

# Publieke raadpleging

## Mariene Strategie

### Verklaring

Van 1 april tot en met 30 mei 2012 organiseerde de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu een openbare raadpleging over de ontwerprapporten voor de Initiële beoordeling, de Socio-economische analyse en de Omschrijving van Goede Milieutoestand en vaststelling van Milieudoelen voor de Belgische mariene wateren. Deze rapporten kaderen in de uitvoering van de Kaderrichtlijn Mariene Strategie 2008/56/EG (KRMS).

In totaal werden 10 reacties ontvangen, allen in naam van een instelling, overheidsdienst, privésector,... Na afloop van de raadplegingstermijn werden de ontvangen opmerkingen en voorstellen bestudeerd. Tekstuele verbeteringen werden aangepast in de definitieve rapporten en zorgen voor meer nauwkeurigheid en een betere structuur.

De inhoudelijke opmerkingen werden overgenomen in de definitieve rapporten indien deze als relevant werden beschouwd. Hieronder volgt een toelichting over deze inhoudelijke reacties.

### Initiële Beoordeling

1. p30: "Correcte taxonomische naam volgens WORMS is *Kurtiella bidentata* voor *Mysella bidentata*"  
Antwoord: Over de verandering van genusnamen is nog discussie. We hebben met de opmerking rekening gehouden door de nieuw voorgestelde genusnaam tussen haakjes te zetten: *Mysella (Kurtiella) bidentata*
2. p39: Er wordt voorgesteld om de paragraaf "Verder wordt extra aandacht besteed aan het beperken van bodemversturende visserijtechnieken (e.g. klassieke boomkor) en aan een verhoogde selectiviteit om de teruggooi van o.a. ondermaatse vis, niet-commerciële soorten, ongewervelden en afval te minimaliseren. Niettegenstaande deze positieve evoluties, zijn er nog steeds visbestanden die zwaar onder druk staan, zoals kabeljauw." te nuanceren.  
De voorgestelde toevoeging is de volgende: "Verder wordt extra aandacht besteed aan het beperken van bodemversturende visserijtechnieken (e.g. klassieke boomkor) en aan een verhoogde selectiviteit om de teruggooi van o.a. ondermaatse vis, niet-commerciële soorten, ongewervelden en afval te

*minimaliseren. Niettegenstaande deze positieve evoluties, zijn er nog steeds visbestanden die zwaar onder druk staan, zoals kabeljauw. Vooral de gerichte visserij op dit bestand is schadelijk gebleken, maar België heeft enkel een beperkte bijvangst van kabeljauw. Kabeljauw is immers geen doelsoort van de Belgische visserij.”*

Antwoord: de alternatieve tekst is aanvaardbaar en biedt een meerwaarde aan de huidige tekst. Echter, de bewering dat België slechts een beperkte bijvangst heeft van kabeljauw is minder conform de ILVO-kennis, omdat teruggooi niet enkel een gevolg is van het actief vermijden van kabeljauw in de vangsten, maar ook een effect van de slechte staat van het Noordzee-kabeljauwbestand. Bij een gegeven visserij-inspanning vang je nu eenmaal veel minder exemplaren van een soort wanneer deze soort minder abundant is geworden. Daarom werd de toevoeging behouden, maar de voorlaatste zin werd gewijzigd in: *“Vooral de gerichte visserij op dit bestand is schadelijk gebleken. België heeft enkel een beperkte bijvangst van kabeljauw hoewel kan verwacht worden dat een gezonder kabeljauwbestand wel zal leiden tot hogere bijvangsten.”*

3. Noordzee-wrakken: er werd een alinea over de biodiversiteit van de scheepswrakken toegevoegd in §2.3.1 (Artificiële harde substraten).
4. P54: de paragraaf over recreatieve visserij wordt licht aangepast: *“Sportvissers vissen vooral daar waar de meeste beroepsvissers niet kunnen zoals boven en dicht bij wrakken, strandhoofden, havenkaaien (recreatieve hengelaars) en in de intergetijdenzone (recreatieve warrelnetten), wat hotspots zijn van biodiversiteit (harde substraten) of voor juveniele/paaiende exemplaren van sommige vissoorten (strandzone). Bovendien vangen ze in de buurt van het strand vis in hun voortplantingsperiode door bijvoorbeeld warrelnetten. De hoeveelheden die gevestigd mogen worden, moeten gezien worden in hun totaliteit om de impact te kunnen inschatten. Een verplichting om de aangelande vis per soort en gewicht in een databank te stoppen is meer dan wenselijk om zo de impact te zien.”*  
Er wordt op gewezen dat er bovendien recent ook enkele professionele hengelaars zijn met Nederlandse identiteit, maar dat er geen gegevens zijn over de gevolgen van hun activiteiten.
5. Het recente onderzoek naar de SumWing richt zich voornamelijk, zoniet uitsluitend, op de technisch – economische haalbaarheid van het vistuig. Het vistuig wordt positief onthaald door reders en schippers, resulteert in beperkte technische problemen en geeft een aanzienlijk lagere trekweerstand t.o.v. standaard wekkertuigen, met een significante brandstofbesparing ( $\pm 13\%$ ) (Huygebaert & Van Craeynest, 2009). De SumWing is toegepast op vaartuigen die met wekkerkettingen vissen. Het gebruik van de SumWing aan boord van vaartuigen die met kettingmat vissen geeft praktische problemen. Omdat de VMS-gegevens niet aan logboekgegevens gekoppeld zijn, en omdat de informatie in de logboekgegevens wellicht ontoereikend is, kon de evaluatie niet

verder gaan dan algemene tendensen. Er kunnen wel enkele suggesties en bedenkingen geformuleerd worden over de mogelijke effecten van de SumWing, maar deze zijn niet gestoeld op aanwijsbaar wetenschappelijk bewijs. De SumWing kan een verminderde bodemimpact opleveren ten opzichte van de klassieke boomkor, omdat de sloffen niet meer nodig zijn. De verbetering is echter afhankelijk van de sleepsnelheid, aangezien een verminderde horizontale bevissing zou kunnen gecompenseerd worden door een hogere sleepsnelheid. Dit betekent dat over de verwachte vermindering van beviste oppervlakte geen duidelijkheid is. Een tweede element is de veranderde intensiteit. Omdat er niet met sloffen wordt gevestigd, is de intensiteit van bodemverstoring (penetratiediepte) lager over een horizontale visafstand van maximaal 10% (gebaseerd op de breedte van de sloffen en de lengte van de korrestok). Er is dus onduidelijkheid over de fysische effecten van de SumWing en op haar gevolgen voor benthische habitats, vooral omwille van de beviste oppervlakte, als omwille van haar toepassingen in het Belgische Deel van de Noordzee. De wetenschappelijke informatie om deze effecten te evalueren is momenteel ontoereikend. Daarnaast zijn er eveneens andere ontwikkelingen zoals de ecoroll beam, aquaplanning gear, hydrorig, pulskor, etc. Deze aanpassingen zijn in ontwikkelingsfase en kunnen potentie hebben om de fysische en benthische effecten van boomkorvisserij te verminderen. De effecten van deze ontwikkelingen, net als hun toepassing in de visserijsector en op het Belgisch Deel van de Noordzee zijn echter onduidelijk wegens het exploratief karakter van deze aanpassingen.

Daarom wordt voorgesteld dat de Rederscentrale, en de rederijen, schippers en vissers die in het Belgisch Deel van de Noordzee actief zijn, hun kennis aanleveren om steeds de meest recente informatie ter beschikking te stellen voor dergelijke rapporten. Hiervoor wordt gedacht aan (1) ruimtelijk en temporele beschrijving van de visserijactiviteit van Belgische vissers voor enkele jaren, (2) de specificaties van de gebruikte vistuigen (kettingmat, wekkerkettingen, SumWing, ea.) en (3) de specificaties naar gebruik van de SumWing (sleepsnelheid, beviste oppervlakte).

6. p58: “§3.2.3 meer dan 70 % van het gebaggerde materiaal bestaat uit silt en klei... Gelieve de referenties voor deze stellingen toe te voegen aan de tekst.”  
Antwoord: Referenties werden toegevoegd en getal verduidelijkt. De zin “Meer dan 70 % van het gebaggerde materiaal bestaat uit silt en klei.” werd vervangen door “Een grote hoeveelheid (76% in 1998-1999) van het gebaggerde materiaal bestaat uit silt en klei (TVNK 1998, Fettweis en Van den Eynde 2003).”
7. p58: “Verhoging van de turbiditeit met 50-100 mg/l. Gedurende welke periode? Niet enkel de verhoging, maar ook de duur van de verhoging is relevant.”  
Antwoord: De betreffende zin “Een groot deel van dit materiaal bestaat uit slib dat in suspensie gebracht kan worden en een verhoging van de turbiditeit met 50-100 mg/l als gevolg heeft in een gebied met een diameter van 20 tot 40 km

rond de stortzone (Van den Eynde en Fettweis 2006).” werd vervangen door *“Een groot deel van dit materiaal bestaat uit slib dat in suspensie gebracht kan worden en zo de turbiditeit lokaal kan verhogen. Uit een modelstudie blijkt dat bij het gelijkmatig verdeeld storten over één jaar (1999) van 6.4 miljoen TDS slib op stortplaats Br&W S1 de turbiditeit gemiddeld met 50-100 mg/l verhoogde en dit in een gebied met een diameter van 20 tot 40 km rond de stortzone (Van den Eynde en Fettweis 2006).”*

8. p59: §3.2.3: Het artikel waarnaar verwezen wordt (Fettweis et al., 2011) slaat op een zeer specifiek experiment en kan niet veralgemeend worden naar de algemene bagger- en stortpraktijken. De stelling in de tekst dient genuanceerd te worden.

Antwoord: De oorspronkelijke tekst *“Hooggeconcentreerde suspensielagen ontstaan ook door het storten zelf. Het gestorte materiaal concentreert zich vooral in de bodemlaag en kan daar zorgen voor een min of meer continue aanwezigheid van hooggeconcentreerde slib suspensies en dit in een grotere omgeving van de stortplaats (Fettweis et al. 2011)”* werd genuanceerd en vervangen door *“Hooggeconcentreerde suspensielagen kunnen ook ontstaan door het storten zelf. In een specifiek experiment kon aangetoond worden dat het gestorte materiaal zich vooral concentreerde in de bodemlaag en daar zorgde voor een min of meer continue aanwezigheid van hooggeconcentreerde slib suspensies en dit in een grotere omgeving van de stortplaats (Fettweis et al. 2011)”*.

9. p59-60 §3.2.4: “We kunnen de huidige tekst niet aanvaarden, waarbij toegespitst wordt op één beperkte deelzone van het BDN en bovendien enkel veranderingen omschrijft van de laatste decennia. Morfologische veranderingen door menselijk ingrijpen moeten ten minste gekaderd worden in het algemeen kader van de algemeen voorgekomen morfologische veranderingen. Deze paragraaf had zich dan ook in de belangrijkste mate moeten toespitsen op de morfologische veranderingen van de laatste honderden jaren (en eventueel zelfs vroeger), bijvoorbeeld aan de hand van historische kaarten en voor het geheel van het BDN. Men zou daar zeer gemakkelijk kunnen vaststellen dat er zich heel wat veranderingen op een veel grotere schaal hebben afgespeeld en dat de kustzone een zeer dynamisch gebied is, waar verandering eerder de regel is en niet de uitzondering.”

Antwoord: Het hoofdstuk 3 beschrijft de belastende en beïnvloedende factoren die teweeg gebracht worden door menselijke activiteiten en omvat niet de natuurlijke veranderingen die inderdaad soms grootschalig zijn wat morfologische veranderingen betreffen. We verwijzen naar literatuur (bv. Baeteman C, Mathys 2009) wat dit aspect betreft.

10. p60: §3.2.4: *“Morfologische veranderingen zijn geen oorzaak, maar een gevolg van ingrepen en/of klimatologische veranderingen. Het lijkt onlogisch om in dat*

*licht morfologische veranderingen op eenzelfde niveau te plaatsen als visserij-activiteiten, aggregaatextractie en onderhoudsbaggerwerken.”*

Antwoord: Om rekening te houden met deze opmerking werd er een inleidende zin toegevoegd aan deze paragraaf: *“De morfologische veranderingen in de oostelijke kustzone opgetreden tijdens de laatste decennia zijn rechtstreeks (verdiepingswerken, havenbouw, stortoperaties) of onrechtstreeks (veranderingen in erosie-sedimentatiepatroon door verstoring van de hydrodynamica) het gevolg van menselijke ingrepen.”*

11. p60: “Figuur 6.3: De morfologische veranderingen in zone 7 zijn niet enkel te wijten aan het baggeren en storten maar hebben meerdere oorzaken. De tekst dient genuanceerd te worden.”

Antwoord: zie antwoord op vorige opmerking

12. p63: “Andere effecten klimaatverandering zoals de verzuring: In het tekstgedeelte over de klimaatwijziging §3.3.3. verwijst men enkel naar de stijging van de zeespiegel en wordt geen melding gemaakt van de wijziging zoutgehalte, de verzuring, etc... Wetenschappelijke rapporten duiden het belang van de verzuring, als een van de grootste bedreigingen voor onze mariene biodiversiteit.”

Antwoord: In §2.1.9 van het rapport wordt de verzuring van het water op het BCP besproken, over veranderingen in saliniteit bestaan er geen gegevens. We herkennen het belang van verzuring in de context van klimaatsverandering, maar dit wordt overschaduwed door andere processen. Om hiermee rekening te houden werd §3.3.3 aangepast en volgende zin toegevoegd.

*“De verzuring van het zeewater op het BCP is het gevolg van een toename van de atmosferische CO<sub>2</sub> en van veranderingen in nutriëntenaanvoer door rivieren. Veranderingen in nutriëntenvrachten door beheersmaatregelen hebben de koolstofcyclus zodanig sterk beïnvloed dat er tijdelijk grotere veranderingen in de koolstofchemie waargenomen worden dan deze veroorzaakt door verzuring van de oceanen.”*

13. §3.6.3 Selectieve onttrekking van soorten en bijvangst. Wat betreft de eerste opmerking ‘Belangrijker nog is dat de vangst van ondermaatse vis bijdraagt aan de overbevissing en schade toebrengt aan het bodemleven.’ werd de zin als volgt aangepast: ‘Belangrijker nog is dat de vangst van ondermaatse vis bijdraagt aan de overbevissing en het bodemleven kan beïnvloeden.’ De reden van de aanpassing is dat er naast de teruggegoide vis, tevens sterfte is van invertebraten in het sleeppad. De verhouding en de specifieke relatie tussen toegevoegde voedselhoeveelheid en toenemende sterfte veroorzaakt uiteraard wijzigingen in het bodemleven, naar alle waarschijnlijkheid met zichtbare voordelen voor r-strategen. Echter, dit onderdeel is niet specifiek door ILVO onderzocht, en daarom wensen wij de zin vager voor te stellen.

14. §3.6.3 Selectieve onttrekking van soorten en bijvangst. De tweede opmerking stelt dat de commerciële soorten met een lage economische waarde (bijvoorbeeld schelvis, wijting) wel degelijk worden aangeland en dus niet als ongewenste bijvangst gerekend mogen worden.

Antwoord: Er wordt schelvis en wijting aangeland, maar zeker wat wijting betreft is er veel teruggooi van maatse exemplaren (e.g. Depestele et al., 2011), ook terwijl de quota nog lang niet benaderd zijn. Het gaat hier dus niet om high grading van wijting omwille van quotabeperkingen, maar om discarding van legaal vermarktbaar vis omwille van de lage economische waarde. De exacte omvang van dit probleem is nog onduidelijk vanwege gebrek aan data.

Schelvis komt niet of nauwelijks voor in de Belgische wateren, dus wat deze soort betreft is er geen probleem.

15. §3.6.3 Selectieve onttrekking van soorten en bijvangst. De derde opmerking is dat er bij eventuele teruggooi van ongewenste bijvangst mogelijk overlevingskansen zijn.

Antwoord: Studies over de overleving van vis en invertebraten na teruggooi hebben aangetoond dat in de commerciële boomkorvisserij met 12m korrestok niet meer dan 10% van de teruggegoide tong en schol overleeft (Van Beek et al., 1990), terwijl in de 4m boomkorvisserij een overlevingspercentage tussen 40 en 60% kan voorkomen (Desender, 2010). Voor andere vissoorten, zoals hondshaai kan de overleving meer dan 90% zijn (Revill et al., 2005). De overleving van teruggegoide invertebraten wordt over het algemeen hoog ingeschat (Kaiser et al., 1995). De vermelde overlevingstudies illustreren resultaten van korte-termijn experimenten. Er zijn weinig studies bekend die de overlevingskansen op een lange termijn inschatten. Bovendien wordt naast de korte-termijn overlevingskansen weinig tot geen rekening gehouden met het mogelijke effect van zeevogels op overleving (zie bijvoorbeeld Depestele et al., 2012, Sotillo et al., 2012). De effecten van teruggooi op zeevogels stimuleert een wijziging in samenstelling van de zeevogelgemeenschap met voorkeur voor aaseters. Hetzelfde effect is aanwezig voor invertebraten. De teruggooi die overleeft in de korte-termijn studies geeft hier geen reflectie over. De overleving van teruggooi varieert dus aanzienlijk door de manier waarop er gevestigd wordt (vistechiek, sleepduur, etc.), maar ook door de omgeving waarin teruggooi plaatsvindt.

De teruggooi van boomkorvisserij is hoog (zie hoger in het initiële beoordelingsrapport). Voor commerciële warrelnetvisserij is er virtueel geen teruggooi voor tong. De teruggooi van schol en schar is echter niet verwaarloosbaar. Wegens het gemengde karakter van de boomkorvisserij zijn de totale hoeveelheid teruggegoide vis naar aantal en gewicht aanzienlijk hoger dan in de warrelnetvisserij (Depestele et al., 2012). De teruggooi van de garnalenboomkor zijn eveneens hoog (Polet, 2004). Over de teruggooi van andere visserijtechnieken zijn er weinig tot geen gegevens beschikbaar op het ILVO.

De bijvangst van bruinvis in stand want vormen een potentieel risico in sommige periodes en/of gebieden, maar voldoende wetenschappelijke gegevens zijn er niet beschikbaar om dit in kaart te brengen. Strandingen tonen aan dat voor het voorjaar een mogelijk risico vormt (Haelters, 2008).

## Socio-economische analyse

1. Het rapport voor de 'Socio-economische analyse van het gebruik en de kost van degradatie van de Belgische mariene wateren' kwam tot stand door middel van het werk van een consultant en een interactieve samenwerking met bevoegde overheidsdiensten, privésectoren en andere stakeholders. Eind 2010 werden de betrokken diensten en sectoren gecontacteerd door de dienst Marien Milieu met de vraag om de meest relevante data en informatie voor hun activiteit ter beschikking te stellen. Op 12 mei 2011 organiseerde dienst Marien Milieu, in samenwerking met de consultant, een expertenworkshop te Oostende (VLIZ) met als doelstelling enerzijds het publiek te informeren over de Kaderrichtlijn Mariene Strategie en de stand van zaken weer te geven over deze studie en anderzijds informatie te vergaren over de kost van mariene degradatie aan de hand van een oefening. Stakeholders werden opnieuw uitgenodigd op een tweede gelijkaardige workshop op 24 mei 2011 in Oostende om de vooruitgang over de studie voor te stellen en om informatie te vergaren over impactfactoren die sectoren - die gebruik maken van het BCP - beïnvloeden en hoe deze sectoren zullen evolueren naar 2020 aan de hand van een oefening. Naar het eind van deze studie toe werden betrokken diensten en sectoren nogmaals door de consultant telefonisch gecontacteerd om de meest recente informatie en data te ontvangen. Stakeholders kregen dus tijdens meerdere gelegenheden de kans om bij te dragen aan deze studie, en om te garanderen dat de meest relevante cijfers en analyses voor hun sector beschikbaar was. Het rapport in zijn huidige finale versie reflecteert deze ontvangen en verzamelde informatie. Indien bepaalde noodzakelijke informatie ontbreekt, wordt er voorgesteld dat deze aan de dienst Marien Milieu worden overgemaakt, zodat deze kan opgenomen in de volgende socio-economische analyse in 2018.
2. Het ontwikkelen en verbeteren van de Goede Milieutoestand en Milieudoelen voor de Belgische mariene wateren gebeurde eveneens in nauw overleg met dezelfde stakeholders die uitgenodigd waren om mee te werken aan de socio-economische analyse. Op deze manier hebben de gebruikers van de mariene wateren ook inspraak gehad en informatie kunnen aanreiken voor het opstellen van de Milieudoelen.

## Goede Milieutoestand en Milieudoelen

1. De doelgerichtheid van de KRMS is dat de huidige en toekomstige activiteiten op het BCP op een duurzame manier kunnen gegarandeerd worden. De Goede Milieutoestand en de Milieudoelen zullen als referentiekader dienen voor de MER/MEB procedures, de toekenningsvoorwaarden van machtigingen, het opstellen van beheersplannen, de definitie van compenserende en/of mitigerende maatregelen, de oefeningen van mariene ruimtelijke planning, enz. De objectivering van de criteria zal toelaten dat minder beroep dient te worden gedaan op “experts judgements”. De resultaten van de mariene ruimtelijke planning zullen toelaten om de cumulatieve effecten op geschikte wijze te beschouwen.
2. De impact van klimaatwijziging op de staat van het marien milieu, en de daaraan gekoppelde milieuproblemen, worden erkend en gereflecteerd in de inleidende paragraaf 16 van het rapport Omschrijving van de Goede Milieutoestand en vaststelling van Milieudoelen.
3. De ecosysteembenadering is een strategie voor een geïntegreerd beheer van levende en niet-levende hulpbronnen met als doel de bescherming en duurzaam gebruik van het milieu. Een dergelijke geïntegreerde strategie is hier te vinden op het niveau van de beschrijvende criteria. Bij het operationaliseren van de geselecteerde indicatoren is het echter van belang rekening te houden met de inherent natuurlijke variabiliteit binnen het mariene milieu. Hiermee wordt rekening gehouden bij de bepaling van de thresholds voor de verschillende indicatoren. De combinatie van indicatoren, zoals voorzien in de toepassing van de richtlijn, verzekert echter opnieuw de integrale aanpak.
4. De Goede Milieutoestand brengt het geheel van criteria in rekening en wordt niet bereikt door het behalen van één enkel criterium. De weergegeven indicatoren, die nagenoeg alle een verbetering van kwaliteit vooropstellen, behelzen echter slechts een selectie van aspecten dewelke de Goede Milieutoestand uitmaken. Om volledigheid na te streven en verdere degradatie uit te sluiten wordt daarom ook gerefereerd naar de Initiële Beoordeling en wordt gesteld dat voor alle aspecten daarin opgenomen minstens een behoud moet worden bereikt.
5. Een plan ter bescherming van de zeezoogdieren in hun interactie met de recreatieve visserij werd reeds genomen door de Federale overheid, binnen de grenzen van haar bevoegdheden.
6. Voor de verdeling en de uitbreiding van de EUNIS habitats, praat men nu over “fluctuations” om beter rekening te houden met de natuurlijke variabiliteit. Men legt geen 5% grenzen meer op, maar men wil blijven in de foutenmarge van de



huidige verspreidingskaarten, die zal gekwantificeerd worden tijdens de opstelling van het monitoringsprogramma (2014). In dit programma, is het de bedoeling een keuze te maken van enkele karakteristieke transecten langs de kust langs waar de natuur van de sedimenten zal getoetst worden. Men erkent dat de variaties boven de aangenomen marge niet nefast mogen zijn. Maar voor de eerste cyclus houdt men zich aan de status quo in toepassing van het voorzorgsprincipe.

7. De zwakheden van de BEQI index zijn gekend. Maar hij is geofficialiseerd door een beslissing van de Europese Commissie, na het voorwerp te hebben uitgemaakt van belangrijke voorbereidende werkzaamheden. Het is opportuun om er rekening mee te houden. De manier om de index te berekenen zal gepreciseerd worden in het monitoringsprogramma.
8. Voor wat betreft de zandige bodems kan gebruik gemaakt worden van enkele duizenden stalen verzameld in de periode 1994 – 2012, waarbij zelfs een onderscheid kan worden gemaakt tussen de vier macrobenthische gemeenschappen voorkomend in het Belgisch deel van de Noordzee. Op basis hiervan kan voor de meeste soorten (o.a. *Lanice conchilega*, *Owenia fusiformis*, *Venerupis senegalensis*) een betrouwbaar beeld van deze indicator worden verkregen. Voor deze soorten is de referentietoestand vrij accuraat te bepalen. Enkele soorten zijn echter moeilijker met de klassiek gangbare staalnametechnieken te verzamelen (o.a. *Calianassa* spp., *Mya truncata*, *Lutraria lutraria*), waardoor we momenteel slechts een fragmentarisch beeld op deze indicator hebben. Voor deze soorten is het minder evident een referentietoestand te bepalen.
9. Voor wat betreft de grindbedden, werden minder stalen (< 50 stalen) recentelijk verzameld. Ook deze stalen laten echter toe een referentietoestand te bepalen, zoals deels aangegeven in Houziaux *et al.* (2008) en verder uit te werken via beschikbare, nog niet uitgewerkte stalen. Voor deze grindbedden werden verschillende kandidaat milieudoelen aangehaald. Gezien de technische moeilijkheden om een professionele monitoring van deze habitats uit te voeren en de kosten ervan, is het nodig de situatie te vermijden waarbij – ter gelegenheid van het evaluatierapport 2018 – de enige mogelijke conclusie zou zijn..... dat geen enkele conclusie mogelijk is, gezien de variabiliteit en de verscheidenheid van de waarnemingen. Werk moet uitgevoerd worden, vanaf nu tot de opstelling van het monitoringsprogramma om elk van deze kandidaten te herbeschouwen en de meest pertinente te identificeren. Een weloverwogen monitoringsstrategie, met aandacht voor een voldoende hoog aantal stalen in de beide habitattypes en het gebruik van de meest geschikte staalnametechnieken, is cruciaal zodat de positieve trend effectief en statistisch onderbouwd kan worden aangetoond. Met betrekking tot het rapport over de oppervlakten met harde substraten en de zachte sedimenten in de grindbedden, zullen de kaarten

die het potentieel aan grind op het Belgisch continentaal plat geven, niet gebruikt worden. Proefgebieden waar dit milieudoel zal geverifieerd worden, zullen vastgelegd worden in het monitoringsprogramma.

10. Voor de eutrofiëring zal de evaluatie eerst gebeuren op basis van het chlorofylgehalte. Indien dit criterium voldoet, zal de evaluatie vervolgens gebeuren op basis van de *Phaeocystis* tellingen. Indien dit tweede criterium voldoet, zullen de concentraties aan opgeloste nutriënten in rekening gebracht worden. Indien alle overheden verantwoordelijk voor de rivieren die uitmonden in de Noordzee (vanaf de Seine tot aan de Rijn-Schelde, Theems inbegrepen), opgeloste nutriëntenormen definiëren identiek aan deze ter discussie in de schoot van het Waalse Gewest, is er een overeenstemming tussen zoetwater normen en mariene normen voor fosfor; is er quasi overeenstemming (op 15% na) voor stikstof in het offshore gebied, is er geen overeenstemming (van één naar het dubbele) voor stikstof in het kustgebied. Een oplossing dient gevonden te worden voor deze niet-overeenstemming van zodra het evident zal worden dat de twee eerste criteria voldoende zijn.
11. De hydrografische eigenschappen betreffen de stromingen, de golven, de temperatuur, de saliniteit, de pH, enz. maar het zijn de sedimentatie- en erosieprocessen – uitgedrukt door de waarde van de schuifspanning op de bodem van de zee – die de beste integratie lijken van al deze eigenschappen. Het is noodzakelijk vooruitgang te maken in een technische definitie van de milieudoelen en ze niet meer over te laten aan de appreciatie van de experts, ter gelegenheid van specifieke milieu-impact rapporten. Daarentegen lijkt het prematuur te kiezen voor gekwantificeerde criteria in Pascal: men doet er dus afstand van en men blijft bij percentages ten opzichte van de niet verstoorde toestand. Bovendien, dat een activiteit in een zone een impact “die beschouwingen verdient”, veroorzaakt buiten de zone over een gelijkwaardig oppervlak, lijkt een aanvaardbaar maximum. Tot slot, de modellen gebruikt voor deze evaluaties, hangen af van de methodes, zoals vele andere analytische chemische methodes die worden gebruikt om de verontreinigingsniveaus op het mariene milieu te evalueren. Ze zijn complex en hun beschrijving (die zal gepubliceerd worden) valt buiten het kader van onderhavig rapport.
12. Er werd nota genomen van de toegestuurde ‘guidance factsheets’ die echter werden ontwikkeld in de Europese context, en minder relevant bleken voor de praktische toepassing in de productie van de Belgische rapporten.

## *Referenties*

- Baeteman C. (1999). The Holocene Depositional History of the IJzer Palaeovalley (western Belgian Coastal Plain) with Reference to the Factors Controlling the Formation of Intercalated Peat Beds. *Geologica Belgica* 2/3-4: 39–72.
- Depestele J., Desender M., Polet H., Van Craeynest K., Vincx M. (2009). Mortality of fish discards in beam trawl fisheries [Poster]. Gent University/ILVO: Oostende, Belgium. 1 poster pp.[www.vliz.be/imisdocs/publications/155280.pdf](http://www.vliz.be/imisdocs/publications/155280.pdf)
- Depestele J., Vandemaele S., Vanhee W., Polet H., Torrelee E., Leirs H., and Vincx M. 2011. Quantifying causes of discard variability: an indispensable assistance to discard estimation and a paramount need for policy measures. – *ICES Journal of Marine Science*, 68: 1719–1725.
- Desender M. 2010. Mortality of discarded fish and invertebrates in beam trawl fisheries. MSc. Thesis. Ghent University, Faculty of Science: Ghent, Belgium. 42pp.
- Haelters J. (2008) Analyse van de bijvangst van zeezoogdieren in warrelnetten. In: Depestele, J., Courtens W., Degraer S., Derous S., Haelters J., Hostens K., Moulaert I., Polet H., Rabaut M., Stienen E., Vincx M. (2008). WAKO: Evaluatie van de milieu-impact van Warrelnet-enboomKOrvisserij op het Belgisch deel van de Noordzee: Eindrapport. ILVO-Visserij: Oostende, België. 185pp. (+Annexes).<http://www.vliz.be/imis/oma/imis.php?refid=122687>
- Depestele J., Courtens W., Degraer S., Haelters J., Hostens K., Houziaux J-S., Merckx B., Polet H., Rabaut M., Stienen E.W.M., Vandendriessche S., Verfaillie E. & Vincx M. An integrated impact assessment of trammel net and beam trawl fisheries "WAKO II" - Final Report. Brussels : Belgian Science Policy Office 2012 – 233 p (Research Programme Science for a Sustainable Development)
- Houziaux J.-S., Kerckhof F., Degrendele K., Roche M.F., Norro A. (2008). The Hinder banks: yet an important area for the Belgian marine biodiversity? Belgian Science Policy: Brussel. 248 pp.
- Huygebaert and Van Craeynest. 2009. Project sumwing Reconversie Standaard Wekkertuig naar SumWingvisserij. Tussentijds Rapport 18 December 2009. SDVO-rapport. 28p.
- Kaiser M.J. and Spencer B.E. 1995. Survival of by-catch from a beam trawl. *Marine Ecology Progress Series* 126: 31-38.
- Mathys M. (2009). The Quaternary Geological Evolution of the Belgian Continental Shelf, Southern North Sea. PhD thesis, University Gent.

Revoll A.S., Dulvy N.K., Holst R., 2005. The survival of discarded lesser-spotted dogfish (*Scyliorhinus canicula*) in the Western English Channel beam trawl fishery Fisheries Research 71, 121-124.

Sotillo A., Courtens W., Depestele J., Stienen E., Vincx M. (2012). Seabirds and fishery discards in the Southern North Sea, in: Mees J. et al. (Ed.) (2012). Book of abstracts - VLIZ Young Scientists' Day. Brugge, Belgium, 24 February 2012. VLIZ Special Publication, 55: pp. 76.

van Beek F.A., van Leeuwen P.I., Rijnsdorp A.D. (1990) On the survival of plaice and sole discards in the otter trawl and beam trawl fisheries in the North Sea. Neth J SeaRes 26: 151 – 160