voor onbepaalde tijd ingewonnen, voornamelijk voor evaluatie van beleid en beheer. Er is behoefte aan een beknopte omschrijving van deze structurele meetnetten. Voor het afstemmen van de gegevensinwinning met partners, voor het ontwikkelen van het Digitale Stelsel Omgevingswet en voor andere samenwerkingsprojecten in de informatievoorziening. Maar ook intern RWS, voor het beoordelen van de noodzaak tot aanpassing bij een nieuwe of gewijzigde informatiebehoefte vanuit beleid en beheer en bij verkenning, planvorming, aanleg en projectevaluatie.

De RWS Centrale Informatievoorziening (CIV) en de afdeling Data en Informatiemanagement (DI) van RWS Water Verkeer en Leefomgeving (WVL) beheren de informatie in dit document, onder verantwoordelijkheid van de functioneel beheerders van DI.

De beschrijving is gebaseerd op de meer uitgebreide beschrijvingen die opgesteld en jaarlijks geactualiseerd worden voor het Jaarplan Informatievoorziening Watermanagement.

Contactpersonen: Jaap Graveland, Gerrit Vossebelt.

(*). Rijkswaterstaat gebruikt de term waterkwaliteit binnen de informatievoorziening zowel voor waterkwaliteit in enge zin (voor Kaderrichtlijn Water, Zwemwater) als in brede zin, inclusief natuur. In deze notitie worden de termen in hun nauwere betekenis gebruikt, de precieze betekenis blijkt uit de context.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de achtergrond van de meetnetten: de belangrijkste kaders, gebruik en de bijbehorende informatiebehoefte en eisen aan de gegevensinwinning.

Noodzakelijke gegevens inwinnen is relevant, maar voor gebruik is ook opslaan, beheren en ontsluiten nodig. En gebruikers moeten inzicht hebben in de kwaliteit. Hoofdstuk 3 beschrijft daarom de kwaliteitsborging en ontsluiting binnen RWS en naar buiten.

Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van de meetnetten, met een aanduiding van de er aan gekoppelde informatiebehoefte, beheerorganisatie en huidige wijze van ontsluiting. De beschrijving van de informatiebehoefte is heel beknopt, want die staat in hoofdstuk 3 uitgebreider beschreven.

2 Informatiebehoefte

2.1 Waterkwaliteit en natuur: kaders en hoofdlijn gegevensgebruik

Rijkswaterstaat verzamelt gegevens van waterkwaliteit en natuur voor het beleid, beheer en onderhoud en aanleg (verkenning, planstudie, uitvoering, evaluatie). En voor vergunningverlening voor de Waterwet. RWS heeft geen rol als vergunningverlener voor de Wet natuurbescherming.

Chemische informatie wordt gebruikt voor: rapportage aan bestuur en politiek, toetsing van waterkwaliteitsnormen, beoordeling van het chemisch en ecologisch potentieel van het hoofdwatersysteem, de emissie-immissie toets bij vergunningverlening, handhaving van Waterwetvergunningen, de berekening van de verontreinigingsheffing en voor het waarschuwen van drinkwaterbedrijven en landbouw bij calamiteiten en verzilting.

Ecologische informatie wordt o.a. gebruikt voor de toetsing van waterkwaliteitsnormen, voor verkenning en planstudie, de beoordeling van effecten van aanlegprojecten, voor beheer en onderhoud vanwege de natuur- en waterkwaliteitswetgeving, en voor het opstellen en bijsturen van beheerplannen, inclusief maatregelen voor behoud en verbetering van natuur en waterkwaliteit.

De belangrijkste wettelijke kaders voor natuur en waterkwaliteit zijn de Wet Natuurbescherming (Wnb), De Kaderrichtlijn Water (KRW) en de Kaderrichtlijn Marien (KRM).

De Wnb behelst drie inhoudelijke beleidregimes: gebiedbescherming ([N2000](#), [Natuurnetwerk Nederland](#) en [Programma Aanpak Stikstofdepositie](#)), [soortbescherming](#) en [bescherming van houtopstanden](#). Onder soortbescherming vallen de vogelsoorten alle, omdat die beschermd zijn onder de Vogelrichtlijn (VRL), soorten die beschermd onder de Habitatrichtlijn (HRL) en nationaal beschermde soorten. De Rode Lijst van bedreigde soorten is een belangrijk aanvullend kader onder de Wnb omdat die naast Europees beschermde soorten ook nationale soorten bevat.

De KRM bevat ook de Vogel- en Habitatrichtlijndoelen voor de Noordzee. Andere relevante kaders zijn de recent ingevoerde Exotenrichtlijn en de Zwemwaterrichtlijn.

Er is één kader buiten waterkwaliteit en natuur dat tot aanvullende inwinning van natuurgegevens leidt: de vegetatielegger als onderdeel van de Legger Rivieren.

Er zijn nog meer relevante kaders: de monitoring- en rapportageafspraken binnen de Riviercommissies, OSPAR (Noordzee), TMAP (Wadden) en de Drinkwaterrichtlijn. Deze afspraken leveren geen aanvullende eisen voor gegevensinwinning op en de meeste hebben een minder formeel verplichtend karakter dan de kaders hierboven. Wel kennen ze specifieke rapportageverplichtingen.

2.2 Informatiebehoeften: beleid, beheer, projecten

RWS gebruikt de ingewonnen gegevens voor beleid, beheer en aanlegprojecten. Voor beleid: de rapportages aan IenW, LNV en de Europese Commissie voor beleidsevaluatie KRW, KRM en de Vogel- en Habitatrichtlijn. RWS heeft met LNV afgesproken welke gegevens RWS levert voor de natuurrapportages. Voor beheer: voor stroomgebiedbeheerplannen, N2000 beheerplannen van provincies en van RWS zelf, en voor het beheer rond zwemwaterlocaties.

Voor het beheer van bermen, oevers en het areaal rond kunstwerken volgens de gedragscode Soortenbescherming voert RWS daar monitoring van beschermde soorten uit.

RWS wil het 'natuurlijk kapitaal' ontwikkelen, als onderdeel van zijn duurzaamheidsdoelstelling. Voor het droge areaal heeft RWS als doel geformuleerd: 15% meer biodiversiteit in 2020 dan in 2010. Voor het meten van het bereiken van dit doel wordt in 2017 en 2018 een monitoringsmethode uitgewerkt.

Voor verkenning, planvorming en uitvoering en evaluatie van aanlegprojecten zijn tijdelijk veel gegevens nodig. Voorbeelden van projecten zijn: aanleg Maasvlakte II, De Kier in het Haringvliet, de Markerwadden, rivierverruimende maatregelen met een natuurdoelstelling, windmolenparken en zandwinning op de Noordzee en de vaargeulverdieping in de Westerschelde. De totale omvang van de inwinning van natuurgegevens voor projecten is 3-5 maal die van de inwinning voor structurele meetnetten voor evaluatie van beleid en beheer.

2.3 Kaderrichtlijn Water (KRW)

De KRW heeft als doel de Nederlandse wateren in een goede chemische en ecologische toestand te krijgen. Dit wordt onder meer gerealiseerd met specifieke maatregelen in waterlichamen die nog niet aan de doelen voldoen. Voor het bepalen van toestand en trend en voor normtoetsing worden ecologische en chemische gegevens ingewonnen en gegevens over het zuurstof- en zoutgehalte en de temperatuur. Gegevens van deze drie parameters zijn nodig om trends in de andere parameters te kunnen verklaren, en er zijn afzonderlijke doelstellingen voor zout, zuurstof en temperatuur. Temperatuurgegevens worden gebruikt voor het beoordelen van aanvragen van koelwaterlozingen.

In waterlichamen met de grootste verbeteropgave, waar de meeste verbetermaatregelen plaatsvinden zijn extra meetpunten ingericht in aanvulling op die voor toestand- en trendmonitoring, onder de noemer operationele monitoring. Het meetprogramma voor operationele, toestands- en trendmonitoring is gelijk.

Het werkingsgebied: alle Nederlandse wateren, behalve de Noordzee meer dan 1 km van de kust.

De ecologische informatiebehoefte hebben betrekking op:

- kwelder-/schorvegetatiesamenstelling, areaal van zeegras en van oeverplanten (riet, biezen), soortsaamenstelling en areaal van ondergedoken waterplanten);
- hoeveelheid fytoplankton;
- biomassa en soortsaamenstelling van vissen, bodemdieren en fyto-benthos;
- ecologisch relevant areaal voor vissen, bodemdieren, waterplanten;

De chemische informatiebehoefte betreft concentraties van:

- (mogelijk) toxische stoffen: metalen, gechlloreerde koolwaterstoffen, medicijnresten, etc.;
- zwerfafval en microplastics;
- voedingsstoffen en chlorofyl.

2.4 Kaderrichtlijn Marien (KRM)

Doel van de KRM is om een goede ecologische toestand in de Noordzee te bereiken. Door opname van de VRL en HRL in de KRM heeft de KRM ook natuurdoelen, een soortbeschermingsaspect en de daarvoor noodzakelijke gegevensinwinning. Daarnaast is aandacht voor drukfactoren en voor het functioneren van het ecosysteem.

De informatiebehoefte betreft voor de drukfactoren:

- eutrofiëring, hydrografische eigenschappen (reliëf en sedimentsamenstelling zeebodem), vervuilende stoffen (globaal vergelijkbaar met KRW), vervuilende stoffen in visproducten voor menselijke consumptie, zwerfvuil, onderwatergeluid en exoten.

En voor de ecosysteemindicatoren/N2000:

- Voedselwebindicatoren (in ontwikkeling);
- ligging, omvang en areaal van mariene habitattypen;
- aantallen exoten;
- soortensamenstelling van bodemdieren, biomassa van schelpdierbestanden;
- aantal, soortensamenstelling en (voor commerciële soorten) paaibiomassa van vissen;
- aantallen vogels en zeezoogdieren per soort.

De KRM verplicht buurlanden de monitoring op elkaar af te stemmen. Dat bepaalt met name de wijze van gegevens inwinnen van zeezoogdieren, geluid en eutrofiëring.

Werkingsgebied: Nederlandse Continentaal Plat tot de Basislijn Kust. Dat is de laagwaterlijn langs strand en dijk en de formele basislijn die NCP van binnenwateren scheidt. In het met de KRW overlappende gebied (tot 1 km uit de kust) zijn doelen afgestemd.

Jaarrapportage

Net als voor de KRW wordt er aan het eind van elke beheerplanperiode van zes jaar stand van zaken gerapporteerd. Binnen de KRM is daarnaast afgesproken om elk jaar een datarapportage te leveren.

2.5 Zwemwaterrichtlijn

Deze richtlijn regelt de aanwijzing en controle van zwemwaterlocaties. Dat zijn er ca. 700 in Nederland, waarvan ruim 200 in de rijkswateren. De richtlijn verplicht tot de monitoring van bacteriën. In risicogebieden (ca 10% van het totaal) meet RWS ook blauwalgen.

2.6 Drinkwaterrichtlijn

De richtlijn schrijft voor dat oppervlaktewater dat wordt gebruikt voor de productie van drinkwater aan bepaalde chemische en biologische (bacteriologie, chlorofyl) kwaliteitseisen moet voldoen. Op waterwinlocaties in oppervlaktewater (inclusief oeverinfiltratiepunten) moeten drie bacteriologische parameters (bacteriën van de coligroep, thermotolerante colibacteriën en faecale streptokokken) en chlorofyl-a bepaald worden.

2.7 De Wet natuurbescherming (Wnb): Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, N2000 en PAS

RWS richt zich voor de VRL en HRL op de doelen op N2000-gebiedsniveau (Natura 2000)-niveau). Omdat sommige gebieden geheel of grotendeels landelijke doelen afdekken (bijvoorbeeld voor Noordzee), draagt RWS automatisch sterk bij aan de landelijke rapportages van LNV. De informatiebehoefte voor de Vogelrichtlijn betreft aantallen en verspreiding en kwaliteit van het leefgebied van alle vogels in de rijkswateren waarvoor N2000-instandhoudingsdoelstellingen gelden. De informatiebehoefte voor de habitatrichtlijn betreft kwaliteit van het leefgebied, aantalsverloop en verspreiding van de soorten waarvoor een N2000-gebied is aangewezen. Daarnaast

omvang, ligging en kwaliteit van de habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen. Die kwaliteit moet worden bepaald aan de hand van de aanwezige vegetatietypen (indien vegetatie aanwezig), typische soorten, abiotiek en (overige) kenmerken van structuur en functie.

In een deel van de N2000 gebieden is de stikstofdepositie hoger dan wat de habitattypen kunnen verdragen. In deze zogenaamde PAS-gebieden

(PAS=Programmatische Aanpak Stikstof) is een aanvullende informatiebehoefte.

Nodig zijn:

- inzicht in omvang, ligging en kwaliteit van het leefgebied van soorten met een stikstofgevoelig leefgebied;
- een jaarlijks beeld van de kwaliteit van stikstofgevoelige habitattypen door een veldbezoek;
- en, als er PAS-maatregelen worden uitgevoerd: jaarlijks informatie over de voortgang en het effect van de maatregelen.

RWS heeft geen verplichting voor monitoring NNN.

Abiotiek

Deze informatiebehoefte is beperkt gespecificeerd en de gegevensinwinning hiervoor is heel divers.

2.8 Wnb - soortbescherming: rode lijsten en gedragscode soortbescherming

Nederland stelt rode lijsten op van bedreigde soorten waarvan de populatie afneemt. Provincies kunnen ook zelf nog beschermde soorten aanwijzen. Voor deze twee groepen soorten gelden specifieke verbodsbepalingen waar bij beheer onderhoud en bij (aanleg)projecten rekening mee moet worden gehouden. Daarvoor geldt de gedragscode soortbescherming. Werken onder die gedragscode vereist actuele informatie (maximaal drie jaar oud) over het voorkomen van de rode lijst - en provinciale soorten en dus gegevensinwinning over verspreiding en aantallen van deze soorten.

2.9 Exotenrichtlijn

Deze richtlijn is in 2016 van kracht geworden. Het brengt niet of nauwelijks extra monitoring met zich mee binnen de scope van de RWS-meetnetten, maar vereist wel een meer zorgvuldige analyse van gegevens van met name bodemdieren en een afzonderlijke rapportage.

3 Kwaliteitsborging, opslag en ontsluiting van gegevens

3.1 Kwaliteitsborging

Kwaliteitsborging vindt plaats op verschillende manieren: de markt wordt in staat gesteld zich een inwinmethode eigen te maken, RWS werkt zoveel mogelijk met gecertificeerde opdrachtnemers, voor bijna alle gegevensinwinning zijn inwinprotocollen voorgeschreven, er vinden ringtesten plaats, en geleverde data worden automatisch en of handmatig gecontroleerd (plausibiliteitstoets).

Rijkswaterstaat heeft beoordeling en verbetering van de kwaliteit tot een speerpunt voor zijn informatievoorziening gemaakt. Doel is dat de kwaliteit van alle door of voor RWS ingezamelde data bekend is. Op basis daarvan worden prioriteiten gesteld om data aan de vereiste kwaliteit te laten voldoen, voor zover dat niet het geval is.

De volgende acties lopen:

- Er is een RWS-breed datakwaliteitsraamwerk gemaakt met 45 criteria voor datakwaliteit van inhoud, gebruik en beheer. Gebaseerd op ISO-standaarden en in overeenstemming met het datakwaliteitsraamwerk dat ontwikkeld is voor het Digitale Stelsel Omgevingswet.
- Ontwikkeling van een automatische audit tool (AAT), waarmee data kunnen worden gecontroleerd bij levering aan RWS ("poortwachter"), na opslag ("data monitoring") en bij doorlevering ("bijsluiter"). Voor niet-automatiseerbare controles, zoals voor de dimensie 'bruikbaarheid' wordt een 'handmatige' audit tool ontwikkeld.
- Aanleg van een rekenregelbibliotheek: rekenregels waarmee de datakwaliteit beoordeeld kan worden, met datasetspecifieke en met generieke regels, met een vaste toedeling van de regels aan de kwaliteitscriteria voor eenduidige kwaliteitsrapportages.
- Controles van de data met AAT.
- Onderdeel van de kwaliteitsverbetering is het Aquo-conform maken van de data. Aquo bevat uitwisselstandaarden, en is gebaseerd op het Informatiemodel Water. Mogelijk is ook een actie nodig om natuurdata op te slaan conform het Informatiemodel Natuur (IMNA).

3.2 Opslag

De gegevens voor waterkwaliteit en natuur staan deels intern, deels extern. De gegevens voor KRW, zwemwater en de vegetatie- en habitatgegevens voor N2000 staan bij RWS. Maar de visgegevens staan bij Wageningen Marine Research (alleen visdetectie). Alle soortinformatie die RWS inzamelt voor N2000, voor de Gedragscode Soortenbescherming of voor projecten staat extern: vogels bij Sovon en NDFF, vleermuizen, planten etc. bij de NDFF. RWS heeft daarvoor gekozen omdat de meeste vergelijkbare data worden verzameld door vrijwilligers, en verder vergelijkbare gegevens via opdrachten van andere overheden en terreinbeheerders worden ingezameld. RWS, LNV en provincies hebben jaren geleden besloten de coördinatie van de inwinning, opslag en beheer in te beleggen bij de Soortenorganisaties, Sovon en de NDFF.

RWS gaat dit in principe niet wijzigen omdat dit kostbaar en tijdrovend is, RWS van sommige gegevens informatieproducten maakt die alleen door RWS worden gebruikt en omdat met het voortschrijden van de techniek bundelen centraal opslaan niet nodig is. Van belang is centraal ontsluiten.

Projecten

RWS heeft als doelstelling om projectgegevens op een gestandaardiseerde wijze op te slaan en beschikbaar te maken voor hergebruik. Realisatie verloopt traag door de omvang en complexiteit. De data voor grote mariene projecten (windmolenparken,

zandwinning, Maasvlakte II) wordt nu al wel gestandaardiseerd opgeslagen. Voor goede orde: projectgegevens over aantallen en verspreiding van soorten komen standaard in de NDFF en KRW-gegevens in de RWS database.

3.3 Beschrijvingen en kaarten van meetnetten

RWS wil alle data die RWS verzamelt of laat verzamelen met zo weinig mogelijk beperkingen beschikbaar stellen, cf. landelijke afspraken over overheidsdata. Voorwaarde voor vlot gebruik is dat potentiële gebruikers weten wat voor soort gegevens RWS verzamelt. Daarom maakt RWS 1) beknopte beschrijvingen van de meetnetten, 2) databases waarin per meetnet de meetpunten, gemeten parameters, functionele eisen en bijbehorende informatiebehoeften zijn opgeslagen. Dat is nu, februari 2018, nog in ontwikkeling. Vanuit die databases zullen eenvoudige kaarten met de ligging van meetpunten, telroutes etc. zijn te genereren. Die beschrijvingen en kaarten worden binnen RWS gebruikt om meetnetwijzigingen, of de noodzaak van extra metingen voor een project te bespreken. En verder om met partners zoals provincies, waterschappen en terreinbeheerders afspraken te maken over afstemming van meetprogramma's. Van de meetnetten die worden gebruikt voor de KRM zijn al kaarten beschikbaar op de site van het Informatiehuis Marien (www.informatiehuismarien.nl).

3.4 Ontsluiting gegevens

RWS wil de waterdata zoveel mogelijk gaan ontsluiten via één portaal: Waterinfo. (www.waterinfo.rws.nl)

Alleen beschikbaar voor intern RWS

RWS stelt rapportages op basis van data beschikbaar via de Basisrapportage in het Netwerkmanagement Informatie Systeem (NIS). Volg deze link <https://nis.rijkswaterstaat.nl/SASPortal/main.do>, de basisrapportage MWTL (pdf) vindt je rechtsboven.

RWS werkt aan zogenaamde watersysteemrapportages, digitale datarapportages die snel inzicht geven in de toestand van een watersysteem.

Ook extern RWS - actueel

Open data

De actuele situatie (januari 2018) is als volgt. De volgende data zijn in te zien en meestal te downloaden:

Zwemwater (bacteriën, blauwalgen): www.zwemwater.nl

- Alleen actuele gegevens tijdens het zwemseizoen (weken, maanden), in vorm van grafieken. De gegevens zijn alleen in te zien en te downloaden door RWS-medewerkers.

KRW (incl vegetatiekaarten): www.waterkwaliteitsportaal.nl. Als bulk (alle gegevens) downloadbaar per jaar, en inclusief gegevens van waterschappen.

- Biologie vanaf 2011
- Chemie vanaf 1990, deels eerder

Noordzeedata: www.informatiehuismarien.nl

- Chemie vanaf 1990
- Biologie: alleen benthos, vanaf 1991

www.waterinfo.rws.nl

- Vooral waterkwantiteit, chemie
- Chemie wisselend: dieldrin 1988, fosfaat 2008
- Biologie: -

Niet open: via aanvraag bij servicedesk data:

<https://www.rijkswaterstaat.nl/formulieren/aanvraagformulier-servicedesk-data.aspx>

Dat betreft chemische gegevens die verder terug gaan in de tijd en de meeste biologische waterkwaliteitsgegevens. Voor natuur zijn het de gegevens over vogels en zeezoogdieren in de rijkswateren en gegevens over beschermde soorten uit de NDFF.

De gegevens zijn in de portalen beschikbaar via een getoonde grafiek, tabel of kunnen worden gedownload. De zoekfunctie laat selectie toe van meetpunt(en), periode, parameters.

In het algemeen geldt dat algemene gegevens over waterkwaliteit zoals zout- en zuurstofgehalte en de meeste chemische gegevens al zijn ontsloten, maar dat voor aantal parameters alleen gegevens vanaf 1990 beschikbaar zijn. Bijvoorbeeld fosfaat vanaf 2008, metalen vanaf 1999, maar DDT en Dieldrin vanaf 1988.

Ook extern RWS - toekomst

De planning is om fytoplanktongegevens vanaf februari 2018 via waterinfo.nl beschikbaar te gaan stellen, daarna volgen fyto-benthos, bodemdieren, enz.

4 Meetnetten

4.1 Bacteriën

Informatiebehoefte

Kader: zwemwaterrichtlijn.

Functionele eisen, parameters

Concentraties van intestinale enterokokken (IE) en Escherichia Coli (*E. coli*). Deze bacteriën komen voor in de ontlasting van mensen en dieren en zijn een goede aanwijzing voor de zwemwaterkwaliteit.

Meetstrategie

Maandelijkse meting tijdens officiële badseizoenen, van 1 mei tot 1 oktober. Op risicolocaties wordt frequenter gemeten en worden ook blauwalgen gemonitord (zie volgende paragraaf). Incidenteel vinden extra metingen plaats om een bron van verontreiniging op te sporen.

Gebied	Meetpunten	Frequentie	Parameters	Methode
Alle zwemwaterlocaties in rijkswater (ruim 200)	1 per wl (1)	Elk jaar maandelijks van 1 mei tot 1 oktober, op risicolocaties wekelijks of tweeweekelijks	Concentratie enterococconen en E.coli	Watermonsters, labanalyse

(1) wl = waterlichaam. Een overzicht van alle waterlichamen onder beheer van RWS en factsheets met de belangrijkste kenmerken van een waterlichaam staan op het Waterportaal: <https://www.waterkwaliteitsportaal.nl/>. De factsheets zijn per waterbeheerder gebundeld.

Startjaar

Er worden al sinds de jaren 70 metingen verricht, het meetnet is geleidelijk uitgebreid.

Gegevensbeheer en ontsluiting

Opgeslagen in het landelijke zwemwaterregister. Ontsluiting via het zwemwaterportaal: www.zwemwater.nl. De gegevens van het lopende badseizoen zijn in die periode elk moment voor iedereen zichtbaar in grafiekvorm. Voor het downloaden van de gegevens is een toegangsaccount nodig.

4.2 Fytoplankton, blauwalgen

Informatiebehoefte

Kaders: KRW, KRM, Exotenrichtlijn en Zwemwaterrichtlijn. Daarnaast zijn er afspraken gemaakt in de riviercommissies en in Ospar om de gegevens die voor de KRW en KRM worden verzameld te rapporteren en met elkaar uit te wisselen. Die afspraken behelzen geen extra monitoring. De monitoring voor exotenrichtlijn is nog niet uitgewerkt en verplicht.

Functionele eisen, parameters

Soortsamenstelling en abundantie van zwevende algen. Op Noordzee Phaeocystis-bloeien en (in toekomst) verhouding tussen exoten en niet-exoten. Voor abundantie wordt het chlorofyl-a gehalte gemeten.

Voor de zwemwaterrichtlijn wordt alleen de concentratie blauwalgen op zwemwaterlocaties gemeten.

Meetstrategie

Op verreweg de meeste meetlocaties van het chemisch meetnet wordt ook chlorofyl gemonsterd. Het aantal locaties voor gegevensverzameling voor soortsamenstelling is veel kleiner.

Momenteel (februari 2018) wordt nieuwe strategie uitgewerkt waarbij op select aantal meetlocaties de soortsamenstelling wordt bepaald voor 'vinger aan de pols' van eutrofiëringseffecten en verhouding exoot-niet exoot. De Phaeocystisbemonstering vervalt dan.

Blauwalgconcentraties worden alleen bepaald op risicolocaties. Dat betreft ca. 10% van de zwemwaterlocaties.

Gebied	Meetpunten	Frequentie	Parameters	Methode
Alle waterlichamen	Noordzee: 18; overig 1-3 per wl	Jaarlijks, 7 maanden/jr	Chlorofyl a, Phaeocystisbloeï, soortensamenstelling	Watermonsters, labanalyse

Startjaar

Zoute wateren 1990, zoete wateren 1991.

Gegevensbeheer en ontsluiting

Opgeslagen in RWS database Donar, sinds 2017 in Aquadesk. Ontsluiting vindt vanaf 2018 plaats via het Waterinfo portaal.

4.3 Waterplanten (macrofyten)

Informatiebehoefte

Kaders: KRW, HRL/N2000.

De KRW vereist gegevens over de soortsamenstelling en relatieve bedekking van de onderscheiden groeivormen. N2000 vereist gegevens over waterplanten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn bepaald, zoals kranswieren. Naast de kwaliteit moeten de ligging en omvang van habitattypen kunnen worden bepaald.

Onder waterplanten vallen ook biezten en waterriet.

Eisen

Meetpunten voor de KRW moeten representatief zijn voor waterlichaam. Het aantal meetpunten wordt dus bepaald door de omvang en heterogeniteit van een waterlichaam. De meting voor N2000 moet vlakdekkend zijn.

Parameters

Naast plantgegevens worden de parameters diepte en doorzicht opgenomen.

Startjaar

1992 stagnante wateren; 1996 stromende wateren

Eigendom, beheer en ontsluiting

Deze berusten bij RWS. De ontsluiting verloopt via een verzoek aan de RWS Helpdesk Water. Op termijn worden alle gegevens toegankelijk via het Waterinfo portaal.

RWS: Donar (t/m 2009), Ecolims en FytoGis (N2000).

Gebied	Meetpunten	Frequentie	Parameters	Methode
Meren	Per wl: meestal tientallen - pq's	Driejaarlijks	Bedekking van groeivormen (1) en soortsamenstelling en bedekking per soort	5 harkworpen per pq, bij pq's in grid IJsselmeergebied 1-3 worpen per pq
Meren: IJsselmeer, Markermeer en Randmeren	N2000: ca 10000 in vlak-dekkend raster, evenredig verdeeld over totale gebied. Subset van 160 voor KRW	Driejaarlijks	Totale bedekking en de bedekking per soort	Op zicht en met 1-3 harkworpen per pq
Rivieren	Per wl: meestal tientallen – stukken oeverlengte van 100 m	Driejaarlijks	Bedekking van groeivormen en soortsamenstelling en bedekking per soort	Op zicht
Kanalen	Per wl: tientallen stukken oeverlengte van 100 m	Zesjaarlijks	Bedekking van groeivormen en soortsamenstelling en bedekking per soort	Op zicht

(1) submers, drijfbladplanten, emers, flab, kroos, oevervegetatie

4.4 Zeegras

Informatiebehoefte

Kaders: KRW, N2000. Daarnaast TMAP, OSPAR.

De informatiebehoefte van KRW en N2000 zijn leidend: areaal en dichtheid van zee-grasvelden voor normtoetsing, vergunningverlening, beheer. OSPAR en TMAP hebben geen aanvullende informatiebehoefte maar vereisen wel een aparte rapportage.

Parameters

Naast de drie doelsoorten wordt groenwier, zeesla, blaaswier en *Gracilaria verrucosa* opgenomen.

Startjaar

Oosterschelde 1984, Waddenzee 1991.

Beheer en ontsluiting

Geodatabase RWS, ontsluiting via Helpdesk Water.

Gebied	Meetpunten	Frequentie	Parameters	Methode
Oosterschelde, Westerschelde, Waddenzee, Eems-Dollard	Vlakdekkend: Oosterschelde 8, Wester- schelde 1, Waddenzee 11 meetpunten	Driejaarlijks	Soortensamenstelling (Klein en Groot zee- gras, Snavelruppia), bedekkings-grad bin- nen een areaal en to- taal areaal	Luchtfoto- interpretatie, veldbezoek

4.5 Vegetatietypen, habitattypen

Informatiebehoefte

Kaders : KRW, KRM, HRL/N2000/PAS.

Daarnaast zijn er afspraken gemaakt in de riviercommissies om de gegevens die voor de KRW en KRM worden verzameld te rapporteren en met elkaar uit te wisselen. Die afspraken behelzen geen extra monitoring.

Kweldervegatietypen maken onderdeel uit van de KRW-beoordelingssystematiek. Vegetatietypen zijn ook de belangrijkste component van een N2000-habitatype. Het areaal, de ligging en de kwaliteit van habitattypen zijn belangrijke toetsingscriteria voor het behalen van instandhoudingsdoelen N2000. Habitatypekaarten worden gebruikt voor toetsing van het HRL-beleid, N2000 beheerplannen en de uitvoering van de PAS (Programmatische Aanpak Stikstof).

Eisen, parameters

De KRW stelt geen eisen aan de ruimtelijke dekking en frequentie maar er moet wel op basis van gegevens eens in de zes jaar een uitspraak kunnen worden gedaan over veranderingen in een periode van 12 jaar, om te beoordelen of KRW-doelen van behoud en herstel (ecologische toestand) worden gehaald.

N2000: Nederland heeft voor de bepaling van habitatypekwaliteit gekozen voor een beoordeling op basis van vier parameters: vegetatietypensamenstelling, voorkomen van typische soorten, abiotiek en overige kenmerken van structuur en functie.

Rijkswaterstaat voert een vegetatiekartering uit (VEGWAD programma) en monitort aanvullend de af- of aanwezigheid van typische soorten op N2000-gebiedsniveau, bijvoorbeeld in het hele kwelderareaal van Schiermonnikoog.

Meetstrategie

Luchtfoto-interpretatie en veldbezoek. Voor PAS-gebieden aangevuld met jaarlijks veldbezoek volgens vastgesteld protocol voor kwalitatieve beoordeling op zicht.

Momenteel voert RWS alleen vegetatiekarteringen uit in het

Gebied	Meetpunten	Frequentie	Parameters	Methode
Deltagebied	Rijkswater: buitendijks, vlakdekkend	Zesjaarlijks	Ligging, areaal en kwaliteit van vegeta- tietypen, habitatty- pen, typische soor- ten	Luchtfoto- interpretatie, veldbezoek
Rivierengebied (1)	Rijkswater: uiterwaarden, voor zover eigendom RWS	Zesjaarlijks	Ligging, areaal en kwaliteit van vegeta- tietypen, habitatty- pen, typische soor- ten	Luchtfoto- interpretatie, veldbezoek
Waddenzee	Rijkswater : kwelders, daarin opge- nomen duin	Zesjaarlijks	Ligging, areaal en kwaliteit van vegeta- tietypen, habitatty- pen, typische soor- ten	Luchtfoto- interpretatie, veldbezoek

(1) Thans geen kartering; toekomstige kartering mede afhankelijk van uitkomst overleg met provincies.

Startjaar

Vegetatietypen 1996, habitattypen rond 2008 (Voordelta)

Beheer en ontsluiting

Geodatabase RWS.

4.6 Leefgebied N2000/PAS

Informatiebehoefte

Kaders: VRL/HRL/N2000, PAS.

De VRL en HRL schrijven voor dat de omvang en kwaliteit van het leefgebied moet worden behouden of hersteld. Op dit moment zijn er alleen voor PAS-gebieden formele afspraken gemaakt hoe leefgebied moet worden gemeten en gerapporteerd.

Voor de Natura 2000 gebieden waar RWS voortouwnemer is, is vastgesteld dat er nu geen stikstofgevoelige leefgebieden zijn voor de aangewezen soorten.

Eisen

Voor N2000-gebieden geldt het Programma van Eisen Gebiedsgerichte monitoring N2000 uit 2010, waar RWS zich aan heeft gecommitteerd. Daarin staat:

Uit pragmatische overwegingen is daarom gekozen om voor de huidige beheerplannen aan te sluiten bij de ecologische vereisten voor het actuele leefgebied zoals vastgesteld in het Natura 2000-Profielendocument (2008). Het betreft dan de aspecten omvang van het actuele leefgebied van een soort in het Natura 2000-gebied, mate van geschiktheid van het biotoop voor de soort, foerageermogelijkheden en rust cq aanwezige slaappleatsen. Dit aspect kan gevolgd worden door middel van expert judgement.

Voor de PAS-gebieden geldt de eis dat de ligging, omvang en kwaliteit van het leefgebied voor soorten met een stikstofgevoelig leefgebied moet worden gekwantificeerd door het maken van een leefgebiedkaart. Omdat er geen stikstofgevoelige leefgebieden zijn, zijn er geen leefgebiedkaarten gemaakt. Door ontwikkelingen in stikstofdepositie, kennis en besluitvorming over kritische depositiewaarden kan dit veranderen, maar daarvoor bestaat geen indicatie.

Meetstrategie

Nvt.

Beheer en ontsluiting

Nvt.

4.7 Ecotopen, vegetatiestructuur

Wat is een ecotoop?

Een ecotoop is een ecomorfologische, karteerbare eenheid. Een ecotoop wordt gedefinieerd, en het ecotopenstelsel is ingedeeld aan de hand van de criteria hoogte/diepte, stroomsnelheid, droogvalduur, zoutgehalte en sedimentsamenstelling. Met de ecotopenindeling worden graduele overgangen hierin omgezet naar discrete, karteerbare eenheden. Veranderingen in voor de ecologie relevante veranderingen in stroomsnelheid etc. worden zo eenduidig kwantificeerbaar en te gebruiken voor verkenningen, planstudies en evaluaties van aanleg en beheer.

Informatiebehoefte

Kaders: KRW, KRM/OSPAR, Vegetatielegger, aanlegprojecten (Moneos Westerschelde, Zandhonger Oosterschelde, kustsuppleties).

Daarnaast zijn er afspraken gemaakt in de riviercommissies om de gegevens die voor de KRW en KRM worden verzameld te rapporteren en met elkaar uit te wisselen. Die afspraken behelzen geen extra monitoring.

De ecotopenkaart vormt de basis voor het maken van kaarten van Ecologisch Relevant Areaal. Dat is areaal dat geschikt is voor de KRW-doelgroepen bodemdieren, vissen of waterplanten. Het wordt gebruikt voor toetsen van KRW-vergunningaanvragen. Een andere afnemer is de Vegetatielegger, onderdeel van de Legger Rivieren, die gebruikt wordt voor het maken en toetsen van afspraken over vegetatieonderhoud voor het waarborgen van het afvoerend vermogen van de rivieren.

Ecotopenkaarten worden ook veel gebruikt voor verkenningen en planstudies. Verder worden de ecotopen gebruikt om de monsterlocaties van bodemdieren te stratificeren.

De basis voor een ecotopenkaart is een vegetatiestructuurkaart. Die wordt ook gebruikt als basis voor het maken van vegetatietypekaarten. De kaart wordt verder opgebouwd uit kaarten van hoogte/diepte, geomorfologie, sedimentsamenstelling, droogvalduur, zoutgehalte, morfologie en stroomsnelheid

Eisen

RWS is de enige organisatie die ecotopenkaarten maakt of laat maken, er zijn geen externe eisen van toepassing. Uiteraard moeten de kaarten vlakdekkend zijn. Voor de veldopname en bewerking van de gegevens tot kaarten bestaat een protocol.

Gebied	Meetpunten	Frequentie	Parameters	Methode
Deltagebied	Buitendijks, vlakdekkend	Zesjaarlijks	Ecotopen en oeverlijnen	Luchtfoto-interpretatie, veldvalidatie
IJsselmeergebied	Buitendijks, vlakdekkend	Zesjaarlijks	Ecotopen en oeverlijnen	Luchtfoto-interpretatie, veldvalidatie
Rivierengebied	Uiterwaarden, vlakdekkend	Zesjaarlijks, deels driejaarlijks	Ecotopen en oeverlijnen	Luchtfoto-interpretatie, veldvalidatie
Waddenzee	-	nvt	nvt	

*Beheer en ontsluiting
RWS geodatabase.*

*Startjaar
1996*

4.8 Fytobenthos

Informatiebehoefte

Kaders: KRW. Niet in KRM.

De KRW vereist voor de zoete en overgangs- en kustwateren informatie over de soortensamenstelling en de abundantie van de soorten in een waterlichaam. De deelmaatlat soortensamenstelling gaat uit van bloeien van ongewenste soorten, dat wil zeggen soorten die een negatieve menselijke invloed indiceren.

Daarnaast zijn er afspraken gemaakt in de riviercommissies om de gegevens die voor de KRW en KRM worden verzameld te rapporteren en met elkaar uit te wisselen. Die afspraken behelzen geen extra monitoring.

Functionele eisen, parameters

Soortensamenstelling en relatieve abundantie van soorten ten opzichte van elkaar.

Meetstrategie

Op verreweg de meeste meetlocaties van het chemisch meetnet wordt ook chlorofyl-a gehalte bepaald. Het aantal locaties voor gegevensverzameling voor soortensamenstelling is veel kleiner.

Gebied	Meetpunten	Frequentie	Parameters	Methode
18 waterlichamen	1 per wl	Jaarlijks, 1x/jaar	Soortensamenstelling, relatieve abundantie per soort	Watermonsters, labanalyse

Startjaar

2005

Gegevensbeheer en ontsluiting

Opgeslagen in RWS database Donar, sinds 2017 in Aquadesk. Ontsluiting vindt vanaf 2018 plaats via het Waterinfo portaal.

4.9 Bodemdieren (macrofauna, inclusief insecten), schelpdierbestanden

Informatiebehoefte

Kaders: voor zoute wateren KRM, KRW (specifieke eisen voor zoute wateren en overgangswateren), daarnaast OSPAR en TMAP. Voor zoete wateren: KRW. Voor zoet en zout: HRL/N2000 en Exotenrichtlijn.

Voor de Noordzee zijn de informatiebehoeften vanuit KRM (waaronder twee bodembeschermingsgebieden voor bodemdieren) en de onder de KRM gebrachte N2000 doelen voor bodemdieren grotendeels gelijk. TMAP en OSPAR stellen geen aanvullende eisen aan gegevensinwinning naast die voor de Vogelrichtlijn en voor de KRM. Afspraken in OSPAR zijn overgenomen in de KRM en kregen daarmee een wettelijk karakter. De eisen van de Vogelrichtlijn voor de Noordzee zijn opgenomen in de KRM.

Daarnaast zijn er voor afspraken gemaakt in de riviercommissies om de gegevens die voor de KRW en KRM worden verzameld te rapporteren en met elkaar uit te wisselen. Die afspraken behelzen geen extra monitoring.

Insecten

Er zijn ruwweg twee typen bemonstering: van bodem en van hardsubstraat (dijkvoeten, hout, etc.). In beide gevallen worden alle aangetroffen soorten gedetermineerd, soms slechts tot op niveau van geslacht of familie. Ook aangetroffen insecten worden 'meegenomen' (doorgaans larvale stadia): muggen, libellen, haften, waterkevers, etc.

Schelpdierbestanden

Sommige schelpdieren kunnen lokaal 'banken' vormen met een grote biomassa en ecologische betekenis. Voorbeelden in zoute wateren zijn mossels en oesters, in zoete wateren driehoeksmossel en quaggamossel. Deze bestanden zijn door het lokale voorkomen en hun omvang niet goed te monitoren met de steekproefmethoden die wordt gebruikt voor de overige bodemdieren. Daarom monitort RWS ze apart. De monitoring is tijdelijk, maar krijgt soms een bijna structureel karakter vanwege veranderingen in het waterlichaam en te nemen besluiten over zoet/zout (Volkerak Zoommeer) en inrichting en beheer (Markermeer, IJsselmeer). De monitoring is één keer per jaar en vond/vindt plaats in slechts enkele waterlichamen: de al genoemden en Hollands Diep/Haringvliet.

WMR monitort voor LNV jaarlijks eenmaal per jaar intensief de schelpdierbestanden in de kustzone, Ooster- en Westerschelde en Waddenzee intensief vanuit het schelpdiervisserijbeleid.

Eisen

Er zijn vanuit de KRM en de HRL geen formele kwaliteitseisen gesteld aan de monitoring van bodemdieren en biogene structuren, voor wat betreft methode, ruimtelijke dekking en frequentie. Eens in de zes jaar moet een eventuele trend in de vastgestelde indicatoren over een periode van twaalf jaar kunnen worden beoordeeld. Aan de hand hiervan moet worden bepaald of de uiteindelijk de goede milieutoestand wordt bereikt of behouden.

Het KRM monitoringplan gaat uit van het op basis van trefkans minimaal kunnen waarnemen van een 50 procent-verandering in ruimtelijke verspreiding tussen twee meetmomenten, met een betrouwbaarheid van 95 procent. Verder moeten er voldoende meetpunten zijn om de kwaliteit van habitattypen N2000, bodembeschermingsgebieden Noordzee en Eunishabitats te kunnen beoordelen. De Eunis Habitat

Classificatie is een Europese classificatie voor het uniform beschrijven van habitats en gericht kunnen inwinnen van gegevens.

De KRW vereist informatie over de soortsaanstelling en de relatieve abundantie van de soorten in een waterlichaam.

Meetstrategie

Het aantal meetpunten in de kustwateren, in N2000 gebieden en in de twee bodembeschermingsgebieden is hoger dan elders vanwege de natuurwaarden, de indicatieve waarde van bodemdieren voor de mate van bodemverstoring en de intensiteit van menselijke activiteiten.

Zoute wateren

Monsterlocaties in de Ooster- en Westerschelde zijn gestratificeerd naar ecotooptype. Per ecotooptype wordt random een vastgesteld aantal monsterlocaties geselecteerd. De monsterlocaties in het Grevelingenmeer, Veerse Meer, Noordzee, Waddenzee en Eems-Dollard liggen op vaste raaien of kwadranten.

Overgangs- en zoete wateren

De meetfrequentie van macrofaunameetnet varieert naar gelang het watertype en de waterdiepte.

Startjaar

1985 Waddenzee, 1990 Delta, 1991 Noordzee, zoete wateren 1992. Schelpdierbestanden: RWS monitort alleen projectmatig/tijdelijk.

Beheer, ontsluiting

De data zijn opgeslagen bij RWS, in de Donar database, sinds 2017 in Aquadesk. Ontsluiting verloopt via een aanvraag bij de RWS Helpdesk Water. Vanaf 2018 worden steeds meer gegevens direct toegankelijk en te downloaden via het Waterinfoportaal.

Gebied	Meetpunten	Frequentie	Parameters (2)	Methode
Oosterschelde	Lit.(3) 80, sublit. 50	Jaarlijks	Aantal per soort; sedimentsamenstelling	Boxcore (4), steekbuis
Westerschelde	Lit. 135, sublit. 60	Jaarlijks	Aantal per soort; sedimentsamenstelling	Boxcore, steekbuis
Grevelingenmeer	Lit. n.v.t., sublit.60	Driejaarlijks	Aantal per soort; sedimentsamenstelling	Boxcore, steekbuis
Veerse Meer	Lit. n.v.t., sublit. 60	Driejaarlijks	Aantal per soort; sedimentsamenstelling	Boxcore, steekbuis
Noordzee	Lit. n.v.t., sublit. 240	Driejaarlijks	Aantal per soort; sedimentsamenstelling	Boxcore, schaaf, bodemhapper, videotracks
Waddenzee	Lit. 235, sublit. 45	Driejaarlijks (1)	Aantal per soort; sedimentsamenstelling	Boxcore, steekbuis
Eems-Dollard	Lit. 60, sublit. n.v.t.	Jaarlijks	Aantal per soort; sedimentsamenstelling	Boxcore, steekbuis
Nw Waterweg eo	Lit, 2-4, sublit. 1-2 per wl	Lit. jaarlijks, sublit. driejaarlijks	Aantal per soort	Lit.: handnet, stenen, stenezak; sublit.: Van Veenhapper, werpkorf, boxcorer
Benedenrivieren	Lit. 2-7, sublit, 1-3 per wl	Jaarlijks	Aantal per soort	Lit.: handnet, stenen, stenezak; sublit.: Van Veenhapper, werpkorf, boxcorer
Grote Rivieren overig	Lit. 3-7, sublit. 1-3 per wl	Lit. jaarlijks, sublit. driejaarlijks	Aantal per soort	Lit.: handnet, stenen, stenezak; sublit.: Van Veenhapper, werpkorf, boxcorer
Kanalen	Lit. 1-3, sublit. 3 per wl	Driejaarlijks (5)	Aantal per soort	Lit.: handnet, stenen, stenezak; sublit.: Van Veenhapper, werpkorf, boxcorer
Volkerak Zoommeer, IJsselmeer, Markermeer	Lit. 6, sublit. 4-9 per wl Schelpdierbestanden: integraal	Lit. driejaarlijks, sublit. Jaarlijks Schelpdierbestanden: jaarlijks	Aantal per soort Schelpdierbestanden: biomassa	Lit.: handnet, stenen, stenezak; sublit.: Van Veenhapper, werpkorf, boxcorer
Randmeren	Lit. 3-9, sublit. 1-3 per wl	Driejaarlijks	Aantal per soort	Lit.: handnet, stenen, stenezak; sublit.: Van Veenhapper, werpkorf, boxcorer

(1) westelijk deel jaarlijks

(2) Voor deel van monsterlocaties wordt ook sedimentsamenstelling bepaald en op alle locaties worden foto's van monsterpunt en ecotoop genomen.

(3) Litoraal: intergetijdengebied. Sublitoraal: permanent overstromd.

(4) Boxcore in sublitoraal, steekbuis in litoraal

(5) Kanaal Gent-Terneuzen jaarlijks

4.10 Vissen

Informatiebehoefte, eisen

Kaders: KRW, KRM, Habitatrichtlijn (HRL)/Natura 2000, Exotenrichtlijn.

Daarnaast Riviercommissies en aalbeheerplan, maar die stellen geen aanvullende eisen ten opzichte van KRW en HRL.

Voor de KRW zijn per waterlichaam gegevens nodig over de soortsaamenstelling van de vispopulatie en schattingen van de Bedekking per soort (relatieve biomassa voor M-typen en aantalsverdeling voor R-typen).

Voor de KRM zijn gegevens nodig over vissterfte van commerciële vissoorten, paai-biomassa, lengteverdeling, aanwezigheid en verspreiding van typische soorten en discards.

Overigens volgt de KRM wat betreft vis voor een groot deel de vereisten die voortvloeien uit de Habitatrichtlijn.

Voor de HRL geldt dat per N2000-gebied geëvalueerd moet kunnen worden of de instandhoudingsdoelstellingen worden behaald: omvang en kwaliteit van het leefgebied voor behoud of uitbreiding van de populatie. De HRL stelt geen eisen aan de monitoring.

Voor N2000 zijn zeldzame vissen en trekvis van belang.

De omvang van de vissenpopulatie is niet te bepalen. Het verzamelen van gegevens richt zich daarom op het kunnen bepalen van veranderingen in populatieomvang en in omvang en kwaliteit van het leefgebied.

Meetstrategie

Visgegevens zijn ook nodig voor het visserijbeleid en het visstandbeheer. IenW en LNV hebben afspraken gemaakt over verdeling van de verantwoordelijkheid en kosten voor vismonitoring. LNV is opdrachtgever voor de vismonitoring op de Noordzee, de Waddenzee en de Oosterschelde. LNV en IenW zijn samen opdrachtgever voor monitoring in het IJsselmeergebied. IenW is opdrachtgever voor de overige Rijkswateren. Voor IenW coördineert RWS de uitvoering, voor LNV doet WMR dat.

RWS heeft gekozen voor een kerngebieden benadering. Kerngebieden moeten representatief zijn voor het riviersysteem en monitoring vindt alleen plaats in deze kerngebieden.

Methode

De methode verschilt tussen typen wateren en vissoorten.

Parameters

Aantal en lengte per vissoort, (voor bepaling van) biomassa. Meta-data zijn van groot belang, zoals de lengte van de trek met de boomkor, afmetingen van het vistuig.

Beheer, ontsluiting

WMR beheert en ontsluit alle visgegevens. Aanvragen van gegevens loopt via de RWS Helpdesk Water. Op termijn zijn alle gegevens in te zien en te downloaden via het portaal Waterinfo.

Gebied (1)	Meetpunten	Frequentie	Parameters	Methode
Hollands Diep, Nieuwe Merwede, Oude Maas, Getijden Lek, Getijden Maas	20-80 (boomkor, elektro), 1-4 (fuiken)	Jaarlijks, najaar	Soortsamenstelling, bedekking per soort	Boomkor, elektro, (deel) fuiken
Benedenloop IJssel, Bovenloop Nederrijn, Bovenloop Waal, Rijn en Grensmaas	20-80 (boomkor, elektro), 2 (fuiken)	Jaarlijks, voorjaar	Soortsamenstelling, bedekking per soort	Boomkor, elektro, fuiken (GM), zalmsteek (NR, W)
Noordzeekanaal, Volkerak Zoommeer, Randmeren Noord, Randmeren Zuid en Randmeren Oost	20-80 (boomkor, elektro, kuil)	Driejaarlijks, najaar	Soortsamenstelling, bedekking per soort	Boomkor, elektro, stortkuil
Zwarte Water, Zandmaas, Veerse Meer, Grevelingen en Twentekanaal	20-80 (boomkor, elektro)	Driejaarlijks, voorjaar	Soortsamenstelling, bedekking per soort	Boomkor, elektro
Haringvliet West, Nieuwe Waterweg, Westerschelde en Eems-Dollard	20-80 (boomkor, elektro), 1-4 (fuiken)	Driejaarlijks, voor- en najaar. Fuiken jaarlijks	Soortsamenstelling, bedekking per soort	Boomkor, elektro, ankerkuil (ED, WS), fuiken (HV, NW)
IJsselmeer	2	Jaarlijks, dec	Soortsamenstelling, bedekking per soort	Fuiken

(1) In het IJsselmeer, Markermeer en de Randmeren voert RWS maar een deel van de monitoring uit. LNV voert hier bemonstering met de boomkor uit.

4.11 Vistelemetrie

Informatiebehoefte

Kaders: KRW, HRL/N2000, de Kier, riviercommissies en aalbeheerplan.

Vistelemetriegegevens passen niet in de huidige KRW-maatlatten en worden dus niet formeel gebruikt voor de KRW. Denkbaar is de telemetriegegevens te gebruiken voor beoordeling van de effectiviteit van KRW-maatregelen, zoals al het geval is voor De Kier. In het kabinetsbesluit over De Kier is vastgelegd om de effectiviteit van de Kier te toetsen met vistelemetrie.

Voor de Habitatrictlijn is informatie nodig over de landelijke staat van instandhouding van trekvissen, in de vorm van populatietrends en voor Natura2000 beheerplannen is informatie nodig over de geschiktheid van het gebied als leefgebied voor trekvissen indien het gebied daarvoor (mede) is aangewezen. Dit is het geval voor een aantal Rijkswateren. Voor beide is trendmatige informatie nodig. Het vistelemetrie meetnet is hiervoor minder geschikt, omdat vissen maar 1-2 jaar detecteerbaar zijn en onzeker is of en hoeveel nieuwe vissen in een jaar gemerkt kunnen worden.

In de Riviercommissies (IMC en IRC) sprak Nederland met omliggende landen af om de doortrekbaarheid te vergroten en elkaar te informeren over maatregelen en over effecten op de landelijke doortrekbaarheid. Er is niet concreet uitgewerkt wat voor informatie en gegevens daarvoor nodig zijn.

Het aalbeheerplan is een beleidsdossier van het Ministerie van LNV. LNV gebruikt de gegevens voor evaluatie van het aalbeheerplan maar vindt vistelemetrie een te dure techniek voor grootschalige toepassing.

Eisen

Het meetnet is opgezet voor het meten van de doortrekbaarheid landelijk en van specifieke (groepen) vispassages. De locatie van de passages en reeds aanwezige kennis over de doortrekbaarheid bepalen waar detectielussen worden aangelegd.

Meetstrategie

De strategie bestaat uit het aanbrengen van transponders in trekvissen, de aanleg van detectielussen aan de randen van het gebied, op strategische plaatsen en bij sluizen en stuwen in het rivierengebied, en continuumetingen van gemerkte langsttrekkende vissen.

Gebied	Meetpunten	Frequentie	Parameters	Methode
Nw Waterweg, Caland-/Hartelkanaal, Haringvliet, rivieren, IJsselmeer	60	Continu	Aantal passerende vissen per soort	Detectielussen en vissen uitgerust met transponder

Startjaar

1996.

Beheer, ontsluiting

Gegevensopslag verloopt automatisch. RWS voert het dagelijkse beheer uit. Elk jaar worden de gegevens door Movares in een centrale database gezet. Er is geen open portaal voor gegevensontsluiting.

4.12 Vogels

Informatiebehoefte

Kaders: VRL, KRM, TMAP, OSPAR.

TMAP en OSPAR stellen geen aanvullende eisen aan gegevensinwinning naast die voor de Vogelrichtlijn en voor de KRM. Afspraken in OSPAR zijn overgenomen in de KRM en kregen daarmee een wettelijk karakter. De eisen van de Vogelrichtlijn voor de Noordzee zijn opgenomen in de KRM.

Functionele eisen

Per Natura 2000-gebied zijn gegevens nodig over de omvang van populaties en over omvang, kwaliteit van het leefgebied. Voor leefgebied bestaan geen duidelijke eisen (wel in PAS-gebieden), kan met expertkennis.

Frequentie: voor N2000 gebieden minimaal eens per zes jaar. Aanvullende eisen over frequentie zijn niet formeel bepaald. RWS meet jaarlijks.

Meetstrategie

IenW en LNV hebben afspraken gemaakt over verdeling van de verantwoordelijkheid en kosten voor water- en broedvogelmonitoring in de rijkswateren. LNV is opdrachtgever voor de vogel- en broedvogelmonitoring in de Waddenzee.

Startjaar

Tellingen IJsselmeer en Markermeer, Delta sinds 1975/1976, rest vanaf jaren tachtig, uitbreiding Noordzee vanaf 2015.

Eigendom, beheer en ontsluiting

Bijna alle gegevens worden direct in opdracht van RWS verzameld en zijn daarmee eigendom van Rijkswaterstaat. Belangrijke uitzondering zijn de door vrijwilligers verzamelde gegevens. Dit betreft een deel van de verzamelde gegevens van broedvogels in het IJsselmeergebied en het rivierengebied.

Sovon beheert alle gegevens. Geaggregeerde gegevens worden door Sovon geleverd aan de NDFF. De ontsluiting van Sovon- of NDFF-gegevens verloopt via een verzoek aan de RWS Helpdesk Water. RWS heeft een contract met NDFF voor directe inzage in de NDFF gegevens.

Gebied	Meetpunten	Frequentie	Parameters	Methode
Benedenrivieren	Vlakdekkend	Jaarlijks, 12 mnd/jr	Aantal watervogels per soort	Boot, oever
Zoute Delta en Voordelta	Vlakdekkend	Jaarlijks, belangrijkste gebieden 12 mnd/jr, rest 6 mnd/jr	Aantal watervogels per soort	Boot, oever
IJsselmeergebied	Bij oevers vlakdekkend, rest steekproef (lussen)	Jaarlijks, 12 mnd/jr	Aantal watervogels per soort	Vliegtuig
Noordzee kust (12 ml)	Dichte zigzagroute,	Jaarlijks, 6 mnd/jr	Aantal zeevogels per soort	Vliegtuig (boot)
Noordzee kust (12 ml)	Vlakdekkend	Jaarlijks, 2 mnd/jr	Aantal zeeëenden	Vliegtuig (boot)
Noordzee EEZ-N2000	Minder dichte route	Jaarlijks, 4 mnd/jr	Aantal zeevogels per soort	Vliegtuig (boot)
Noordzee EEZ - rest	Route - ½ dichtheid EEZ	Jaarlijks, 4 mnd/jr	Aantal zeevogels per soort	Vliegtuig (boot)
Delta, behalve Haringvliet (1)	Vlakdekkend	Jaarlijks	Aantal broedparen kustbroedvogels	Oever
Rivierengebied, IJsselmeergebied	Vlakdekkend	Jaarlijks	Broedvogels (N2000 soorten)	Oever
Kanaaloevers, bermen, kunstwerken	Divers	Driejaarlijks	Aantal en verspreiding van beschermde soorten	Specifiek per soortgroep

(1) Vanwege een afspraak in verleden monitort de provincie Zuid-Holland watervogels in het Haringvliet.

4.13 Zeezoogdieren

Informatiebehoefte

Kaders: KRM, HRL/N2000, OSPAR.

OSPAR stelt geen aanvullende eisen aan informatie, maar vereist wel aparte rapportage.

Functionele eisen

De tellingen langs de telroutes zijn zo opgezet dat de tellingen te vertalen zijn naar dichtheden voor hele Nederlands Continentaal Plat.

Meetstrategie

De tellingen worden zoveel mogelijk gecombineerd met watervogel- en zeevogeltellingen. Het meetprogramma in de Delta is ontwikkeld met provincie Zeeland die gegevens met name gebruikt voor beheer en beleid rond recreatie.

Gebied	Meetpunten	Frequentie	Parameters	Methode
Oosterschelde, Westerschelde, Voordelta	Vlakdekkend	Jaarlijks, 9 mnd/jr, VD 10 mnd/jr	Aantal gewone en grijze zeehonden, aantal jongen op platen	Vliegtuig
Grevelingen	Vlakdekkend	Jaarlijks, 9 mnd/jr	Aantal gewone en grijze zeehonden, aantal jongen op platen	Boot
Noordzee	Zelfde als bij zeevogels, combi-telling, zie daar	Jaarlijks, kust 6 mnd/jr, EEZ 4 mnd/jr	Aantal bruinvissen, overige walvissen; gewone en grijze zeehonden	Vliegtuig (boot)
Noordzee	Aparte route	Jaarlijks, 3 mnd/jr	Aantal bruinvissen	Vliegtuig
Noordzee	Gestrande walvisachtigen	Jaarlijks	Aantal per soort, voedsel, tox stoffen	Strandtelling, labanalyse
Noordzee	Bijvangst visserij	Jaarlijks	Soort, lengte, gewicht, voedsel, toxische stoffen	Boot, labanalyse
Noordzee	Dicht routenet	Tienjaarlijks	Aantal walvisachtigen per soort	Vliegtuig, internationale telling
Waddenzee	Bekende kolonies	Jaarlijks, 5x/jr	Aantal gewone en grijze zeehonden, aantal jongen op platen	Vliegtuig

Beheer en ontsluiting

Bij Deltaprojectmanagement. Ontsluiting gaat uiteindelijk plaatsvinden via Waterinfo-portaal.

4.14 Meetnet voor Gedragscode Soortenbescherming

Informatiebehoefte

Kaders: Wet Natuurbescherming (Wnb)-Gedragscode Soortenbescherming, in toekomst waarschijnlijk ook de RWS-doelstellingen voor Natuur Kapitaal als onderdeel van de vastgestelde duurzaamheidsambities van RWS. Aanvullend kunnen lokaal tellingen plaatsvinden in het kader van het omgevingsmanagement, als soorten in een gebied om extra aandacht vragen op indicatie van RWS zelf of van regionale partners. Een bekend voorbeeld is de orchideeënrijke berm van de A76.

Toelichting

RWS werkt in zijn droge areaal voor regulier terugkerende werkzaamheden zoals beheer en onderhoud, en bij kleinschalige ruimtelijke ingrepen (=geen MER aanwezig of gepland) volgens de Gedragscode soortbescherming (voorheen Gedragscode Flora- en faunawet). Het areaal bestaat vooral uit kanaaloevers, bermen van rijkswegen en terrein rond kunstwerken zoals sluizen en bruggen. Maar het heeft ook betrekking op nat areaal dat RWS beheert, zoals de Noordwaard.

Momenteel wordt onderzocht of baggeren ook niet hieronder zou moeten vallen en zo ja, hoe RWS hier op inspeelt.

Vanuit de wetgeving is het van belang om over actuele, volledige en betrouwbare gegevens te beschikken. Doorgaans wordt in natuurterreinen minstens 90% van dit soort gegevens verzameld door vrijwilligers. Dat is hier niet het geval, omdat het areaal maar beperkt voor hen toegankelijk is. Daarom is dit meetnet opgezet.

Parameters, eisen

Het betreft alle internationaal en nationaal onder de Wnb beschermde soorten, met uitzondering van landelijk vrijgestelde soorten: beschermde planten, reptielen, amfibieën, vissen, dagvlinders/libellen, platte schijfhoornen, gestreepte waterroofkever en zoogdieren (niet specifiek). Plus bepaalde niet-beschermde, maar zeldzame of bijzondere soorten.

Het onderzoek vindt uitsluitend plaats binnen de beheergebieden van RWS, daar waar bestendig beheer en onderhoud wordt uitgevoerd. Broedvogels en vleermuizen vallen er buiten omdat deze geen vaste verblijfplaatsen hebben binnen het gebied. Boomopstanden en dergelijke, die wel dergelijke functies kunnen hebben, vallen erbuiten omdat er geen jaarlijks onderhoud plaatsvindt. Indien er toch grote effecten zijn te verwachten zoals bij renovatie van gebouwen en/of het verwijderen van beplanting wordt er aanvullend op dit meetnet op projectbasis geïnventariseerd.

Rode lijst soorten die niet specifiek beschermd worden via de Wet natuurbescherming worden niet in deze telling meegenomen.

RWS monitort ook soorten die de provincie heeft vrijgesteld omdat het areaal in eigendom en beheer is bij het rijk en RWS zich dus alleen kan houden aan de Rijksvrijstelling. Provincies kunnen andersom ook provinciaal beschermde soorten aanwijzen. RWS zal dan bekijken hoe hier mee om te gaan. Momenteel (mei 2018) zijn er nog geen provinciaal beschermde soorten.

De gegevens van Europees beschermde soorten mogen maximaal drie jaar, en die van nationaal beschermde soorten maximaal vijf jaar oud zijn.

Meetstrategie

Het areaal wordt niet vlakdekkend gemonitord. RWS bepaalt het te monitoren areaal op basis van biotoopeisen van de soort, kenmerken van het areaal en uiteraard

actuele gegevens over voorkomen van de soort. Dit betekent in de praktijk dat alleen wordt gemonitord in een deel van de bermen en langs oevers van kanalen.

Gebied	Meetpunten	Frequentie	Parameters	Methode
Kanaaloevers, bermen	Divers	Drie- of vijfjaarlijks	Aantal en verspreiding van beschermde soorten	Specifiek per soortgroep, conform protocol van SoortenNL (1)

(1) www.ndff.nl/protocollen , nummer 104.001

Opslag, beheer en ontsluiting

De data worden opgenomen in de Nationale Databank Flora en Fauna en zijn beschikbaar voor abonneementhouders, waaronder RWS, of via een aanvraag (doorgaans tegen betaling) bij het Natuurloket. De bijbehorende rapportage kan worden opgevraagd via het steunpunt natuur steunpunt-natuur@rws.nl.

4.15 Meetnet bermflora

Informatiebehoefte

Kaders: Leidraad en Kader beheer groenvoorzieningen, in toekomst waarschijnlijk ook de RWS-doelstellingen voor Natuur Kapitaal als onderdeel van de vastgestelde duurzaamheidsambities van RWS. Er is geen directe relatie met de gedragscode soortbescherming.

Doel van het meetnet is om het effect van het uitgevoerde groenbeheer op de vegetatie in wegbermen te evalueren. Groenbeheer is een terugkerende werkzaamheid als onderdeel van het reguliere beheer en onderhoud.

Parameters, eisen

Vegetatieopnamen. Maximaal vier jaar oude gegevens.

Meetstrategie

Het betreft ca. 1400 proefvlakken. Elk jaar wordt een vierde van de proefvlakken geïnventariseerd.

Alleen vaatplanten zijn genoteerd, geen mossen, wel de bedekking van de moslaag.

Gebied	Meetpunten	Frequentie	Parameters	Methode
Bermen langs rijkswegen	1400	Jaarlijks	Alle plantensoorten in proefvlak	Vegetatieopname volgens Braun-Blanquet

Startjaar

2001

Opslag, beheer en ontsluiting

De data worden ingevoerd in het programma Turboveg en staan bij een regionaal dienstonderdeel van RWS. De bedoeling is om het centraal (bij RWS-CIV) in beheer te geven en open te stellen. De bijbehorende rapportage kan worden opgevraagd via het steunpunt natuur steunpunt-natuur@rws.nl.

4.16 Meetnet biologische kwaliteit van het groene 'droge' areaal

Vooraf: status

Dit meetnet verkeert in fase van methodiekontwikkeling. Het is niet zeker dat het resultaat geïmplementeerd wordt, maar het is toch opgenomen in verband met initiatieven van diverse provincies, gemeenten en waterschappen om de biodiversiteit in hun droge areaal te vergroten. Net als bij RWS betreft dat vaak bermen.

In 2018 zal RWS een aanvullende pilotstudie laten uitvoeren om de toepasbaarheid van ontwikkelde methodiek biodiversiteit voor het groene areaal verder uit te werken op basis van een spreiding van de locaties over verschillende regio's en referentiegebieden om een goed beeld te krijgen over de reikwijdte.

Informatiebehoefte

RWS wil bijdragen aan een duurzame leefomgeving. Een thema daarin is Natuurlijk Kapitaal, met als subthema biodiversiteit. RWS startte in 2017 met de ontwikkeling van een methode voor het bepalen van de biodiversiteit in het droge areaal rond de door RWS beheerde wegen, vaarwegen en in de uiterwaarden. Daarmee gaat RWS de kwaliteit van het groene areaal in beeld brengen en verbeterdoelstellingen formuleren. In 2018 loopt een pilot met locaties en referentiegebieden verspreid in het land om indicatoren te testen en verder te ontwikkelen. RWS gaat de indicator ook inzetten om gebruik van het areaal zoveel mogelijk rekening te houden met biodiversiteit. Denk daarbij aan zonnepanelen, oogsten van maaisel voor hergebruik, etc.

Parameters, eisen

De indicator is een score voor de geschiktheid voor levende organismen aan de hand van opnamen van voorkomen van flora, fauna, bodemorganismen en waar nodig een specifieke vierde groep. Dat gaat met de volgende indices:

1. Index cf Meetnet bermflora;
2. Index cf Meetnet fauna (insecten);
3. Index cf Meetnet bodem (bv. regenwormen of nematoden);
4. Indien nodig: aanvullende soortgroep specifiek per areaal/biodiversiteitsdoel

Meetstrategie

Nog nader te bepalen.

Gebied	Meetpunten	Frequentie	Parameters	Methode
Bermen, kanaaloevers, uiterwaarden	100+ (1)	Ntb	Aantal indices op basis van aangetroffen soorten	Specifiek per soortgroep, zoveel mogelijk conform bestaande methodieken

(1) Plus nog te bepalen aantal, afhankelijk van waar en waarvoor RWS biodiversiteit gaat meten. Deze metingen worden uitgevoerd totdat waarneembare ontwikkelingen betrouwbaar zijn te registreren.

Startjaar

2018

Opslag, beheer en ontsluiting

De data worden opgenomen in de Nationale Databank Flora en Fauna en zijn beschikbaar voor abonneementhouders, waaronder RWS, of via een aanvraag (doorgaans tegen betaling) bij het Natuurloket.

De indexwaarden zullen jaarlijks worden gerapporteerd.

5 Lijst afkortingen en begrippen

Termen en definities waar mogelijk volgens de Aquo-lex standaard.

Abiotiek

De fysieke omgeving die van invloed is op de waterkwaliteit en natuur: bodemhoogte en morfologie, sedimentsamenstelling, waterbeweging en waterstanden, zout- en zuurstofgehalte, temperatuur.

Abundantie

Hoeveelheid: procent bedekking van oppervlakte bij vegetatie, biomassa of aantal bij dieren; soms absoluut, soms relatief.

Donar

DONAR is de centrale database van Rijkswaterstaat, waarin al haar fysische, chemische, biologische en morfologische gegevens worden opgeslagen. DONAR omvat centrale en decentrale databasesystemen en een gebruikersinterface voor de opslag, het beheer en de verwerking van meetgegevens. Het systeem is toegankelijk voor medewerkers van Rijkswaterstaat/IenW.

HRL

Habitatrichtlijn

IMC, IRC

Internationale Maascommissie en Internationale Rijncommissie.

KRM

Kaderrichtlijn Marien.

KRW

Kaderrichtlijn Water

Meetnet

Beschrijving van metingen van kenmerk of groep kenmerken voor project, beleid, beheer, inclusief methodebeschrijving

NDFF

Nationale Databank Flora en Fauna. Bevat alle soortgegevens (locatie, aantal, gedrag) die door vrijwilligers worden verzameld en een groot deel van de gegevens die via een betaalde opdracht van een overheid worden verzameld, ook die van Rijkswaterstaat. De basisgegevens voor vogels zijn in beheer bij SOVON. SOVON levert geaggregeerde gegevens aan de NDFF.

NNN

Natuurnetwerk Nederland, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Alle rijkswateren vallen daaronder. Kent eigen monitoringverplichtingen, maar vegetatiekartering is identiek aan die voor N2000.

N2000

Natura2000, het netwerk van onder de Vogel- of Habitatrichtlijn aangewezen beschermde gebieden.

OSPAR

Samenwerking van Europese landen voor de bescherming van het mariene milieu van het Noordoostelijke deel van de Atlantische Oceaan, vastgelegd in de OSPAR Convention. In 1992 voortgekomen uit de Conventies van Oslo en Parijs. Afspraken over monitoring, assesment en rapportage die de basis vormden voor de KRM. Herenakkoord, vergelijkbaar met TMAP. De meeste afspraken zijn via de KRM omgezet in wettelijke verplichtingen.

PAS

Programma Aanpak Stikstof.

PAS-gebied

N2000-gebied met één of meer habitattypen waarbij de stikstofdepositie hoger is dan de kritische depositiewaarde voor het habitatype.

Soortenorganisaties

Een tiental onafhankelijke organisaties, zoals de Vlinderstichting en de Zoogdiervereniging die de inwinning, opslag, beheer en een deel van de ontsluiting van natuurgegevens coördineren.

Terrein beherende organisaties

Met deze term worden doorgaans Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, de provinciale landschappen en andere regionale beheerders zoals It Fryske Gea aangeduid. Rijkswaterstaat wordt meestal niet onder die noemer geschaard, maar is wel een terrein beherende organisatie.

TMAP

Trilateral Monitoring and Assessment Program. Een serie afspraken tussen de wadlandden Denemarken, Duitsland en Nederland over monitoring, gegevensuitwisseling en het periodiek uitbrengen van een Quality Status Report, doorgaans eens in de zes jaar. Een herenakkoord, niet wettelijk verplichtend zoals de KRW.

VRL

Vogelrichtlijn

Waterkwaliteit

Rijkswaterstaat gebruikt deze term binnen de informatievoorziening zowel voor waterkwaliteit in enge zin (voor Kaderrichtlijn Water, Zwemwater) als in brede zin, inclusief natuur. In deze notitie worden de termen in hun nauwere betekenis gebruikt, de precieze betekenis blijkt uit de context.

Waterlichaam

Formeel: oppervlaktewaterlichaam. Definitie: een onderscheiden oppervlaktewater van aanzienlijke omvang, zoals een meer, een waterbekken, een stroom, een rivier, een kanaal, een deel van een stroom, rivier of kanaal, een overgangswater of een strook kustwater.

Een min of meer homogeen stuk water, formeel begrensd en benoemd in het kader van de KRW. Een overzicht van alle waterlichamen onder beheer van RWS en factsheets met de belangrijkste kenmerken van een waterlichaam staan op het Waterportaal: <https://www.waterkwaliteitsportaal.nl/>. De factsheets zijn per waterbeheerder gebundeld.