



Ontwerp

Evaluatie en herziening van de instandhoudingsdoelstellingen voor het Belgische deel van de Noordzee

Vogel- en Habitatrichtlijn

2025

Dankwoord

Dit document is het ontwerp voor de evaluatie en herziening van de instandhoudingsdoelstellingen die aangenomen zijn in het kader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Deze evaluatie en herziening liepen grotendeels parallel met de herziening van de beoordeling van de staat van het mariene milieu, de definitie van een goede milieutoestand en milieudoelen als onderdeel van de Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRMS).

De dienst Marien Milieu van de FOD Volksgezondheid heeft dit document opgesteld in nauwe samenwerking met verschillende Belgische overheidsdiensten en onderzoeksinstituten:

- Instituut voor Natuurwetenschappen, Operationele Directie Natuurlijk Milieu (IN-OD Natuur);
- Instituut voor Landbouw en Visserij (ILVO);
- Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO).

We willen alle betrokken organisaties en experts uitdrukkelijk bedanken voor hun input en betrokkenheid.

Colofon

Dit document citeren als:

Belgische Staat. 2025. Evaluatie & herziening van de instandhoudingsdoelstellingen voor het Belgische deel van de Noordzee - Vogel- en Habitatrichtlijn. Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, DG Leefmilieu, Brussel, België: 44 pp.

Contact

Indien u vragen heeft over dit document of het wenst te ontvangen, gelieve een email te sturen naar Lucie.Debaere@health.fgov.be (Coördinator Vogel- en Habitatrichtlijn) of Mieke.Degloire@health.fgov.be (Expert).

XXXX 2025



Inhoud

Dankwoord.....	2
Colofon.....	2
Contact.....	2
Inhoud.....	3
1. Inleiding.....	4
2. Evaluatie van de instandhoudingsdoelstellingen	6
2.1. Vlaamse Banken.....	8
2.1.1. Habitatype 1110: Ondiepe zandbanken	8
2.1.2. Habitatype 1170: <i>Lanice conchilega</i> aggregaties.....	15
2.1.3. Habitatype 1170: Riffen - grindbedden	16
2.2. Zeezoogdieren.....	20
2.3. Vogels.....	23
2.4. Vlakte van de Raan.....	26
2.4.1. Habitatype 1110: Ondiepe zandbanken	26
2.4.2. Habitatype 1170: biogene riffen – <i>Owenia fusiformis</i> and <i>Lanice conchilega</i> aggregaties ..	27
2.4.3. Fint (<i>Alosa fallax</i>).....	27
3. Herziening Instandhoudingsdoelstellingen.....	29
3.1. Te beschermen habitats.....	30
3.1.1. Habitatype 1110: Ondiepe zandbanken	30
3.1.2. Habitatype 1170: Biogene riffen	31
3.1.3. Habitatype 1170: Riffen - grindbedden	32
3.2. Soorten.....	33
3.2.1. Zeezoogdieren.....	33
3.2.2. Vogels	34
3.2.3. Fint (<i>Alosa fallax</i>).....	35
4. Conclusie	36
5. Afkortingen	37
6. Relevante wetgeving.....	37
7. Referenties.....	38
Annex 1	42

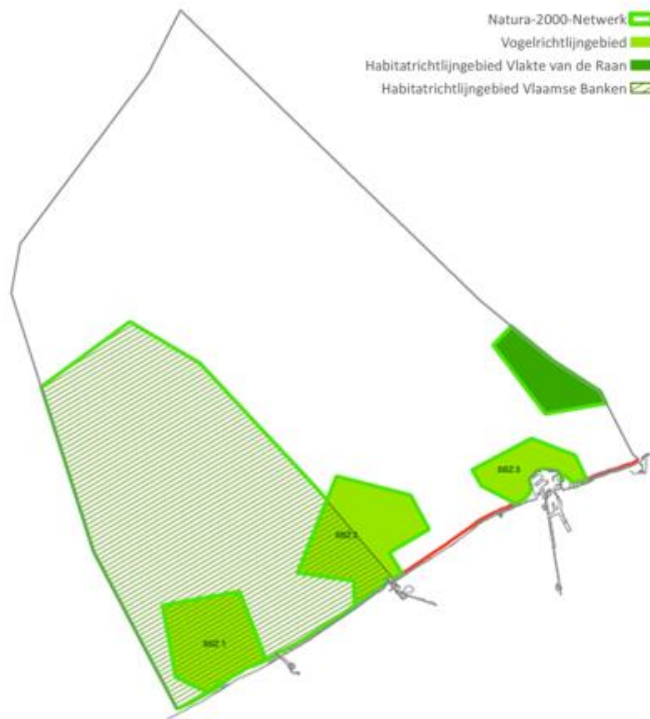
1 Inleiding

Bij de uitvoering van de Vogel- en Habitatrichtlijn moeten verschillende soorten en habitats beschermd worden en in een gunstige staat van instandhouding behouden of hersteld worden. Om aan deze Europese richtlijnen te voldoen en deze doelstellingen te realiseren, duiden lidstaten beschermde gebieden aan. Deze gebieden krijgen de naam Speciale Beschermingszones, doorgaans ook wel Natura 2000-gebieden genoemd. De instandhoudingsdoelstellingen (IHDs) hebben betrekking op de te beschermen habitats en soorten in het Belgisch deel van de Noordzee (BNZ) en geven aan wat er nagestreefd wordt als bijdrage tot het realiseren van de gunstige staat van instandhouding. Waar mogelijk geven IHDs ook aan wat voor een te beschermen habitat of soort vooropgesteld wordt binnen een bepaald beschermd gebied.

Het streven naar integratie tussen de uitvoering van de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRMS) en van de Vogel- en Habitatrichtlijn binnen het Belgische mariene beleid is een belangrijk gegeven bij het beheer van de beschermde gebieden in het BNZ. Om deze integratie te realiseren werd ervoor gekozen om het beheer van de beschermde gebieden af te stemmen op de KRMS-cycli.

Dit leidde ertoe dat de eerste IHDs voor de Belgische mariene beschermde gebieden (ministerieel besluit van 2 februari 2017 betreffende de aanneming van instandhoudingsdoelstellingen voor mariene beschermde gebieden) al in 2022 herzien werden op basis van de wetenschappelijke studie: 'Evaluatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000 in het licht van de actualisatie van de beschrijving van de goede milieutoestand en de bepaling van de milieudoelen voor de Belgische mariene wateren' (Haelters *et al.*, 2019). Op basis van deze studie bleek dat enkel voor de te beschermen habitats binnen de Vlaamse Banken gebiedsspecifieke IHDs naar voor geschoven konden worden, gezien het belang van het volledige BNZ voor de beschermde zeezoogdieren en vogels. De aanbevelingen uit deze studie werden gebruikt als vertrekpunt voor overleg tussen beleidsmakers en wetenschappers. Dit overleg had vooral tot doel te komen tot concrete, bruikbare IHDs en resulteerde begin 2022 in de herziening van de IHDs (ministerieel besluit van 11 januari 2022 betreffende de herziening van de instandhoudingsdoelstellingen voor de mariene beschermde gebieden).

Op 20 maart 2020 trad het Marien Ruimtelijk Plan (MRP) 2020-2026 in werking dat voorziet in de aanwijzing van de Vlaamse Banken, van 3 vogelrichtlijngebieden en van een bijkomend marien beschermd gebied: de Vlakte van de Raan (figuur 1).



Figuur 1 : Natura 2000-gebieden in het BNZ (MRP 2020-2026)

Voor dit bijkomend Natura 2000-gebied werd vervolgens een wetenschappelijke studie opgesteld die de kenmerken en biologische waarde van het gebied beschrijft en IHDs voorstelt (Paoletti *et al.*, 2021). Om ervoor te zorgen dat de IHDs voor de mariene beschermde gebieden binnen het BNZ uiteindelijk één coherent geheel vormen, werden de bestaande IHDs als referentie gebruikt. De IHDs voor de Vlakte van de Raan werden door middel van ministerieel besluit aangenomen op 1 september 2023 (ministerieel besluit van 1 september 2023 tot aanvulling van het ministerieel besluit van 11 januari 2022 betreffende de herziening van de instandhoudingsdoeltellingen voor de mariene beschermde gebieden).

De procedure om IHDs vast te stellen kan worden teruggevonden in artikelen 15 tot en met 17 van het koninklijk Besluit van 26 april 2024 betreffende de procedure tot instelling van mariene beschermde gebieden, tot Natura 2000-toelating en Natura 2000-goedkeuring en tot milieuvergunning in de Belgische zeegebieden (hierna: KB procedure Natura 2000).

2 Evaluatie van de instandhoudingsdoelstellingen

De IHDs geven enerzijds aan waar naartoe gewerkt wordt in het kader van Natura 2000 (korte termijn) en leveren het kader op basis waarvan nagegaan kan worden of het beleid ook effectief bijdraagt aan het realiseren van de gunstige staat van instandhouding en waar bijkomende inspanningen nodig zijn. Anderzijds zijn de IHDs ook onmisbaar als kader voor de uitvoering van de passende beoordeling van projecten en plannen die vereist is voor het bekomen van een Natura 2000-toelating en -goedkeuring (artikelen 20 tot en met 43 van het KB procedure Natura 2000). Tijdens de passende beoordeling gaat de wetenschappelijke dienst Beheerseenheid van het Mathematisch Model van de Noordzee (hierna BMM) na of voorgestelde projecten of plannen de realisatie van één of meerdere IHDs niet verhinderen en zo het bereiken van de gunstige staat van instandhouding niet in de weg staan. De overheid is verantwoordelijk voor het behalen van de IHDs en de gunstige staat van instandhouding, maar projecten en plannen mogen geen verslechtering veroorzaken van de huidige toestand en mogen de vereiste toekomstige verbeteringen ook niet belemmeren. Projecten en plannen kunnen bijgevolg enkel toegelaten worden indien ze het bereiken van de IHDs niet in het gedrang brengen.

Er zijn gebiedsspecifieke IHDs voor de te beschermen habitats binnen de Vlaamse Banken en binnen de Vlakte van de Raan. Er zijn echter geen gebiedsspecifieke IHDs geformuleerd voor: zeezoogdieren binnen de Vlaamse Banken, de fint in de Vlakte van de Raan of de te beschermen zeevogels binnen de speciale beschermingszones voor vogels. Het is niet mogelijk om gebiedsspecifieke IHDs vast te stellen voor deze te beschermen soorten gezien het grote belang van het volledige BNZ voor de te beschermen soorten en gezien de beschikbare gegevens.

Bij het formuleren van de IHDs werd ervoor gekozen om te werken met overkoepelende IHDs die algemeen omschrijven wat vereist is om de gunstige staat van instandhouding te bereiken. Waar mogelijk werden onderliggende operationele IHDs geformuleerd die voor bepaalde aspecten/indicatoren aangeven wat er concreet nagestreefd moet worden om de algemene overkoepelende IHD te realiseren.

Binnen de operationele IHDs worden 3 types onderscheiden:

- **Type 1 IHD:** Kennis en data zijn beschikbaar en monitoring is voorzien, waardoor een kwantitatieve evaluatie van dit type IHD mogelijk is.
- **Type 2 IHD:** Voor deze IHDs is geen monitoring en kwantitatieve evaluatie mogelijk/haalbaar.
- **Type 3 IHD:** Er bestaat (nog) geen specifieke monitoring maar er is wel onderzoek en informatie beschikbaar die input kan leveren voor een evaluatie. Verdere analyse is vereist om na te gaan of monitoring en evaluatie in de toekomst effectief en systematisch uitgevoerd kunnen worden en wat hiervoor nodig is.

Door het streven naar integratie tussen de KRMS en de Vogel- en Habitatrichtlijn werden de IHDs gebaseerd op de milieudoelen van de KRMS. Ze werden wel aangepast en aangevuld naar gelang de specifieke noden van de te beschermen soorten en habitats.

In 2024 werd de staat van de Belgische mariene wateren geëvalueerd in het kader van de Mariene Strategie en werden ook de goede milieutoestand en de milieudoelen herzien (Belgische Staat, 2025). Het streven naar een geïntegreerd beleid voor de toepassing van de KRMS en de Vogel- en de Habitatrichtlijn zorgt ervoor dat ook een evaluatie van de IHDs nu aangewezen is. Dit moet ervoor zorgen dat er meer



kennis is van de stand van zaken, zodat hiermee rekening gehouden kan worden in het toekomstig beleid en dat de IHDs coherent blijven met de formulering van de goede milieutoestand en de milieudoelen.

Het monitoringsprogramma voor de Belgische Mariene wateren (Belgische Staat, 2020) levert data die gebruikt kunnen worden voor de evaluatie van de IHDs. Echter, bij de aanname van dit monitoringsprogramma in 2020 waren er nog geen IHDs voor de Vlakte van de Raan aangenomen. In het voorliggende document wordt bijgevolg een eerste assessment meegegeven voor de IHDs voor de Vlaamse Banken en voor de te beschermen soorten. Er wordt voorzien dat, bij het volgende assessment in 2030, alle IHDs, ook deze voor de Vlakte van de Raan, meegenomen worden en dat er dan een vollediger beeld verkregen wordt van de stand van zaken.

Onderstaande secties van de evaluatie van de IHDs bevatten: de overkoepelende IHDs en hun onderliggende operationele IHDs zoals deze werden aangenomen in het ministerieel besluit van 11 januari 2022 betreffende de herziening van de instandhoudingsdoelstellingen voor de mariene beschermde gebieden (in het groen), een evaluatie van de individuele (operationele) IHDs en een samenvattend besluit per overkoepelende IHD.

2.1 Vlaamse Banken

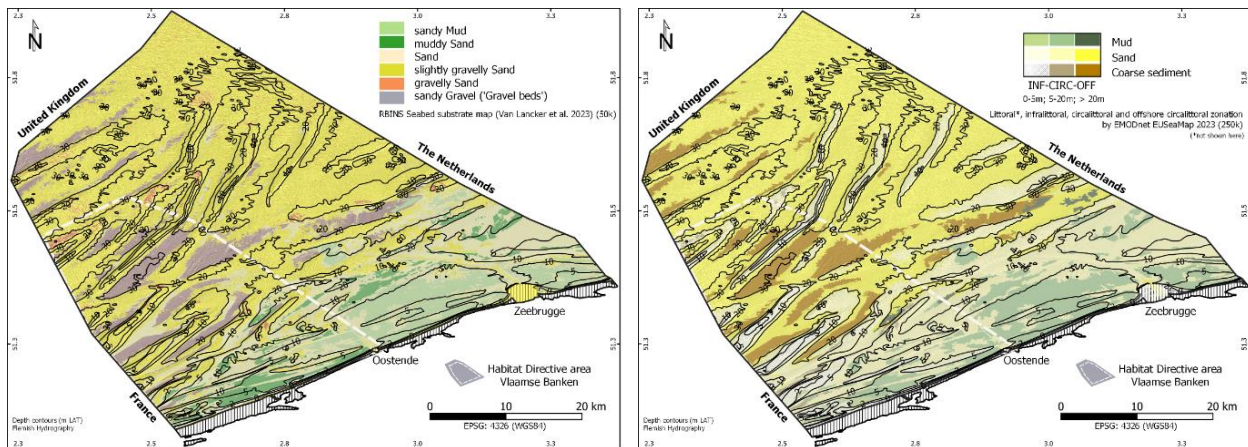
2.1.1 Habitattype 1110: Ondiepe zandbanken

IHD 1 Het ruimtelijke bereik van het habitattype 1110 wijzigt niet betekenisvol.

Het BNZ is een overwegend zandig ondiep zandbankmilieu, hoewel in de geulen ook grove sedimenten en slib voorkomen. Talrijke mariene benthische soorten vinden hun habitat in dit gebied, sterk gebonden aan de fysieke kenmerken van de zeebodem, met dieren die zich ingraven in zachte sedimenten en andere die zich vasthechten aan of leven nabij de zeebodem. Of een verandering in het ruimtelijk bereik als significant wordt beschouwd, hangt af van de mate waarin de onderstaande operationele IHDs worden behaald.

IHD 1.1 Het ruimtelijk bereik en de spreiding van de EUNIS mariene habitats niveau 2 (zanderige modder tot modder, modderig zand tot zand en grindhoudend sediment) schommelen - in verhouding tot de referentiestatus zoals beschreven in de 'Initiële Beoordeling' (KRMS) (Belgische Staat, 2012) - binnen een marge die zich beperkt tot de accuraatheid van de huidige distributiemappen - Type 1.

Om ervoor te zorgen dat de biodiversiteit van de zeebodem behouden blijft, werd bovenstaande doelstelling voor de EUNIS marine habitats niveau 2, die gekenmerkt worden door abiotische factoren (bv. substraattypen) binnen specifieke biologische (diepte)zones, vooropgesteld. Monitoring van veranderingen in de EUNIS Level 2 habitats vereist het gericht in kaart brengen van de zeebodem en informatie over geologie en sediment dynamica. De voorbije jaren werden nieuwe referentiekaarten ontwikkeld voor het volledige BNZ (Van Lancker *et al.*, 2024a) (figuur 2).



Figuur 2: Nieuwe kartering van het zeebodem-substraat (schaal: 1:50.000) (links) en de afgeleide kaart met grootschalige habitattypes (schaal 1.250.000; www.emodnet.eu) (rechts) (Van Lancker *et al.*, 2024a)

Gezien er nog geen afspraken zijn op EU-niveau over de beoordeling van veranderingen in habitats, zijn uitgevoerde assessments nog heel preliminair en experimenteel en worden ze meestal gerapporteerd binnen gerichte monitoringsprogramma's. Dit is bijvoorbeeld het geval voor mariene zandextracties wat heeft geleid tot nieuwe extractielimieten om verlies van habitats te beperken. Het is belangrijk te melden dat indirect verlies door menselijke activiteiten vermeden kan worden op voorwaarde dat er voldoende



kennis beschikbaar is. Het systematisch verzamelen en integreren van kennis en monitoringgegevens zal hiertoe zeker bijdragen. Naast veranderingen en indirect verlies van habitats ten gevolge van menselijke activiteiten, werd in het assessment van de benthische habitats (Belgische Staat, 2025) ook gekeken naar direct, fysiek verlies door vervanging van zeebodem door een andere structuur (kustverdediging, haven, windmolens, ...). Het direct verlies van habitat in het BNZ blijft voor elk grootschalig habitatype onder de vooropgestelde drempel van 2%¹.

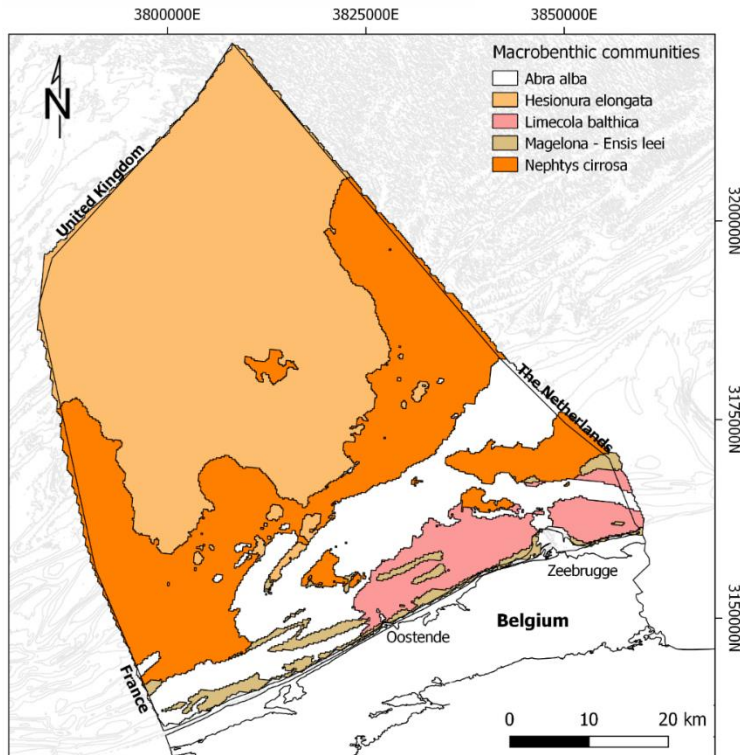
De verzamelde gegevens en data hebben betrekking op het volledige BNZ, en het is momenteel niet mogelijk om gedetailleerde gegevens en analyses te verstrekken voor de Vlaamse Banken. Er is nood aan een verdere ontwikkeling van de beoordeling van veranderingen in habitats en bijkomende data en kennis hierover, zodat ook specifieke conclusies voor de Vlaamse Banken geformuleerd kunnen worden.

IHD 1.2 Het ruimtelijk bereik en de spreiding van het *Abra alba* biotoop schommelt - in verhouding tot de referentiestatus zoals beschreven in de 'initiële Beoordeling' (KRMS) (Belgische Staat, 2012) - binnen een marge die zich beperkt tot de accuraatheid van de huidige distributiemappen - Type 1.

Deze IHD werd toegevoegd om het behoud van de geografische verspreiding van de vier gemeenschappen zoals beschreven in de initiële KRMS-beoordeling (Belgische Staat, 2012), i.e. de *Limecola balthica*, *Abra alba*, *Nephtys cirrosa* en *Hesionura elongata* te verzekeren.

In 2018 werden de indeling en de kenmerken van de macrobenthische gemeenschappen in het BNZ geactualiseerd en werd een additionele gemeenschap, de *Magelona - Enisis Leei*-gemeenschap, onderscheiden dankzij grote aantallen gestandaardiseerde stalen die in de loop van de tijd verzameld werden (Breine *et al.*, 2018). In de studie ter voorbereiding van visserijbeperkende maatregelen (Pecceu *et al.*, 2021) werd de habitatgeschiktheidskaart uit 2008 geactualiseerd op basis van beschikbare data tot 2018 (figuur 3).

¹ < 2% fysiek verlies per habitatype = drempel voor de goede toestand zoals gedefinieerd via EU-samenwerking (Raicevich, S., Korpinen, S., Schoeder, A., & Wijnhoven, S. (eds.) (2024, in press). Guidance to the assessment of sea-floor integrity under the EU Marine Strategy Framework Directive. Europese Commissie. TG Zeebodem.)



Figuur 3: Macrobenthische gemeenschappen in het BNZ (Pecceu et al., 2021; FOD Volksgezondheid, 2025)

De verspreiding van de ecologisch belangrijke *Abra alba*-gemeenschap volgt in de geactualiseerde kaart dezelfde algemene verspreiding als in Degraer et al. (2008). Ze vertoont wel een meer afgebakende verspreiding die loopt van de geulen van de Westelijke Kustbanken tot het noordelijke deel van de Vlakte van de Raan. Deze distributie wordt verklaard door de optimale omstandigheden van mediane korrelgrootte, slibgehalte, bathymetrie en zwevende deeltjes die kenmerkend zijn voor de kustzone. In vergelijking met de kaart uit 2008 wordt door Pecceu et al. (2021) voorspeld dat de *Abra alba*-gemeenschap bijkomend zal voorkomen in de kunstmatige geulen die in verbinding staan met de haven van Zeebrugge en de Westerschelde. Hier zijn de omstandigheden, door het uitbaggeren van de sedimenten, potentieel geschikt voor de *Abra alba*-gemeenschap. De effectieve aanwezigheid van deze gemeenschap in de geulen moet wel nog geverifieerd worden, aangezien er geen stalen uit de geulen beschikbaar zijn.

Besluit:

In de voorbije jaren werd bijkomende kennis verzameld en werden de beschikbare referentiekaarten geactualiseerd, waardoor de kennis over de verspreiding van de EUNIS mariene habitats niveau 2 in het BNZ en van de macrobenthische habitats toegenomen is. Deze kaarten zullen de basis vormen voor toekomstige beoordelingen, ook voor specifieke beoordelingen van de Vlaamse Banken. Verdere monitoring en dataverzameling blijven essentieel om eventuele toekomstige veranderingen nauw op te volgen.



IHD 2 Functie van de ondiepe zandbanken als paai- en kraamkamergebied wordt behouden of verbeterd.

IHD 2.1 Het voorkomen en dichtheden van juveniele platvissen zoals Pladijs (*Pleuronectes platessa*) en Tong (*Solea solea*) in de kustzone blijft behouden of neemt toe - Type 3.

De oorspronkelijke wetenschappelijke studie betreffende de IHDs (Degraer *et al.*, 2010) vermeldde het behoud en de verbetering van de functie van de ondiepe zandbanken als paai- en kraamgebied voor platvissen. Ook de studie betreffende de evaluatie van de IHDs (Haelters *et al.*, 2019) gaf aan dat een IHD met betrekking tot de functie van het habitat als paai- en kraamkamergebied wenselijk is. In het kader van de 'Young Demersal Fish Survey' werden gegevens verzameld over de jonge stadia van platvissen. Deze data werden gebruikt in de evaluatie van de goede milieutoestand voor commerciële vissen (Belgische Staat, 2025), maar analyse van het voorkomen en van de dichtheden in de kustzone vond niet plaats vanwege beperkingen in beschikbare middelen en onderzoeksprioriteiten. Het blijft bijgevolg onbekend of er effectief behoud is of eventueel zelfs een toename.

Besluit:

Gezien er geen beoordeling is over de functie van de ondiepe zandbanken als paai- en kraamkamer, is de toestand momenteel onbekend.

IHD 3 Door menselijke activiteiten geïntroduceerde niet-inheemse soorten komen voor op een niveau waarbij het ecosysteem niet verandert.

IHD 3.1 Introductie van nieuwe, door de mens geïntroduceerde, niet-inheemse soorten macrofauna en macroflora (>1mm) die een ecosysteem veranderen, wordt vermeden – Type 1.

De voorliggende evaluatie en opvolging is gebaseerd op de monitoring voorzien in het monitoringsprogramma voor de Belgische mariene wateren (Belgische Staat, 2020) en het indicatorrapport 'Niet-inheemse soorten geïntroduceerd door menselijke activiteiten' (Kerkhove T. & Kerckhof F., 2024).

In de periode 2016-2021 werden twee nieuwe niet-inheemse soorten voor het eerst gerapporteerd in het BNZ: de tweekleppige *Mulinia lateralis* (Say, 1822) of Amerikaanse strandschelp en de tweekleppige *Yoldia limatula* (Say, 1831) of gladde snavelneut (Figuur 4). Beide soorten hebben hun oorsprong aan de oostkust van Noord-Amerika en zijn vermoedelijk door ballastwater van schepen in de Noordzee geïntroduceerd.



Figuur 4 : Links: Aangespoelde levende *Mulinia lateralis* doubletten (linksonder en rechtsboven) op een Belgisch strand. © Instituut voor Natuurwetenschappen, Francis Kerckhof – Rechts: Aangespoelde levende *Yoldia limatula* op een Belgisch strand. © Aáron Fabrice de Kisangani

Mulinia lateralis werd voor het eerst waargenomen in januari 2019 op een strand in De Haan. Tegen 2021 was *Mulinia lateralis* wijdverspreid langs de Belgische kust en kan ze als ingeburgerd worden beschouwd, ook binnen de 'Vlaamse Banken'. De soort vertoont opportunistisch gedrag, kan hoge dichtheden bereiken, en is te vinden in dezelfde habitat als inheemse tweekleppigen zoals *Macoma balthica*, *Abra alba* en *Cerastoderma edule*. Door deze kenmerken kan de introductie van *Mulinia lateralis* aanzienlijke gevolgen hebben voor het ecosysteem.

Yoldia limatula werd voor het eerst waargenomen in september 2020 op een strand in Oostduinkerke (Koksijde). De soort is daarna slechts enkele keren waargenomen, en altijd in lage aantallen. Momenteel zijn er geen aanwijzingen dat deze soort ecosysteme-effecten zou kunnen vertonen.

Besluit:

Gezien de waarnemingen van twee geïntroduceerde niet-inheemse soorten waarvan één mogelijks aanzienlijke gevolgen kan hebben voor het ecosysteem, werd de vooropgestelde doelstelling niet gehaald.

IHD 4 Er is een toename in de frequentie van voorkomen van kwetsbare soorten.

IHD 4.1 De verhouding benthische r-strategen tegenover K-strategen (op soortniveau) neemt af – Type 1.

IHD 4.2 Het aantal K-strategen (op soortniveau) neemt toe - Type 1.

IHD 4.1 en IHD 4.2 zijn operationele IHDs die in 2019 voorgesteld werden (Haelters *et al.*, 2019) en die sterk beïnvloed worden door de mate van verstoring van het ecosysteem.

Er is momenteel geen beoordeling beschikbaar voor de IHDs 4.1 en 4.2, hoewel er in het monitoringsprogramma voor de Belgische mariene wateren (Belgische staat, 2020) gegevens verzameld worden over r- en K-strategen. Een analyse van de data en beoordeling van de huidige toestand werd echter niet gemaakt voor de Vlaamse Banken vanwege een gebrek aan middelen.



IHD 4.3 Er is een positieve trend in de gemiddelde dichtheid van volwassen exemplaren (of frequentie van voorkomen) van een selectie van langlevende en/of zich traag voortplantende soorten en de belangrijkste structurerende benthische soortengroepen in modder tot modderhoudend zand en zuiver fijn tot grindhoudend zand - Type 1.

De formulering van deze IHD werd overgenomen uit de KRMS-milieudoelen (D6.5) (Belgische Staat, 2018a) en in het kader van de evaluatie van de goede milieutoestand werd een beoordeling opgesteld van het voorkomen en de dichtheid van deze soorten in de zachte sedimenten in het BNZ (Desmidt, J. & Van Hoey, G., 2024a). De gebruikte data voor deze beoordeling werd verzameld in de winters van 2010-2020 in het kader van verschillende projecten (overwegend milieumonitoring van zandwinning en storten van baggerspecie) gezien er geen specifieke monitoring voorzien is voor deze doelstelling.

Er werd vastgesteld dat verschillende van de geselecteerde soorten slechts sporadisch waargenomen worden in het BNZ. Voor een aantal soorten zoals *Aphrodita aculeata*, *Glycymeris glycymeris*, *Dosinia exoleta*, *Laevicardium crassum*, *Corystes cassivelaunus* en *Upogebia deltaura* komt dit doordat ze zeldzaam zijn in het BNZ. Voor andere soorten kan de sporadische waarneming echter veroorzaakt worden door lage densiteiten of specifieke habitatvoorkeuren waardoor ze niet consistent bemonsterd worden of doordat ze niet gevangen worden met de gebruikte staalnamemethodes (bv. dieper levende soorten zoals *Mya truncata*, *Lutraria lutraria*, en *Gilvossius tyrrenus*). Anderzijds zijn er een aantal soorten, waaronder *Echinocardium cordatum*, *Branchiostoma lanceolatum* en kokerbouwende wormen zoals *Lanice conchilega*, *Owenia fusiformis*, en *Lagis koreni*, die meer algemeen voorkomen in de stalen. Op basis van de data-analyse kunnen er geen duidelijke patronen of trends vastgesteld worden in het voorkomen of dichtheid van deze soorten en kunnen er geen conclusies getrokken worden over populatieveranderingen in het BNZ. De verzamelde data zullen wel een belangrijke basis vormen voor verdere opvolging van deze soorten, zeker na het nemen van maatregelen om de menselijke druk te verminderen.

De uitgevoerde analyses betreffen het volledige BNZ; specifieke analyses voor de Vlaamse Banken zijn niet beschikbaar.

Besluit:

Hoewel er informatie beschikbaar is over de sleutelsoorten en K- en r-strategen, kan er momenteel geen beoordeling gemaakt worden voor deze IHD. Op basis van de beschikbare informatie kan echter aangenomen worden dat er geen toename is in frequentie en voorkomen van kwetsbare soorten zoals vooropgesteld in de overkoepelende IHD.

IHD 5 Het benthische ecosysteem voorziet in voldoende stapelvoedsel voor hogere trofische niveaus.

Deze overkoepelende IHD is erop gericht het belang van het benthische ecosysteem in de voedselvoorziening van hogere trofische niveaus te vrijwaren. Tot op heden is er echter geen nauwkeurige definitie van stapelvoedsel in de Vlaamse Banken en zijn er ook te weinig gegevens om onderliggende operationele IHDs te formuleren. Bijgevolg kan deze IHD momenteel niet gemonitord en beoordeeld worden. De voorziening van stapelvoedsel en het voedselweb blijven echter belangrijke factoren om een goed functionerend ecosysteem te evalueren, waardoor verdere opvolging ervan in de Belgische wateren

bekeken moet worden. Hierbij moet gezocht worden naar een optimale afstemming met de milieudoelen aangenomen voor de KRMS.

IHD 6 De ecologische kwaliteit van het benthische habitat van het *Abra alba* biotoop blijft behouden.

IHD 6.1 De ecologische kwaliteitscoëfficiënt zoals bepaald door BEQI bedraagt voor elk van de habitattypes een minimumwaarde van 0,60 – Type 1.

De BEQI-tool laat de kwantificering en evaluatie van menselijke activiteiten toe door biologische parameters tussen stalen van impactgebieden en controlegebieden te vergelijken. Deze indicator wordt ook gebruikt binnen de KRMS en in dit kader werd de BEQI bepaald voor de benthische gemeenschappen in het BNZ (Desmidt, J. & Van Hoey, G., 2024b).

	1 ^e beoordeling periode (2010-2014)		2 ^e beoordeling periode (2016-2020)	
	Controle gebieden	Impact gebieden	Controle gebieden	Impact gebieden
<i>Abra alba</i>	0,587	0,452	0,601	0,396
<i>Hesionura elongata</i>	0,747	0,743	0,658	0,744
<i>Macoma balthica</i>	0,488	0,730	0,583	0,667
<i>Nephtys cirrose</i>	0,567	0,702	0,552	0,609

Tabel 1. BEQI-scores voor de benthische gemeenschappen het BNZ (gebaseerd op Desmidt, J. & Van Hoey, G., 2024b). De goede milieutoestand is bereikt bij een ecologische kwaliteitscoëfficiënt gelijk aan of groter dan 0.6.

De beschikbare BEQI-scores uit Tabel 1 zijn niet specifiek voor de habitats binnen de Vlaamse Banken. Uit de evaluatie van de effecten van het storten van baggerspecie en zandextractie aan de hand van de BEQI-tool blijkt echter wel dat negatieve effecten ten gevolge van het storten van zandextractie zich buiten de Vlaamse Banken voordoen en dat er geen negatieve effecten vastgesteld werden ten gevolge van zandwinning ter hoogte van het Oostdyck ontginningsgebied.

IHD 6.2 Het bioturbatiepotentieel (BPC), een indicator voor het functioneren van het benthische ecosysteem, hanteert voor het *Abra alba* habitat type in het najaar een minimumwaarde van 331- Type 1.

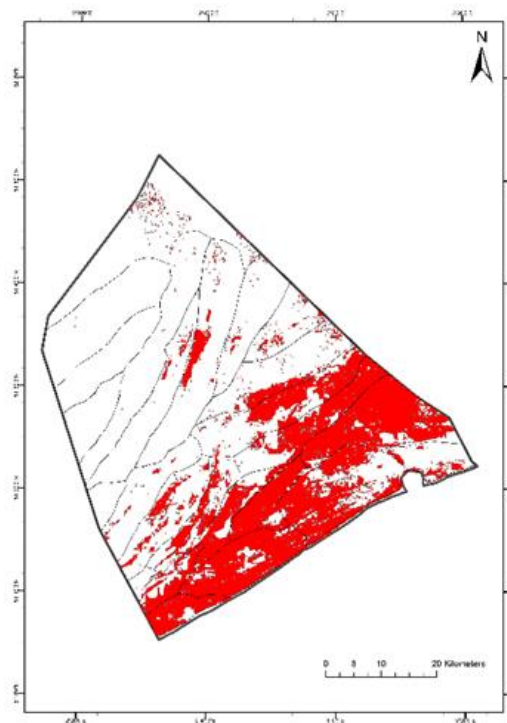
Het BPC is een indicator voor het functioneren van het benthische ecosysteem. Bioturbatie is het proces waarbij het sediment door de aanwezige fauna door elkaar wordt gewerkt en is een belangrijk aspect van het goed functioneren van het ecosysteem. Bij de herziening van de IHDs in 2022 werd een minimumwaarde van 331 voorgesteld voor het bioturbatiepotentieel (BPC). In het kader van MSFD wordt echter niet gewerkt met een minimumwaarde maar met een grenswaarde (EQR); voor het behalen van een goede toestand is een EQR > 0,6 vereist (wat overeenkomt met een minimumwaarde van 214,7). Uit de evaluatie in het kader van de KRMS (Desmidt, J. & Van Hoey, G., 2024c) blijkt dat bioturbatiepotentieel (BPC) in de *Abra alba*-habitats in de afgelopen tien jaar een duidelijke daling vertoont. Het is vooral zorgwekkend dat de BPC-scores voor zowel impact als controlelocaties ver onder de drempel lagen van 0,6 liggen, wat wijst op een algemene achteruitgang in het functioneren van het benthische ecosysteem. Dit kan te wijten zijn aan hoge niveaus van antropogene verstoring. Op basis van deze evaluatie wordt aangenomen dat deze IHD niet gehaald wordt gezien de vooropgestelde minimumwaarde van 331 komt overeen met een EQR van 0,8.

Besluit:

In het algemeen wordt de toestand van de zeebodem in het BNZ, alsook binnen de Vlaamse Banken, als matig beschouwd. Om tot een gunstige staat te komen is het bijgevolg noodzakelijk om antropogene activiteiten, die de zeebodem negatief beïnvloeden, goed te beheren onder meer door passende visserijbeperkende maatregelen te nemen binnen de Vlaamse Banken.

2.1.2 Habitattype 1170: *Lanice conchilega* aggregaties

In het BNZ wordt *Lanice conchilega* voornamelijk teruggevonden in de kustzone, meer bepaald in de zone van de *Abra alba* gemeenschap (fijn zanderig sediment). Gezien deze zone een hoge potentie vertoont voor het ontwikkelen van *Lanice conchilega* aggregaties en deze potentie maximaal behouden moet blijven, is de hogervermelde IHD 1.2 over het ruimtelijk bereik en de spreiding van het *Abra alba* biotoop van groot belang. De habitatgeschiktheidskaart uit Degraer et al. (2009) geeft aan waar dense aggregaties (>500 ind/m²) potentieel kunnen ontwikkelen.



Figuur 4 : Voorspelde voorkomen van *Lanice conchilega* aggregaties met een dichtheid > 500 ind./m² in het BNZ (gebaseerd op MaxEnt Habitatgeschiktheidsmodel) (Degraer et al., 2009).

IHD 7 De autonome ontwikkeling van *Lanice conchilega* aggregaties wordt niet verhinderd.

IHD 7.1 De 3D-structuren gevormd door *Lanice conchilega* blijven behouden - Type 2.

Bij het aannemen van deze IHD werd aangegeven dat dit een type 2 IHD is, wat wil zeggen dat er voor deze IHD geen monitoring is en kwantitatieve evaluatie niet mogelijk/haalbaar is. Er is momenteel immers



geen methode om 3D-structuren adequaat te meten en hun behoud te garanderen. Gezien de 3D-structuren wel beschadigd/vernietigd worden door fysieke verstoring van de zeebodem, kan er wel gesteld worden dat deze IHD niet gerealiseerd is. Er moet ingezet worden op preventieve maatregelen, zoals de effectieve aanname van visserijbeperkende maatregelen in de kustnabije zone.

IHD 7.2 De dichtheden van de aanwezige geassocieerde soorten (o.a. *Eumida sanguinea*, *Pariambus typicus*, *Microprotopus maculatus* en *Phyllodoce* spp.) tonen geen dalende trend - Type 3.

Deze IHD werd in 2022 aangeduid als een type 3 IHD waarvoor in een eerste fase nagegaan moet worden of een gerichte analyse van de soortensamenstelling van stalen uit bestaand monitoringsprogramma (Belgische Staat, 2020) die hoge aantallen *Lanice conchilega* bevatten (>500 ind./m², cf. Degraer et al., 2009) haalbaar is en of de analyse de nodige data kan aanleveren voor de evaluatie van deze IHD. Door een gebrek aan middelen werd dit de voorbije jaren nog niet opgenomen.

Besluit:

Momenteel is het niet mogelijk om een analyse te maken van de bovenstaande operationele IHDs. Op basis van de huidige kennis wordt echter aangenomen dat de autonome ontwikkeling van *Lanice conchilega*-aggregaties niet ongehinderd plaatsvindt.

2.1.3 Habitatype 1170: Riffen - grindbedden

IHD 8 Er is minimaal een behoud van de oppervlakte van natuurlijk voorkomende harde substraten.

IHD 8.1 Binnen in de grindbedden te definiëren testzones mag de verhouding van de oppervlakken met harde substraten (meer bepaald de oppervlakken die gekoloniseerd worden door epifauna van hard substraat) ten opzichte van de oppervlakken met zacht sediment (meer bepaald oppervlakken bovenop het hard substraat die de ontwikkeling van de substraatfauna verhinderen) geen negatieve trend vertonen - Type 1.

Effectieve monitoring van de verhouding van het oppervlak harde substraten ten opzichte van het oppervlak zacht sediment in uitgestrekte gebieden is onmogelijk, vandaar dat voor de KRMS monitoring 2 testzones voorzien werden. Deze testzones bevinden zich beide binnen de Vlaamse Banken. De recente beoordeling (Van Lancker *et al.*, 2024b), stelde een beperkte zanddynamiek vast in de testzones tussen 2017 en 2022. Binnen de grindbedden werd vooral in de overgangszone tussen zandbanken en geulen een lokale zanddynamiek en lokale bedekking van grind door zand vastgesteld. Bijkomende tijdsreeksen zijn echter nodig om inzicht te verkrijgen in de natuurlijke dynamiek om de (on)omkeerbaarheid van het proces te kunnen bepalen. Meer algemene veranderingen in zandbedekking werden ook vastgesteld, echter zonder grote morfologische veranderingen. Direct verband met antropogene druk kon niet worden vastgesteld.

Besluit:

Binnen de Vlaamse Banken werden ter hoogte van de grindbedden geen menselijke activiteiten toegelaten die direct verlies van grindbed veroorzaken. Meer onderzoek is echter nodig om te kunnen vaststellen of er al dan niet onomkeerbare verandering en verlies van grindbed plaatsvindt ten gevolge van indirecte impact (al dan niet cumulatief) van menselijke activiteiten.

IHD 9 Er is een herstel van meer natuurlijke benthische gemeenschappen in de grindbedden.

IHD 9.1 Er is een toename van de soortenrijkdom binnen de taxa die typisch geassocieerd zijn met harde substraten (meer bepaald *Porifera*, *Cnidaria*, *Bryozoa*, *Polychaeta*, *Malacostraca*, *Maxillopoda*, *Gastropoda*, *Bivalvia*, *Echinodermata* & *Ascidacea*) - Type 1.

De evaluatie van deze operationele IHD maakt deel uit van de bepaling van de ecologische status van subtidale natuurlijke harde substraat biotopen in de Belgische wateren (Montreale Gavazzi *et al.*, 2024) en gebeurde op basis van een lijst van soortenrecords die representatief worden geacht voor dit biotoop. De gegevens werden verkregen aan de hand van monsters die binnen de Vlaamse Banken werden verzameld door een Hamon grijper (2015-2019) en een Gilson dredge (2017-2019). Op basis van de Hamon grijper-dataset werd een soortenrijkdom tussen 40 en 57 soorten (46 ± 7.6 , gemiddelde \pm s.d.) vastgesteld. Ondanks kleine pieken en dalen (mogelijk gerelateerd aan de variatie in bemonsteringsinspanning) blijft de soortensamenstelling over het algemeen stabiel. Op basis van de dredge dataset varieerde de soortenrijkdom van 72 tot 99 soorten (89.7 ± 15.3), met verschillen die hoogstwaarschijnlijk verband hielden met variaties in de bemonsteringsinspanning.

Er wordt sinds 2015 geen stijgende (of dalende) trend waargenomen wat betreft de totale soortenrijkdom en de soortenrijkdom binnen taxa die doorgaans worden geassocieerd met natuurlijke harde substraten. Uit de vergelijking met de historische referentie data blijkt wel dat de grindbedden ernstig geïmpacteerd zijn, wat zich uit in een drastische daling van de abundantie van sleutelsoorten, en zelfs verlies van sleutelsoorten.

IHD 9.2 Er is een toename in de frequentie van het voorkomen of de mediane dichtheid van de volwassen of volgroeide kolonies van minimaal de helft van de belangrijkste en langlevende soorten: inheemse Platte oester (*Ostrea edulis*), Mossel (*Mytilus edulis*), Wulk (*Buccinum undatum*), Dodemansduim (*Alcyonium digitatum*), opgerichte sponzen (zoals Geweisspons (*Haliclona oculata*)) en opgerichte *Bryozoa* (zoals Zeevingers (*Alcyonidium spp.*) en Bladachtig hoornwier (*Flustra foliacea*) – Type 1.

Er wordt in het BNZ geen stijgende trend waargenomen in de frequentie van voorkomen van volwassen exemplaren of volgroeide kolonies van minimaal de helft van de belangrijkste langlevende soorten sinds het begin van de KRMS-monitoring in 2015 (Montreale Gavazzi *et al.* 2024). De beoordeling richtte zich niet enkel op de sleutelsoorten vermeld in de IHD, maar ook enkele bijkomende soorten werden meegenomen zodat er gefocust werd op temporele trends in de frequentie van voorkomen de volgende negen soorten: *Maja brachydactyla*, *Alcyonidium diaphanum*, *Flustra foliacea*, *Alcyonium digitatum*, *Mytilus edulis*, *Ostrea edulis*, *Buccinum undatum*, *Cancer pagurus* en *Haliclona (Haliclona) oculata*.

De beschikbare trendobservaties moeten echter met voorzichtigheid worden behandeld gezien de inconsistente bemonsteringsinspanning in de loop van de tijd, de verandering van bemonsteringsmethodiek (Hamon grijper, Gilson dredge en onderwaterbeelden) en de afwijkende bemonstering in 2020-2021 (Covid-19-beperkingen/geen onderzoeksschip).

Op basis van de Hamon grijper dataset werden geen volwassen individuen of volwassen kolonies van de negen sleutelsoorten gedetecteerd binnen de Vlaamse Banken. Van twee soorten werden er werden wel juvenielen aangetroffen: *A. digitatum* en *M. edulis*. Met de dredge daarentegen werden zes soorten gedetecteerd (*M. brachydactyla*, *A. diaphanum*, *F. foliacea*, *A. digitatum*, *M. edulis* en *B. undatum*). In 2024 werd ook de spons *H. (H.) oculata* waargenomen (P. Podholová *et al.*, 2024). Er zijn dus zeven van de negen doelsoorten aanwezig binnen de Vlaamse Banken, maar de frequentie van voorkomen is vaak laag waardoor de soorten niet elk jaar waargenomen worden. De platte oester *O. edulis* werd nog niet in het gebied aangetroffen. Dit wijst op regelmatige verstoring van de grindbedden die de verschillende sleutelsoorten verhindert om succesvol een volwassen stadium te bereiken.

IHD 9.3 Er is een toename in de mediane lichaamsgrootte van de grotere benthische soorten: Wulk (*Buccinum undatum*) en Spinkrabben (*Majidae spp.*) - Type 1.

Deze operationele doelstelling richt zich op de lichaamsgrootte van de gewone wulk (*Buccinum undatum*) en de Europese spinkrab (*Maja brachydactyla*). De beschikbare data werden verzameld tussen 2015 en 2019 en zijn afkomstig van individuen gevangen met de Hamon grijper of de Gilson-dredge en van onderwaterbeeldopnamen. Er konden echter geen trends worden berekend doordat per monitoringseizoen slechts een beperkt aantal individuen werd gevangen en doordat de vastgestelde aantallen vaak sterk verschilden. Dit laatste heeft te maken met de lage efficiëntie van de apparatuur voor het bemonsteren van deze mobiele soorten. Bovendien was de bemonsteringsinspanning niet consistent over de jaren heen. Vanwege het destructieve karakter van de dredge werd deze vervangen door onderwaterbeelden. Sinds 2019 gebeurt de monitoring dus op basis van onderwaterbeelden en staalname met de Hamon grijper.

IHD 9.4 Er is een toename in het aantal en de omvang van zandkokerworm (*Sabellaria spinulosa*) riffen en het aantal clusters van driekantige kalkkokerwormen (*Pomatoceros (Spirobranchus) triqueter*) - Type 1.

Deze operationele IHD richt zich op de trend in het voorkomen van biogene structuren gevormd door twee sleutelsoorten, de rifbouwende polychaeten: *Sabellaria spinulosa* en *Spirobranchus triqueter*. Beide soorten komen subtidaal op de zeebodem voor. De beschikbare gegevens maken het niet mogelijk om betekenisvolle trends te kwantificeren op basis van de data verzameld in het monitoringsprogramma (Belgische Staat, 2020). Daarom kon deze IHD niet worden beoordeeld.

Het was oorspronkelijk de bedoeling om deze IHD te beoordelen op basis van gegevens verzameld met de Hamon grijper en de Gilson dredge. De Gilson dredge werkt echter destructief, en veroorzaakt verlies van de zeldzame riformaties die bemonsterd worden, waardoor het gebruik ervan werd stopgezet. Als gevolg hiervan konden op basis van de beschikbare gegevens (2017-2019) geen trends over langere termijn vastgesteld worden in de Vlaamse Banken.

In 2019 werd de voorziene monitoring aangepast en werd overgestapt naar onderwater videomonitoring. Dit is een veelbelovend instrument omdat hiermee ruimtelijk uitgestrektere data over het epibenthos



verzameld kunnen worden, zonder de zeebodem te beschadigen. Een geavanceerde camera is wel noodzakelijk om de kleinere clusters van *S. triqueter* en potentiële rifsegmenten van *S. spinulosa*, waarvan de natuurlijke kleur (bruinachtig) moeilijk te onderscheiden is van de zeebodem, op video vast te leggen. In 2020-2021 konden echter geen onderwaterbeeldgegevens worden verzameld doordat monitoring verstoord werd (Covid-19 beperkingen/geen onderzoeksvaartuig). De gegevens van 2022 werden geanalyseerd, maar waren onvoldoende om trends aan te tonen.

IHD 9.5 Er is herstel van de grindbedden als paaiplaats voor Haring (*Clupea harengus*) en als plaats voor ei-afzetting door roggen en haaien - Type 3.

Deze IHD werd in 2022 opgenomen gezien grindgebieden in het verleden een belangrijke paai- en afzetplaats voor eieren vormden voor bepaalde vissen (zoals haring, roggen en haaien). Deze IHD werd aangeduid als type 3 IHD wat wil zeggen dat in een eerste fase nagegaan moest worden of de staalnames die gebeuren in het kader van het monitoringsprogramma (Belgische Staat, 2020) input kunnen leveren en wat de mogelijkheden zijn van onderwater videomonitoring voor de opvolging van deze IHD. Uit de staalnames bleek dat waarnemingen van eieren zeldzaam zijn. Door een gebrek aan middelen werd de concrete opvolging van deze IHD nog niet opgenomen.

Besluit:

De grindbedbiotopen in de Vlaamse Banken zijn over het algemeen sterk aangetast. De beoordeling van de staat van de grindbedden (Belgische Staat, 2025) wijst op een slechte ecologische toestand waarbij de sleutelsoorten ontbreken of alleen als juveniel worden waargenomen. Binnen de Vlaamse Banken staan de grindbedden al eeuwenlang onder zeer hoge visserijdruk. Hierdoor worden verschillen waargenomen tussen (geomorfologisch) beschutte locaties waar meer verstoringsoefelige immobiele, langlevende en habitatvormende taxa voorkomen en locaties die blootgesteld zijn aan bodemberoerende visserij waar meer opportunistische taxa worden waargenomen. Om het huidige verstoringniveau van de grindbedden te wijzigen, zijn preventieve maatregelen zoals de effectieve aanname van visserijbeperkende maatregelen noodzakelijk. Dan pas kan eventueel herstel van de natuurlijke benthische gemeenschappen binnen de grindbedden opgevolgd worden.

2.2 Zeezoogdieren

Het BNZ behoort tot het verspreidingsgebied van weinig zeezoogdiersoorten. De enige soorten die het hele jaar door in onze wateren aanwezig zijn, zijn de bruinvis (*Phocoena phocoena*), de gewone zeehond (*Phoca vitulina*) en de grijze zeehond (*Halichoerus grypus*). Dit zijn dan ook de drie soorten waarvoor IHDs werden geformuleerd. De tuimelaar komt van nature ook voor in het BNZ, maar individuen of kleine groepen van deze soort worden sinds 1960 slechts sporadisch aangetroffen (Haelters *et al.*, 2024).

Gezien de zeer kleine omvang van de Belgische wateren in vergelijking met het verspreidingsgebied van de zeezoogdierenpopulaties in de Noordzee, is het totale aantal bruinvissen, gewone zeehonden en grijze zeehonden zeer klein. Daarom werd in het kader van de KRMS gebruik gemaakt van de OSPAR evaluaties waarbij de populaties geëvalueerd werden op een bredere schaal (OSPAR, 2023).

IHD 10 Het areaal van de inheemse zeezoogdieren is stabiel en niet kleiner dan het referentieareaal, d.i. het BNZ.

IHD 10.1 Verstoring van zeezoogdieren wordt zoveel mogelijk vermeden in tijd en ruimte, als functie van hun seizoenaliteit van voorkomen en ruimtelijke verspreiding – Type 2.

Deze operationele IHD is een type 2 IHD waarvoor gerichte, kwantitatieve monitoring a priori niet opportuun of mogelijk is. Verstoring van zeezoogdieren wordt wel geëvalueerd in het kader van milieuvergunningprocedures en bij elke passende beoordeling voor een plan of project in het kader van een aanvraag tot een Natura 2000-toelating of -goedkeuring. Wanneer een risico op significante verstoring wordt vastgesteld, worden de nodige voorwaarden opgelegd. Deze voorwaarden zijn er vaak op gericht om verstoring ten gevolge van geluid te vermijden. Door onder andere verstoring te vermijden, wordt ervoor gezorgd dat zeezoogdieren aanwezig blijven in het volledige BNZ.

Besluit:

Er wordt aangenomen dat deze IHD bereikt is en dat het areaal stabiel is gebleven gezien zeezoogdieren regelmatig worden waargenomen in het BNZ en gezien verstoring zoveel mogelijk wordt vermeden dankzij de voorwaarden opgelegd in de Natura 2000-toelatingen, de Natura 2000-goedkeuringen en de milieuvergunningen. Bij de beoordeling van de populaties in de Noordzee (Belgische Staat, 2025) werd geen significante verandering vastgesteld wat betreft de dichtheid van bruinvissen, terwijl voor zowel de gewone als voor de grijze zeehond een toename werd vastgesteld.

IHD 11 De kwaliteit van het leefgebied voor wat betreft voedselbeschikbaarheid, contaminanten, onderwatergeluid en hoeveelheid afval is van die aard dat het geschikt is voor de ondersteuning van de verschillende fasen van de levenscyclus van zeezoogdieren.

Het volledige BNZ maakt deel uit van het leefgebied van de bruinvis (*Phocoena phocoena*), de gewone zeehond (*Phoca vitulina*) en de grijze zeehond (*Halichoerus grypus*). Bij het verlenen van milieuvergunningen en Natura 2000-toelatingen en -goedkeuringen wordt er op toegezien dat er geen nadelige effecten optreden en wordt de kwaliteit van het milieu beschermd. Echter, op basis van de beoordeling van de staat van het milieu in het kader van de Mariene Strategie, blijkt dat de goede

milieutoestand niet voor alle indicatoren bereikt is (Belgische Staat, 2025). Zo werden in de voorbije periode overschrijdingen van de drempelwaarde voor impulsgeluid vastgesteld, en is ook de goede milieutoestand niet bereikt voor verontreinigende stoffen. De evaluatie van persistente chemische verontreiniging in de Noord-Atlantische Oceaan bij mariene predatoren onderstreepte dat het noodzakelijk is om de trends en effecten van PCB-verontreiniging (en verontreiniging door andere chemische stoffen) bij zeezoogdieren verder te evalueren. Maatregelen om de goede milieutoestand te realiseren voor alle KRMS-indicatoren zullen bijdragen aan de verdere verbetering van de kwaliteit van het leefgebied voor zeezoogdieren.

IHD 12 De incidentele mortaliteit van zeezoogdieren veroorzaakt door de mens is lager dan het niveau waarop de soort wordt bedreigd, zodat de levensvatbaarheid van de soort op lange termijn is gegarandeerd.

Onder deze overkoepelde doelstelling werden 2 operationele IHDs over de sterfte door bijvangst geformuleerd, gezien dit een belangrijke vorm van incidentele mortaliteit van zeezoogdieren is.

IHD 12.1 Het sterftcijfer van bruinvissen als gevolg van incidentele bijvangst is lager dan het niveau waarop de soort wordt bedreigd, zodat de levensvatbaarheid van de soort op lange termijn is gegarandeerd (KRMS doel D1.1) - Type 1.

De bruinvis is het meest voorkomende zeezoogdier in Belgische wateren. Onderzoek heeft uitgewezen dat bijvangst een belangrijke doodsoorzaak vormt (Belgische Staat, 2018b). Gezien de mobiliteit van bruinvissen, en het verspreidingsgebied van de populatie waarvan een gedeelte (tijdelijk) voorkomt in het BNZ, werd de evaluatie op regionale schaal uitgevoerd, zoals ook binnen KRMS is voorzien. Het is niet nuttig, noch mogelijk om een gelijkaardige evaluatie uit te voeren op nationaal niveau. Uit het regionale assessment blijkt dat het sterftcijfer van bruinvissen als gevolg van bijvangst in de Noordzee de vooraf vastgestelde drempelwaarde overschrijdt. Op regionaal niveau is deze IHD dus niet gerealiseerd en kan worden aangenomen dat bijvangst een significante impact heeft op de bruinvispopulatie.

IHD 12.2 De lange-termijntrend in het percentage bijgevangen zeezoogdieren onder de aan de kust aangespoelde zeezoogdieren is dalend – Type 1.

In België worden gestrande zeezoogdieren onderzocht en wordt het (vermoedelijke) aantal bijgevangen dieren (zeehonden en bruinvissen, Belgische Staat, 2018b) bepaald. Daarbij is duidelijk dat een aantal van de gestrande dieren bijgevangen werd buiten de Belgische wateren. Analyse van de strandingsgegevens kan eventuele trends blootleggen maar zal geen informatie leveren over het exacte aantal dieren dat het slachtoffer wordt van bijvangst in het BNZ.

Om eventuele trends te kunnen vaststellen, werd gekeken naar de verhouding van het aantal bijvangstslachtoffers tegenover het totale aantal gestrande dieren waarvoor de doodsoorzaak kon worden vastgesteld (Haelters *et al.*, 2025). Op basis van deze data lijkt er een afname in het percentage van gestrande bruinvissen gestorven ten gevolge van bijvangst, en een dalende trend in het absolute aantal gestrande bijvangstslachtoffers. Dit kan mogelijks verklaard worden door wijzigingen in de verspreiding en de dichtheid van bruinvissen en/of wijzigingen in visserij.

Voor gestrande zeehonden is het vaak moeilijk om deze tot op soortniveau te identificeren, waardoor één analyse gemaakt werd voor alle zeehonden. Het percentage bijgevangen zeehonden is hoog en blijkt ook zeer variabel te zijn, vooral tijdens de periode van 2010 tot 2016 toen het totaal aantal gestrande zeehonden beduidend lager was dan in de periode 2016-2021. Het hoge absolute aantal bijvangstslachtoffers van de laatste tien jaar is gedeeltelijk te verklaren door de stijgende zeehondenpopulaties in de zuidelijke Noordzee, samen met een intensieve visserij met staand want in onze buurlanden (Haelters *et al.* 2022).

Besluit:

In België zijn kieuw- en warrelnetten, de netten die het grootste risico inhouden voor zeezoogdieren, verboden voor sportvissers. Bovendien zijn er maar erg weinig Belgische professionele vissers die deze netten gebruiken. Dit type visserij is echter erg populair in aangrenzende wateren, vooral in de landen die grenzen aan de uiterste zuidelijke wateren van de Noordzee en het oostelijke deel van het Kanaal. Er wordt vanuit gegaan dat de meeste bijvangstslachtoffers die stranden aan de Belgische kust niet werden bijgevangen in het BNZ. Gezien de bijvangst van zeezoogdieren ten gevolge de vistechnieken die in het BNZ en door de Belgische vissersvloot zeer beperkt ingeschat wordt, wordt sterfte door bijvangst niet als een prioritair probleem beschouwd en wordt een uitgebreide monitoring aan boord van vaartuigen of door remote technieken niet opportuun geacht.

IHD 13 De verwonding van zeezoogdieren door menselijke interactie wordt vermeden.

Voor deze algemene IHD is geen operationele IHD beschikbaar en is gerichte, kwantitatieve monitoring niet mogelijk. Het risico op verwonding van zeezoogdieren wordt wel geëvalueerd in het kader van milieuvergunningprocedures en bij elke passende beoordeling voor een plan of project in het kader van een aanvraag tot een Natura 2000-toelating of -goedkeuring. Wanneer er een risico op significante verstoring wordt vastgesteld, worden de nodige voorwaarden opgelegd.

Het onderzoek van aangespoelde dieren en de gegevens verzameld door het Instituut voor Natuurwetenschappen, gedeeltelijk overgenomen op www.marinemammals.be en in jaarrapporten, kan mogelijk input leveren voor een beperkte kwalitatieve beoordeling waarbij een overzicht gegeven wordt van de oorzaak van de verwondingen (vb vistuig, loslopende honden).

IHD 14 Er is een toenemende trend in het aantal plaatsen dat regelmatig als rustplaats gebruikt wordt door zeehonden en een afnemende trend in de verstoring ervan.

Deze doelstelling heeft geen onderliggende operationele doelstellingen en wordt niet actief gemonitord. Langs de Belgische kust hebben er zich vrij recent 2 rustplaatsen ontwikkeld (Nieuwpoort en Oostende) waar (in 2024) respectievelijk maximaal 26 en 12 zeehonden vertoeven. Te Nieuwpoort is het percentage grijze zeehonden beperkt, terwijl ze in Oostende tot de helft van de dieren uitmaken. Daarnaast liggen geregeld kleinere groepjes zeehonden op een strandje in de haven van Zeebrugge en in het Zwin – dit zijn zeer recent ontstane en nu (2024) regelmatig gebruikte ligplaatsen. Er worden, vooral door vrijwilligers, inspanningen geleverd om rustplaatsen zorgvuldig af te bakenen en om het publiek op afstand te houden. Daarnaast worden door deze vrijwilligers, in samenwerking met de overheidsdiensten, communicatieacties op poten gezet om het publiek te informeren over het belang van het vermijden van verstoring.

2.3 Vogels

De IHDs voor de beschermde vogelsoorten zijn gebaseerd op de evaluatie van de IHDs (Haelters *et al.*, 2019) en aangevuld met het advies van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) (Stienen & Vanermen, 2020). Dit advies geeft duiding bij de vooropgestelde populatiegroottes en geeft concrete suggesties om de monitoring en de beoordelingsmethodiek voor de IHDs en de KRMS zo veel mogelijk op elkaar af te stemmen.

IHD 15 Er is geen inkrimping van het areaal van zeevogels in het BNZ.

Het areaal van de verschillende beschermde vogelsoorten onder de Vogelrichtlijn (Richtlijn 2009/147/EG), wordt in Tabel 2 weergegeven.

Te beschermen soort	Areaal
Fuut (<i>Podiceps cristatus</i>)	Gehele kustzone, vooral territoriale zee
Roodkeelduiker (<i>Gavia stellata</i>)	Gehele kustzone, vooral territoriale zee
Dwergmeeuw (<i>Hydrocoloeus minutus</i>)	Gehele kustzone, strook tot 30 km uit de kust
Grote Mantelmeeuw (<i>Larus marinus</i>)	Volledige BNZ
Kleine Mantelmeeuw (<i>Larus fuscus</i>)	Volledige BNZ
Grote Stern (<i>Thalasseus sandvicensis</i>)	Gehele kustzone, strook tot 30 km uit de kust
Dwergstern (<i>Sternula albifrons</i>)	Gehele kustzone, strook tot 10 km uit de kust
Visdief (<i>Sterna hirundo</i>)	Gehele Kustzone, strook tot 15 km uit de kust
Zwarte zee-eend (<i>Melanitta nigra</i>)	Kustzone, vooral tussen Oostende en de Franse grens, strook tot 10 km uit de kust

Tabel 2. Areaal van de te beschermen zeevogelsoorten in het BNZ (gebaseerd op Degraer *et al.*, 2010).

De meeste vogelsoorten zijn wijdverspreid in de Noordzee en worden gemonitord op basis van het omschreven areaal. Hoewel er duidelijk wijzigingen zijn in het aantal vogels van de verschillende soorten die aanwezig zijn in het BNZ (Stienen & Vanermen, 2024), wordt er aangenomen dat het areaal ongewijzigd is gebleven.

IHD 16 De populatie van de te beschermen zeevogels blijft behouden.

De sternpopulatie dynamiek wordt in belangrijke mate bepaald door de broedpopulatie aanwezig in de broedkolonies op het Vlaamse grondgebied en beschermd onder de Vlaamse regelgeving. Monitoring en beoordeling van de populatiegrootte op zee heeft weinig meerwaarde en werd bijgevolg niet voorzien.

IHD 16.1 De gemiddelde populatiegrootte over 6 jaar is, binnen een periode van 6 jaar, minstens 3 jaar gelijk aan of groter dan de referentiepopulatie – Type 1.

Voor de andere te beschermen soorten (fuut, roodkeelduiker, dwergmeeuw, grote en kleine mantelmeeuw en zwarte zee-eend) is het wel relevant om de gemiddelde populatiegrootte op te volgen in het BNZ en daarom werd hier een specifieke IHD voor aangenomen. Deze operationele doelstelling is



gebaseerd op het advies van Stienen en Vanermen (2020) waarin de methodiek voor de evaluatie van de populatiegrootte werd voorgesteld. Op basis van deze methodiek wordt beoordeeld of een soort zich in een gunstige, matig ongunstige of zeer ongunstige toestand bevindt. Hiervoor wordt naast de referentiepopulatie ook gebruik gemaakt van de minimaal wenselijke populatie (= de laagste waarde van de zesjarig gemiddelde populatiegrootte in de periode 1993-2009) (zie tabel 3).

	Referentiepopulatie	Minimaal wenselijke populatie
Fuut (<i>Podiceps cristatus</i>)	1300 vogels (winter - nearshore)	840 vogels
Roodkeelduiker (<i>Gavia stellata</i>)	930 vogels (winter - midshore)	370 vogels
Dwergmeeuw (<i>Hydrocoloeus minutus</i>)	2000 vogels (lente - near- & midshore)	1100 vogels
Grote mantelmeeuw (<i>Larus marinus</i>)	7700 vogels (winter - BNZ)	1400 vogels
Kleine mantelmeeuw (<i>Larus fuscus</i>)	9300 vogels (lente - near- & midshore)	3700 vogels
Zwarte zee-eend (<i>Melanitta nigra</i>)	5200 vogels (winter & lente - nearshore)	1800 vogels

Tabel 3. Referentiepopulatie en minimaal wenselijke populatie voor zeevogels (expert input - Annex 1).

Uit de beoordeling die de betrokken experts hebben gemaakt (Annex 1), blijkt dat voor de periode 2017-2022 enkel voor de fuut een gunstige toestand wordt vastgesteld. De andere soorten bevinden zich in een matig ongunstige toestand en voor de roodkeelduiker werd zelfs een zeer ongunstige toestand vastgesteld.

	Staat van instandhouding
Fuut (<i>Podiceps cristatus</i>)	Gunstig
Roodkeelduiker (<i>Gavia stellata</i>)	Zeer ongunstig
Dwergmeeuw (<i>Hydrocoloeus minutus</i>)	Matig ongunstig
Grote mantelmeeuw (<i>Larus marinus</i>)	Matig ongunstig
Kleine mantelmeeuw (<i>Larus fuscus</i>)	Matig ongunstig
Zwarte zee-eend (<i>Melanitta nigra</i>)	Matig ongunstig

Tabel 4. Staat van instandhouding van 6 te beschermen soorten in het BNZ in 2017-2022.

IHD 17 De kwaliteit van het leefgebied voor wat betreft voedselbeschikbaarheid, contaminanten en hoeveelheid afval is van die aard dat het geschikt is voor de ondersteuning van de verschillende fasen van de levenscycli van zeevogels.

IHD 17.1 Er is geen belemmering voor het beschikbaar zijn van voedsel door afwijkingen van de natuurlijke turbiditeit ten gevolge van antropogene activiteiten - Type 2.

IHD 17.2 De kwaliteit van de zeebodem garandeert een voldoende voedselbeschikbaarheid voor Zwarte zee-eenden - Type 2.



IHD 18 Verstoring van zeevogels wordt vermeden.

IHD 18.1 Er is binnen de speciale beschermingszones (SBZs) voldoende rust voor de soorten zeevogels waarvoor de SBZ werd aangeduid (i.e. Dwergmeeuw, Grote stern, Visdief en Fuut) tijdens de periode van hun hoogste densiteit (e.g. broedperiode, winter) - Type 2.

IHD 18.2 Er is voldoende rust voor verstoringgevoelige soorten die in significante aantallen voorkomen in het BNZ (e.g. Zwarte zee-eend, Roodkeelduiker)- Type 2.

IHD 19 Het beschikbare habitat en het migratiepotentieel voor vogels wordt behouden.

IHD 20 Door de mens veroorzaakte verwonding en sterfte van zeevogels moet worden vermeden.

De bovenstaande IHDs 17 tot en met 20 vloeien voort uit bezorgdheden met betrekking tot de geschiktheid van het BNZ voor de ondersteuning van de verschillende vogelpopulaties. Deze IHDs zijn belangrijk om duidelijk te maken dat er heel wat factoren zijn die mogelijk een impact hebben op de aanwezige vogelpopulaties en dat deze mogelijke issues aandachtig verder opgevolgd moeten worden. Onder andere bij het verlenen van milieuvergunningen en Natura 2000-toelatingen wordt erop toegezien dat er geen nadelige effecten optreden en worden voorwaarden opgelegd om impact te voorkomen.

Op basis van de beoordeling van de staat van het milieu in het kader van de Mariene Strategie blijkt dat de verschillende indicatoren voor vogels niet gunstig beoordeeld werden en dat de goede milieutoestand niet bereikt is (Belgische Staat, 2025). Daarnaast is er ook nog te weinig bekend over de relatieve invloed van verschillende belastende factoren en cumulatieve effecten, maar er wordt gewerkt aan vooruitgang op dit aspect op OSPAR-niveau.

2.4 Vlakte van de Raan

De Vlakte van de Raan in zijn huidige vorm werd aangewezen in het MRP 2020-2026. Na de inwerkingtreding van het MRP op 20 maart 2020 werd een wetenschappelijke studie uitgevoerd waarin de staat van instandhouding van het gebied beschreven werd en waarin IHDs werden voorgesteld (Paoletti et al, 2021). Op basis van deze studie werden op 1 september 2023 een ministerieel besluit met de IHDs voor de Vlakte van de Raan aangenomen. Deze IHDs zijn niet geëvalueerd, maar worden hieronder voor de volledigheid opgelijst. Bij hun aannahme in 2023 was de beoordeling van de staat van het marien milieu in het kader van MSFD immers al opgestart en bovendien is de tijd tussen hun aannahme en het opstellen van het voorliggend rapport te kort om betekenisvolle veranderingen te kunnen vaststellen.

2.4.1 Habitattype 1110: Ondiepe zandbanken

IHD 1	Het ruimtelijke bereik van het habitattype 1110 wijzigt niet betekenisvol.
IHD 1.1	Het ruimtelijk bereik en de spreiding van de EUNIS mariene habitats niveau 2 (zanderige modder tot modder, modderig zand tot zand en grindhoudend sediment) schommelen - in verhouding tot de referentiestatus zoals beschreven in de 'Initiële beoordeling' (KRMS) - binnen een marge die zich beperkt tot de accuraatheid van de huidige distributiemappen - Type 1.
IHD 1.2	Het ruimtelijk bereik en de spreiding van het <i>Abra alba</i> biotoop schommelt - in verhouding tot de referentiestatus zoals beschreven in de 'initiële beoordeling' (KRMS) - binnen een marge die zich beperkt tot de accuraatheid van de huidige distributiemappen - Type 1.
IHD 2	Door menselijke activiteiten geïntroduceerde niet-inheemse soorten komen voor op een niveau waarbij het ecosysteem niet verandert.
IHD 2.1	Introductie van nieuwe, door de mens geïntroduceerde, niet-inheemse soorten macrofauna en macroflora (>1mm) die een ecosysteem veranderen, wordt vermeden - Type 1.
IHD 3	De frequentie van voorkomen van kwetsbare soorten daalt niet.
IHD 3.1	De verhouding benthische r-strategen tegenover K-strategen (op soortniveau, voor elke gemeenschap) stijgt niet - Type 1.
IHD 3.2	Het aantal K-strategen (op soortniveau, voor elke gemeenschap) blijft minstens behouden - Type 1.
IHD 3.3	Er is geen dalende trend in de gemiddelde dichtheid van volwassen exemplaren (of frequentie van voorkomen) van een selectie van langlevende en/of zich traag voortplantende soorten en de belangrijkste structurerende benthische soortsgroepen in modder tot modderhoudend zand en zuiver fijn tot grindhoudend zand - Type 1.



Op basis van de ecologie van het gebied en de gekende soortenverspreiding werden volgende soorten geselecteerd (Paoletti *et al.*, 2021):

<i>Abra alba</i>	<i>Dosinia exoleta</i>	<i>Mya spp.</i>
<i>Aphrodita aculeata</i>	<i>Echinocardium cordatum</i>	<i>Mytilus edulis</i>
<i>Branchiostoma lanceolatum</i>	<i>Glycymeris glycymeris</i>	<i>Owenia fusiformis</i>
<i>Buccinum undatum</i>	<i>Laevicardium crassum</i>	<i>Pestarella</i>
<i>Cancer pagurus</i>	<i>Lagis koreni</i>	<i>Upogebia deltaura</i>
<i>Callianassa spp.</i>	<i>Lanice conchilega</i>	<i>Venerupis senegalensis</i>
<i>Corystes cassivelaunus</i>	<i>Lutraria angustior</i>	

IHD 4 De ecologische kwaliteit van alle aanwezige gemeenschappen blijft behouden.

IHD 4.1 De ecologische kwaliteit coëfficiënt zoals bepaald door BEQI bedraagt voor elk van de aanwezige gemeenschappen een minimumwaarde van 0,60 – Type 1.

IHD 4.2 Het bioturbatiepotentieel (BPC), een indicator voor het functioneren van het bentische ecosysteem, hanteert voor de *Abra alba* gemeenschap in het najaar een minimumwaarde van 331- Type 1.

2.4.2 Habitattype 1170: biogene riffen – *Owenia fusiformis* and *Lanice conchilega* aggregaties

IHD 5 De autonome ontwikkeling van *Owenia fusiformis* en *Lanice conchilega* aggregaties wordt niet verhinderd.

IHD 5.1 De dichtheden van de kokerwormen *Lanice conchilega* en *Owenia fusiformis*, die een habitat structurerende functie hebben, blijven boven de 500 ind/m² binnen de *Abra alba* gemeenschap – Type 1.

IHD 5.2 De 3D-structuren gevormd door *Owenia fusiformis* en *Lanice conchilega* blijven behouden - Type 2.

IHD 5.3 De dichtheden van de aanwezige geassocieerde soorten (o.a. *Eumida sanguinea*, *Pariambus typicus*, *Microprotopus maculatus* en *Hyllodoce spp.*) tonen geen dalende trend - Type 3.

2.4.3 Fint (*Alosa fallax*)

IHD 6 Het migratiepotentieel voor de fint (*Alosa fallax*) blijft behouden.



IHD 6.1 De vrije doorgang van de fint van offshore- en kustwateren naar de bovenste delen van de getijdenrivier blijft behouden en wel in die mate dat voldoende reproductie kan plaatsvinden opdat de levensvatbaarheid van de populatie op lange termijn gegarandeerd blijft- Type 2.

IHD 7 De kwaliteit van de functionele habitats van de fint (*Alosa fallax*) blijven behouden.

IHD 7.1 De kwaliteit van het leefgebied voor wat betreft voedselbeschikbaarheid, contaminanten en polluenten, zuurstofconcentratie en afval is van die aard dat het geschikt is voor de ondersteuning van de verschillende fasen van de levenscyclus – Type 3.

3 Herziening Instandhoudingsdoelstellingen

De voorbije jaren werden IHDs aangenomen, herzien en aangevuld in verschillende documenten, maar om tot een geïntegreerd en coherent beleid te komen, is het belangrijk om al deze IHDs samen te brengen en af te stemmen op de recente herziening van de goede milieutoestand en de milieudoelen uitgevoerd in kader van de KRMS (Belgische Staat, 2025). De onderstaande doelstellingen worden voorgesteld op basis van de bestaande doelstellingen en de herziening van de goede milieutoestand en de milieudoelen. Er worden geen inhoudelijke wijzigingen voorgesteld, op een aantal nieuwe IHDs na: operationele IHDs 3.2 en 3.3, overkoepelende IHD 11 en bijhorende operationele IHD 11.1. Deze laatsten werden eveneens opgesteld in overeenstemming met KRMS. Vooral tekstuele wijzigingen van belang voor de coherentie tussen de verschillende beleidskaders werden aangebracht.

3.1 Te beschermen habitats

3.1.1 Habitatype 1110: ondiepe zandbanken

		Vlaamse Banken	Vlakte van de Raan
IHD 1	Het ruimtelijke bereik van het habitatype 1110 wijzigt niet significant.		
IHD 1.1	Het ruimtelijk bereik en de spreiding van de EUNIS mariene habitats niveau 2 (slib, zand en grof sediment in de verschillende biologische zones) en grindbedden -schommelen - in verhouding tot de referentiestatus zoals beschreven in de 'Initiële Beoordeling' (KRMS) - binnen een bereik dat beperkt is tot de nauwkeurigheid van de huidige verspreidingskaarten - Type 1 .		
IHD 1.2	Het ruimtelijk bereik en de spreiding van het <i>Abra alba</i> habitat schommelt -in verhouding tot de referentiestatus zoals beschreven in de 'initiële Beoordeling' (KRMS)- binnen een bereik dat beperkt is tot de nauwkeurigheid van de huidige verspreidingskaarten - Type 1.		
IHD 2	Functie van de ondiepe zandbanken als paai- en kraamkamergebied wordt behouden of verbeterd.		
IHD 2.1	Het voorkomen en de dichtheden van juveniele platvissen zoals pladijs (<i>Pleuronectes platessa</i>) en tong (<i>Solea solea</i>) in de kustzone blijven behouden of nemen toe - Type 3.		
IHD 3	Door menselijke activiteiten geïntroduceerde niet-inheemse soorten komen voor op een niveau waarbij het ecosysteem niet verandert.		
IHD 3.1	Het aantal nieuwe introducties door menselijke activiteiten van niet-inheemse soorten macrofauna en macroflora (>1 mm) die een ecosysteem veranderen, vertoont een dalende trend. - Type 1. Soorten waarover taxonomische onzekerheid bestaat en waarvan de veranderingen door permanente vestiging, inclusief voorplanting, verwaarloosbaar zijn worden niet meegerekend.		
IHD 3.2	De dichtheid en verspreiding van gevestigde niet-inheemse soorten hebben geen negatieve effecten op de brede habitatypes binnen het beschermd gebied.		
IHD 3.3	De ruimtelijke omvang van het brede habitatype dat negatief is veranderd door niet-inheemse soorten blijft stabiel.		
IHD 4	Er is een toename in de frequentie van voorkomen van kwetsbare soorten.		
IHD 4.1	De verhouding bentische r-strategen tegenover K-strategen (op soortniveau) neemt af - Type 1.		
IHD 4.2	Het aantal K-strategen (op soortniveau) neemt toe - Type 1.		

IHD 4.3	Er is een stijgende trend in de gemiddelde dichtheid of frequentie van ten minste één soort in zowel de langlevende/langzaam-producerende soortgroep als de belangrijkste habitat-structurerende soortgroep in slib tot modderig zand en fijn tot grindhoudend zand - Type 1. Op basis van de ecologie en de gekende soortenverspreiding werden volgende soorten geselecteerd: <i>Aphrodite aculeata, Branchiostoma lanceolatum, Buccinum undatum, Corystes cassivelaunus, Dosinia exoleta, Echinocardium cordatum, Glycymeris glycymeris, Laevicardium crassum, Lags koreni, Lanice conchilega, Mya spp, Owenia fusiformis</i> + <u>voor Vlaamse Banken</u> : <i>Chaetopterus variopedatus, Lutraria lutrari</i> + <u>voor Vlakte van de Raan</u> : <i>Abra alba, Callianassa spp., Cancer pagurus, Lutraria angustior, Mytilus edulis</i>		
IHD 5	De antropogene druk op het voedselweb in zandige habitats vermindert.		
IHD 6	De ecologische kwaliteit van het benthische habitat van het <i>Abra alba</i> habitat blijft behouden.		
IHD 6.1	De ecologische kwaliteitscoëfficiënt zoals bepaald door BEQI, een indicator van het functioneren van het benthisch ecosysteem, heeft een minimumwaarde van 0,60 voor elk van de zachte habitattypes- Type 1.		
IHD 6.2	Het bioturbatiepotentieel (BPC), een indicator voor het functioneren van het benthische ecosysteem, heeft een minimumwaarde van 0,80 (zoals bepaald via de BEQI-procedure) voor het <i>Abra alba</i> habitattype in de herfst- Type 1.		

3.1.2 Habitattype 1170: biogene riffen

		Vlaamse Banken <i>Lanice conchilega</i> - aggregaties	Vlakte van de Raan <i>Owenia fusiformis</i> en <i>Lanice conchilega</i> aggregaties
IHD 7	De autonome ontwikkeling van <i>Lanice conchilega</i> aggregaties wordt niet verhinderd.		
IHD 7.1	De dichtheden van de kokerwormen <i>Lanice conchilega</i> en <i>Owenia fusiformis</i> , die een habitat-structurerende functie hebben, blijven boven de 500 ind/m ² binnen de <i>Abra alba</i> gemeenschap – Type 1.		
IHD 7.2	De 3D-structuren gevormd door <i>Lanice conchilega</i> blijven behouden - Type 2.		
IHD 7.3	De dichtheden van de aanwezige geassocieerde soorten (o.a. <i>Eumida sanguinea, Pariambus typicus, Microprotopus maculatus</i> en <i>Phyllodoce spp.</i>) tonen geen dalende trend - Type 3.		

3.1.3 Habitattype 1170 (riffen - grindbedden)

		Vlaamse Banken	Vlakte van de Raan
IHD 8	Er is minimaal een behoud van de oppervlakte van natuurlijk voorkomende harde substraten.		
IHD 8.1	Binnen in de grindbedden te definiëren testzones mag de verhouding van de oppervlakken met harde substraten (meer bepaald de oppervlakken die gekoloniseerd worden door epifauna van hard substraat) ten opzichte van de oppervlakken met zacht sediment (meer bepaald oppervlakken boven op het hard substraat en die de ontwikkeling van de substraatfauna verhinderen) geen negatieve trend vertonen - Type 1.		
IHD 8.2	De dichtheden van de aanwezige geassocieerde soorten (o.a. <i>Eumida sanguinea</i> , <i>Pariambus typicus</i> , <i>Microprotopus maculatus</i> en <i>Phyllodoce</i> spp.) tonen geen dalende trend - Type 3.		
IHD 9	Er is een herstel van de natuurlijke benthische gemeenschappen in de grindbedden.		
IHD 9.1	Er is een positieve trend of geen afname in soortenrijkdom en/of diversiteit binnen de taxa die typisch geassocieerd zijn met harde substraten (meer bepaald <i>Porifera</i> , <i>Cnidaria</i> , <i>Bryozoa</i> , <i>Polychaeta</i> , <i>Malacostraca</i> , <i>Maxillopoda</i> , <i>Gastropoda</i> , <i>Bivalvia</i> , <i>Echinodermata</i> en <i>Ascidacea</i>) - Type 1.		
IHD 9.2	Er is een positieve trend in de frequentie van het voorkomen of de dichtheid van de volwassen of volgroeide kolonies van ten minste de helft van de belangrijkste langlevende soorten: inheemse platte oester (<i>Ostrea edulis</i>), mossel (<i>Mytilus edulis</i>), wulk (<i>Buccinum undatum</i>), dodemansduim (<i>Alcyonium digitatum</i>), opgerichte sponzen (zoals geweispons (<i>Haliclona oculata</i>)) en rechtopstaande <i>Bryozoa</i> (zoals zeevingers (<i>Alcyonidium</i> spp.) en bladachtig hoornwier (<i>Flustra foliacea</i>)) - Type 1.		
IHD 9.3	Er is een positieve trend in lichaamsgrootte van de grotere benthische soorten: (bijv. <i>Alcyonium digitatum</i> , <i>Majidae</i> spp., <i>Buccinum undatum</i>) - Type 1.		
IHD 9.4	Er is een toename in ruimtelijke dekking van <i>Spirobranchus triqueter</i> en <i>Sabellaria spinulosa</i> - Type 1.		
IHD 9.5	Er is herstel van de grindbedden als paaiplaats voor haring (<i>Clupea harengus</i>) en als plaats voor ei-afzetting door roggen en haaien - Type 3.		

3.2 Soorten

3.2.1 Zeezoogdieren

IHD 10	Het areaal van de inheemse zeezoogdieren is stabiel en niet kleiner dan het referentieareaal, d.i. het BNZ.
IHD 10.1	Significante verstoring van zeezoogdieren wordt vermeden in tijd en ruimte, als functie van hun seizoen gebondenheid van voorkomen en ruimtelijke verspreiding – Type 2.
IHD 11	De ruimtelijke verspreiding, temporele omvang en niveaus van antropogeen continu laagfrequent geluid overschrijden niet de niveaus die schadelijk zijn voor populaties van zeezoogdieren.
IHD 11.1	Het jaargemiddelde van antropogeen continu laagfrequent geluid binnen de 1/3 octaafbanden 63 en 125 Hz, gemeten op één locatie, blijft gelijk of neemt af.
IHD 12	De kwaliteit van het leefgebied voor wat betreft voedselbeschikbaarheid, contaminanten, onderwatergeluid en hoeveelheid afval is van die aard dat het geschikt is voor de ondersteuning van de verschillende fasen van de levenscyclus van zeezoogdieren.
IHD 13	De sterfte van zeezoogdieren veroorzaakt door de mens is lager dan het niveau waarop de soort wordt bedreigd, waardoor de levensvatbaarheid van de soort op lange termijn is gegarandeerd.
IHD 13.1	Het sterftecijfer van bruinvissen als gevolg van incidentele bijvangst is lager dan het niveau waarop de soort wordt bedreigd, waardoor de levensvatbaarheid van de soort op lange termijn is gegarandeerd - Type 1.
IHD 13.2	De langetermijntrend in het percentage bijgevangen zeezoogdieren onder de aan de kust aangespoelde zeezoogdieren is dalend – Type 1.
IHD 14	De verwonding van zeezoogdieren door menselijke interactie wordt vermeden.
IHD 15	Er is een toenemende trend in het aantal plaatsen dat regelmatig als rustplaats gebruikt wordt door zeehonden en een afnemende trend in de verstoring ervan.

3.2.2 Vogels

IHD 16	<p>Het verspreidingsgebied en, indien van toepassing, het verspreidingspatroon van de beschermde soorten is in overeenstemming met de heersende fysiografische, geografische en klimatologische omstandigheden.</p>																					
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="306 345 842 386">Fuut (<i>Podiceps cristatus</i>)</td> <td data-bbox="852 345 1900 386">Gehele kustzone, vooral territoriale zee</td> </tr> <tr> <td data-bbox="306 388 842 428">Roodkeelduiker (<i>Gavia stellata</i>)</td> <td data-bbox="852 388 1900 428">Gehele kustzone, vooral territoriale zee</td> </tr> <tr> <td data-bbox="306 430 842 470">Dwergmeeuw (<i>Hydrocoloeus minutus</i>)</td> <td data-bbox="852 430 1900 470">Gehele kustzone, strook tot 30 km uit de kust</td> </tr> <tr> <td data-bbox="306 472 842 513">Grote mantelmeeuw (<i>Larus marinus</i>)</td> <td data-bbox="852 472 1900 513">Volledige BNZ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="306 514 842 555">Kleine mantelmeeuw (<i>Larus fuscus</i>)</td> <td data-bbox="852 514 1900 555">Volledige BNZ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="306 557 842 597">Grote stern (<i>Thalasseus sandvicensis</i>)</td> <td data-bbox="852 557 1900 597">Gehele kustzone, strook tot 30 km uit de kust</td> </tr> <tr> <td data-bbox="306 599 842 639">Dwergstern (<i>Sternula albifrons</i>)</td> <td data-bbox="852 599 1900 639">Gehele kustzone, strook tot 10 km uit de kust</td> </tr> <tr> <td data-bbox="306 641 842 682">Visdief (<i>Sterna hirundo</i>)</td> <td data-bbox="852 641 1900 682">Gehele Kustzone, strook tot 15 km uit de kust</td> </tr> <tr> <td data-bbox="306 683 842 724">Zwarte zee-eend (<i>Melanitta nigra</i>)</td> <td data-bbox="852 683 1900 724">Kustzone, vooral tussen Oostende en de Franse grens, strook tot 10 km uit de kust</td> </tr> </table>	Fuut (<i>Podiceps cristatus</i>)	Gehele kustzone, vooral territoriale zee	Roodkeelduiker (<i>Gavia stellata</i>)	Gehele kustzone, vooral territoriale zee	Dwergmeeuw (<i>Hydrocoloeus minutus</i>)	Gehele kustzone, strook tot 30 km uit de kust	Grote mantelmeeuw (<i>Larus marinus</i>)	Volledige BNZ	Kleine mantelmeeuw (<i>Larus fuscus</i>)	Volledige BNZ	Grote stern (<i>Thalasseus sandvicensis</i>)	Gehele kustzone, strook tot 30 km uit de kust	Dwergstern (<i>Sternula albifrons</i>)	Gehele kustzone, strook tot 10 km uit de kust	Visdief (<i>Sterna hirundo</i>)	Gehele Kustzone, strook tot 15 km uit de kust	Zwarte zee-eend (<i>Melanitta nigra</i>)	Kustzone, vooral tussen Oostende en de Franse grens, strook tot 10 km uit de kust			
Fuut (<i>Podiceps cristatus</i>)	Gehele kustzone, vooral territoriale zee																					
Roodkeelduiker (<i>Gavia stellata</i>)	Gehele kustzone, vooral territoriale zee																					
Dwergmeeuw (<i>Hydrocoloeus minutus</i>)	Gehele kustzone, strook tot 30 km uit de kust																					
Grote mantelmeeuw (<i>Larus marinus</i>)	Volledige BNZ																					
Kleine mantelmeeuw (<i>Larus fuscus</i>)	Volledige BNZ																					
Grote stern (<i>Thalasseus sandvicensis</i>)	Gehele kustzone, strook tot 30 km uit de kust																					
Dwergstern (<i>Sternula albifrons</i>)	Gehele kustzone, strook tot 10 km uit de kust																					
Visdief (<i>Sterna hirundo</i>)	Gehele Kustzone, strook tot 15 km uit de kust																					
Zwarte zee-eend (<i>Melanitta nigra</i>)	Kustzone, vooral tussen Oostende en de Franse grens, strook tot 10 km uit de kust																					
IHD 17	<p>De populatie van de te beschermen zeevogels blijft behouden.</p>																					
IHD 17.1	<p>De gemiddelde populatiegrootte over 6 jaar is, binnen een periode van 6 jaar, minstens 3 jaar gelijk aan of groter dan de referentiepopulatie – Type 1.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="306 857 842 898"></th> <th data-bbox="852 857 1373 898">Referentiepopulatie</th> <th data-bbox="1383 857 1900 898">Minimaal wenselijke populatie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="306 906 842 946">Fuut (<i>Podiceps cristatus</i>)</td> <td data-bbox="852 906 1373 946">1300 vogels (winter - nearshore)</td> <td data-bbox="1383 906 1900 946">840 vogels</td> </tr> <tr> <td data-bbox="306 954 842 995">Roodkeelduiker (<i>Gavia stellata</i>)</td> <td data-bbox="852 954 1373 995">930 vogels (winter - midshore)</td> <td data-bbox="1383 954 1900 995">370 vogels</td> </tr> <tr> <td data-bbox="306 1003 842 1044">Dwergmeeuw (<i>Hydrocoloeus minutus</i>)</td> <td data-bbox="852 1003 1373 1044">2000 vogels (lente – near- & midshore)</td> <td data-bbox="1383 1003 1900 1044">1100 vogels</td> </tr> <tr> <td data-bbox="306 1052 842 1092">Grote mantelmeeuw (<i>Larus marinus</i>)</td> <td data-bbox="852 1052 1373 1092">7700 vogels (winter – BNZ)</td> <td data-bbox="1383 1052 1900 1092">1400 vogels</td> </tr> <tr> <td data-bbox="306 1101 842 1141">Kleine mantelmeeuw (<i>Larus fuscus</i>)</td> <td data-bbox="852 1101 1373 1141">9300 vogels (lente – near- & midshore)</td> <td data-bbox="1383 1101 1900 1141">3700 vogels</td> </tr> <tr> <td data-bbox="306 1149 842 1190">Zwarte zee-eend (<i>Melanitta nigra</i>)</td> <td data-bbox="852 1149 1373 1190">5200 vogels (winter & lente – nearshore)</td> <td data-bbox="1383 1149 1900 1190">1800 vogels</td> </tr> </tbody> </table>		Referentiepopulatie	Minimaal wenselijke populatie	Fuut (<i>Podiceps cristatus</i>)	1300 vogels (winter - nearshore)	840 vogels	Roodkeelduiker (<i>Gavia stellata</i>)	930 vogels (winter - midshore)	370 vogels	Dwergmeeuw (<i>Hydrocoloeus minutus</i>)	2000 vogels (lente – near- & midshore)	1100 vogels	Grote mantelmeeuw (<i>Larus marinus</i>)	7700 vogels (winter – BNZ)	1400 vogels	Kleine mantelmeeuw (<i>Larus fuscus</i>)	9300 vogels (lente – near- & midshore)	3700 vogels	Zwarte zee-eend (<i>Melanitta nigra</i>)	5200 vogels (winter & lente – nearshore)	1800 vogels
	Referentiepopulatie	Minimaal wenselijke populatie																				
Fuut (<i>Podiceps cristatus</i>)	1300 vogels (winter - nearshore)	840 vogels																				
Roodkeelduiker (<i>Gavia stellata</i>)	930 vogels (winter - midshore)	370 vogels																				
Dwergmeeuw (<i>Hydrocoloeus minutus</i>)	2000 vogels (lente – near- & midshore)	1100 vogels																				
Grote mantelmeeuw (<i>Larus marinus</i>)	7700 vogels (winter – BNZ)	1400 vogels																				
Kleine mantelmeeuw (<i>Larus fuscus</i>)	9300 vogels (lente – near- & midshore)	3700 vogels																				
Zwarte zee-eend (<i>Melanitta nigra</i>)	5200 vogels (winter & lente – nearshore)	1800 vogels																				
IHD 18	<p>De omvang en de staat van de habitat van de beschermde soorten is geschikt voor de verschillende levensfasen van de soort.</p>																					
IHD 18.1	<p>Er is geen belemmering voor het beschikbaar zijn van voedsel door afwijkingen van de natuurlijke turbiditeit ten gevolge van antropogene activiteiten – Type 2.</p>																					
IHD 18.2	<p>De kwaliteit van de zeebodem garandeert een voldoende voedselbeschikbaarheid voor zwarte zee-eenden – Type 2.</p>																					

IHD 19	Verstoring van zeevogels wordt vermeden.
IHD 19.1	Er is binnen de speciale beschermingszones (SBZs) voldoende rust voor de soorten zeevogels waarvoor de SBZ werd aangeduid (i.e. dwergmeeuw, grote stern, visdief en fuut) tijdens de periode van hun hoogste dichtheid (e.g. broedperiode, winter) - Type 2
IHD 19.2	Er is voldoende rust voor verstoringgevoelige soorten die in significante aantallen voorkomen in het BNZ (e.g. zwarte zee-eend, roodkeelduiker) - Type 2.
IHD 20	Het beschikbare habitat en het migratiepotentieel voor vogels wordt behouden.
IHD 21	Door de mens veroorzaakte verwonding en sterfte van zeevogels moet worden vermeden.

3.2.3 Fint (*Alosa fallax*)

IHD 22	Het migratiepotentieel voor de fint (<i>Alosa fallax</i>) blijft behouden.
IHD 22.1	De vrije doorgang van de fint van offshore- en kustwateren naar de rivieren blijft behouden en wel in die mate dat voldoende migratie kan plaatsvinden om de levensvatbaarheid van de populatie op lange termijn te garanderen - Type 2.
IHD 23	De kwaliteit van de functionele habitats van de fint (<i>Alosa fallax</i>) blijven behouden.
IHD 23.1	De kwaliteit van het leefgebied en in het bijzonder van de Vlakte van de Raan, voor wat betreft voedselbeschikbaarheid, contaminanten en polluenten, zuurstofconcentratie en afval is van die aard dat het geschikt is voor de ondersteuning van de verschillende fasen van de levenscyclus – Type 3.

4 Conclusie

Deze eerste evaluatie van de aangenomen IHDs voor de Vlaamse Banken en de beschermde soorten werd gepland in het kader van het streven naar een nauwe afstemming tussen de KRMS en de uitvoering van de Vogel- en Habitatrichtlijn, met het oog op een geïntegreerd milieubeleid voor het BNZ. De beoordeling uitgevoerd in het kader van de KRMS (Belgische Staat, 2025) en bijkomende input van experts maakten het mogelijk om de stand van zaken van een reeks IHDs te beschrijven. Door het ontbreken van de noodzakelijke middelen, konden een aantal IHDs echter niet geëvalueerd worden.

Om zo efficiënt mogelijk te werk te gaan, werden de bestaande IHDs samengebracht en herzien zodat ze coherent blijven met de definitie van de goede milieutoestand en de milieudoelen voor de KRMS. Naast het toevoegen van bijkomende (operationele) IHDs voor niet-inheemse soorten en zeezoogdieren (IHDs 3.2, 3.3, 11 en 11.1), werd de formulering van een aantal IHDs ook in overeenstemming gebracht met de formulering van goede milieutoestand en de milieudoelen van de KRMS. Op basis van de huidige kennis wordt duidelijk dat verdere inzet op de bescherming van soorten en habitats noodzakelijk is en dat de uitvoering van het maatregelenprogramma voor de Belgische mariene wateren (Belgische Staat, 2020) met acties rond natuurherstel en visserijbeperkende maatregelen essentieel is.

Vanwege het belang van deze IHDs voor het beleid wordt een publieke raadpleging georganiseerd over dit document. De verkregen input zal worden verwerkt om de IHDs te finaliseren, waarna ze door middel van een ministerieel besluit zullen worden aangenomen. Eens dit ministerieel besluit is aangenomen, zal de in hoofdstuk 3 opgenomen set IHDs de huidige IHDs vervangen. Deze nieuwe IHDs zullen vervolgens dienen als leidraad voor het beleid en de uitvoering van de passende beoordeling in het kader van een aanvraag tot een Natura 2000-toelating en -goedkeuring, tot aan de volgende evaluatie en herziening.

5 Afkortingen

BEQI	Benthic Ecosystem Quality Indicator (benthische ecosystem kwaliteitsindicator)
BMM	Beheerseenheid van het Mathematisch Model van de Noordzee
BNZ	Belgisch deel van de Noordzee
IHD	Instandhoudingsdoelstelling onder de Vogel- en Habitatrichtlijn
KRMS	Kaderrichtlijn Mariene strategie
MRP	Marien Ruimtelijk Plan
INBO	Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek

6 Relevante wetgeving

Koninklijk besluit van 21 december 2001 betreffende de soortenbescherming in de zeegebieden onder de rechtsbevoegdheid van België, BS 14 februari 2002

Ministerieel Besluit van 2 februari 2017 betreffende de aanname van instandhoudingsdoelstellingen voor de mariene beschermde gebieden. BS 14 februari 2017.

Koninklijk Besluit van 22 mei 2019 tot vaststelling van het marien ruimtelijk plan voor de periode van 2020 tot 2026 in de Belgische Zeegebieden, BS 22 juni 2019.

Ministerieel besluit van 11 januari 2022 betreffende de herziening van de instandhoudingsdoelstellingen voor de mariene beschermde gebieden. BS 28 januari 2022.

Ministerieel besluit van 1 september 2023 tot aanvulling van het ministerieel besluit van 11 januari 2022 betreffende de herziening van de instandhoudingsdoelstellingen voor de mariene beschermde gebieden, BS 18 oktober 2023.

Koninklijk Besluit van 26 april 2024 betreffende de procedure tot instelling van mariene beschermde gebieden, tot Natura 2000-toelating en Natura 2000-goedkeuring en tot milieuvergunning in de Belgische zeegebieden, BS 6 juni 2024.

7 Referenties

Belgische Staat, 2012. Initiële beoordeling voor de Belgische mariene wateren. Kaderrichtlijn Mariene Strategie – Art 8 lid 1a & 1b. BMM, Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Brussel, België, 81 pp.

Belgische Staat, 2018a. Actualisatie van de omschrijving van goede milieutoestand & vaststelling van milieudoelen voor de Belgische mariene wateren. Kaderrichtlijn Mariene Strategie – Art 9 & 10. BMM, Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Brussel, België, 30 pp.

Belgische Staat, 2018b. Actualisatie van de initiële beoordeling voor de Belgische mariene wateren. Kaderrichtlijn Mariene Strategie – Art 8 lid 1a & 1b. BMM, Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Brussel, België, 243 pp.

Belgische Staat, 2020. Actualisatie van het monitoringsprogramma voor de Belgische mariene wateren. Kaderrichtlijn Mariene Strategie – Art. 11. BMM, Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Brussel, België, 65 pp.

Belgische Staat, 2022a. Instandhoudingsdoelstellingen voor het Belgische deel van de Noordzee - Vogel- en Habitatrichtlijn – Herziening 2022. Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, DG Leefmilieu, Brussel, België: 27 pp.

Belgische Staat, 2022b. Actualisatie maatregelenprogramma voor de Belgische mariene wateren. Natura 2000 en Kaderrichtlijn Mariene Strategie - Art 13. Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Brussel, België, 72 pp.

Belgische Staat, 2025. Mariene Strategie Deel 1 voor de Belgische mariene wateren. Staat van Belgische mariene wateren, goede milieutoestand en milieudoelen. Kaderrichtlijn Mariene Strategie - Artikel 8, 9 en 10. Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu & Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel, België.

Desmidt, J. & Van Hoey, G. (2024a) Key species abundance and density in soft sediments Indicator report. In: Belgische Staat (2025). Mariene Strategie Deel 1 voor de Belgische mariene wateren. Staat van Belgische mariene wateren, goede milieutoestand en milieudoelen. Kaderrichtlijn Mariene Strategie - Artikel 8, 9 en 10. Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu & Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel, België.

Desmidt, J. & Van Hoey, G. (2024b) BEQI and Fisheries assessment. Indicator report. In: Belgische Staat (2025). Mariene Strategie Deel 1 voor de Belgische mariene wateren. Staat van Belgische mariene wateren, goede milieutoestand en milieudoelen. Kaderrichtlijn Mariene Strategie - Artikel 8, 9 en 10. Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu & Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel, België.

Desmidt, J. & Van Hoey, G. (2024c) Bioturbation potential (BPC) for *Abra alba* habitat. Indicator report. In: Belgische Staat (2025). Mariene Strategie Deel 1 voor de Belgische mariene wateren. Staat van Belgische mariene wateren, goede milieutoestand en milieudoelen. Kaderrichtlijn Mariene Strategie - Artikel 8, 9 en 10.

Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu & Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel, België.

Haelters, J., Moreau, K. & Rumes, B. (2024). Bycatch of marine mammals. Indicator report. In: Belgische Staat (2025). Mariene Strategie Deel 1 voor de Belgische mariene wateren. Staat van Belgische mariene wateren, goede milieutoestand en milieudoelen. Kaderrichtlijn Mariene Strategie - Artikel 8, 9 en 10. Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu & Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel, België.

Kerkhove, T. & Kerckhof, F. (2024) Non-indigenous species introduced by human activities. Indicator report. In: Belgische Staat (2025). Mariene Strategie Deel 1 voor de Belgische mariene wateren. Staat van Belgische mariene wateren, goede milieutoestand en milieudoelen. Kaderrichtlijn Mariene Strategie - Artikel 8, 9 en 10. Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu & Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel, België.

Montreale Gavazzi G., Kapasakali D-A. & Degraer S. (2024) The ecological status of subtidal natural hard substrate biotopes in Belgian waters. In: Belgische Staat (2025). Beoordeling voor de Belgische mariene wateren. Kaderrichtlijn Mariene Strategie - Art 8 lid 1a & 1b. BMM, Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Brussel, België.

Stienen, E. & Vanermen, N. (2024) Marine bird abundance: seabirds at sea. Indicator report. In: Belgische Staat (2025). Mariene Strategie Deel 1 voor de Belgische mariene wateren. Staat van Belgische mariene wateren, goede milieutoestand en milieudoelen. Kaderrichtlijn Mariene Strategie - Artikel 8, 9 en 10. Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu & Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel, België.

Van Lancker, V., Franken, F. & Kint, L. (2024a) Areal extent of EUNIS level 2 habitats and gravel beds. Indicator report. In: Belgische Staat (2025). Mariene Strategie Deel 1 voor de Belgische mariene wateren. Staat van Belgische mariene wateren, goede milieutoestand en milieudoelen. Kaderrichtlijn Mariene Strategie - Artikel 8, 9 en 10. Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu & Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel, België.

Van Lancker, V., Francken, F. & Kint, L. (2024b). Ratio hard substrate to soft sediment surfaces. Indicator report. In: Belgische Staat (2025). Mariene Strategie Deel 1 voor de Belgische mariene wateren. Staat van Belgische mariene wateren, goede milieutoestand en milieudoelen. Kaderrichtlijn Mariene Strategie - Artikel 8, 9 en 10. Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu & Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel, België.

Breine, N.T., De Backer, A., Van Colen, C., Moens, T., Hostens, K., Van Hoey, G. (2018). Structural and functional diversity of soft-bottom macrobenthic communities in the Southern North Sea. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 214: 173-184.

Degraer, S., Verfaillie, E., Willems, W., Adriaens, E., Van Lancker, V., & Vincx, M. (2008). Habitat suitability as a mapping tool for macrobenthic communities: An example from the Belgian part of the North Sea. *Continental Shelf Research*, 28: 369-379.

Degraer, S., U. Braeckman, J. Haelters, K. Hostens, T. Jacques, F. Kerckhof, B. Merckx, M. Rabaut, E. Stienen, G. Van Hoey, V. Van Lancker & M. Vincx (2009). Studie betreffende het opstellen van een lijst met potentiële Habitatrictlijn gebieden in het Belgische deel van de Noordzee. Eindrapport in

opdracht van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Directoraat-generaal Leefmilieu. Brussel, België. 93 pp.

Degraer, S., W. Courtens, J. Haelters, K. Hostens, T. Jacques, F. Kerckhof, E. Stienen & G. Van Hoey, 2010. Bepalen van instandhoudingsdoelstellingen voor de beschermde soorten en habitats in het Belgische deel van de Noordzee, in het bijzonder in beschermde mariene gebieden. Eindrapport in opdracht van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Directoraat-generaal Leefmilieu. Brussel, België. 132 pp.

Haelters, J., Brabant, R., De Cauwer, K., De Mesel, I., Kerckhof, F., Rumes, B., Stienen, E., Vanaverbeke, J., Van Hoey, G. & Degraer, S., 2019. Evaluatie van de Instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000 naar aanleiding van de actualisatie van de omschrijving van de goede milieutoestand en de vaststelling van de milieudoelen voor de Belgische mariene wateren. Rapport van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN) in opdracht van de FOD Volksgezondheid, veiligheid van de voedselketen en leefmilieu, Dienst Marien Milieu. Brussel, België. 25pp.

Haelters, J., Kerckhof, F. & Brasseur, S., 2022. High prevalence of head and neck lesions in stranded seals: cause of death? *Lutra* 65(2): 271-283.

OSPAR, 2023: Quality Status Report 2023. OSPAR Commissie, Londen. Beschikbaar op <https://www.ospar.org/work-areas/cross-cutting-issues/qsr2023>

Abundantie en verspreiding van walvisachtigen (Geelhoed et al., 2022). <https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/quality-status-reports/qsr-2023/indicator-assessments/abundance-distribution-cetaceans>.

Abundantie en verspreiding van zeehonden (Banga et al., 2022). <https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/quality-status-reports/qsr-2023/indicator-assessments/seal-abundance-and-distribution>

Paoletti, S., S. Degraer, V. Van Lancker, G. Van Hoey (2021). Study Assignment to determine the conservation status of the Vlakte van de Raan Natura 2000 area. Final report commissioned by the Federal Public Service Health, Food Chain Safety and Environment. Brussels. 49 pp.

Pecceu Ellen & Paoletti Silvia, Van Hoey Gert, Vanelslender Bart, Verlé Katrien, Degraer Steven, Van Lancker Vera, Hostens Kris, Polet Hans, 2021. Scientific background report in preparation of fisheries measures to protect the bottom integrity and the different habitats within the Belgian part of the North Sea. Scientific report 'ILVO-Mededeeling 277', Vlaams Onderzoeksinstituut voor Landbouw, Visserij en Voeding (ILVO), Oostende, 199 pp.

Podholová, P., Jacobsen, N.L., Jammár, C., Braeckman, U., Montereale Gavazzi, G., Degraer, S. (2024). Baseline Study for the Evaluation of the Effectiveness of Bottom Fisheries Measures in the Belgian Part of the North Sea. Pages 40-41. Raicevich, S., Korpinen, S., Schroeder, A., Wijnhoven, S., Dinesen, G., Papadopoulou, N., Häubner, N., Belin, A., Markovic, L. (eds.) Integrating own contributions and contributions from Muller, H., Van Lancker, V., Vaz, S., Punzón, A., Sandman, A., Connor, D., Krause, J., Canals, M. and suggestions from many members of TG Seabed (2025). Assessment of sea-floor integrity under the EU Marine Strategy Framework Directive. Supplementary information to the Article 8 guidance. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2025, doiXXXX, JRCxxxx (in press).



Stienen, E. & Vanermen, N., 2020. Advies Betreffende de wijziging van de instandhoudingsdoelstellingen (IHDs) voor zeevogels. INBO, Brussel, België. 19 pp.

Annex 1

Conservation status assessment of Natura 2000 seabirds in the Belgian part of the North Sea

Eric Stienen & Nicolas Vanermen

Research Institute for Nature and Forest (INBO), Havenlaan 88 bus 73, 1000 Brussels, Belgium

In the Belgian part of the North Sea (BPNS), nine seabird species meet the criteria for consideration in setting Natura 2000 conservation objectives. These species are either listed in Annex I of the Birds Directive, meet the Ramsar criterion, or regularly exceed the so-called 1%-norm (i.e. > 1% of the biogeographical population uses the BPNS). These Natura 2000 species include the Red-throated diver *Gavia stellata*, Great crested grebe *Podiceps cristatus*, Common scoter *Melanitta nigra*, Little gull *Hydrocoloeus minutus*, Lesser black-backed gull *Larus fuscus*, Great black-backed gull *Larus marinus*, Little tern *Sternula albifrons*, Common tern *Sterna hirundo* and Sandwich tern *Thalasseus sandvicensis*, all of which fulfil at least one of these criteria. It's worth noting that the breeding colonies of Sandwich Tern, Common Tern and Little Tern are already protected by Flemish Conservation laws, hence no specific conservation goals are being set for them in the marine realm.

For the remaining six species, Stienen & Vanermen (2020) have proposed a methodology to assess the conservation status of their at-sea populations, which closely aligns with the methodology currently applied for the Marine Strategy Framework Directive (MSFD). Presently, the conservation status assessment primarily focuses on population size alone and does not consider other Natura 2000 criteria such as range, habitat and future perspective.

To streamline monitoring efforts, the methodology advised by Stienen & Vanermen (2020) concentrates on the season during which the considered species exhibits the highest densities and further focusing on the species' main distribution range (nearshore, midshore, offshore, or a combination thereof). For each species, a reference population size was established, based on the average density assessed during the period 1993-2009. Additionally, a minimum desirable population size was determined, representing the lowest value of the 6-year running mean population size within this period. It's important to note that the reference and minimum population sizes pertain to the distribution range and season considered, which may not always represent the population residing at the entire BPNS.

Table 1. Parameters used to assess the conservation of each of the six Natura 2000 species.

Species/genus	Considered zone(s) of occurrence	Considerend season(s) of occurrence	Reference population	Minimum population size
Scoter sp.	nearshore	winter & spring	5200	1800
Gavia sp.	nearshore & midshore	winter	930	370
Great crested grebe	nearshore & midshore	winter	1300	840
Little gull	nearshore & midshore	spring	2000	1100
Lesser black-backed gull	nearshore & midshore	spring	9300	3700
Great black-backed gull	nearshore, midshore & offshore	winter	7700	1400

To assess the conservation status of each species, we compare the 6-year running mean population size to both the reference and minimum population sizes for each year. Knowing that the Natura 2000 reporting period equals six years, a population is deemed to be in good status if the running mean remains above the reference value during at least three out of six years, while it is considered to be in bad status if it falls below the minimum desirable population size for at least three years. Otherwise, the population is categorized as being in a poor status.

Figure 1 illustrates the population size trends of the six Natura 2000 species during the period from 1998 to 2022. Despite employing a 6-year running mean to mitigate fluctuations, all species exhibit notable variability within this timeframe. For the reporting period 2017-2022, only the Great Crested Grebe population showed a good conservation status (Table 2). Gavia sp. was in bad status, while all other species were in poor status.

Table 2. Conservation status of the six Natura 2000 species at the Belgian part of the North Sea in 2017-2022.

Species/genus	Conservation status
Scoter sp.	poor
Gavia sp.	bad
Great crested grebe	good
Little gull	poor
Lesser black-backed gull	poor
Great black-backed gull	poor

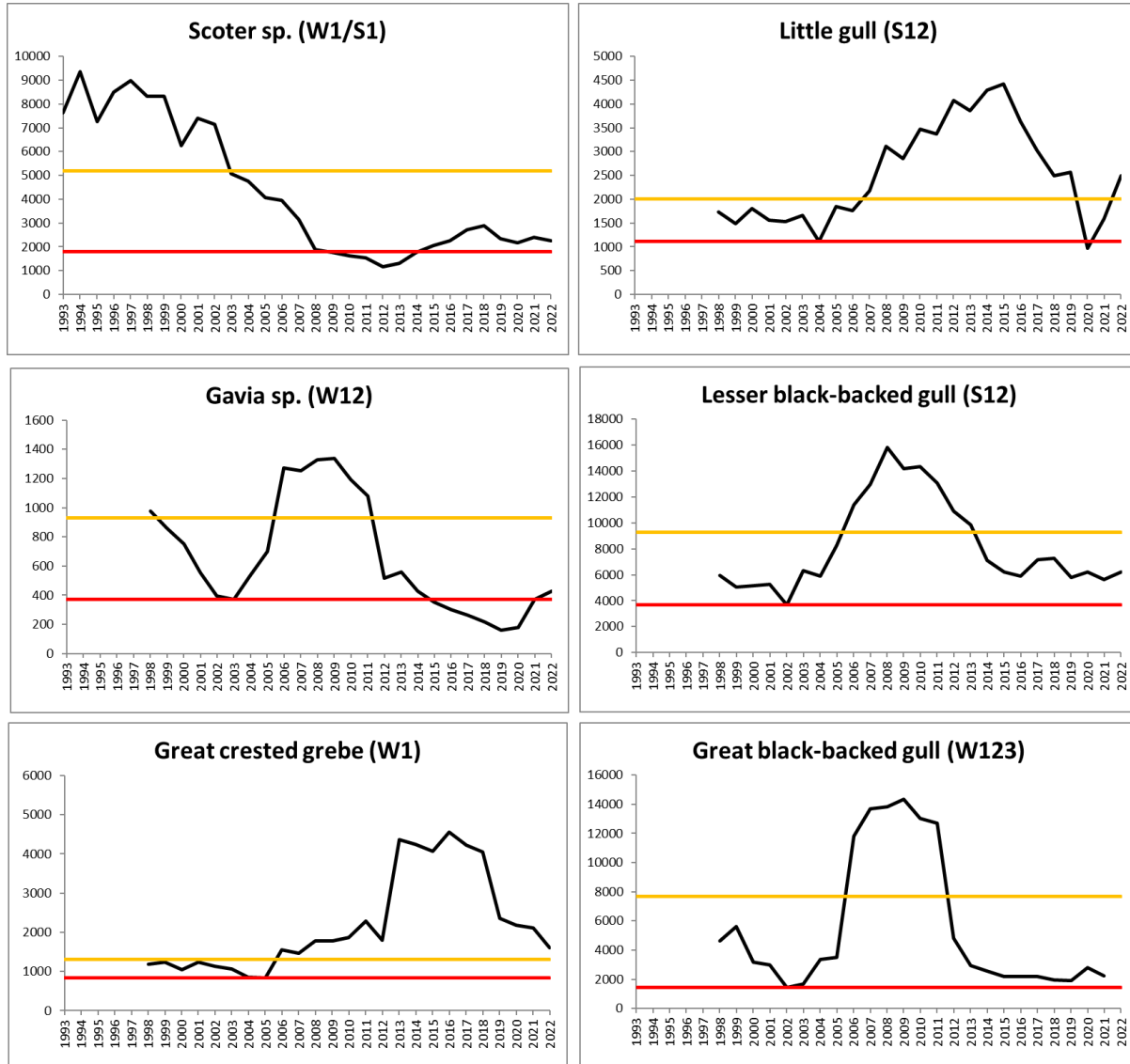


Figure 1. Trend in the population size (number of individuals) of the six Natura 2000 species during the period from 1998 to 2022. The black line shows the running mean of the population size over the past 6 years. The yellow line represents the size of the reference population and the red line is the minimum desirable population size. The season and the distance to the coast is given between brackets in the title of each panel, in which W = winter (Dec – Feb), S = spring (Mar – May), 1 = nearshore zone, 2 = midshore zone and 3 = offshore zone.

Reference

Stienen E. & Vanermen N. 2020. Advies betreffende de wijziging van de instandhoudingsdoelstellingen (IHD's) voor zeevogels. INBO.A.4032, Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek Brussel.