

H11 Waterkwaliteit: nutriënten en toxische stoffen in Nz en kustwateren

Titel/naam meet/monitorprogramma

MWTL; Monitoring van de aanwezigheid van zwevende stof, nutriënten, toxische stoffen, radioactiviteit en zuurstof in Noordzee en kustwateren d.m.v. analyses van toxische stoffen in water, sediment en dierlijke organismen.

Naam aansturende organisatie (+ beheer metadata)

Rijkswaterstaat.

Datum voltooiing, volgende herziening

Lopend onderzoek.

Samenvatting (korte beschrijving van de inhoud van de dataset)

Gehalten van zwevende stof, nutriënten, toxische stoffen, radioactiviteit en zuurstof in Noordzee en kustwateren als uitvloeisel van het Trilateral Monitoring and Assessment Programme (TMAP) en het Joint Assessment and Monitoring Programme (JAMP).

Doel waarvoor data worden verzameld

Monitoring van gehalten van zwevende stof, nutriënten, toxische stoffen (zware metalen, PCB's, PAH's, pesticiden en Tributyltinverbindingen), radioactiviteit en zuurstof in sediment en water in Noordzee, Waddenzee en Zeeuwse wateren ter bepaling van de ontwikkelingen in gehalten van toxische stoffen in het zeemilieu, o.a. In het kader van de internationale programma's Trilateral Monitoring and Assessment Programme (TMAP) en OSPAR.

Naam uitvoerende dienst/organisatie (verzamen data)

Rijkswaterstaat.

Rol contactpersoon (beschrijving op welke wijze de perso(o)n(en) betrokken is/zijn bij de data)

Coördinator, beheerder gegevens, verwerker gegevens, verzorgen publicaties, contactpersoon naar interne gebruikers.

Geografisch gebied

Noordzee, Waddenzee, Zeeuwse wateren.

Gebruiksbeperkingen (waarvoor zijn de data niet geschikt)

-

Overige beperkingen in gebruik

-

Thema's (b.v. diversiteit, verspreiding, trends, reproductiesucces)

Vervuiling Noordzee, Waddenzee en Zeeuwse wateren; trends, monitoring. Toepasbaar voor (trend)analyses, beleidstoetsingen en rapportages.

Temporele dekking

Sinds 1978, maar deel van de parameters pas sinds 1998. Het aantal monsters dat wordt verzameld is groot (zie figuur onder) maar het aantal analyses dat per locatie voor een bepaalde stof wordt uitgevoerd kan sterk verschillen (zie figuur onder). Aantal locaties, parameters en frequenties kan per jaar verschillen, zie monitoringsprogramma op Waterinfo (<https://waterinfo.rws.nl>), en Waterinfo Extra (<https://waterinfo-extra.rws.nl>).

Jaarlijks wordt over de resultaten gerapporteerd. Sedimentgegevens worden om de 3 jaar verzameld en geanalyseerd.

Dit programma kent 9 meetstations voor oppervlaktewaterkwaliteit in de Waddenzee en Eems-Dollard. De meetfrequentie van diverse parameters wisselt van 4x tot maximaal 19x per jaar voor oppervlaktewater.

De bepalingen aan sediment vinden plaats op ongeveer 30 locaties in de Waddenzee en Eems-Dollard in een driejaarlijkse cyclus, met uitzondering van 6 locaties die 2x per jaar worden bemonsterd.

Voor bepaling van contaminanten in biota (vissen en ongewervelden) bestaat het volgende monsterprogramma:

Soort	Parameters	Locatie(s)
Bot	Algemeen (vocht en vet)	Waddenzee-West, Westerschelde, Eems-Dollard
	Organische micro-verontreinigingen (PCBs, OCBs, PBDEs, HCB)	Waddenzee-West, Westerschelde, Eems-Dollard
	Metalen (cadmium, lood, koper, zink en kwik)	Waddenzee-west, Westerschelde, Eems-Dollard
Schelpdier (Mossel, oester)	Algemeen (vocht, vet en gloeirest)	Eems-Dollard en Westerschelde
	Metalen (kwik, cadmium, lood, koper, zink, chroom, arseen en nikkel)	Eems-Dollard en Westerschelde
	Organische micro-PAKs, PCBs, OCBs, TBT, PBDEs	Eems-Dollard en Westerschelde
Zeeslakken	TBT, imposex/intersex	Eems Dollard, Waddenzee West, Hollandse kust, Oosterschelde en Westerschelde

Volledigheid

Steekproef, variabel (zie boven).

Nauwkeurigheid

Afhankelijk van het type verontreiniging.

Algemene beschrijving van herkomst

Onderzoek van water-, sediment- en biotamonsters (bot, mossel, zeeslakken). Dierlijke organismen worden jaarlijks op vaste locaties gevangen en verzameld. Deze organismen worden vooral gebruikt ter bepaling van de gehalten aan microverontreinigingen, zoals zware metalen, PCB's, PAK's, pesticiden en tributyltin verbindingen. Behalve voor het landelijke MWTL monitoringprogramma worden de gegevens verzameld in het kader van internationale programma's zoals het Trilateral Monitoring and Assessment Programme (TMAP) en OSPAR.

Inwinningsmethode

Watermonsters genomen op 1,5 m (kustwateren) - 3,5 m (zeewater) beneden de waterspiegel, sedimentmonsters van de bovenste 5 cm van de waterbodem.

Beschrijving uitgevoerde bewerkingen

Afhankelijk van de te monitoren parameter.

Meetvariabelen

Locatie, datum, gehalten.

Meetmethodiek

Chemische analyses van sediment, biota en water, afhankelijk voor de verschillende stoffen.

Soort dataset (opslagmedium)

DONAR

Gegevens zijn beschikbaar via Waterinfo (<https://waterinfo.rws.nl>), Waterinfo Extra (<https://waterinfo-extra.rws.nl>), RWS Chemisch meetnet (<https://waterinfo-extra.rws.nl/monitoring/chemie>) en servicedesk-data@rws.nl.

Verplichting vanuit (Europese) richtlijn

VR	HR	KRW	TMAP	OSPAR/KRM
NY+?	Y+?	Y	Y	Y

Kosten op jaarbasis

Geen gegevens.

Soortenoverzicht (soorten waarvoor het meetprogramma (statistisch) betrouwbare gegevens oplevert)

Monitoring van abiotische parameters die direct van invloed zijn op vele soorten die van Noordzee en kustwateren gebruikmaken.

Habitats (waarvoor het betreffende meetnet gegevens oplevert)

1110, 1130, 1140, 1160.

Referenties

Bakker, J.F., van den Heuvel-Greve, M., Vethaak, D., Camphuysen, K., Fleet, D.M., Reineking, B., Skov, H., Becker, P.H. & Cifuentes, J.M. (2005) Hazardous substances. In: Essink, K., Dettmann, C., Farke, H., Laursen K., Lüerßen G., Marencic, H. & Wiersinga W., (eds.), Wadden Sea Quality Status report 2004.

Wadden Sea Ecosystem No. 19. Trilateral Monitoring and Assessment Group, Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven: 83-140.

MWTL meetplan zoute wateren 2014. Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands, Milieumeetnet Rijkswateren chemie en biologie.

Richtlijn KRW 2000/60/EG en Richtlijn Prioritaire Stoffen 2013/39/EU

<https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/kaderrichtlijn-water/>

- Besluit kwaliteitseisen en monitoring water (BKMW) 2009, versie 2017

<https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/kaderrichtlijn-water/monitoringsprogramma/>

- link naar KRW-sheets:

http://www.waterkwaliteitsportaal.nl/Factsheets/December2015Publiek/Oppervlakte_water/factsheet_OW_80_Ministerie_van_Infrastructuur_en_Milieu_Rijkswaterstaat_2015-11-10-04-26-43.pdf

- OSPAR Agreement on assessment criteria and methodologies for the IA 2017 (2017)

- OSPAR CEMP Guidelines for Monitoring Contaminants in Sediments (OSPAR Agreement 2002-16). Revised in 2018

- OSPAR JAMP Guidelines for Monitoring Contaminants in Biota. Revised in 2012.

- OSPAR JAMP Guidelines for estimation of a measure for uncertainty in OSPAR monitoring (OSPAR Agreement 2011-3)

- Richtlijn KRW Monitoring Oppervlaktewater en Protocol Toetsen en Beoordelen, Rijkswaterstaat, juli 2014

Locaties waar metingen plaatsvinden naar de mate van eutrofiering in rivieren, kustwateren en de Noordzee. Weergegeven zijn de locaties waar gehalten aan nitraat worden bepaald (boven) en waar tributyltin wordt gemeten (onder).

