

Status overzicht van GMT elementen

Factsheets GMT elementen voor Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM)

Peildatum najaar 2009

Cor Schipper

Titel
Statusoverzicht van GMT elementen



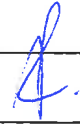
Project 1200037-000 **Pagina's** 50

Trefwoorden
KRM, factsheets, statusoverzicht, GMT elementen

Samenvatting

Door de Europese Commissie is voor de Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM) een proces gestart waarbij onder verantwoording van het Joint Research Centre (JRC) en de International Council for Exploration of the Sea (ICES) wetenschappelijke aanbevelingen worden opgesteld, waarmee met 11 GMT elementen in de vorm van indicatoren de GMT milieudoelen kunnen worden beschreven.

In dit rapport beschreven factsheets beschrijft vanuit KRM perspectief de status van beleidskaders, urgenties en potentiële consequenties voor de overheid en overzichten van contactpersonen. Concept adviezen van de JRC/ICES TG's (peildatum najaar 2009) worden kort aangehaald wat de wetenschappelijke aanbeveling van de TG's behelst en welke indicatoren door hen als kenmerk worden beschouwd voor het afleiden van de GMT. Omdat het hier om concept adviezen gaat, is het mogelijk dat de komende tijd hier nog wijzigingen op komen.

Versie	Datum	Auteur	Paraaf	Review	ParaafGoedkeuring	Paraaf
1.0	19-11-2009	Dr. C.A. Schipper				
2.0	16-12-2009	Dr. C.A. Schipper				
3.0	12-01-2010	Dr. C.A. Schipper		Dr. V.T. Langenberg		Ir. T.Schilperoort 

Status
definitief

Inhoud

1 Inleiding	1
1.1 Achtergrond Kaderrichtlijn Mariene Strategie	1
1.2 Doel van deze rapportage	2
1.3 Werkwijze	2
1.4 Leeswijzer	3
2 Actueel overzicht van status GMT-elementen	4
2.1 Biologische diversiteit	4
2.2 Niet-inheemse soorten	9
2.3 Commercieel geëxploiteerde soorten vis en schaal- en schelpdieren	14
2.4 Voedselketens	18
2.5 Eutrofiering	22
2.6 Integriteit zeebodem	26
2.7 Hydrografische eigenschappen	30
2.8 Vervuiling	32
2.9 Visserijproducten	35
2.10 Zwerfafval	38
2.11 Energie, inclusief onderwatergeluid	41
3 Literatuur	45
4 Afkortingen	46

1 Inleiding

1.1 Achtergrond Kaderrichtlijn Mariene Strategie

In 2008 is de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM) in werking getreden. De KRM richt zich op het bereiken van de Goede Milieutoestand (GMT) in alle Europese zeeën in 2020, waarbij de bescherming van het mariene milieu en duurzaam gebruik in balans zijn. Overweging bij de KRM is dat “het mariene milieu een kostbaar erfgoed is dat moet worden beschermd, behouden en, waar mogelijk, hersteld, met als uiteindelijke doel handhaving van de biodiversiteit en schone, gezonde en productieve zeeën en oceanen met een rijke diversiteit en dynamiek”. De richtlijn moet de integratie van milieuoverwegingen in alle relevante beleidsterreinen bevorderen en de milieupijler vormen van het toekomstige maritieme beleid van de Europese Unie. Voor de implementatie van de KRM zullen een aantal stappen gezet worden. In 2010 zal de richtlijn in de nationale wetgeving worden omgezet. In 2012 dient iedere lidstaat een initiële beoordeling van de huidige milieutoestand te hebben gemaakt, en een definitie van de goede milieutoestand (GMT) en van milieudoelen en indicatoren gereed te hebben. Twee jaar later, in 2014, moeten de monitoringprogramma's gereed zijn. In 2015 wordt het programma van maatregelen vastgesteld. Die maatregelen moeten er toe leiden dat in 2020 de GMT gehaald wordt.

In Bijlage I van de KRM worden 11 kwalitatieve elementen genoemd voor de beschrijving van de Goede Milieu Toestand (zie Tabel 1). Door de Europese Commissie is recent een proces gestart waarbij Task Group van internationale experts, onder verantwoording van het Joint Research Centre (JRC) en de International Council for Exploration of the Sea (ICES) wetenschappelijke aanbevelingen gaan opstellen zoals criteria en methodologische standaarden waarmee met 11 GMT elementen in de vorm van indicatoren de GMT milieudoelen kunnen worden beschreven. De JRC en de ICES leiden de werkzaamheden van de Task Group (TG's) vanaf voorjaar 2009. Elke TG bestaat uit maximaal twaalf personen die op persoonlijke titel worden benoemd. Verder zijn de regionale zeeconventies uitgenodigd om als waarnemer bij te dragen. **In dit rapport beschreven factsheets schetst vanuit KRM perspectief de status van beleidskaders, urgenties en potentiële consequenties bij mogelijke implementatie.** Op basis van concept adviezen van de JRC/ICES Task Groups (TG's) (peildatum najaar 2009) wordt kort aangehaald wat de wetenschappelijke aanbeveling op hoofdlijnen van de TG's behelst en welke kenmerkende indicatoren (onder punt 9) door hen worden beschouwd voor het afleiden van de GMT. Gezien het (late) beschikbaar komen van concept samenvattingen van de JRC-ICES groepen is slechts een zeer beperkte informatie hiervan in dit rapport opgenomen. Omdat het hier om concept adviezen gaat, is het mogelijk dat de komende tijd hier nog wijzigingen op komen. Daarnaast zijn de onderliggende rapportages nog niet publiek beschikbaar.

Tabel 1. Kwalitatief beschrijvende elementen voor de omschrijving van de Goede Milieu Toestand, opgenomen in Bijlage 1 van de KRM

GMT element	Definitie element voor de beschrijving van de Goede Milieu Toestand GMT
1	De biologische diversiteit wordt behouden. De kwaliteit en het voorkomen van habitats en de verspreiding en dichtheid van soorten zijn in overeenstemming met de heersende fysiografische, geografische en klimatologische omstandigheden.
2	Door menselijke activiteiten geïntroduceerde niet-inheemse soorten komen voor op een niveau waarbij het ecosysteem niet verandert.
3	Populaties van alle commercieel geëxploiteerde soorten vis en schaal- en schelpdieren blijven binnen veilige biologische grenzen, en vertonen een opbouw qua leeftijd en omvang die kenmerkend is voor een gezond bestand.
4	Alle elementen van de mariene voedselketens, voor zover deze bekend zijn, komen voor in normale dichtheden en diversiteit en op niveaus die de dichtheid van de soorten op lange termijn en het behoud van hun volledige voortplantingsvermogen garanderen.
5	Door de mens teweeggebrachte eutrofiëring is tot een minimum beperkt, met name de schadelijke effecten ervan zoals verlies van de biodiversiteit, aantasting van het ecosysteem, schadelijke algenbloei en zuurstofgebrek in de bodemwateren.
6	Integriteit van de zeebodem is zodanig dat de structuur en de functies van de ecosystemen gewaarborgd zijn en dat met name bentische ecosystemen niet onevenredig worden aangetast.
7	Permanente wijziging van de hydrografische eigenschappen berokkent de mariene ecosystemen geen schade.
8	Concentraties van vervuilende stoffen zijn zodanig dat geen verontreinigingseffecten optreden.
9	Vervuilende stoffen in vis en andere visserijproducten voor menselijke consumptie overschrijden niet de grenzen die door communautaire wetgeving of andere relevante normen zijn vastgesteld.
10	De eigenschappen van, en de hoeveelheden zwerfvuil op zee veroorzaken geen schade aan het kust- en mariene milieu.
11	De toevoer van energie, waaronder onderwatergeluid, is op een niveau dat het mariene milieu geen schade berokkent.

1.2 Doel van deze rapportage

In opdracht van DG Water is door de Waterdienst aan Deltares gevraagd om in de vorm van factsheets de inhoudelijke en procedurele stappen van de GMT element te updaten en te verduidelijken. De inventarisatie is gebaseerd op de laatste stand van zaken op nationaal- en Europees KRM niveau (peildatum najaar 2009).

1.3 Werkwijze

VenW heeft in 2008 een rapport op laten stellen door Waterplanet Earth (Janette Worm en Dianeetha Sadacharan, 2008) met daarin factsheets die een beschrijving geven van de belangrijkste inhoudelijke en procedurele stappen voor de invulling van de GMT elementen. Als product zijn de factsheets door Deltares met een kennisverdieping van de 11 GMT elementen met peildatum najaar 2009 geactualiseerd. Via korte interviews met

deskundigen zijn de potentiële knelpunten ten aanzien van de beschrijving van de GMT elementen belicht. Per GMT element is tevens een actueel overzicht van contactpersonen weergegeven. Het is een Nederlandstalige beschrijving van de vereiste kennis op hoofdlijnen. De factsheets dienen slechts bruikbaar te zijn voor ambtelijk overleg.

Bij het tot stand komen van de factsheets is gebruik gemaakt van een aantal andere informatiebronnen:

- 1 Draft Task Group Recommendations - Descriptors of Good Environmental Status (4 november 2009)
- 2 Informatie over de OSPAR Ecological Quality Objectives
- 3 Expert judgement Deltares
- 4 Natuurbalans 2008, Plan bureau voor de Leefomgeving (PBL)

Het werk voor deze rapportage is uitgevoerd binnen het thema Waterbeheer en Gebruik van het programma Toegepast Onderzoek, dat Deltares uitvoert voor het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

1.4 Leeswijzer

De aanleiding en opzet/doel van het onderzoek staat in hoofdstuk 1 beschreven. De aanpak en de uitwerking van de factsheets van de GMT elementen zijn beschreven in hoofdstuk 2.

2 Actueel overzicht van status GMT-elementen

2.1 Biologische diversiteit

GMT element	1. Biologische diversiteit
	Prioritering VenW: middel
Samenvatting	<ul style="list-style-type: none"> - GES wordt wel/niet behaald: Mogelijk niet behaald (afhankelijk van keuze voor doelstellingen), aangezien enkele van de bedreigde target soorten en habitats niet de GES bereikt hebben. - Urgentie voor VenW Internationale afspraken binnen OSPAR Biodiversity Committee (BDC) t.b.v. bescherming van bedreigde en/of achteruitgang soorten en habitats van de OSPAR lijst. - Beleidsverantwoordelijke: LNV - Rol van VenW: Afstemming met LNV - Consequenties voor overheid: mogelijk hogere biomonitoringkosten. - Consequenties voor sectoren: visserij, scheepvaart (ballast water).
1. Huidige wetgeving en beleid	<p>- Beschrijving van (inter)nationaal huidige wetgeving en beleid</p> <p>* Natura 2000, OSPAR Biodiversity Committee (BDC), Bern Conventie over het beschermen van Europese Wildlife en Natural Habitats, Bonn Convention Migratory Species, ASCOBANS (=Overeenkomst inzake de instandhouding van kleine walvisachtigen in de Oostzee en de Noordzee. LNV is beleidsverantwoordelijk), AEWA (=Overeenkomst inzake de bescherming van Afrikaans-Euraziatische trekkende watervogels. LNV is beleidsverantwoordelijk).</p> <p>- Wie is beleidsverantwoordelijk</p> <p>Het gaat om toepassen/aanpassen en uitvoering van natuurbeleid. Dat is de verantwoordelijkheid van LNV, echter VenW blijft voor de implementatie van de KRM eindverantwoordelijk, maar voor dit GES-element is het gedelegeerd aan LNV.</p> <p>LNV-contactpersonen: Hans Nieuwenhuis.</p> <p>Realisatie van dit element van de GMT loopt vanuit Interdepartementale werkgroep implementatie KRM. VenW is verantwoordelijk.</p> <p>- Wie is betrokken (overheid, onderzoekers, stakeholders).</p> <p>Contactpersoon bij VenW; Josefien van de Ven; Carien van Zwol (DGW).</p>

	<p>- Wie is betrokken Stichting de Noordzee, Greenpeace, World Wildlife Fund (WWF), Friends of the Earth, Seas at Risk, Planbureau voor de Leefomgeving, Landbouw Economisch Instituut (LEI), The Coastal & Marine Union, Nederlandse Wind Energie Associatie (NWEA), Coastal & Marine Union (EUCC).</p> <p>ICES JRC (Noordzee regio): Nygaard (voorzitter), Connor, Cochrane, Michell, Ricardo.</p> <p>Deltares: specialisten Jan van Dalftsen, Paul Erfteemeijer, Victor Langenberg.</p> <p>IMARES: Reinier Hille Ris Lambers, Henk Heessen, Johan Craeymeersch.</p>
<p>2. Voldoen we aan wetgeving en beleid</p>	<p>- Wat is er al gedaan om te voldoen aan (inter)nationaal huidige wetgeving en beleid</p> <p>* Natura2000: Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, Biodiversiteitsverdrag CBD; geïmplementeerd of/ en gebieden aangewezen NL (Contactpersoon Hans Nieuwenhuis, LNV). Opmerking bij Natura2000: er wordt nog nauwelijks gemonitord, zodat hierover nog weinig kennis beschikbaar is, zoals over de verspreiding van bruinvissen, trekvissen en zeehonden.</p> <p>*Beschermd gebied ingesteld: Voordelta en Noordzeekustzone-1.</p> <p>*Nieuwe gebieden ingesteld: Klaverbank, Doggerbank, Friese Front, Noordzeekustzone-2 en Vlake van de Raan.</p> <p>* Soortbescherming door Flora- en Faunawet: (Contactpersoon LNV: Nieuwenhuis).</p> <p>*OSPAR BDC: participatie in BDC (Contactpersoon; Peter Heslenfeld, RWS).</p> <p>*Bern Conventie over het beschermen van Europese Wildlife en Natureel Habitats: participatie in Conventie (Contactpersoon LNV: Peter Bos).</p> <p>*Bonn Convention Migratory Species: niet bekend (Contactpersoon Gerard van Dijk RWS) (Contactpersoon LNV: Gerard van Dijk).</p> <p>*OSPAR lijst van Soorten en habitats: lijst beschikbaar van bedreigde soorten (OSPAR, 2008) (Contactpersoon LNV: Martijn Peijs).</p> <p>* Ontwikkelen van OSPAR Ecological Quality Objectives (EcoQOs) z.g.n. inventarisatie indicatoren (contactpersoon: Peter Heslenfeld, RWS).</p> <p>*ASCOBANS: LNV, contactpersoon: Folchert van Dijken.</p> <p>* AEWA: : LNV, contactpersoon: Gerard van Dijk.</p> <p>* CBD (Martijn Peijs / LNV).</p>

	<p>- Geef aan wat er nog meer gedaan moet worden om te voldoen aan GMT</p> <p>* De realisatie van dit element van de GMT primair loopt via implementatie van de Vogel en Habitat Richtlijn (VHR) op zee. De VHR is opgezet met een focus op natuur op land. De annexen van de HR bevatten wel een gelimiteerde lijst van mariene habitats en soorten. Biodiversiteit is breder dan de focus van de VHR op soorten en habitats die in de VHR annexen worden genoemd. Dit element kan beschouwd worden als een soort overkoepelend GMT element gericht op ecosysteem structuur, waarbij de andere elementen meer concrete invullingen bieden op een lager niveau. De huidige monitoring geeft slechts voor een beperkte set van soorten en groepen informatie. Met name de bestaande internationale verplichtingen (OSPAR en HELCOM), soorten en habitats die bedreigd worden of achteruitgang vertonen lijken relevant. De OSPAR lijst bevat meer soorten dan de VHR annexen. Het niveau waarop Natura2000 gebieden worden beschermd is in NL van belang. Door IMARES (projectleider Ter Hofstede) wordt in opdracht van LNV en VenW uitgezocht welke additionele gebieden in aanmerking komen voor specifieke bescherming in kader van implementatie VHR en KRM. Soorten van de OSPAR-lijst, die (potentieel) in Nederland voorkomen en niet op de VHR annexen voorkomen, zijn: Noordkromp, purperslak <i>Nucella lapillus</i>, platte oester, paling, reuzenhaai, vleet, gevlekte rog, stekelrog, kabeljauw, zeeprik, zalm, doornhaai, zee-engel.</p> <p>Habitats van de OSPAR-lijst, die (potentieel) in Nederland voorkomen, zijn: intergetijdse zones met <i>Mytilus edulis</i>, intergetijdse zones met <i>Modiolus modiolus</i> (Gewone paarden mossel), <i>Ostrea edulis</i> (Zeeuwse oester), <i>Sabellaria spinulosa</i> (kokerworm) riffen, benthos en <i>Zostera</i> (zeegrassen).</p>
<p>3. Wordt dit GMT-element in 2020 gehaald zonder verdere maatregelen te treffen?</p>	<p>Dit GMT-element hangt nauw samen met de overige GMT-elementen, met name met GMT elementen 4 en 6.</p> <p>I. Waarschijnlijk neen, tenzij andere GMT elementen ook behaald worden.</p> <p>1. Geef argumenten. Enkele van de onder 2 genoemde bedreigde target soorten en habitats hebben nog niet de GES bereikt.</p> <p>2. Geef advies: opstellen van milieudoelen en indicatoren Zie punt 9.</p> <p>3. Beleidsdoelstelling volgens PBL</p>

	<p>Doel wordt waarschijnlijk niet bereikt. Versterking van mariene biodiversiteit en uitputting van vispopulaties is urgent en heeft hoge prioriteit. Voorlopig betreft het veelal soorten hoger in de voedselpyramide.</p>
<p>4. Wat is het probleem?</p>	<p>- Welke sectoren veroorzaken het probleem?</p> <ul style="list-style-type: none"> -Visserij. -Zandwinning en suppletie. -Scheepvaart: -Chemisch stoffen <p>- Hoe groot is het probleem?</p> <p>Aard van de problemen met sterretjes aangeven: * = relatief klein probleem, *** = relatief groot probleem. Kwalitatief, om de beleidsmakers inzicht te geven in de orde van grootte van het probleem (mag gebaseerd zijn op 'onderbuikgevoel' dit wordt later uitgewerkt.):</p> <ul style="list-style-type: none"> * Visserij: invoer exoten, aantasting habitats, benthos, vis, zeezoogdieren *** * Zandwinning en suppletie: aantasting benthos en ondiepe zones*. * Scheepvaart: ballastwater, verstoring *. * Chemisch stoffen: effecten op fauna *.
<p>5. Welke beleidsopties zijn er voor het bereiken van de GMT</p>	<p>- Wat zijn de belangrijkste beslismomenten</p> <ul style="list-style-type: none"> * Uitbreiding van toepassingsgebied van NBwet en FFwet naar de EEZ (verwachting van LNV: medio 2010) * Aanwijzing overige beschermde gebieden in 2010 (verwachting van LNV: april 2010) * Uitkomsten aanvullend onderzoek beschermde gebieden in 2012. <p>- Hoe is de internationale positionering</p> <ul style="list-style-type: none"> * De implementatie van GES biodiversiteit descriptors toetsen aan de milieudoelstellingen van OSPAR. * De belangrijkste prioriteit moet worden de ontwikkeling van biomonitoring programma. * Nederland is gecommitteerd aan het significant terugdringen van biodiversiteitsverlies via Natuurbeschermingswet (Nbwet) en de Flora- en faunawet (Ffwet) (beide nationaal), VHR (EU), de UN biodiversiteitconventie (BDC) en de World Summit on Sustainable Development (beide internationaal). <p>- Rol van VenW</p> <ul style="list-style-type: none"> * VenW heeft begeleidende rol bij dit GMT element. 1^e Input geven aan LNV over OSPAR. 2^e afstemming met LNV.

6. Wat zijn de te verwachten consequenties hiervan?	<p>- Welke invloed heeft dit op werk van de overheid (implementatie Nationaal Waterplan, monitoring, enz) Mogelijk hogere biomonitoring kosten.</p> <p>- Welke sectoren worden geraakt en in welke mate: Visserij en in mindere mate andere sectoren.</p>
7. Advies van Deltares:	<p>Advies van Deltares over te nemen acties: Zie punt 10.</p>
8. Beschikbare informatie + bronnen	<p>Zie rapport GMT elementen voor Nederlandse deel van de Noordzee (2009).</p> <p>- Samenvatting van GMT-elementen van JRC-ICES proces - lopend onderzoek (Ter Hofstede) IMARES.</p>
9. Bestaande parameters of indicatoren die worden gemonitord	<p>In het huidige MWTL programma wordt o.a. fyto- en microzooplankton, macrobenthos (Macrofauna, macrozoobenthos littoraal, macrozoobenthos sublittoraal, biomassa, % org.), zeevogels (broedvogels, eidereenden, kustvogels, watervogels, zee-eenden, zeevogels) en zeezoogdieren (bemonsteringsoppervlak, zeezoogdieren aantal) gemonitord op het NCP.</p>
10. Concept advies ICES Task Group	<p>* Visie ICES TG van GES eigenschappen Het is niet mogelijk de verdeling, condities en variaties tussen soorten van alle habitats te beoordelen. Een selectie zal moeten worden gemaakt.</p> <p>* Voorstel ICES TG potentiële indicatoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaststellen habitat diversiteit (beoordelen op basis van indicatoren als kwaliteit, structuur, soorten samenstelling, aard habitats, geografische ligging). • Vaststellen soorten diversiteit, mede door beoordelen op basis van indicatoren als diversiteit binnen populatie, populatie gezondheid, range en distributie, habitat beschikbaarheid. • Diversiteit tussen soorten, waarbij indicatoren worden voorgesteld als structuur (Size-structure), verspreiding subsoorten, genetische structuur en diversiteit.

2.2 Niet-inheemse soorten

GMT element	2. Niet-inheemse soorten (NIS)
	Prioritering VenW: laag
0 Samenvatting	<p>- GES wordt wel/niet behaald: waarschijnlijk niet behaald, aangezien toename van NIS een groot risico vormt. De criteria zijn echter nog niet vastgesteld en dus kan dit niet met zekerheid worden gesteld.</p> <p>- Urgentie voor VenW: belangrijk, want betreft potentieel waterkwaliteitsprobleem.</p> <p>- Beleidsverantwoordelijke: LNV en DGLM (ballastwater).</p> <p>- Rol van VenW: VenW draagt zorg dat de onderzoeken en implementatie van het IMO verdrag goed verlopen.</p> <p>- Consequenties voor overheid: VenW dient IMO Convention te ratificeren.</p> <p>- Consequenties voor sectoren: -scheepvaart, schelpdiersector, importeurs waterplanten en dieren.</p>
1. Huidige wetgeving en beleid	<p>- Geef beschrijving van (inter)nationaal huidige wetgeving en beleid</p> <p>* (Gedeeltelijk overeenkomstig met biodiversiteit).</p> <p>*1979 In 'Convention on the conservation of European wildlife and natural habitats' worden voorstellen gedaan om de bestrijding van invasieve exoten op Europees niveau vorm te geven.</p> <p>*2006-~. Vanuit OSPAR en de 6e Noordzee Ministerconferentie is onder leiding van de UK een initiatief gestart om tot een vrijwillige exoten preventie strategie voor NW Europa te komen.</p> <p>*2007-~ de 'Beleidsnota invasieve soorten' is door LNV opgesteld waarin het zwaartepunt van het beleid gericht is op preventie van introducties van nieuwe (schelpdier)soorten.</p> <p>*2008-~. IMO- Ballastwaterverdrag in voorbereiding .</p> <p>*2009-~ Ratificeren van IMO Convention for Control and Management of Ships Ballast Water and Sediments.</p> <p>*2010-~ EC voorstel voor de EU-lidstaten over invulling GMT 2010-2012.</p> <p>* EU-Strategy on Invasive Alien Species.</p> <p>- Wie is beleidsverantwoordelijk (incl contactpersonen) LNV (Jose Vos, Lysbeth van Brederode, José Vos), VenW (Saa Kabuta), VenW (Dick Brus/DGLM).</p> <p>- Wie is betrokken (overheid, onderzoekers, stakeholders) Overheid: RWS (Waterdienst, Noordzee), DGW, LNV-Landbouw, VROM, IPO.</p> <p>Onderzoek: Deltares (Cor Schipper, Victor Langenberg) Gimaris (Arjan Gittenberg), IMARES (Klaas Kaag), NWO/ZKO, NIOZ</p>

	<p>(Cato ten Hallers), universiteiten.</p> <p>ICES JRC(Noordzee regio): Olenin (voorzitter), Gollasch, Jensen, Mandrin, McCollin.</p> <p>Overigen: Stichting de Noordzee , Greenpeace , WWF, Friends of the Earth Wie, Seas at Risk, Planbureau voor de Leefomgeving, Landbouw Economisch Instituut (LEI), Netherlands Oil and Gas Exploration and Production Association (NOGEPA).</p> <p>Deltares: contactpersoon Cor Schipper; specialist Victor Langenberg, Loana Arentz.</p> <p>IMARES: Anneke van den Brink, Jeroen Wijsman.</p>
<p>2. Voldoen we aan wetgeving en beleid</p>	<p>- Wat is er al gedaan om te voldoen aan (inter)nationaal huidige wetgeving en beleid</p> <p>* Momenteel nog geen internationale of EU-wetgeving rond uitheemse soorten.</p> <p>* Nederland heeft nog geen specifiek wetgeving om schade door niet-inheemse soorten (NIS) aan het ecosysteem te voorkomen.</p> <p>- LNV beleid tegen invoeren van exoten binnen Nederland</p> <p>* Duidelijke afbakening tussen KRM en KRW nodig. Ook identificatie van overlap etc. nodig, daarnaast aansluiting zoeken.</p> <p>- Geef aan wat er nog meer gedaan moet worden om te voldoen aan GMT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inventarisatie soorten • Risicoanalyses van soorten en/of introductieroutes • Opstellen kwaliteitsbeoordelingssystemen
<p>3. Wordt dit GMT-element in 2020 gehaald zonder verdere maatregelen te treffen?</p>	<p>Waarschijnlijk neen</p> <p>Echter het blijft afhankelijk van de criteria, die nog niet vastgesteld zijn.</p> <p>1. Geef argumenten.</p> <p>In NCP gebieden vormt toename van NIS een groot risico.</p> <p>2. geef advies: opstellen van milieudoelen en indicatoren</p> <p>-Hou rekening met statistische onzekerheden, minimaliseer die of kwantificeer die minimaal.</p> <p>-Stem af met het monitoringsnetwerk, welke frequenties en dichtheden kunnen worden gemeten.</p> <p>-Schat in wat haalbaar is qua doel; bv. als preventieve maatregelen voor alle routes denkbaar zijn, welke introductiegraad bereik je dan? Is nul optie haalbaar?</p>

	<p>-Zijn preventieve maatregelen voor alle introductieroutes denkbaar? Of beheersing-/ eliminatie-maatregelen? -Aansluiting bij KRW(-ervaringen)</p> <p>3. Beleidsdoelstelling volgens PBL Doel wordt waarschijnlijk niet gehaald. In 2007 waren in de Noordzee 184 niet-inheemse soorten bekend (Van der Weijden et al., 2007). Preventief beleid op vlak van ballastwater en regulering schelpdier invoer biedt mogelijkheden.</p>
<p>4. Wat is het probleem?</p>	<p>Aard van de problemen met sterretjes aangeven: * = relatief klein probleem, *** = relatief groot probleem. Kwalitatief, om de beleidsmakers inzicht te geven in de orde van grootte van het probleem (mag gebaseerd zijn op 'onderbuikgevoel' dit wordt later uitgewerkt.):</p> <p>- Welke sectoren veroorzaken het probleem? -scheepstransport *** (ballastwater en fouling scheepswanden). -aquacultuur *. -visserij * (invoer exoten)</p> <p>- Hoe groot is het probleem? - Huidige kennisachterstand t.o.v. situatie NIS in NCP en NL kustwateren. Er is veel kennis over exoten in Nederland (zie website NECOV, Nederlandse soortenregister). Met als doel het structureren van de kennis om het vervolgens goed zichtbaar te maken.</p>
<p>5. Welke beleidsopties zijn er voor het bereiken van de GMT</p>	<p>- Wat zijn de belangrijkste beslismomenten *Ratificatie IMO ballastwater verdrag. *LNV beleid ontwikkelen tav het importeren en uitzaaien van mosselen en oesters die geen schadelijke effecten opleveren (KRW of KRM?) .</p> <p>- Hoe is de internationale positionering (Nederlands standpunt tov dit GMT element, standpunt van andere landen) * 2009 Vaststellen terminologie en visie in het IDON en Nationale ballastwater overleg onder leiding van DGLM (tussen LNV en RWS is geen eenduidige interpretatie). Terminologie wel hetzelfde, maar uitwerking zou verschillend kunnen zijn. Vaststelling van definities vindt plaats elders in het systeem bv. Exoten Expertgroep op Europese nivo. Daarna interpretatie en implementatie nationaal. * Internationale workshop over exoten in 2009, overeenstemming over terminologie op internationaal (vb. Duitsland zet de grens voor exoten bij 1955) niveau (regionaal) met België, het Verenigd Koninkrijk, Duitsland en Denemarken.</p> <p>- Welke oplossingsrichtingen zijn er (bijv. mogelijke</p>

	<p>maatregelen, wat is er nodig, wat moet er voorbereid worden)</p> <p>* (TIE)=Team Invasieve Exoten over werkwijze tegen een exoot op basis van een uitgevoerde Plaag Risico Analyse.</p> <p>*Op nationaal niveau o.a. RWS en DGW workshops (Schipper en Prins, 2008) bestaan ideeën voor milieudoelen: afspraken maken over trends, harde targets en indicatorsoorten en beoordelingssysteem.</p> <p>*Nationale implementatie Ballastwater Verdrag (NBV).</p> <p>*NBV: IVW goedkeuring, handhaving en certificering (Meindert Vink, VenW (IVW)).</p> <p>*Opstellen voorschriften alternatieve systemen ballastwater beheer (RIVM, Jan Linders).</p> <p>*Opstellen richtlijnen voor schelpdier import.</p> <p>*inhoudelijke uitwerking van het element door LNV. Het GES-element wordt voornamelijk door DGW ingevuld, LNV ondersteunt hierin. Ecologische kwaliteitsbeoordeling ligt bij DGW.</p> <p>- Rol van VenW (incl contactpersonen)</p> <p>* VenW(HDJZ, DGW, DGLM) aandringen op ratificatie door Nederland van het IMO ballastwater verdrag (Dick Brus).</p> <p>* Bij de OSPAR Ministersconferentie 2010: gemeenschappelijke ondertekening van de OSPAR Contracting Parties van het IMO Ballastwater verdrag (Dick Brus /DGLM).</p> <p>RWS zorgt voor de afstemming tussen de uitgewerkte GMT elementen.</p> <p>* ‘Convention on the conservation of European wildlife and natural habitats (1979)</p>
<p>6. Wat zijn de te verwachten consequenties hiervan?</p>	<p>- Welke invloed heeft dit op werk van de overheid (implementatie Nationaal Waterplan, monitoring, enz)</p> <p>* Wat zijn de (economische) risico's van invasieve soorten voor de maatschappij?</p> <p>* Aandachtspunten implementatie IMO Ballastwater Verdrag:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Havenontvangst voorzieningen. – Beschikbaarheid installaties voor speciale schepen als baggerinstallatie, grote tankers, ruimte op vissersschepen. – Vrijstelling routes, Nederland heeft Noordzee overleggroep vrijstelling en wisselzones opgericht, advies van Interreg. – Handhaving in de praktijk. <p>- Welke sectoren worden geraakt en in welke mate:</p> <p>* Scheepvaart, importeurs van water dieren en planten, visserij (kokkel, mosselen etc.). Er zou hierbij onderscheid gemaakt dienen te worden tussen kustzijde en zeezijde van de 1-mijls grens</p>

7. Advies van Deltares:	Advies van Deltares over te nemen acties: Nader onderzoek naar: * Welke factoren bepalen dat een NIS invasief is en tot problemen gaat leiden? * Hoe kun je de ernst en omvang van de problemen voorspellen? Landelijke monitoring van exoten. * Hoe kom je tot een goede risico schatting? * Wat bepaalt de kwetsbaarheid van een ecosysteem voor introducties van nieuwe soorten. * Milieuconcentraties veroorzaakt door ballastwater (Bert van Hattum, Loana Arentz VU/Deltares). * Onderscheid maken tussen invloed van menselijke en natuurlijke processen
8. Beschikbare informatie + bronnen	Rapporten over exoten: - Kwetsbaarheidstudies van ecosystemen. - Lijst van soorten per schadelijkheid categorie Risico analyse studies (LNV-TIE). Momenteel wordt aan een risicoanalyse-methode gewerkt, waarmee risico's van soorten kan worden ingeschat. - GMT elementen voor Nederlandse deel van de Noordzee (Schipper en Prins, 2009).
9. Bestaande parameters of indicatoren die worden gemonitord	Er wordt op basis van MWTL programma gemonitord, echter niet gericht op NIS.
10. Concept advies ICES Task Group	-Visie ICES TG van GES eigenschappen: In gebieden waar toename van NIS een groot risico vormt voor toename van soorten: <ul style="list-style-type: none"> • Schatten van de 'biovervuiling' of 'bioinvasie' index die rekening houdt met de abundantie en distributie van niet-invasieve soorten. • Opstellen van GES 'biovervuiling' index. • NIS impact weergeven op inheemse soorten. • NIS impact weergeven op habitats. • NIS impact weergeven op de ecosysteem functie.

2.3 Commercieel geëxploiteerde soorten vis en schaal- en schelpdieren

GMT element	3. Commercieel geëxploiteerde soorten vis en schaal- en schelpdieren
	Prioritering VenW: middel
Samenvatting	<p>- GES wordt wel/niet behaald: Niet behaald, aangezien de bedreigde soorten nog niet hersteld zullen zijn.</p> <p>- Urgentie voor VenW NL is geëxploiteerd aan Europese afspraken Gemeenschappelijk Visserij Beleid.</p> <p>- Beleidsverantwoordelijke: LNV.</p> <p>- Rol van VenW: Coördineert .</p> <p>- Consequenties voor overheid: vaststellen internationale monitoring.</p> <p>- Consequenties voor sectoren: visserij en zandwinning.</p>
1. Huidige wetgeving en beleid	<p>- Beschrijving van (inter)nationaal huidige wetgeving en beleid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quota, visserij-inspanning, technische maatregelen voortvloeiend uit Gemeenschappelijk Visserij Beleid (GVB/EC). <p>- Wie is beleidsverantwoordelijk LNV; Contactpersoon bij LNV: Henk Offringa.</p> <p>- Wie is betrokken North Sea Regional Advisory Council (NSRAC), Regionale Adviesraad voor pelagische bestanden (PELRAC), maatschappelijk convenant partners (sector, WMF, Stichting De Noordzee), Planbureau voor de Leefomgeving, Landbouw Economisch Instituut (LEI),</p> <p>Onderzoek:</p> <p>IMARES (Gerjan Piet, Aad Smaal), Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF), National programme Sea and Coastal Research (NWO/ZKO).</p> <p>ICES JRC(Noordzee regio): Gerjan Piet (voorzitter), Aad Smaal, Boit Mesnl, Colm London.</p> <p>Deltares: Arjen Boon.</p> <p>IMARES: Harriet Overzee, Aad Smaal, Gerjan Piet.</p>
2. Voldoen we aan wetgeving en beleid	<p>Wat is er al gedaan om te voldoen aan (inter)nationaal huidige wetgeving en beleid</p> <ul style="list-style-type: none"> • ICES; heeft begrip 'veilige biologische grenzen' uitgewerkt in

	<p>kader van visserij beleid met de Spawning Stock Biomass (SSB) en Fishing Mortality (FM).</p> <p>Geef aan wat er nog meer gedaan moet worden om te voldoen aan GMT</p> <p>Omdat GMT nog niet is uitgewerkt valt momenteel nog niet precies te zeggen wat er allemaal nodig is. Wel kunnen we zeggen dat de visserij duurzamer moet, o.a. door uitvoering van de ecosysteembenadering. Dit houdt onder meer in: bereiken van maximum sustainable yield (MSY) in 2015, vermindering discards, bijvangsten van kwetsbare dieren en verstoring van kwetsbare habitats.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2011. Aanpassing GVB: Er komen nieuwe voorschriften voor het volgen van vissersboten op zee en hoe vissers hun visserij-activiteiten moeten registreren. De regels worden eenvoudiger en er wordt een strafpuntensysteem ingevoerd voor ernstige overtredingen. De verordening is het antwoord op kritiek van de Europese Rekenkamer op het functioneren van de visserijcontrole in de Europese Unie. • Voor schaal- en schelpdieren ontbreekt het aan goede indicatoren. Voor NL situatie is van belang dat er in de mosselteelt een mengvorm is van vissen en kweek. Het duurzaam beheren van visbestanden dient te renderen ook op lange termijn.
<p>3. Wordt dit GMT-element in 2020 gehaald zonder verdere maatregelen te treffen?</p>	<p>I. Neen: tenzij andere GMT elementen ook behaald worden.</p> <p>1. Geef argumenten. De bedreigde soorten zullen nog niet hersteld zijn</p> <p>2. Geef advies: opstellen van milieudoelen en indicatoren</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wat is duurzame visserij? Uit welke elementen bestaat dit en wat is de onderlinge prioritering van deze elementen? 2. Hoe kunnen we op een slimme manier initiatieven uit de samenleving en markt (zoals bijvoorbeeld MSC of de viswijzer) benutten bij het realiseren van een meer duurzame visserij op de Noordzee? 3. GVB moet effectiever en bij de herziening in 2012 zal de uitvoering van de ecosysteembenadering nog meer aandacht moeten krijgen. Zie visie van LNV over herziening GVB. 4. Hoe kunnen marktinitiatieven op het gebied van duurzaamheid (beter) benut worden om een meer duurzame visserij in de Noordzee te realiseren? <p>3. Beleidsdoelstelling volgens PBL Beleid van Europese wet- en regelgeving voor visserij en natuurbescherming is niet goed op elkaar afgestemd.</p>
<p>4. Wat is het probleem?</p>	<p>- Welke sectoren veroorzaken het probleem? - Visserij.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Zandwinning. - Vervuiling. - Landbouw. - Industrie. <p>- Hoe groot is het probleem? Aard van de problemen met sterretjes aangeven: * = relatief klein probleem, *** = relatief groot probleem. *** Visserij: aantasting vis populaties. * Zandwinning: aantasting paaigronden. * Chemisch stoffen: bioaccumulatie stoffen. * Landbouw: diffuse bronnen (pesticiden en nutriënten). * Industrie: atmosferische depositie.</p>
5. Welke beleidsopties zijn er voor het bereiken van de GMT	<p>- Wat zijn de belangrijkste beslismomenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herziening GVB 2012. • Voortgaande maatregelen verduurzaming (vermindering visserijdruk door MSY streven, beheerplannen, discards beperking, in overeenstemming met Natura2000 vereisten vissen, certificering). <p>- Hoe is de internationale positionering</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2009: ontwikkelen visie dmv interdepartementaal proces voor de herziening van het Gemeenschappelijk Visserij Beleid ('oplevering Groenboek). • 2010 EC voorstel voor de EU-lidstaten over invulling GMT. • 2010-2012 Beschrijving van GMT op basis van het definitieve besluit van de EC. <p>- Rol van VenW Reduceren van vervuiling?</p>
6. Wat zijn de te verwachten consequenties hiervan?	<p>- Welke invloed heeft dit op werk van de overheid (implementatie Nationaal Waterplan, monitoring, enz) Uitwerken en onderbouwen van voorstellen in Brussel voor veranderingen van visie. Vaststellen internationale monitoring programma.</p> <p>- Welke sectoren worden geraakt en in welke mate: Visserij en zandwinning en industrie.</p>
7. Advies van Deltares:	Advies van Deltares over te nemen acties: Zie punt 9.
8. Beschikbare informatie + bronnen	Zie rapport GMT elementen voor Nederlandse deel van de Noordzee (Schipper en Prins, 2009).
9. Bestaande parameters of indicatoren die worden gemonitord	Jaarlijks meten van zware metalen en PAH's en PCBs in mosselen en bot in het Trilateral Monitoring and Assessment Program (TMAP). Wettelijke Onderzoek Taken (WOT) visserij - bestandsmonitoring

10. Concept advies ICES Task Group	-Visie ICES Task Group van GES eigenschappen <ul style="list-style-type: none">• Ontwikkelen duurzame visserij.• Optimaliseren reproductie capaciteit.• Gezonde vis stocks van voldoende grootte vis. -Voorstel ICES TG potentiële indicatoren <ul style="list-style-type: none">• Spawning Stock Biomass (SSB).• Fishing mortality (F).• Ratio vangst/Biomassa.• Abundantie van populaties.• 95% percentiel van aantal soorten in populaties.
---	--

2.4 Voedselketens

GMT element	4. Mariene voedselketens
	Prioritering VenW: middel
Samenvatting	<ul style="list-style-type: none"> - GES wordt wel/niet behaald: Waarschijnlijk behaald. - Urgentie voor VenW : onbekend. - Beleidsverantwoordelijke: LNV. - Rol van VenW: Aansturing van LNV. - Consequenties voor overheid: waarschijnlijk geen. - Consequenties voor sectoren: waarschijnlijk geen.
1. Huidige wetgeving en beleid	<p>- Beschrijving van (inter)nationaal huidige wetgeving en beleid</p> <p>* Biodiversiteitsbeleid via Natura 2000, OSPAR Biodiversity Committee (<i>BDC</i>), Bern Conventie over het beschermen van Europese Wildlife en Natural Habitats, Bonn Convention Migratory Species.</p> <p>- Wie is beleidsverantwoordelijk (incl contactpersonen) Het standpunt vanuit NL is dat voedselwebben in natuurlijke toestand moeten kunnen functioneren, bijvoorbeeld dat voldoende zandspiering en haring voorkomt voor de toppredatoren (andere vis, zeevogels) en dat zwarte zee-eenden voldoende schelpdieren kunnen eten.</p> <p>- Wie is betrokken Stichting de Noordzee, Planbureau voor de Leefomgeving, Landbouw Economisch Instituut (LEI), Greenpeace, WWF, Friends of the Earth, Seas at Risk.</p> <p>- Onderzoek ICES JRC(Noordzee regio): Stuart Rogers (voorzitter), Mike Heath, Johan Wikner, Verena Trenkel, Meike Scheidat (NL), Henrik Skov Peter Heslenfeld was als OSPAR waarnemer aanwezig bij deze Task Group.</p> <p>Deltares: Dick Vethaak, Hans Los, Victor Langenberg.</p> <p>IMARES: Mardik Leopold, Tobias van Kooten, Martine van de Heuvel-Greve.</p>

<p>2. Voldoen we aan wetgeving en beleid</p>	<p>- Wat is er al gedaan om te voldoen aan (inter)nationaal huidige wetgeving en beleid</p> <p>* Natura 2000: geïmplementeerd of/en gebieden aangewezen (Contactpersoon Hans Nieuwenhuis, LNV). Hierbij wordt (voor zover bekend) alleen rekening gehouden met fouragegedrag en voedselweb interacties van annex-gelijste soorten.</p> <p>*OSPAR lijst van Soorten en habitats: lijst beschikbaar van bedreigde soorten (OSPAR, 2008) (Contactpersoon LNV: Martijn Peijs).</p> <ul style="list-style-type: none"> • GVB, nationaal schelpdiervisserijbeleid <p>- Geef aan wat er nog meer gedaan moet worden om te voldoen aan GMT</p> <p>* Het voedselweb van de Noordzee wordt maar deels doorgrond, en het is onduidelijk hoe een “goede” situatie er uit zou moeten zien. Er is onvoldoende kennis over functionele sleutelsoorten op de Noordzee. Kennis opbouw is gewenst over de interactie tussen menselijke activiteiten en natuurlijke processen en variaties zoals veranderingen in grootschalige stromingspatronen en klimaat.</p>
<p>3. Wordt dit GMT-element in 2020 gehaald zonder verdere maatregelen te treffen?</p>	<p>I. Ja, tenzij andere GMT elementen niet behaald worden.</p> <p>1. Geef argumenten.</p> <p>Het voedselweb van de Noordzee wordt maar deels doorgrond, en het is onduidelijk hoe een “goede” situatie er uit zou moeten zien. Dit GMT-element hangt nauw samen met GMT elementen 1 en 6.</p> <p>2. Geef advies: hoe GMT element beschreven kan worden</p> <p>Dit GMT element lijkt op element 1 omdat het zich ook meer in het algemeen lijkt te richten op ecologische doelen. Het element bevat veel elementen die multi-interpretabel zijn, zoals “voor zover bekend”, “normale dichtheden en diversiteit” en “volledig voortplantingsvermogen”. Er lijkt ruimte voor het formuleren van doelstellingen waarin enige menselijke beïnvloeding is meegenomen. Onduidelijk is wat moet worden verstaan onder de term “alle elementen van de mariene voedselketens”. Gaat het hier om soorten, trofische gilden, trofische niveaus, processen?</p> <p>3. Beleidsdoelstelling volgens PBL</p> <p>Is niet uitgewerkt door PBL.</p>
<p>4. Wat is het probleem?</p>	<p>- Welke sectoren veroorzaken het probleem?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visserij. - Zandwinning. - Scheepvaart.

	<p>- Hoe groot is het probleem? Aard van de problemen met sterretjes aangeven: * = relatief klein probleem, *** = relatief groot probleem. Kwalitatief, om de beleidsmakers inzicht te geven in de orde van grootte van het probleem</p> <p>Visserij: effecten op productie en populatie opbouw en NIS, visgemeenschap, benthos, zeezoogdieren ***.</p> <p>Zandwinning: aantasting benthos*.</p> <p>Scheepvaart: verstoring*.</p> <p>Chemisch stoffen: effecten op fauna*.</p>
5. Welke beleidsopties zijn er voor het bereiken van de GMT	<p>- Wat zijn de belangrijkste beslismomenten * JRC: Een van de producten van ICES JRC is om criteria te ontwerpen om voedselwebben te beoordelen. De oplevering van dit product is 2010.</p> <p>- Hoe is de internationale positionering</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2009: ontwikkelen visie d.m.v. interdepartementaal proces voor de herziening van het Gemeenschappelijk Visserij Beleid (GVB). • 2010 EC voorstel voor de EU-lidstaten over invulling GMT. • 2010-2012 Beschrijving van GMT op basis van het definitieve besluit van de EC. <p>- Rol van VenW (Peter Heslenfeld) * VenW heeft begeleidende rol bij dit GMT element. 1^e LNV aansturen.</p>
6. Wat zijn de te verwachten consequenties hiervan?	<p>- Welke invloed heeft dit op werk van de overheid (implementatie Nationaal Waterplan, monitoring, enz) Mogelijk grootschalige zandwinning op basis van Deltaplan. Door grootschalige onttrekking/verstoring van benthos en bodemhabitats en pelagische soorten (overexploitatie) wordt de voedselketen verstoord.</p> <p>- Welke sectoren worden geraakt en in welke mate: Mogelijk visserij en toekomstige zeer grootschalige zandwinning.</p>
7. Advies van Deltares:	<p>Advies van Deltares over te nemen acties: Door ICES JRC wordt op 2 hoofdonderwerpen ingezoomd: 'energy flow in food' en 'structure of food webs'. De relevantie voor NCP dient in beschouwing worden genomen.</p>
8. Beschikbare informatie + bronnen	Zie rapport GMT elementen voor Nederlandse deel van de Noordzee (2009).
9. Bestaande parameters of indicatoren die worden gemonitord	Monitoring van fytoplankton (algen), aangezien dit is de voedselbron voor allerlei waterorganismen en vormt daarmee de basis van de voedselketen in zee.
10. Concept advies	-Visie ICES TG van GES eigenschappen

ICES Task Group	<ul style="list-style-type: none">• Kennis over de energy flow in het voedselweb levert GES• Structuur van voedselweb (omvang en abundantie). <p>-Voorstel ICES TG potentiële indicators:</p> <ul style="list-style-type: none">• Predator performance.• Biomassa ratio sleutelsoorten• Trofische relaties tussen sleutelsoorten.• Structuur van het voedselweb levert integraal inzicht in de predator-prooi relaties.
------------------------	--

2.5 Eutrofiering

GMT element	5. Eutrofiering
	Prioritering VenW: middel
0 Samenvatting	<p>- GMT wordt wel/niet behaald: Probleem speelt alleen in kustwateren. Stikstofconcentraties in de kustwateren zijn aan het dalen, maar er is nog sprake van overmaat en daarom nu nog geen grote verbetering van de ecologische kwaliteit opgetreden. Er van uitgaand dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de doelstelling voor KRM zullen aansluiten bij de OSPAR en KRW doelstellingen t.a.v eutrofiering. • GMT beoordeling zal aansluiten bij bestaande beoordelingskaders (KRW, OSPAR COMP). • het huidige beleid met vastgestelde maatregelen (o.a. implementatie Nitraatrichtlijn) wordt voortgezet. <p>is er een vrij grote kans dat in 2020 GMT wordt behaald.</p> <p>- Urgentie voor VenW: belangrijk, want betreft een hardnekkig waterkwaliteitsprobleem in zowel zoete als zoute wateren en sluit aan bij bestaand beleid t.a.v. waterkwaliteit.</p> <p>- Beleidsverantwoordelijke: LNV (landbouw: nemen van maatregelen), VenW (puntbronnen en effecten monitoren), VROM (atmosferische depositie), VenW scheepvaart (NOx emissies).</p> <p>- Rol van VenW: LNV aanspreken op beleidsverantwoordelijkheid t.a.v. landbouw, maar ook eigen huis op orde en signaal functie vanuit de meest benedenstroomse watersystemen (Noordzee en Waddenzee): betekend ook: monitoring in juiste compartiment en met juiste gebiedsdekking en frequentie.</p> <p>- Consequenties voor overheid: waarschijnlijk geen.</p> <p>- Consequenties voor sectoren: landbouw.</p>
1. Huidige wetgeving en beleid	<p>- Geef beschrijving van (inter)nationaal huidige wetgeving en beleid</p> <p>* KRW, Nitraatrichtlijn, Stedelijk Afvalwater Richtlijn, EU Eutrophication Guidance.</p> <p>* OSPAR strategie voor Eutrofieringbestrijding, monitoring en beoordeling effectiviteit van maatregelen, en effecten in zee, en via modellen prognoses opstellen.</p> <p>* Mestwetgeving.</p> <p>- Wie is beleidsverantwoordelijk (incl contactpersonen): betrokken bij vooroverleg van OSPAR Eutrophication Committee (EUC): LNV(Jasper Dalhuisen), VenW ;(Wanda Zevenboom -RWS Noordzee, Hanneke Baretta-Bekker -Waterdienst), OSPAR EUC (Carien van Zwol/DGW).</p> <p>- Wie is betrokken (overheid, onderzoekers, stakeholders) Overheid: RWS (Waterdienst; Hanneke Baretta-Bekker, Ernst</p>

	<p>Lofvers), Noordzee), DGW, LNV-Landbouw, VROM, Unie van Waterschappen, IPO, Regionaal bestuurlijk en Ambtelijk Overleg (RAO/R+BO).</p> <p>Onderzoek: NIOO, NIOZ, IMARES, Deltares, UvA, NWO/ZKO, WUR.</p> <p>ICES JRC(Noordzee regio): Joao Ferreira (voorzitter), Paul Tett, Suzanne Bricker, Margarita Silva, Christiane Lancelot.</p> <p>Deltares: Theo Prins; Hans Los, , Remi Laane.</p> <p>IMARES: Roel Riegman.</p> <p>Overigen: Stichting de Noordzee, WWF, Planbureau voor de Leefomgeving, Landbouw Economisch Instituut (LEI).</p>
<p>2. Voldoen we aan wetgeving en beleid</p>	<p>- Wat is er al gedaan om te voldoen aan (inter)nationaal huidige wetgeving en beleid</p> <p>* implementatie Nitraatrichtlijn, Stedelijk Afvalwater Richtlijn en KRW. * OSPAR verplichtingen.</p> <p>- Geef aan wat er nog meer gedaan moet worden om te voldoen aan GMT</p> <p>* mogelijk aanvullende maatregelen in het kader van Nitraatrichtlijn/Mestbeleid, als opmaat voor 2^e SGBP (Stroom gebied Beheerplannen).</p>
<p>3. Wordt dit GMT-element in 2020 gehaald zonder verdere maatregelen te treffen?</p>	<p>I. Waarschijnlijk ja.</p> <p>.</p> <p>1. Geef argumenten.</p> <p>Probleem speelt alleen in kustwateren, hoewel in OSPAR beoordeling gehele NCP als probleemgebied wordt beschouwd in 2003, maar OSPAR 2008 geeft al een verbetering te zien, zie kaart in QSR 2010. In KRW beoordeling over recente jaren worden meeste kustwaterlichamen als 'matig' beoordeeld in maatlat Fytoplankton.</p> <p>Anno 2009 is er een daling van de concentraties van stikstof (ca - 25%) en vooral fosfor (ca. -60%) in de kustwateren opgetreden t.o.v. 1985, als gevolg van de verminderde vrachten vanuit de rivieren (met name Rijn). Ondanks deze daling is er geen duidelijke verbetering van de ecologische toestand opgetreden, zoals uitgedrukt volgens de KRW maatlat Fytoplankton of de OSPAR Eco-QO voor eutrofiering. Dit wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt door overmaat stikstof en daardoor ook het nog steeds op treden van Phaeocystis-bloeien. Naar verwachting zal, met de uitvoering van het huidige Mestbeleid en andere</p>

	<p>maatregelen in het kader van Europees beleid (Nitraatrichtlijn, KRW), de stikstofvracht vanuit de rivieren verder dalen en zal dit leiden tot vermindering van algenbloei, met name de schuimalg Phaeocystis. Aandachtspunten blijven de mogelijk toenemende bijdrage van atmosferische depositie aan de stikstofbelasting, met name voor gebieden verder uit de kust, en de mogelijke bijdrage van eutrofiering in de Nederlandse wateren aan grensoverschrijdende problemen, in het bijzonder incidenteel optredende zuurstofloosheid in de Duitse Bocht.</p> <p>2. Geef advies hoe GMT element beschreven kan worden Aansluiten bij bestaande parameters uit OSPAR COMP en KRW: winter DIN en DIP of totaal N en P, Phaeocystis celaantallen, Chlorofyl-a, zuurstof gebrek en sterfte bodemleven. Primaire productie als aanvullende indicator is gewenst omdat dit een beter beeld geeft van (verhoogde) productiviteit dan biomassa-bepalingen. Huidige monitoring valt te verbeteren door gebruik te maken van satellietwaarnemingen en ferryboxen. In OSPAR EcoQO worden ook een aantal andere specifieke plaagalgen (naast Phaeocystis) gebruikt in de beoordeling en daarnaast drijfslagen van Noctiluca. Voor deze algen soorten ontbreekt het echter aan een goede kwantitatieve onderbouwing van de relatie met eutrofiering.</p> <p>3. Beleidsdoelstelling volgens PBL Beleidsdoel wordt waarschijnlijk niet bereikt. De concentraties stikstof en fosfaat zijn afgenomen, maar nog niet voldoende. Dit laatste wordt vooral veroorzaakt doordat rivieren hoge concentraties stikstof aanvoeren.</p>
<p>4. Wat is het probleem?</p>	<p>- Welke sectoren veroorzaken het probleem? * Landbouw. * RWZI's en industriële puntbronnen. * Verkeer en vervoer. * Aanvoer via grote rivieren vanuit het buitenland (met als achterliggende oorzaak de bronnen als hierboven genoemd).</p> <p>- Hoe groot is het probleem? * Circa 2/3 van de vrachten naar zee zijn afkomstig uit het buitenland, en komen met Rijn, Maas, Schelde en Eems via Nederland in zee. * landbouw is de belangrijkste binnenlandse bron, en zal naar verwachting slechts langzaam afnemen.</p>
<p>5. Welke beleidsopties zijn er voor het bereiken van de</p>	<p>- Wat zijn de belangrijkste beslismomenten * Vaststellen Stroomgebiedsbeheersplannen KRW in 2015, het vaststellen van KRM monitoring programma 2014. * Herziening Mestbeleid.</p>

GMT	<p>- Hoe is de internationale positionering (Nederlands standpunt tov dit GMT element, standpunt van andere landen). * In OSPAR kader is beleidsdoelstelling afgesproken.</p> <p>- Welke oplossingsrichtingen zijn er (bijv. mogelijke maatregelen, wat is er nodig, wat moet er voorbereid worden). * Strengere Mestnormering in landbouw. * Verhoging efficiëntie RWZI's.</p> <p>- Rol van VenW (incl contactpersonen) * RWS heeft alleen directe invloed via vergunningverlening rond puntbronnen. Daarnaast aanspreken andere waterbeheerders (Waterschappen) op afwenteling, en LNV, VROM op uitvoering beleid t.a.v. Mest. * RWS is betrokken bij monitoring, evaluatie en rapportage; en bij Regionaal bestuurlijk Overleg, en bij OSPAR en KRM.</p>
6. Wat zijn de te verwachten consequenties hiervan?	<p>- Welke invloed heeft dit op werk van de overheid (implementatie Nationaal Waterplan, monitoring, enz) - Additionele monitoring.</p> <p>- Welke sectoren worden geraakt en in welke mate: - Landbouw (relatief veel).</p>
7. Advies van Deltares:	<p>Advies van Deltares over te nemen acties: Het oordeel van de 1^e SGBP'en van de KRW is dat we dit alleen halen als bovenstrooms buitenland en NL ook de generieke reductie maatregelen t.a.v landbouw inzetten.</p>
8. Beschikbare informatie + bronnen	<p>* Zie rapport GMT elementen voor Nederlandse deel van de Noordzee (2009).</p>
9. Bestaande parameters of indicatoren die worden gemonitord	<p>Het MWTL programma levert data over nutriënten, microzoöplankton, fytoplankton en zuurstofgehaltenes.</p>
10. Concept advies ICES Task Group	<p>-Visie ICES TG van GES eigenschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschikbare hoeveelheid licht. • Hoeveelheid organische stof. • Algen dominantie. <p>-Voorstel ICES TG potentiële indicatoren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chlorofyl, macroalgen, primaire productie, zeegrassen, opgelost zuurstof, nutriënten.

2.6 Integriteit zeebodem

GMT element	6. Integriteit zeebodem
	Prioritering VenW: hoog
Samenvatting	<p>- GES wordt wel/niet behaald: Waarschijnlijk behaald.</p> <p>- Urgentie voor VenW Hoog, vanwege mogelijke consequenties voor zandwinning, -suppletie.</p> <p>- Beleidsverantwoordelijke: VenW en LNV-Vis en LNV-Natuur.</p> <p>- Rol van VenW: monitoring, evaluatie, handhaving en rapportage, ontwikkeling zandwin en suppletie beleid.</p> <p>- Consequenties voor overheid: zandwinning, mijnbouw en windparken zijn van nationaal belang.</p> <p>- Consequenties voor sectoren: visserij, economische zaken, energiewinning en zandwinning.</p>
1. Huidige wetgeving en beleid	<p>- Beschrijving van (inter)nationaal huidige wetgeving en beleid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geen huidige wetgeving rond integriteit zeebodem. • Opstellen MER-rapportages over aantasting van de zeebodem ten gevolge van Zandwinning, uitbaggeren vaargeulen en bouw van windparken. "Passende beoordeling" (art 19 NB-wet) van al deze activiteiten, voor zover ze plaatsvinden in of in invloed hebben op N2000 gebieden. <p>- Wie is beleidsverantwoordelijk (incl contactpersonen) Minister van LNV; LNV contactpersonen Henk Offringa en Hans Nieuwenshuis</p> <p>- Wie is betrokken Stichting de Noordzee, Greenpeace, WWF, Friends of the Earth, Seas at Risk, NOGEPa, Planbureau voor de Leefomgeving, Landbouw Economisch Instituut (LEI).</p> <p>Onderzoek: NIOZ, Deltares, IMARES, NWO/ZKO.</p> <p>ICES JRC(Noordzee regio): Jake Rice (voorzitter), Chris Frid, Stefan Ragnarsson, Jochen Krausse, Jan Hiddink); Lisette Enserink is waarnemer van de TG.</p> <p>Deltares: Jan van Dalftsen, Arjen Boon, Harette Holzhauer.</p> <p>IMARES: Han Lindeboon, Rob Witbaard</p>
2. Voldoen we aan	- Wat is er al gedaan om te voldoen aan (inter)nationaal

<p>wetgeving en beleid</p>	<p>huidige wetgeving en beleid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Input bij ICES WGEXT. • OSPAR heeft deel ICES guidelines aangenomen. • HELCOM dwingt monitoring af • (Inter-)nationaal beleid in zandwinning: ondiepe winning, met rust laten van ontgonnen gebieden. • Bescherming van bepaalde bodemhabitats ingevolge habitatrichtlijn. Voor NL relevant: habitattypen 1110 en 1170) worden opgepakt via element 1. Indien er op basis van element 1 andere gebieden moeten worden beschermd, dan wel generieke maatregelen. <p>- Geef aan wat er nog meer gedaan moet worden om te voldoen aan GMT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sommige delen van het NCP zijn van nature dynamischer en daarmee mogelijk minder verstoringsgevoelig dan andere delen. • De gevoeligheid en de veerkracht van de verschillende habitats zou gekwantificeerd moeten worden. • Het voorkomen en de zeldzaamheid van habitats zou in kaart gebracht moeten worden. •
<p>3. Wordt dit GMT-element in 2020 gehaald zonder verdere maatregelen te treffen?</p>	<p>I. Waarschijnlijk ja:</p> <p>1. Geef argumenten. Vooraf identificeren van de gebruiksfuncties en daarmee gelieerde 'trophodynamics' (primaire en secundaire biologische productiviteit van benthos en soorten in de waterkolom).</p> <p>2. Geef advies hoe GMT element beschreven kan worden Karakteriseren van de zeebodem door het beschrijven van verschillende habitats en de mate van morfologische verstoring van die habitats.</p> <p>3. Beleidsdoelstelling volgens PBL Beleidsdoelen zijn niet uitgewerkt door PBL.</p>
<p>4. Wat is het probleem?</p>	<p>- Welke sectoren veroorzaken het probleem?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visserij. * Zandwinning. - Baggeren vaargeulen. - Bouw van windparken. - Andere kustbouw <p>- Hoe groot is het probleem? Aard van de problemen met sterretjes aangeven: * = relatief klein probleem, *** = relatief groot probleem. * Visserij: aantasting benthos ***. * Visserij: aantasting benthos ***. * Zandwinning: aantasting benthos *. * Baggeren vaargeulen: aantasting benthos *.</p>

	* Bouw van windparken: aantasting benthos *.
5. Welke beleidsopties zijn er voor het bereiken van de GMT	<p>- Wat zijn de belangrijkste beslismomenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2010 voorstellen voor de Ministers verklaring in de aanloop naar de Ministers Conferentie in 2010. • 2010 EC voorstel voor de EU-lidstaten over invulling GMT 2010-2012 Beschrijving van GMT op basis van het definitieve besluit van de EC . • GVB 2012 met o.a. Nederlandse visie op herziening GVB: uitfasering boomkor vanaf 2012. Wederom VHR: in deze gebieden zal iedere activiteit die de te beschermen bodemhabitats bedreigen aan regulering worden onderworpen (conform instandhoudings doelstellingen) <p>- Hoe is de internationale positionering Onbekend.</p> <p>- Rol van VenW Monitoring, evaluatie, handhaving en rapportage.</p>
6. Wat zijn de te verwachten consequenties hiervan?	<p>- Welke invloed heeft dit op werk van de overheid (implementatie Nationaal Waterplan, monitoring, enz) zandwinning, mijnbouw en windparken zijn van nationaal belang.</p> <p>- Welke sectoren worden geraakt en in welke mate: visserij, energiewinning en zandwinning.</p>
7. Advies van Deltares:	Advies van Deltares over te nemen acties: Karakteriseren van de zeebodem door het beschrijven van verschillende habitats en de mate van verstoring van die habitats.
8. Beschikbare informatie + bronnen	* Zie rapport GMT elementen voor Nederlandse deel van de Noordzee (2009).
9. Bestaande parameters of indicatoren die worden gemonitord	Monitoring van macrobenthos is onderdeel van het MWTL Programma.
10. Concept advies ICES Task Group	<p>–Visie ICES TG van GES eigenschappen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fysische eigenschappen zeebodem. 2. Zuurstof concentraties van bodemwater en sediment. 3. Vaststellen bio-bouwers (benthos) die structuur sediment beïnvloeden. 4. Soorten samenstelling vaststellen van bodem ecosysteem. 5. Omvang en abundantie levensgemeenschap. 6. Vaststellen van 'trophodynamics'. 7. Aanwezigheid van contaminanten.

	<p>-Voorstel ICES Task Group potentiële indicatoren</p> <ol style="list-style-type: none">1. Identificeren van de ecologische structuur en functies voor ecosysteem beoordeling.2. Menselijke activiteit identificeren en de geassocieerde druk vaststellen.3. Indicatoren ontwikkelen.4. Abundantie, biomassa van bio-bouwers vaststellen.5. Meten van de biologische diversiteit tussen gebieden.6. Diversiteit index ontwikkelen, opportunistische en gevoelige vaststellen.7. Benutten van biomarkers en bioassays.
--	--

2.7 Hydrografische eigenschappen

GMT element	7. Hydrografische eigenschappen
	Prioritering VenW: laag
Samenvatting	<ul style="list-style-type: none"> - GES wordt wel/niet behaald: Waarschijnlijk behaald. - Urgentie voor VenW Dit is geen prioritair onderwerp voor de EC. - Beleidsverantwoordelijke: VenW. - Rol van VenW: monitoring, evaluatie, rapportage en handhaving. - Consequenties voor overheid: waarschijnlijk geen. - Consequenties voor sectoren: waarschijnlijk geen.
1. Huidige wetgeving en beleid	<ul style="list-style-type: none"> - Beschrijving van (inter)nationaal huidige wetgeving en beleid Er is geen huidige wetgeving. - Wie is beleidsverantwoordelijk (incl contactpersonen) Josefien van de Ven. - Wie is betrokken Stichting de Noordzee, Greenpeace, WWF, Friends of the Earth, Seas at Risk, Planbureau voor de Leefomgeving, Landbouw Economisch Instituut (LEI). ICES JRC (Noordzee regio): Rice (voorzitter), Frid, Ragnarsson, Krausse, Hiddink. Deltares: Job Dronkers, Rob Uittenboogaard. IMARES: niet bekend.
2. Voldoen we aan wetgeving en beleid	<ul style="list-style-type: none"> - Wat is er al gedaan om te voldoen aan (inter)nationaal huidige wetgeving en beleid Geen. - Geef aan wat er nog meer gedaan moet worden om te voldoen aan GMT Geen acties.
3. Wordt dit GMT-element in 2020 gehaald zonder verdere maatregelen te treffen?	<ul style="list-style-type: none"> I. Waarschijnlijk ja 1. Geef argumenten. Voor dit element lijkt onvoldoende kennis beschikbaar om, op basis van modellen e.d., effecten van grootschalige menselijke ingrepen op de hydrografie te kwantificeren voldoende goed te bepalen. 2. Geef advies: opstellen van milieudoelen en indicatoren De doorvertaling van abiotische omstandigheden naar

	<p>ecologische status en schade voor het ecosysteem levert weliswaar meer onzekerheden op.</p> <p>3. Beleidsdoelstelling volgens PBL Beleidsdoelen zijn niet uitgewerkt door PBL.</p>
4. Wat is het probleem?	<p>- Welke sectoren veroorzaken het probleem?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kustuitbreiding. - Zandwinning. - Kustbouw <p>- Hoe groot is het probleem? Aard van de problemen met sterretjes aangeven: * = relatief klein probleem, *** = relatief groot probleem. Kwalitatief, om de beleidsmakers inzicht te geven in de orde van grootte van het probleem (mag gebaseerd zijn op 'onderbuikgevoel' dit wordt later uitgewerkt.):</p> <ul style="list-style-type: none"> * Kustuitbreiding: aantasting benthos * * Zandwinning: aantasting benthos *
5. Welke beleidsopties zijn er voor het bereiken van de GMT	<p>- Wat zijn de belangrijkste beslismomenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2010 EC voorstel voor de EU-lidstaten over invulling GMT. • 2010-2012 Beschrijving van GMT op basis van het definitieve besluit van de EC. <p>- Hoe is de internationale positionering * Niet van toepassing.</p> <p>- Rol van VenW * Monitoring, evaluatie, rapportage en handhaving.</p>
6. Wat zijn de te verwachten consequenties hiervan?	<p>- Welke invloed heeft dit op werk van de overheid (implementatie Nationaal Waterplan, monitoring, enz) Waarschijnlijk geen.</p> <p>- Welke sectoren worden geraakt en in welke mate: Waarschijnlijk geen.</p>
7. Advies van Deltares:	<p>Advies van Deltares over te nemen acties: Geen acties nodig.</p>
8. Beschikbare informatie + bronnen	<p>* Zie rapport GMT elementen voor Nederlandse deel van de Noordzee (2009).</p>
9. Bestaande parameters of indicatoren die worden gemonitord	<p>MWTL en Jarkus metingen zoals zoutgehalte, temperatuur, stroomsnelheden, getij en de algemene fysische-chemie.</p>
10. Concept advies indicatoren ICES Task Group	<ul style="list-style-type: none"> • pm

2.8 Vervuiling

GMT element	8. Vervuilende stoffen
	Prioritering VenW: Middel
Samenvatting	<p>- GES wordt wel/niet behaald: Waarschijnlijk niet behaald, aangezien de uitkomst van de NOECs van vele stoffen niet binnen Action Level (Als) blijft.</p> <p>- Urgentie voor VenW laag.</p> <p>- Beleidsverantwoordelijke: VenW en VROM (laatst genoemde zal niet actief participeren).</p> <p>- Rol van VenW: De inzet van RWS op dit gebied bestaat uit monitoring, evaluatie, rapportage en handhaving. Tachtig tot 85% van de vervuilende stoffen van het mariene milieu is afkomstig van land en wordt via de KRW (RWS) aangepakt.</p> <p>- Consequenties voor overheid: vaststellen internationale monitoring.</p> <p>- Consequenties voor sectoren: scheepvaart, landbouw.</p>
1. Huidige wetgeving en beleid	<p>- Beschrijving van (inter)nationaal huidige wetgeving en beleid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaderrichtlijn water (KRW) en dochterrichtlijn prioritaire stoffen. • OSPAR chemisch-biologisch effectmonitoring (CEMP/JAMP). <p>- Wie is beleidsverantwoordelijk (incl contactpersonen) VenW: RWS WD, Joop Bakker en Wanda Zevenboom LNV: Jasper Dalhuisen.</p> <p>- Wie is betrokken Stichting de Noordzee, Greenpeace, WWF, Friends of the Earth, Seas at Risk, Nogepea.</p> <p>Onderzoek: UvA, NIOO-KNAW, NIOZ, DELTARES, IMARES, NWO/ZKO.</p> <p>ICES JRC(Noordzee regio): Law (voorzitter), Hylland, Davies, Vethaak, Trunczynski, Leonards.</p> <p>ICES: Working Group of Biological Effects and Contaminants (WGBEC) (Vethaak, Schipper), WGMC (Smedes).</p> <p>Deltares: Cor Schipper; Dick Vethaak, Jos van Gils, Erwin Roex.</p> <p>Imares: Chris Karman, Michiel Kotterman, Martine van den Heuvel-Greve.</p>

<p>2. Voldoen we aan wetgeving en beleid</p>	<p>- Wat is er al gedaan om te voldoen aan (inter)nationaal huidige wetgeving en beleid</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2009 Inhoudelijke en procedurele afstemming tussen RWS, DGW irt KRW kader (stroomgebied beheerplannen, eind 2009) . • KRW implementatie. • Inspanning ontwikkelen biomonitoring programma's vanuit OSPAR EcoQO's en OSPAR ICON. <p>- Geef aan wat er nog meer gedaan moet worden om te voldoen aan GMT</p> <ul style="list-style-type: none"> • OSPAR-QSR 2010 belangrijke beslismomenten binnen DGW en IDON voor het bepalen van de (bestuurlijke) koers in relatie tot dit element. • Inzet NL via OSPAR; Nederland pleit voor inzetten voor vergunningssysteem voor lozingen.
<p>3. Wordt dit GMT-element in 2020 gehaald zonder verdere maatregelen te treffen?</p>	<p>I. Waarschijnlijk niet behaald:</p> <p>1. Geeft argumentatie: aangezien de uitkomst van de NOECs van vele stoffen niet binnen Action Level (Als) blijft.</p> <p>2. geef advies: opstellen van milieudoelen en indicatoren Concentraties contaminanten vaststellen in water, sediment en biota voor toetsing aan NOEC.</p> <p>3. Beleidsdoelstelling volgens PBL</p> <p>Echter beleidsdoel wordt volgens PBL waarschijnlijk wel gehaald, kans op doelbereik is 33-66%. Concentraties PCBs, TBT en zware metalen zijn in sediment langs NL kust licht gedaald. De concentraties PAHs vertonen stijgende trend. Nieuwe verontreinigende stoffen zoals hormoonverstorende stoffen, geneesmiddelen en vlamvertragers aangetroffen. Luchtverontreiniging door zeeschepen vraagt aandacht.</p>
<p>4. Wat is het probleem?</p>	<p>- Welke sectoren veroorzaken het probleem?</p> <ul style="list-style-type: none"> * Scheepvaart. * Landbouw. * Chemie industrie. * Offshore . <p>- Hoe groot is het probleem?</p> <p>Aard van de problemen met sterretjes aangeven: * = relatief klein probleem, *** = relatief groot probleem. Kwalitatief, om de beleidsmakers inzicht te geven in de orde van grootte van het probleem (mag gebaseerd zijn op 'onderbuikgevoel' dit wordt later uitgewerkt).</p> <p>* Scheepvaart:**.</p>

	<p>* Landbouw:**. * Chemie industrie:*. * Offshore: *.</p>
<p>5. Welke beleidsopties zijn er voor het bereiken van de GMT</p>	<p>- Wat zijn de belangrijkste beslismomenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2010 voorstellen voor Ministers Verklaring in aanloop naar Ministers Conferentie 2010. • 2010 EC voorstel voor de EU-lidstaten over invulling GMT. • 2010-2012 Beschrijving van GMT op basis van het definitieve besluit van de EC. <p>- Hoe is de internationale positionering * Niet van toepassing.</p> <p>- Rol van VenW * Monitoring, evaluatie, rapportage en handhaving.</p>
<p>6. Wat zijn de te verwachten consequenties hiervan?</p>	<p>- Welke invloed heeft dit op werk van de overheid (implementatie Nationaal Waterplan, monitoring, enz) Vaststellen internationale monitoring programma.</p> <p>- Welke sectoren worden geraakt en in welke mate: Scheepvaart en landbouw.</p>
<p>7. Advies van Deltares:</p>	<p>Advies van Deltares over te nemen acties: Zie punt 9.</p>
<p>8. Beschikbare informatie + bronnen</p>	<p>* Zie rapport GMT elementen voor Nederlandse deel van de Noordzee (2009)</p>
<p>9. Bestaande parameters of indicatoren die worden gemonitord</p>	<p>Er loopt monitoring in het kader van MWTL en OSPAR; waterkwaliteit (zware metalen, pesticiden, organische micro verontreiniging) en sedimentkwaliteit (zware metalen en TBT).</p>
<p>10. Concept advies ICES Task Group</p>	<p>-Visie ICES TG van GES eigenschappen: Beschrijving van contaminanten en de gerelateerde effecten die potentieel schade veroorzaken op organismen, populaties en ecosysteem.</p> <p>-Voorstel ICES TG voor potentiële indicatoren: Concentraties contaminanten vaststellen in water, sediment en biota voor toetsing aan NOEC</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. NOECs van organismen, populaties en ecosysteem vaststellen. 2. Concentratie van contaminanten in water, sediment en biota en de ernst van vervuilingseffecten neem niet toe.

2.9 Visserijproducten

GMT element	9. Visserij producten
	Prioritering VenW: laag
Samenvatting	<p>- GES wordt wel/niet behaald: Waarschijnlijk niet behaald, vanwege overschrijding persistentie, bioaccumulerende toxische stoffen.</p> <p>- Urgentie voor VenW laag.</p> <p>- Beleidsverantwoordelijke: Ministerie voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)</p> <p>- Rol van VENW: De inzet van RWS op dit gebied bestaat uit monitoring, evaluatie, rapportage en handhaving. Tachtig tot 85% van de vervuilende stoffen van het mariene milieu is afkomstig van land en wordt via de KRW (RWS) aangepakt.</p> <p>- Consequenties voor overheid: wetgeving van consumptienormen richt zich alleen op marktproducten en getoetst aan de consumptienorm.</p> <p>- Consequenties voor sectoren: visserij.</p>
1. Huidige wetgeving en beleid	<p>- Beschrijving van (inter)nationaal huidige wetgeving en beleid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaderrichtlijn water (KRW) en dochterrichtlijn prioritaire stoffen. <p>- Wie is beleidsverantwoordelijk (incl contactpersonen) VWS (contactpersoon onbekend)</p> <p>- Wie is betrokken Stichting de Noordzee, Greenpeace, WWF, Friends of the Earth, Seas at Risk, Voedsel en Warenautoriteiten.</p> <p>Onderzoek: UvA, NIOO-KNAW, NIOZ, DELTARES, IMARES, NWO/ZKO.</p> <p>ICES JRC: geen leden.</p> <p>Deltares: Arjen Boon.</p> <p>IMARES: Michiel Kotterman, Sander Glorius, Marion Hoek</p>
2. Voldoen we aan wetgeving en beleid	<p>- Wat is er al gedaan om te voldoen aan (inter)nationaal huidige wetgeving en beleid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inhoudelijke en procedurele afstemming tussen RWS, DGW irt KRW kader (stroomgebied beheerplannen, eind 2009) en de OSPAR-QSR 2010 belangrijke beslismomenten binnen DGW en IDON voor het bepalen van de (bestuurlijke) koers in relatie tot dit element. <p>- Normeringsafspraken.</p>

	<p>- Geef aan wat er nog meer gedaan moet worden om te voldoen aan GMT</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2010 voorstellen voor Ministers Verklaring in aanloop naar de Ministers Conferentie 2010. • 2010 EC voorstel voor de EU-lidstaten over invulling GMT. • 2010-2012 Beschrijving van GMT op basis van het definitieve besluit van de EC.
<p>3. Wordt dit GMT-element in 2020 gehaald zonder verdere maatregelen te treffen?</p>	<p>I. Waarschijnlijk niet behaald.</p> <p>1. geef argumenten. Vanwege overschrijding persistentie, bioaccumulerende toxische stoffen. Bestaande normen zijn mogelijk te hoog, bezien vanuit ecotoxicologische risico's. Effecten treden vooral lokaal op, in de buurt van bronnen. Wat is de relevante ruimtelijke schaal voor dit element?</p> <p>2. geef advies : opstellen van milieudoelen en indicatoren Zie punt 9.</p> <p>3. Beleidsdoelstelling volgens PBL</p> <p>Waarschijnlijk wordt het beleidsdoel niet bereikt. De verduurzaming van de visserij verdient aandacht. Naast aquacultuur is certificering en vangst zoning een middel om visserij te verduurzamen.</p>
<p>4. Wat is het probleem?</p>	<p>- Welke sectoren veroorzaken het probleem?</p> <ul style="list-style-type: none"> * Scheepvaart. * Landbouw. * Chemie industrie. Visserij (voedsel kwaliteit). <p>- Hoe groot is het probleem? Aard van de problemen met sterretjes aangeven: * = relatief klein probleem, *** = relatief groot probleem. Kwalitatief, om de beleidsmakers inzicht te geven in de orde van grootte van het probleem (mag gebaseerd zijn op 'onderbuikgevoel' dit wordt later uitgewerkt.).</p> <ul style="list-style-type: none"> * Scheepvaart * * Landbouw * * Chemie industrie * *Visserij (voedsel kwaliteit).
<p>5. Welke beleidsopties zijn er voor het bereiken van de GMT</p>	<p>- Wat zijn de belangrijkste beslismomenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2010 voorstellen voor Ministers Verklaring in aanloop naar Ministers Conferentie 2010. • 2010 EC voorstel voor de EU-lidstaten over invulling GMT. • 2010-2012 Beschrijving van GMT op basis van het definitieve besluit van de EC. <p>- Hoe is de internationale positionering * OSPAR evaluaties.</p>

	<p>- Rol van VenW * Monitoring, evaluatie, rapportage en handhaving.</p>
6. Wat zijn de te verwachten consequenties hiervan?	<p>- Welke invloed heeft dit op werk van de overheid (implementatie Nationaal Waterplan, monitoring, enz) Wetgeving consumptienormen. - Welke sectoren worden geraakt en in welke mate: Visserij.</p>
7. Advies van Deltares:	<p>Advies van Deltares over te nemen acties: Zie punt 9.</p>
8. Beschikbare informatie + bronnen	<p>* Zie rapport GMT elementen voor Nederlandse deel van de Noordzee (2009). -Informatie over prioritare stoffen (normstelling).</p>
9. Bestaande parameters of indicatoren die worden gemonitord	<p>Visserijproducten worden conform de wetgeving op reguliere basis bemonsterd.</p>
10. Concept advies ICES Task Group	<p>-Visie ICES Taks Group van GES eigenschappen Voor het vaststellen van gezondheidsrisico's zijn de concentraties in ecosysteem te hoog om te laten fungeren als indicator voor vervuiling.</p> <p>-Voorstel ICES TG voor potentiële indicatoren Vaststellen van contaminanten die consumptie niveaus overschrijden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zware metalen. • PAHs. • Phthalates. • Dioxines en stoffen met dioxine-achtige werking. • Pesticiden. • Pharmaceuticals. • Organotin. • Gebromeerde vlamvertragers. • Geperfluoreerde verbindingen.

2.10 Zwerfafval

GMT element	10. Zwerfafval
	Prioritering VenW: middel
Samenvatting	<p>- GES wordt wel/niet behaald: Waarschijnlijk niet behaald, vanwege onduidelijkheid over toe- of afname van afval in zee. De hoeveelheid gebruiksplastic neemt wereldwijd sterk toe.</p> <p>- Urgentie voor VenW Belang voor RWS als beheerder is gelegen in minder problemen voor/door de gebruikers (scheepvaart, visserij, toeristen) en een schonere zee (gezond ecosysteem).</p> <p>- Beleidsverantwoordelijke: VenW.</p> <p>- Rol van VenW: afstemming</p> <p>- Consequenties voor overheid: mogelijk hogere monitoringskosten.</p> <p>- Consequenties voor sectoren: scheepvaart, toerisme, visserij.</p>
1. Huidige wetgeving en beleid	<p>- Beschrijving van (inter)nationaal huidige wetgeving en beleid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geen wettelijk kader. • Inspanningsverplichting vanuit OSPAR: <ul style="list-style-type: none"> • OSPAR Marine Litter en Litter index. • JAMP assessment voor QSR2010. <p>Wie is beleidsverantwoordelijk (VenW) De inzet van RWS op dit gebied bestaat hoofdzakelijk uit preventie, voorlichting, monitoring, reinigen, evaluatie, rapportage en handhaving (diverse hoeken van de beleidskring). Contactpersoon RWS: Lex Oosterbaan en Sandra de Graaf.</p> <p>- Wie is betrokken Onderzoek: KIMO, NIOZ, UNEP-GPA, TAUW (advies) en UvA.</p> <p>ICES JRC(Noordzee regio): Nygaard (voorzitter), Connor, Cochrane, Michell, Ricardo.</p> <p>Overheid: RWS Noordzee: (Lex Oosterbaan, Barbara Wenneker en Peter Heslenfeld), VROM, RWS Waterdienst, DGW, DGLM (VenW).</p> <p>Deltares: geen contactpersoon.</p> <p>IMARES: Jan Andries van Franeker, Rob van Bemmelen.</p> <p>Overigen:</p>

	<p>Stichting de Noordzee, Greenpeace, WWF, Friends of the Earth, Seas at Risk, Platform Scheepsemissies, KIMO, samenwerkingsverband van het Havenbedrijf Rotterdam, Scheepsbouw Nederland, MARIN en de Koninklijke Vereniging van Nederlandse Reders.</p>
<p>2. Voldoen we aan wetgeving en beleid</p>	<p>- Wat is er al gedaan om te voldoen aan (inter)nationaal huidige wetgeving en beleid</p> <ul style="list-style-type: none"> • OSPAR evaluaties/ maatlatten Marine Litter op stranden en in zee (OSPAR Beach Litter Survey). • OSPAR meten van degradatieprocessen. • OSPAR EcoQo plastic in vogelmagen. • BA-5 JAMP Assessment voor de QSR 2010. • Statistische analyse OSPAR Beach litter data en ontwikkeling Marine Litter index. • 'Save the North Sea Project' door KIMO betreft een samenwerking met 7 partijen (incl. Alterra). <p>- Geef aan wat er nog meer gedaan moet worden om te voldoen aan GMT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er is onvoldoende bekend over de bronnen en de omvang van het probleem. • Belang en effecten van micropartikels is grotendeels onbekend. • Er is weinig kennis over de kwantificering van effecten op organismen en de doorvertaling naar populatie-effecten.
<p>3. Wordt dit GMT-element in 2020 gehaald zonder verdere maatregelen te treffen?</p>	<p>I. Waarschijnlijk niet.</p> <p>1. geef argumenten. Preventief beleid van afzonderlijke landen.</p> <p>2. geef advies hoe GMT element beschreven kan worden Zie punt 9.</p> <p>3. Beleidsdoelstelling volgens PBL Onduidelijk is het behalen van het beleidsdoel. Vanwege onduidelijkheid over toe- of afname van afval in zee. De hoeveelheid gebruiksplastic neemt toe. Preventief beleid heeft aandacht.</p>
<p>4. Wat is het probleem?</p>	<p>- Welke sectoren veroorzaken het probleem?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scheepvaart. - Toerisme. <p>- Hoe groot is het probleem? Aard van de problemen met sterretjes aangeven: * = relatief klein probleem, *** = relatief groot probleem. Kwalitatief, om de beleidsmakers inzicht te geven in de orde van grootte van het probleem (mag gebaseerd zijn op 'onderbuikgevoel' dit wordt later uitgewerkt.).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scheepvaart: *.

<p>5. Welke beleidsopties zijn er voor het bereiken van de GMT</p>	<p>- Wat zijn de belangrijkste beslismomenten * OSPAR Ministersconferentie.</p> <p>- Hoe is de internationale positionering</p> <ul style="list-style-type: none"> • UNEP/GPA een mondiale evaluatie uitgevoerd 'Global marine Litter'. • Europese richtlijn voor de havenontvangst installaties en MARPOL Annex V (DGLM) in NL geïmplementeerd in de WvS. • OSPAR documentatie irt EcoQOs. • JAMP Assessment tbv de QSR 2010. • OSPAR QSR 2010 zal links leggen tussen druk en activiteiten tot de kwaliteit van het ecosysteem. <p>- Rol van VenW</p> <ul style="list-style-type: none"> • De inzet van RWS op dit gebied bestaat hoofdzakelijk uit preventie, voorlichting, monitoring, reinigen, evaluatie, rapportage en handhaving (diverse hoeken van de beleidscirkel).
<p>6. Wat zijn de te verwachten consequenties hiervan?</p>	<p>- Welke invloed heeft dit op werk van de overheid (implementatie Nationaal Waterplan, monitoring, enz) Mogelijk kosten voor preventief beleid en monitoring programma.</p> <p>- Welke sectoren worden geraakt en in welke mate: Scheepvaart, toerisme en visserij.</p>
<p>7. Advies van Deltares:</p>	<p>Advies van Deltares over te nemen acties:</p>
<p>8. Beschikbare informatie + bronnen</p>	<p>Zie oorspronkelijke factsheet van Deltares.</p>
<p>9. Bestaande parameters of indicatoren die worden gemonitord</p>	<p>De OSPAR Marine litter groep heeft sinds 2000 het systematisch monitoren van strandafval uitgevoerd.</p>
<p>10. Concept advies indicatoren ICES Task Group</p>	<p>-Visie ICES Task Group van GES eigenschappen Vaststellen van het effect van zwerfvuil op marien organismen baseren op regionale of bekken niveau.</p> <p>-Voorstel ICES TG voor potentiële indicatoren</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vaststellen van aanwezigheid punt of diffuse bronnen van zwerfvuil. 2. Oorsprong, transport en bestemming van zwerfvuil vaststellen. 3. Door ICES genoemde methodieken: vervuiling van kustlijn, zeebodem, waterkolom, plastic deeltjes in water en sediment, en plastic in zeevogelmaag. 4. Concentratie van plastic deeltjes in oppervlakte water.

2.11 Energie, inclusief onderwatergeluid

GMT element	11. Energie, inclusief onderwater geluid
	Prioritering VenW: hoog
Samenvatting	<ul style="list-style-type: none"> - GES wordt wel/niet behaald: Onbekend. - Urgentie voor VenW: hoog. - Beleidsverantwoordelijke: VenW. - Rol van VenW: bevoegd gezag voor scheepvaart, en offshore windenergie. - Consequenties voor overheid: meer monitoring. - Consequenties voor sectoren: scheepvaart, zandwinning, windenergie.
1. Huidige wetgeving en beleid	<ul style="list-style-type: none"> - Beschrijving van (inter)nationaal huidige wetgeving en beleid <ul style="list-style-type: none"> • Huidige wetgeving (IMO, OSPAR, Natura 2000). • Verplichtingen voortvloeiend uit het ASCOBANS verdrag (verdrag ter bescherming kleine walvisachtigen in Noord en Oostzee) zijn relevant. • Habitatrichtlijn: Voor de 5 nieuw aan te wijzen gebieden worden voor de gewone en grijze zeehond alsmede de bruinvis instandhouding doelstellingen ingesteld die mogelijk eisen stellen aan onderwatergeluid, voor zover dat een negatieve beïnvloeding van de kwaliteit van het leefgebied tot gevolg heeft. • Inzet NL beleid via interdepartementale werkgroep (inhoudelijke/beleidsmatige invulling). Tot de 12 mijlszone prevaleert de Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) daarbuiten Vogel en Habitat Richtlijn (VHR). De NBW wordt nu ook van toepassing op Exclusieve Economische Zone (EEZ), het gebied dat zich uitstrekt tot 200 zeemijlen buiten de kust van een staat. NB: in beide zones stellen de NB- en Ff wet natuurlijk ook eisen. In 12 mijl geldt dit nu al; in EEZ vanaf inwerkingtreding wet (medio 2010). - Wie is beleidsverantwoordelijk (incl. contactpersonen) Def/VenW/Rijksbreed: Rene Dekeling. RWS Waterdienst: Suzan van Lieshout. LNV: Folkert van Dijke. - Wie is betrokken Overheid: RWS-Waterdienst/ Noordzee, DGLM (scheepvaart), DGW (VenW), Defensie: Ronald de Rooij, min OCW, LNV (< 12 zeemijl): Folchert van Dijken, VROM, EZ (tav Windparken en mijnbouw): Dré van den Elzen. ICES JRC(Noordzee regio): Tasker (voorzitter), Lang, Merck, Schlomer, Hawkins

	<p>Deltares: Arjen Boon.</p> <p>IMARES: Dick de Haan, Tamara van Polanen-Petel.</p> <p>Defensie: René Dekeling, Christ de Jong.</p>
2. Voldoen we aan wetgeving en beleid	<p>- Wat is er al gedaan om te voldoen aan (inter)nationaal huidige wetgeving en beleid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Specifieke doelen en criteria opgesteld zoals. Instandhoudings doelstellingen soorten uit relevante N2000 gebieden. Daarnaast interdepartementale overleg ten aanzien van de randvoorwaarden voor alg. geluidsnormen op zee. • Geluidskaart voor het NCP. <p>- Geef aan wat er nog meer gedaan moet worden om te voldoen aan GMT</p> <p>Monitoringsnetwerk opstellen, waardoor beter inzicht in oorzaken en effecten. Monitoring van geluidsniveaus zou kunnen bestaan uit combinatie van enkele meetframes op vaste locaties (trend, continue) en gerichte meetcampagnes (flexibel, tijdelijk & lokaal).</p>
3. Wordt dit GMT-element in 2020 gehaald zonder verdere maatregelen te treffen?	<p>I. Onbekend</p> <p>1. geef argumenten. Huidige kennis achterstand.</p> <p>2. Geef advies over opstellen van milieudoelen en indicatoren Zie punt 9.</p> <p>3. Beleidsdoelstelling volgens PBL</p> <p>Aandacht voor GMT element, echter behalen van beleidsdoel is onbekend. Cumulatieve effecten van geluidsbronnen kunnen van invloed zijn op specifieke diersoorten in bepaalde leefgebieden.</p>
4. Wat is het probleem?	<p>- Welke sectoren veroorzaken het probleem?</p> <ul style="list-style-type: none"> * Visserij. * Zandwinning. * Scheepvaart. <ul style="list-style-type: none"> • Constructie en onderhoud en de geluidsniveaus tijdens gebruik van windmolenparken. • seismisch onderzoek; olie- en gasexploratie. <p>- Hoe groot is het probleem?</p> <p>Aard van de problemen met sterretjes aangeven: * = relatief klein probleem, *** = relatief groot probleem. Kwalitatief, om de beleidsmakers inzicht te geven in de orde van grootte van het probleem (mag gebaseerd zijn op 'onderbuikgevoel' dit wordt later</p>

	<p>uitgewerkt).</p> <p>* Zandwinning: aantasting benthos *.</p> <p>* Scheepvaart: aantasting zeezoogdieren*.</p>
<p>5. Welke beleidsopties zijn er voor het bereiken van de GMT</p>	<p>- Wat zijn de belangrijkste beslismomenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2010 voorstellen voor Ministers Verklaring in aanloop naar Ministers Conferentie 2010. • 2010 EC voorstel voor de EU-lidstaten over invulling GMT. • 2010-2012 Beschrijving van GMT op basis van het definitieve besluit van de EC. <p>- Hoe is de internationale positionering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opstellen van vast monitoringsnetwerk en kennisleemtes opvullen om beter voorbereid te zijn voor beleidsproces nationaal (interdepartementaal en internationaal). • Verdere afstemming in OSPAR kader en overeenstemming irt procedures. • verdere afstemming verplichtingen uit ASCOBANS verdrag. <p>- Rol van VenW</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stimuleren mitigatie, innovatie en toepassing beschikbare alternatieven voor onderkende problemen (bv heien windturbines versus alternatieve bouwmethoden). • Meer aandacht voor cumulatie van effecten.
<p>6. Wat zijn de te verwachten consequenties hiervan?</p>	<p>- Welke invloed heeft dit op werk van de overheid (implementatie Nationaal Waterplan, monitoring, enz) Nog onbekend.</p> <p>- Welke sectoren worden geraakt en in welke mate: Scheepvaart, zandwinning, windmolenparken.</p>
<p>7. Advies van Deltares:</p>	<p>Advies van Deltares over te nemen acties:</p>
<p>8. Beschikbare informatie + bronnen</p>	<p>* Zie rapport GMT elementen voor Nederlandse deel van de Noordzee (Schipper en Prins, 2009).</p>
<p>9. Bestaande parameters of indicatoren die worden gemonitord</p>	<p>Geen monitoring.</p>
<p>10. Concept advies ICES Task Group</p>	<p>-Visie ICES Task Group van GES eigenschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Verschillende geluidsniveaus onderverdeeld in gradaties van ernst: lage, en midden frequentie van impulsieve geluiden. ○ Lage frequentie, continu geluid. ○ Hoge frequentie, impulsief geluid. <p>-Voorstel ICES TG voor potentiële indicatoren</p>

	<ul style="list-style-type: none">• Onderwater indicator 1; een antropogene geluidsimpuls zal < 10kHz boven 183 dB (SEL) of 224 dB (piekbelasting).• Onderwater indicator 2; Geluidsniveau in de range van 63-124 Hz mag niet de 100 dB of basis waarde van 2012 overschrijden.• Onderwater indicator 3; Aantal zeeschepen uitgerust met sonar systeem die < 200kHz blijven , zal afnemen met tenminste x% per jaar met als start 2012.
--	---

3 Literatuur

Algemeen

- EC (2009). Guidance document on eutrophication assessment in the context of European water policies. CIS Guidance document No 23.
http://circa.europa.eu/Public/irc/env/wfd/library?l=/framework_directive/guidance_documents/guidance_document_1/ EN 1.0 &a=d
- ICES TG, (2009) Draft report recommendations Descriptors of Good Environmental Status.
- Langenberg V.T. and Troost T.A. (2008). Overview of indicators for Good Environmental Status, National evaluation of the Netherlands, Deltares.
- OSPAR (2008). Evaluation of the OSPAR system of Ecological Quality Objectives for the North Sea. OSPAR 08/7/2-E.
- Planbureau voor de Leefomgeving, Natuurbalans 2008. ISBN 978-90-6960-204-2.
- Schipper C.A. en Prins T. (2009). GMT elementen voor het Nederlandse deel van de Noordzee.
- Smit C.J., Oscar Bos & Erik Meesters, (2006). Monitoring van biologische en abiotische parameters in zoute wateren in Nederland. De actuele situatie, de verplichtingen voortvloeiend uit Europese regelgeving en aanbevelingen voor de toekomst, Versie 4.0.
- Weijden, W.J. van der, R. Leewis en P. Bol (2007). Indicatoren voor 'Convention on Biodiversity 2010'. Indicatoren voor het invasieproces van exotische organismen in Nederland. WOT-Werkdocument 53.6.
- Waterplanet Earth, (2008). Ontwikkeling van een stappenplan voor de beschrijving van de Goede Milieutoestand (GMT) van de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM).

Afkortingenlijst

AEWA	African-Eurasian Waterbird Agreement
ASCOBANS	Agreement on the Conservation of Small Cetaceans of the Baltic and North Seas
BDC	OSPAR Biodiversity Committee
CBD	Convention on Biological Diversity
DGLM	Directoraat-Generaal Luchtvaart en Maritieme Zaken
DGW	Directoraat-Generaal Water
EC	Europese Commissie
EcoQOs	OSPAR Ecological Quality Objectives
EEZ	Exclusieve Economische Zone
EUCC	Coastal and Marine Union
EZ	Ministerie van Economische Zaken
FF-wet	Flora- en faunawet
FM	Fishing Mortality
GES	Good Ecological Status
GMT	Goede Milieu Toestand
GVB	Gemeenschappelijk Visserij Beleid
HDJZ	Hoofd Directie Juridische Zaken
HELCOM	Helsinki Commission - Baltic Marine Environment Protection Commission
ICES	International Council for Exploration of the Sea
ICES TG	International Council for Exploration of the Sea Task Group
IDON	Interdepartementaal Directeuren Overleg Noordzee
IMO	International Maritime Organization
IPO	Inter Provinciaal Overleg
JAMP	Joint Assessment and Monitoring Programme (OSPAR)
JRC	Joint Research Centre
KRM	Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie
KRW	Kaderrichtlijn Water
LEI	Landbouw Economisch Instituut
LNV	Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
MSY	Maximum Sustainable Yield
MWTL	Monitoringsprogramma staat voor Monitoring van de Waterstaatkundige Toestand des Lands
NB-wet	Natuurbeschermingswet
NCP	Nederlands Continentaal Plat
NIS	Niet-inheemse soorten
NOEC	No Observed Effect Concentration
NOGEPA	Nederlandse Olie en Gas Exploitatie en Productie Associatie
NSRAC	North Sea Regional Advisory Council
NWEA	Nederlands Wind Energie Associatie
NWO/ZKO	Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek / Nationaal programma zee- en kustonderzoek
OSPAR	Oslo-Parijs Conventie voor de bescherming van het Mariene Milieu van de Noord-Oost Atlantische Oceaan
PBL	Plan Bureau voor de Leefomgeving
PELRAC	Regionale Adviesraad voor pelagische bestanden
QSR	Quality Status Report

RAO	Regionaal Bestuurlijk en Ambtelijk Overleg
RWS WD	Rijkswaterstaat Waterdienst
RWZI	Rioolwaterzuiveringsinstallatie
SGBP	Stroom gebied Beheersplan
SSB	Spawning Stock Biomass
STECF	Technical and Economic Committee for Fisheries
UNEP/GPA	United Nations Environment Programme/ Global Programme of Action
VenW	Ministerie van Verkeer en Waterstaat
VHR	Vogel en Habitat Richtlijn
VROM	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VWS	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
WGBEC	Working_Group_on_Biological_Effects_of_Contaminants (ICES)
WGEXT	Working Group on the Effects of Extraction of Marine Sediments (ICES)
WWF	World Wildlife Fund