

Aanvullende nota bij het MER Zandwinning - uitzonderlijk project

In kader van concessieaanvraag bijkomend volume zeezand in sector 3a

DEME Building Materials

April 2024

Contactpersoon

ANNEMIE VOLCKAERT

Project manager

M +32 (0)486 36 75 50
E Annemie.Volckaert@arcadis.com

Arcadis Belgium nv
Gaston Crommenlaan 8
Bus 101
9050 Gent
België

FREIJA HAUQUIER

Consultant marine ecology | Tender
manager

M +32 (0)494 13 70 19
E freija.hauquier@arcadis.com

Arcadis Belgium nv
Post X
Borsbeeksebrug 22
2600 Antwerpen
België

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	1
1.1	Context en doel rapport	1
1.2	Relevante wetgeving	1
1.3	Projectbeschrijving	2
1.3.1	Algemene informatie van het project	2
1.3.2	Motivatie uitzonderlijk project en keuze sector 3a	2
1.4	Beschrijving sector 3a	3
2	SCENARIO'S	7
2.1	Scenario's MER Zandwinning	7
2.2	Beschouwde scenario's i.f.v. voorliggende nota	7
3	AANVULLENDE EFFECTBESPREKING	10
3.1	Bodem	10
3.2	Water	12
3.3	Fauna, Flora & Biodiversiteit	12
3.3.1	Benthos & Visgemeenschappen	13
3.3.2	Avifauna & Zeezoogdieren	14
3.4	Lucht & Klimaat	14
3.5	Geluid	15
3.6	Zeezicht & Cultureel erfgoed	16
3.7	Verenigbaarheid met andere activiteiten	16
3.8	Veiligheidsaspecten	17
3.9	Impact op de Goede Milieutoestand en milieudoelen	18
3.10	Cumulatieve & Grensoverschrijdende effecten	18
4	BESLUIT	20
5	REFERENTIES	21
	Colofon	22

1 INLEIDING

1.1 Context en doel rapport

DEME Building Materials (DBM), vertegenwoordigd door Dhr. Tom Janssens, heeft Arcadis gecontacteerd voor de opmaak van een aanvullende nota bij het milieueffectenrapport (2020) en passende beoordeling (2022) omtrent zandwinning op zee opgemaakt door Arcadis Belgium NV. Dit in het kader van een concessieaanvraag voor de winning van zand uit controlezone 3 (sector 3a) voor een **uitzonderlijk project**.

In voorliggende nota wordt een **aanvullende effectbespreking** gegeven van de winning van zeezand in sector 3a in kader van het uitzonderlijk project Oosterweel, waarvoor DBM een concessieaanvraag moet indienen bij de directeur-generaal van de Algemene Directie Kwaliteit en Veiligheid van de FOD Economie en de BMM (Wetenschappelijke Dienst Beheerseenheid van het Mathematisch Model van de Noordzee). Het MER, opgesteld in 2020 (Arcadis Belgium NV, 2020) voor de zandwinning in controlezones 1, 2, 3, 4, en 5 en hierna 'MER Zandwinning' genoemd, zal hierbij als basis dienen voor de beoordeling van de impacten van zandwinning op het marien milieu. Gezien uitzonderlijke projecten echter buiten vastgelegde ontginningsplafonds vallen (en dus de scenario's beschouwd in voornoemd MER), en een afzonderlijke concessie vereisen (inclusief effectbespreking en -beoordeling), dient er voor het bijkomende volume dat in sector 3a zal ontgonnen worden, gekeken te worden of hier aanzienlijke (cumulatieve) effecten te verwachten zijn.

In **Hoofdstuk 1** van dit rapport wordt een kort overzicht gegeven van de meest relevante wetgeving (subset van volledige oplijsting gegeven in het oorspronkelijk MER Zandwinning) (§ 1.2), gevolgd door een toelichting van het uitzonderlijk project, alsook de motivatie waarom deze als dusdanig geklasseerd wordt (§ 1.3). Tenslotte volgt een beschrijving van sector 3a, welke het voorwerp uitmaakt van de concessieaanvraag van DBM (§ 1.4).

In **Hoofdstuk 2** worden de beschouwde scenario's van voorliggende nota overlopen, voor zo ver deze nog niet vervat zitten in het oorspronkelijk MER Zandwinning.

Hoofdstuk 3 bevat de aanvullende effectbespreking, waarin nadruk zal liggen op een evaluatie van impacten in functie van het referentieniveau in sector 3a, en waarin eveneens zal getoetst worden aan de effectbesprekingen uit het MER Zandwinning (Arcadis Belgium NV, 2020) en de ontwerp Passende Beoordeling (Arcadis Belgium NV, 2022). Waar nodig worden de eerdere effectbesprekingen uitgebreid op basis van de scenario's (bijkomend volume in sector 3a) en eventuele voortschrijdende en nieuwe wetenschappelijke inzichten m.b.t. zandwinning op zee.

Tenslotte wordt er een algemeen besluit geformuleerd in **Hoofdstuk 4**.

1.2 Relevante wetgeving

Onderstaande tabel geeft een kort overzicht van enkele van de meest relevante Koninklijke besluiten (KB) en bepalingen daarin in kader van voorliggende nota. Voor een volledig overzicht van relevante wetgeving wordt verwezen naar hoofdstuk 4 van het MER Zandwinning (Arcadis Belgium NV, 2020).

Koninklijk besluit	Volledige titel	Relevante passage/bepalingen
KB 1/09/2004 – 'KB Procedure'	Koninklijk besluit van 1 september 2004 betreffende de voorwaarden en de toekenningsprocedure van concessies voor de exploratie en de exploitatie van de minerale en andere niet-levende rijkdommen in de territoriale zee en op het continentaal plat (procedurebesluit)	Art. 1, lid 18: "“uitzonderlijk project”: exploitatie waarvoor per maand meer dan 100 000 m ³ zand of grind ontgonnen wordt en welke in de tijd beperkt is"
KB 19/04/2014	Koninklijk besluit van 19 april 2014 tot wijziging van verscheidene koninklijke besluiten betreffende de exploratie en de exploitatie van de minerale en andere niet-levende rijkdommen in de territoriale zee en op het continentaal plat	Art. 19: "Per opeenvolgende periodes van 5 jaar, waarvan de eerste start op 1 januari 2005, mag in de sectoren bepaald in artikel 11, § 1, van het MRP-besluit, door het geheel van de concessiehouders maximaal een volume van 15 miljoen m ³ (3 miljoen m ³ /jaar als voortschrijdend gemiddelde over 5 jaar) ontgonnen worden. Hierbij wordt geen

Koninklijk besluit	Volledige titel	Relevante passage/bepalingen
		rekening gehouden met de volumes ontgonnen voor uitzonderlijke projecten, met uitzondering van deze ontgonnen in het habitatgebied.”
KB 21/10/2018 – ‘KB MEB’	Koninklijk besluit van 21 oktober 2018 houdende de regels betreffende de milieueffectenbeoordeling in toepassing van de wet van 13 juni 1969 inzake de exploratie en exploitatie van niet-levende rijkdommen van de territoriale zee en het continentaal plat (MEB-besluit)	Bepaalt de procedure voor de milieueffectenbeoordeling voor o.a. zandwinning op zee
KB 22/05/2019 – ‘KB MRP’	Koninklijk besluit tot vaststelling van het marien ruimtelijk plan voor de periode van 2020 tot 2026 in de Belgische zeegebieden	Vastlegging controlezones en sectoren voor zand- en grindontginning in het BNZ

1.3 Projectbeschrijving

1.3.1 Algemene informatie van het project

DBM is betrokken in de uitvoering van het Oosterweel-project rond Antwerpen. De Oosterweelverbinding maakt de ring rond Antwerpen, de R1, volledig rond en zorgt zo voor vlotter en veiliger verkeer op de Antwerpse ring en minder sluipverkeer op de lokale wegen. In de omliggende woonwijken verbetert de luchtkwaliteit, vermindert de geluidshinder en komt er meer open ruimte en groen. DBM is een belangrijke industriële speler in de ontginning van mariene granulaten in Noordwest-Europa en ook in België. Hiervoor beschikt DBM over een N2000-toelating en hernieuwde concessie (CP20) voor zandwinning in controlezones 1, 2, 3, 4 en 5 van het BNZ volgens het MB van 10 november 2022¹.

Vanuit het Oosterweel-project heeft DBM de vraag gekregen naar zand voor aanvulling van het traject van de zgn. Kanaalzone tunnels, die het Oosterweelknooppunt gelegen op de Antwerpse rechteroever ter hoogte van het Noordkasteel met de Ring moeten verbinden. In totaal gaat het om ca. 500.000 à 600.000 m³ zand die aan te voeren is in de periode tweede helft 2024/eerste helft 2025. De aanvullingen zouden starten in september/oktober 2024 en doorgaan aan een zo hoog mogelijke cadans als de voortgang van de andere werken in kader van het Oosterweel-project toelaten. Er wordt uitgegaan van benodigde zandvolumes tot 100.000 à 150.000 m³ per maand die ontgonnen dienen te worden in het BNZ, en dit gedurende een periode van ca. 5-6 maanden. Gelet op deze specificaties, kan deze zandvraag geklasseerd worden als ‘uitzonderlijk project’ volgens de definitie in het ‘KB Procedure’ (zie § 1.2), waardoor een afzonderlijke concessieaanvraag moet ingediend worden. Het gevraagde volume manifesteert zich immers bovenop de bestaande zandvraag van andere klanten waaraan voldaan dient te worden binnen de concessie CP20 van DBM.

1.3.2 Motivatie uitzonderlijk project en keuze sector 3a

Volgens het KB van 1/9/2004 wordt onder “uitzonderlijk project” een exploitatie van meer dan 100.000 m³ zand of grind per maand, welke beperkt is in de tijd, verstaan. Uit hetgeen in voorgaande § 1.3.1 kan afgeleid worden, voldoet de zandvraag in kader van het Oosterweel-project aan deze definitie. Bovendien vormt het Oosterweel-project – net zoals andere uitzonderlijke projecten zoals strandwerken e.d. – ook een openbaar werk.

Het gebruik van zand van Belgische bodem voor één van de grootste Belgische projecten ooit, wordt door DBM als een evidente keuze gezien, en vormt daarnaast de meest zekere oplossing voor een groot en langdurig project als Oosterweel. Gelet op de korte aanvoerketen van het zand vanuit de Noordzee via Vlissingen over de Schelde naar

¹ Ministerieel besluit houdende verlenging en uitbreiding van de concessie voor de exploratie en de exploitatie van de minerale en andere niet-levende rijkdommen in de territoriale zee en op het continentaal plat van België toegekend aan de nv DEMA Building Materials, Haven 1025, Scheldedijk 30 te 2070 Zwijndrecht. - E6/2022/92/CP20/12345 - zie ook <https://economie.fgov.be/nl/themas/ondernemingen/specifieke-sectoren/zandwinning-op-zee/concessievergunning/toekenning-concessies-zand-en>

Antwerpen, i.e. alle transport over het water, is het bovendien een duurzame oplossing, met minimale impact op het verkeer in en rond Antwerpen.

Gelet op het maximale ontginningsplafond van 3 miljoen m³ per jaar binnen de controlezones van het Belgisch Continentaal Plat (BCP) en de daaruit voortvloeiende beperkingen voor de individuele concessiehouders zoals DBM, is het gevraagde volume van 500 à 600.000 m³ echter aanzienlijk. Bovendien betreft het ophoogzand en niet betonzand. Om te vermijden dat de leveringen van betonzand binnen de huidige concessie van DBM in het gedrag komen, is een aparte concessietoekenning als uitzonderlijk projectvolume noodzakelijk.

Vanuit DBM wordt als **voorkeurslocatie sector 3a** aangedragen, omwille van onderstaande redenen:

- Door het totaal aan concessies toegekend aan de individuele leden van Zeegra vzw, alsook aan de Vlaamse overheid (onderhoud stranden), wordt het maximale ontginningsplafond van 3 miljoen m³/jaar bereikt. Voor deze concessies wordt preferentieel het meest kwalitatieve zand op het BCP ontgonnen (vnl. als betonzand), wat zich niet in sector 3a bevindt, maar eerder in sectoren 1a en deze in controlezones 2 en 4. De commerciële ontginning van sector 3a komt daarmee op een laag pitje (zie verder). Toepassing in een uitzonderlijk project buiten het voorziene maximale volume biedt daarom een uitkomst, om niet te moeten raken aan volumes van meer kwalitatief zand die nodig zijn om aan de marktvaart voor betonzand te kunnen voldoen.
- Sector 3a bevat zand dat wél van geschikte kwaliteit is voor ophoog/aanvul-toepassingen (zie ook § 1.4);
- Voor wat betreft de milieueffecten, verwijst DBM naar de scenario's besproken in het MER Zandwinning, waarin zelfs scenario's met een verhoogd ontginningsplafond van 20 Mm³/5 jaar aanvaardbaar bleken naar impact op het marien milieu. Deze redenering volgend, wordt er verwacht dat de impact van bijkomende ontginning in sector 3a als aanvaardbaar ingeschat zal worden, indien ook hier rekening wordt gehouden met het nieuw gedefinieerd referentievlak (cf. MER), daar het bijkomend volume van het uitzonderlijk project ruim binnen de verschillende scenario's valt zoals die zijn beschouwd in de van toepassing zijnde MER en Passende Beoordeling.
- Daarnaast ligt sector 3a volledig buiten Natura-2000 gebied in het BNZ, waardoor bijkomende druk op beschermde habitats en soorten wordt vermeden (in tegenstelling tot winning van dergelijke volumes voor Oosterweel in sommige andere controlezones).

Alternatieven voor deze ontginning in kader van voorliggend project, indien het zand niet in sector 3a van het BNZ kan ontgonnen worden, zijn hetzij zand van binnenlandse oorsprong dat via de weg wordt aangevoerd (vb. lokale zandwinning in Brasschaat) hetzij zand van buitenlandse oorsprong (rivierzand of zeezand uit Nederland). Beide alternatieven worden echter als niet wenselijk beschouwd, enerzijds vanwege de impact op het binnenlands milieu (wegvervoer) anderzijds vanwege de te hoogwaardige kwaliteit voor een dergelijke toepassing. Beide alternatieven kunnen vanuit dat perspectief als minder duurzaam beschouwd worden dan de toepassing van zeezand uit sector 3a.

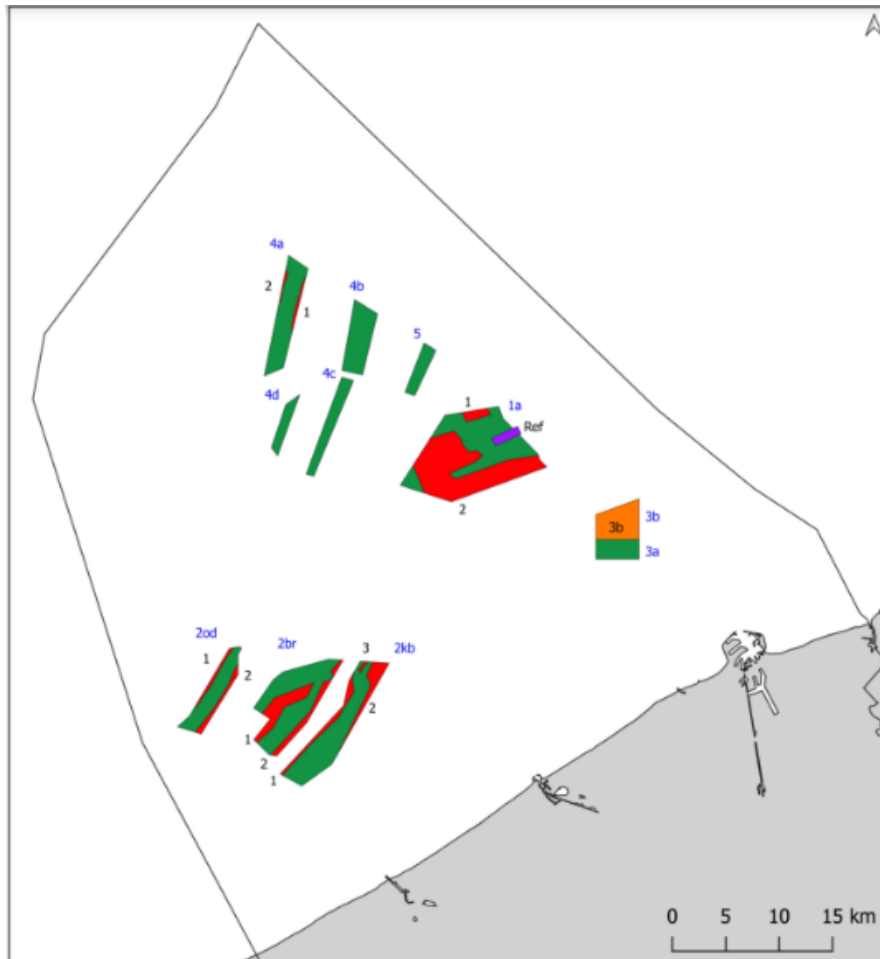
1.4 Beschrijving sector 3a

Controlezone 3 is een kleine zone op de zuidwestelijke uitloper van de Vlakte van de Raan en draagt de naam Sierra Ventana. Deze zone is onderverdeeld in een noordelijk en een zuidelijke sector (3b en 3a, respectievelijk), waarvan enkel sector 3a momenteel open is voor ontginning. In sector 3b wordt momenteel baggermateriaal gestort (valt samen met baggerstortplaats S1), wat niet compatibel is met extractie-activiteiten vanuit veiligheidsoogpunt.

Algemeen is de **kwaliteit** van het zand in controlezone 3 vrij laag, waardoor het zand niet de voorkeur heeft voor bepaalde toepassingen. Zo is het zand van 3a te fijn voor toepassing als betonzand (m.m. DEME Building Materials, 2024). Hierdoor wordt door de commerciële sector preferentieel in andere sectoren gewonnen voor toepassingen als betonzand. Het zand van sector 3a is echter o.b.v. zijn kwaliteit wél geschikt als aanvulzand (en ook als suppletiezand ter hoogte van bepaalde stranden). Vanuit die optiek wordt er door DBM voor deze sector gekozen om het zand voor het uitzonderlijk project i.k.v. Oosterweel hier te winnen (zie § 1.3.2).

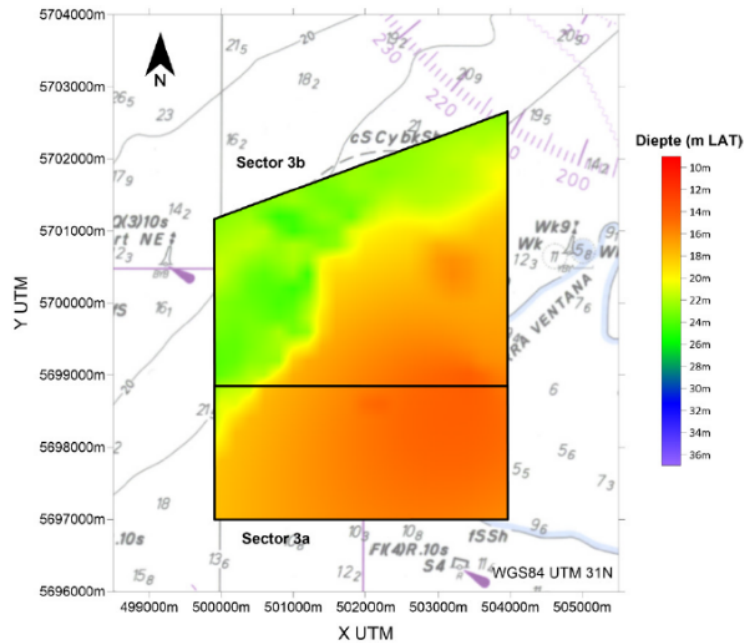
De volledige oppervlakte van sector 3a (i.e., 7,52 km²) is open voor ontginning, op basis van de meest recente beslissingen vanuit de Raadgevende Commissie (zie Figuur 1-1). Sinds 1 januari 2021 zijn de nieuwe gedefinieerde **referentievlakken** voor ontginning in voege, welke de tot dan geldende limiet voor zandwinning van 5 meter vervangen. Ieder jaar wordt de evolutie in de controlezones en sectoren nauwlettend gemonitord door Dienst Continentaal Plat, waarbij deelzones al dan niet kunnen afgesloten worden. Het principe van de jaarlijkse sluiting van deelzones is dat, op basis van het referentieniveau, de gebieden in de controlezones afgebakend worden waar de limiet globaal

overschreden wordt. Elk jaar worden in september de afgebakende deelzones opnieuw bekeken en indien nodig aangepast. Als criteria voor het openhouden van sectoren/deelzones geldt dat de gemiddelde dikte van de beschikbare zandlaag > 1m moet bedragen, en dat 90% van de oppervlakte boven het referentieniveau moet liggen.



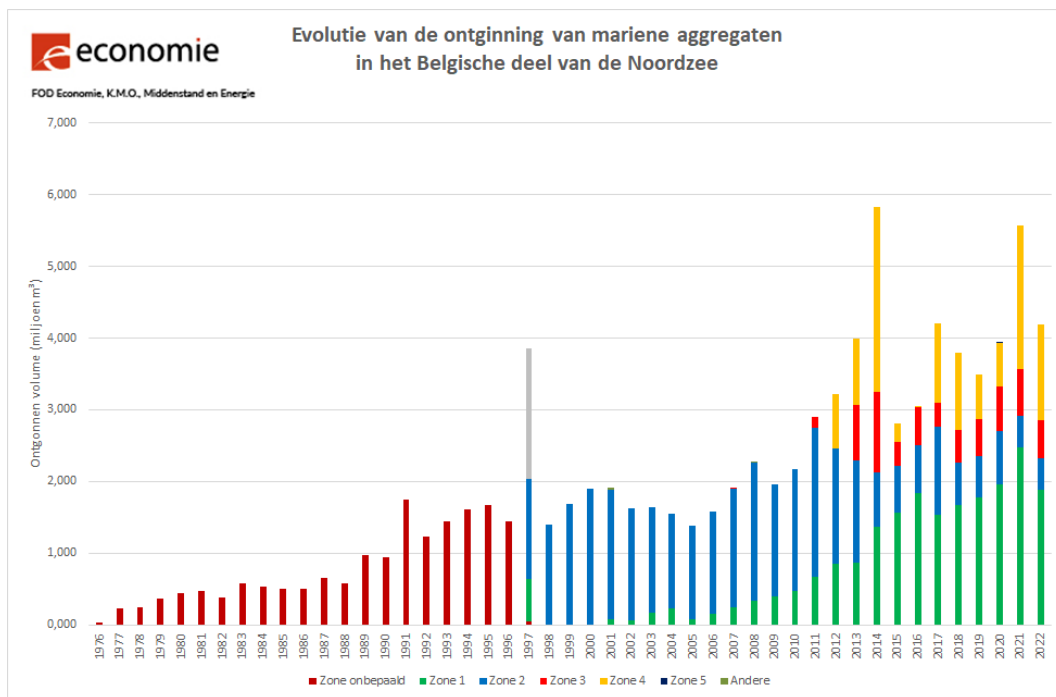
Figuur 1-1: Overzicht van open en gesloten sectoren en deelzones voor 2024, op basis van het referentieniveau (Bron: <https://economie.fgov.be/sites/default/files/Files/Entreprises/Sand/Sluiting-deelzones-2024.pdf>). Groen = open sector, Oranje = gesloten sector op basis van het MRP, Rood = gesloten deelzone op basis van het referentieniveau, Paars = gesloten referentiezone Thorntonbank

In 2019 werden de referentieniveaus voor ontginning bepaald, met als basisjaar 2016 (FOD Economie, 2019). Bij het opstellen van deze referentieniveaus werden een aantal wetenschappelijke criteria in acht genomen (FOD Economie, 2017). Het referentieniveau voor sector 3a bedroeg 85,94 Mm³ bij aanvang, met een diepte van het referentievlak van meer dan 15m (zie Figuur 1-2).



Figuur 1-2: Referentieniveau controlezone 3 (Sierra Ventana) afgebakend conform het MRP 2020-2026 (Bron: FOD Economie, 2020). Grid 5x5m, diepte in meter t.o.v. LAT (Achtergrond: Hydrografische kaart D11 – Vlaamse Hydrografie).

De **evolutie van ontginningen** in sector 3a vertoont een licht schommelend patroon doorheen de jaren (noemenswaardige ontginning sinds 2011; Figuur 1-3; Tabel 1-1), en bedraagt gemiddeld tussen 12 en 16% van totale ontginningen in de controlezones van het Belgische deel Noordzee (BNZ). Op de website van de FOD Economie kan een overzicht van de evolutie van ontginningen in de sectoren over de laatste jaren geraadpleegd worden (zie <https://economie.fgov.be/nl/themas/ondernemingen/specifieke-sectoren/zandwinning-op-zee/zand-en-grindwinning-op-zee>).



Figuur 1-3: Evolutie van zandontginning doorheen de tijd, per extractiezone (Bron: website FOD Economie)

Tabel 1-1: Evolutie van jaarlijkse ontginningsvolumes zeezand in sector 3a, op basis van gegevens van FOD Economie (tot 2022) aangevuld met gegevens afkomstig van DBM (m.m. april 2024) voor de meest recente jaren

Evolutie ontginning per jaar (commercieel + Vlaamse overheid)															
jaar	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ⁽¹⁾	2017	2018	2019	2020	2021 ⁽²⁾	2022	2023	2024 ⁽³⁾
Vol (Mm³)	0,000	0,151	0,000	0,773	1,132	0,331	0,530	0,348	0,457	0,502	0,620	0,661	0,519	0,220	0,042

(1) Basisjaar voor opstellen referentieniveau (FOD Economie, 2019)

(2) Start invoer nieuw referentievlak voor ontginning

(3) Volume op basis van gegevens beschikbaar tot de opmaak van voorliggende nota (m.m. DBM, 2024)

Op basis van bovenstaande Tabel 1-1 blijkt dat het belang van sector 3a in de laatste 2 jaar afneemt, wat kan verklaard worden door het gegeven dat de commerciële ontginningen voor betonzand preferentieel uit andere sectoren zand halen (zie § 1.3.2). Gemiddeld wordt per jaar ongeveer 0,5-0,6 Mm³ zeezand ontgonnen in sector 3a.

2 SCENARIO'S

2.1 Scenario's MER Zandwinning

In het MER Zandwinning (Arcadis Belgium NV, 2020) dat gebruikt werd door DBM en andere leden van Zeegra vzw voor de verlengings- en uitbreidingsaanvragen van hun concessies voor de periode 2020-2030, werden 4 scenario's besproken (BAU², scenario 1, 2 en 3). Afhankelijk van deze scenario's bedroeg het aangevraagde te ontginnen volume ongeveer 15 of 20 miljoen m³ per opeenvolgende periode van 5 jaar (3 of 4 miljoen m³/jaar als voortschrijdend gemiddelde over 5 jaar), aangevuld met de ontginningshoeveelheden voor onderhoudssuppleties in opdracht van de Vlaamse overheid. Vanuit de sector was er bij het opmaken van het MER in 2019 een sterke vraag voor het optrekken van het ontginningsplafond naar 20 Mm³ (commercieel gebruik + winning in kader van zeevering in controlezone 2) voor de periode 2020-2030 én het uitbreiden van zandwinningsgebieden met controlezone 5 (Bligh Bank) welke in het MRP 2020-2026 (KB van 22 mei 2019) bijkomend werd aangeduid, vandaar dat er meerdere scenario's beoordeeld werden in het MER Zandwinning (Arcadis Belgium NV, 2020).

Binnen de vooropgestelde ontginningsplafonds in het MER Zandwinning (15 of 20 miljoen m³/5 jaar) vallen alle ontginningen uitgevoerd door de commerciële sector (Zeegra vzw, inclusief DBM) alsook de ontgonnen volumes voor onderhoudssuppleties in SBZ-H 'Vlaamse Banken' door Afdeling Kust (Vlaamse overheid). De onderhoudssuppleties door de Vlaamse overheid in de andere controlezones vallen niet onder het ontginningsplafond, maar werden – gezien gegevens vanuit de Vlaamse overheid beschikbaar werden gesteld – bijkomstig meegenomen in het MER Zandwinning om de impacten op het milieu zo goed mogelijk in te schatten. Met andere uitzonderlijke (toekomstige) projecten werd nog geen rekening gehouden, daar de plannen nog niet concreet genoeg waren en/of de effectieve uitvoeringstermijn ongekend.

In de gemotiveerde conclusie van de BMM (BMM, 2022) en adviezen van de Raadgevende Commissie werd het plafond echter op 15 Mm³/5 jaar gehouden in de hernieuwde concessies voor de periode 2020-2030, analoog aan de ontginningsplafonds voor de voorgaande periode (2010-2020). In de gemotiveerde conclusie van het Bestuur (BMM, 2022) werd gewezen op het feit dat de volumes die gewonnen kunnen worden, vastgelegd zijn in wetgeving: er is (1) een maximum per jaar in controlezone 2 (beperking van het ontginningsvolume tot 1.578.000m³ per jaar voor de periode 2020-2025; KB MRP van 22/5/2019, Art. 24) en er is (2) een algemeen maximaal ontginningsvolume van 3 Mm³/jaar, exclusief winning door de Vlaamse Overheid in controlezones 1, 3, 4 en 5, waardoor een ontginningsplafond van 15 Mm³ voor de totale sector (en dus het totaal aan concessies) over een voortschrijdende periode van 5 jaar aangehouden blijft voor 2020-2030 (zie ook FOD Economie, 2020). Jaarlijks adviseert een Raadgevende Commissie de minister van Economie over de hoeveelheden die elke concessiehouder tijdens het volgende jaar mag ontginnen.

Dit betekent dat er voor de hernieuwde concessies, waaronder die van DBM (MB van 10 november 2022), scenario 1 van het MER Zandwinning van toepassing is. Dit scenario wordt bijgevolg als enige uit de oorspronkelijke documentatie meegenomen in voorliggende nota.

2.2 Beschouwde scenario's i.f.v. voorliggende nota

Uitzonderlijke projecten, zoals ook voorliggende aanvraag vanuit DBM betreft in welk kader deze nota wordt opgemaakt, vallen volgens het wetgevend kader buiten het vastgelegde ontginningsplafond van 15 Mm³ per opeenvolgende periode van 5 jaar (zie § 1.2; BMM, 2022). Niettemin dienen zij eveneens een milieueffectenbeoordeling te ondergaan, om uit te sluiten dat er aanzienlijke (cumulatieve) effecten op het mariene milieu optreden als gevolg ervan.

Er worden twee scenario's beschouwd voor wat betreft de mogelijke milieueffecten in voorliggende nota: enerzijds het scenario 1 zoals opgenomen in het MER Zandwinning, anderzijds een worst-case scenario waarbij ontginning van het volume van 600.000 m³ in sector 3a voor het uitzonderlijk project bovenop de toegekende volumes zoals bepaald in scenario 1 van het MER Zandwinning komt. Hieronder volgt een argumentatie waarom met beide scenario's rekening wordt gehouden.

² BAU = Business as usual

- **Scenario 1 MER Zandwinning:** In het scenario 1 van het MER Zandwinning wordt een totaal te ontginnen volume van 2.976.206 m³ zeezand per opeenvolgende periode van 5 jaar vooropgesteld voor sector 3a, waarvan 1.816.790 m³ commercieel en 1.159.416 m³ voor de Vlaamse overheid (onderhoud stranden) (zie Tabel 2-1). Op basis van de evolutie van ontginningen in sector 3a, zoals beschreven in voorgaand hoofdstuk (§ 1.4), is echter een dalende trend in ontginningen in sector 3a op te merken over de laatste 2 jaren, omwille van redenen zoals eerder besproken. Als de cijfers voor de periode 2020 – 2024 (4 jaar en 3 maanden) worden beschouwd, werd er in totaal over die periode 2.062.000 m³ zeezand ontgonnen in sector 3a (zie Tabel 1-1). Hieruit blijkt dat het toegekend volume van ca. 2,98 Mm³/5 jaar volgens het scenario 1 nog niet bereikt is. De tijdsreeks van ontginningen in de sector over de periode 2010 tot nu leert bovendien dat in geen enkele periode van 5 opeenvolgende jaren het toegekende volume van 2,98 Mm³ overschreden werd (ongeacht welk jaar als start wordt genomen). De 500.000 à 600.000 m³ te winnen volume in kader van voorliggend uitzonderlijk project, zou hypothetisch gezien dus zelfs nog binnen het totaal volume van 2,98 Mm³ kunnen vallen voor de 5-jarige periode 2020-2024 indien er over de komende 9 maanden geen grote volumes binnen de huidige concessies meer gewonnen worden in de sector. Indien deze trend in afnemende extracties in sector 3a zich in de toekomst zou voortzetten, kunnen de volumes zoals vastgelegd in scenario 1 van het MER Zandwinning aangehouden blijven. De milieueffecten die hieraan gekoppeld zijn werden uitvoering besproken in het MER (Arcadis Belgium NV, 2020), en zullen bijgevolg enkel kort worden aangehaald in Hoofdstuk 3 waar relevant. In dergelijk 'best-case' scenario voor ontginning voor het uitzonderlijk project Oosterweel, blijven de besluiten omtrent milieueffecten voor scenario 1 van het MER zandwinning geldig.
- **Worst-case scenario:** Naast bovenstaand scenario 1 wordt ook dit scenario mee beschouwd in voorliggende nota, gezien er geen zekerheid bestaat dat de dalende trend in ontgonnen volumes zeezand in sector 3a (zoals uit Tabel 1-1 kan afgeleid worden) zich effectief zal verderzetten. In het meest conservatieve geval, zullen de volumes nodig voor het uitzonderlijk project Oosterweel dan ook bijkomend aan het toegekend volume van ca. 2,98 Mm³ in sector 3a volgens scenario 1 moeten gehaald worden. Hierdoor komt het totaal te ontginnen volume over een opeenvolgende periode van 5 jaar op ca. 3,58 Mm³ voor die sector (totaal commercieel en ontginning in kader van onderhoud stranden), zoals weergegeven in Tabel 2-1. Het aandeel ontginningen vanuit de commerciële sector neemt bijgevolg toe van 1,8 Mm³/5 jaar (volgens wettelijk toegestane ontginningsplafond) tot 2,4 Mm³/5 jaar (wettelijk toegestane ontginningsplafond + uitzonderlijk project buiten ontginningsplafond). Hoewel dit extra volume van 0,6 Mm³ buiten het wettelijk vastgelegde ontginningsplafond valt, zal het wel een bijkomende belasting op het marien milieu inhouden, waarvoor in het MER Zandwinning geen overeenstemmend scenario opgenomen was. Wél dient opgemerkt te worden dat het MER Zandwinning ook twee scenario's (2 en 3) met een verhoogd ontginningsplafond van 20 Mm³/5 jaar omvatte, waarbij totale volumes ontgonnen over alle controlezones heen nóg hoger lag dan wat er in voorliggend uitzonderlijk project worst-case wordt beoogd. Echter, de volumes specifiek toegekend en beoordeeld voor sector 3a in de scenario's met verhoogd ontginningsplafond waren gelijk aan deze in scenario 1, waardoor er hier geopteerd wordt om hoe dan ook een aanvullende effectbespreking voor dit 'tussen-scenario'³ te voorzien ter volledigheid.

Beide scenario's beschouwd in voorliggende nota worden hieronder in Tabelvorm nog eens weergegeven. Belangrijk hierbij te vermelden is dat deze scenario's, alsook de 4 scenario's zoals oorspronkelijk beschouwd in het MER Zandwinning, indicatieve cijfers bevatten naar verdeling tussen de controlezones en sectoren. In realiteit worden te ontginnen volumes binnen toegekende concessies jaarlijks bepaald door de Raadgevende Commissie, en zullen de maximale plafonds van 3 Mm³ per jaar mogelijks op andere wijze verdeeld worden tussen concessiehouders en sectoren. De gemotiveerde conclusie van de BMM (BMM, 2022) vermeldt ook duidelijk dat "Alternatieven binnen deze beperkingen zijn mogelijk, en van de scenario's voorgesteld in het MER als voorbeeld van de verdeling van zandwinning over de controlezones kan afgeweken worden.", wat in realiteit vaak het geval blijkt. Niettegenstaande werden de effectbeoordelingen op deze scenario's uitgevoerd, waardoor ze ook in deze aanvullende nota als basis blijven dienen.

³ Merk op dat het totaal volume over alle controlezones heen in dit scenario 15,6 Mm³/5 jaar zal bedragen, wat tussen de 15 Mm³/5 jaar voor scenario 1 en de 20 Mm³/5 jaar voor scenario's 2 en 3 van het MER Zandwinning in ligt, maar waarbij specifiek voor sector 3a het volume verhoogt wordt t.a.v. alle scenario's in het MER Zandwinning.

Tabel 2-1: Overzicht van beide scenario's voor zandwinning in de controlezones van het BNZ

SCENARIO 1: ZONES 1, 2, 3, 4 & 5 met huidig ontginningsplafond (15 Mm ³ /5 jaar)							
Extractievolumes per opeenvolgende periode van 5 jaar per sector (m ³)							
Controle-zone	Sector	TOTAAL		COMMERCIEEL		VLAAMSE OVERHEID	
1	Sector 1a (Thornton Bank)	8.666.865	8.666.865	8.666.865	8.666.865	0	0
2	Sector 2kb (Kwintebank)	739.838	4.295.980	528.229	3.219.955	211.609	1.076.025
	Sector 2br (Buiten Ratel)	1.866.912		1.189.201		677.711	
	Sector 2od (Oostdijck)	1.689.231		1.502.526		186.705	
3	Sector 3a (Sierra Ventana)	2.976.206	2.976.206	1.816.790	1.816.790	1.159.416	1.159.416
	Sector 3b (Sierra Ventana)	0		0		0	
4	Sector 4a (Noordhinder)	0	3.676.100	0	220.365	0	3.455.735
	Sector 4b (Oosthinder noord)	529.844		147.101		382.742	
	Sector 4c (Oosthinder zuid)	3.065.043		46.400		3.018.643	
	Sector 4d (Westhinder)	81.214		26.863		54.350	
5	Sector 5 (Blighbank)	67.139	67.139	0	0	67.139	67.139

WORST-CASE SCENARIO: SCENARIO 1 + BIJKOMEND VOLUME 3a (15,6 Mm ³ /5 jaar)							
Extractievolumes per opeenvolgende periode van 5 jaar per sector (m ³)							
Controle-zone	Sector	TOTAAL		COMMERCIEEL		VLAAMSE OVERHEID	
1	Sector 1a (Thornton Bank)	8.666.865	8.666.865	8.666.865	8.666.865	0	0
2	Sector 2kb (Kwintebank)	739.838	4.295.980	528.229	3.219.955	211.609	1.076.025
	Sector 2br (Buiten Ratel)	1.866.912		1.189.201		677.711	
	Sector 2od (Oostdijck)	1.689.231		1.502.526		186.705	
3	Sector 3a (Sierra Ventana)	3.576.206	3.576.206	2.416.790	2.416.790	1.159.416	1.159.416
	Sector 3b (Sierra Ventana)	0		0		0	
4	Sector 4a (Noordhinder)	0	3.676.100	0	220.365	0	3.455.735
	Sector 4b (Oosthinder noord)	529.844		147.101		382.742	
	Sector 4c (Oosthinder zuid)	3.065.043		46.400		3.018.643	
	Sector 4d (Westhinder)	81.214		26.863		54.350	
5	Sector 5 (Blighbank)	67.139	67.139	0	0	67.139	67.139

3 AANVULLENDE EFFECTBESPREKING

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten ten gevolge van voorliggend uitzonderlijk project aangehaald, zowel voor een 'best-case' (scenario 1 van het MER Zandwinning) als 'worst-case' scenario (zie eerder). Gezien de effecten voor de verschillende disciplines van scenario 1 uitvoerig besproken werden in het MER Zandwinning, ligt de focus in onderstaande paragrafen met name op een bespreking van mogelijke effecten van het worst-case scenario. De gevolgde methodiek is hierbij identiek aan deze in het MER Zandwinning, en de referentiesituaties voor de verschillende disciplines zijn in de periode sinds opmaak van het MER Zandwinning niet noemenswaardig gewijzigd, waardoor deze hier niet herhaald worden. Voor berekeningen die dienen uitgevoerd te worden voor sommige disciplines voor het bijkomende worst-case scenario geldt dat scenario 1 van het MER Zandwinning als basis wordt gebruikt. Voor details naar methodiek van de berekeningen wordt bijgevolg verwezen naar het MER (Arcadis Belgium NV, 2020).

3.1 Bodem

Om de impact op de zeebodem in te kunnen schatten, wordt o.a. gekeken naar zaken zoals totaal volume gewonnen per zandwinningssector, de verhouding daarvan t.a.v. de vastgelegde referentievlakken en beschikbare hoeveelheden per sector, alsook gemiddelde verlaging van de zeebodem ten gevolge van deze volumes, volgens de scenario's zoals besproken in § 2.2.

In onderstaande Tabel 3-1 wordt de verlaging van de zeebodem (voor resp. sector 3a afzonderlijk, en gemiddeld over alle controlezones heen) per opeenvolgende periode van 5 of 10 jaar en per scenario in voorliggende nota gegeven. Hieruit blijkt dat de verlaging in sector 3a weliswaar iets groter zal zijn in het worst-case scenario dan in scenario 1 van het MER Zandwinning (0,48 m over 5 jaar, versus 0,40 m in scenario 1), maar dat dit gemiddeld bekeken over alle controlezones heen (cumulatief cijfer in onderstaande tabel) zeer beperkt is (0,15 m i.p.v. 0,14 m over 5 jaar). Er dient opgemerkt te worden dat de voorziene ontginning in sector 3a voor het uitzonderlijk project Oosterweel weliswaar over een korte tijdsperiode zal plaatsvinden, waardoor de verlaging in het worst-case scenario *theoretisch* gezien lokaal meer dan 0,48 m kan bedragen. Echter, *in praktijk* zijn er ook de technische specificaties van de ingezette sleepopperzuigers (penetratiediepte 0,2 – 0,5 m), alsook de logistieke beperkingen op het aantal vaartuigen welke gelijktijdig in eenzelfde (beperkte) zone kunnen opereren, waardoor dergelijke verlagingen eerder onwaarschijnlijk zijn.

Tabel 3-1: Overzicht van te ontginnen volumes in resp. sector 3a afzonderlijk, en alle controlezones in het BNZ samen (cumulatief), voor beide scenario's in voorliggende nota, samen met de gemiddelde theoretische verlaging van de zeebodem.

Scenario		Totaal volume (m ³)	Beschikbare oppervlakte (km ²)	(Gemiddelde) verlaging (/ 5 jaar)	(Gemiddelde) verlaging (/10 jaar)
Scenario 1	Sector 3a	2.976.206	7,52 km ²	0,40 m	0,79 m
	Cumulatief (totaal controlezones)	19.682.290	155 km ²	0,14 m	0,27 m
Scenario 'Worst-Case'	Sector 3a	3.576.206	7,52 km ²	0,48 m	0,95 m
	Cumulatief (totaal controlezones)	20.282.290	155 km ²	0,15 m	0,29 m

Gezien Tabel 3-1 *theoretische* verlaging van de zeebodem weergeeft (uitgaande van gelijkmatige spreiding van de extractieactiviteiten over de totale oppervlaktes en ongeacht technische specificaties van de ingezette sleepopperzuigers, zie eerder), is een bijkomende zinvolle analyse het vergelijken van de te ontginnen volumes in functie van beschikbare hoeveelheden t.a.v. het referentievlak per sector, als ijkpunt voor duurzame exploitatie. Maximale referentieniveaus werden vastgelegd per MB van 28 september 2020 en vormen sinds 2021 de basis voor het bepalen van beschikbare zandreserves in het BNZ. Onderstaande Tabel 3-2 geeft een overzicht van deze zandreserves in sector 3a – en dit zowel in het referentiejaar 2016 als anno 2024 (op basis van ontginningscijfers in de periode 2017 – 2023; zie Tabel 1-1) – alsook de verhouding hiermee van de te ontginnen volumes zeezand in sector 3a in resp. scenario 1 (best-case) en het worst-case scenario van voorliggende nota. Hieruit blijkt dat de ontginningen in beide scenario's over 5 jaar tijd het referentievlak in sector 3a niet overschrijden.

Tabel 3-2: Overzicht van beschikbare zandreserves t.a.v. het referentievlak in sector 3a, en verhouding van te ontginnen volumes binnen de scenario's van voorliggende nota tot deze reserves anno 2024.

	Beschikbaar volume 3a (Mm ³)		Te ontginnen volume sector 3a / 5 jaar		Resterend volume 3a	
	2016	2024	Mm ³	% t.a.v. referentievlak 2024	Mm ³	% t.a.v. referentievlak 2024
Scenario 1	85,94	82,61	2,98	3,61 %	79,63	96,39 %
Worst-case			3,58	4,33 %	79,03	95,67 %

Op basis van bovenstaande cijfers kunnen een aantal besluiten m.b.t. milieueffecten op bathymetrie, zeebodem morfologie, en sedimentologische eigenschappen geformuleerd worden.

Bathymetrie – De verwijdering van mariene aggregaten in het BNZ heeft weliswaar een permanent effect op de bathymetrie van de zeebodem, maar werd als lokaal beschouwd in het MER Zandwinning. Het betreft bovendien grotendeels een verderzetting van een bestaande activiteit in de controlezones voor zandwinning zoals vastgelegd in het MRP 2020-2026. Het effect van de verwijdering van mariene aggregaten en de wijziging van de bathymetrie van de zeebodem werd in het MER Zandwinning beoordeeld als **matig negatief (--)** voor alle beschouwde volumes (15 of 20 Mm³ per 5 jaar). Het verschil in verlaging van de zeebodem tussen een best-case (scenario 1 MER Zandwinning) en worst-case scenario (voorliggende nota) is beperkt, namelijk 0,15 m (worst-case scenario) t.o.v. 0,14 m (scenario 1) over een opeenvolgende periode van 5 jaar (respectievelijk 0,27 en 0,29 m voor een periode van 10 jaar; Tabel 3-1). In geen van beide scenario's wordt voor sector 3a het beschikbaar volume bepaald ten opzichte van het nieuw referentievlak overschreden (Tabel 3-2), waardoor een duurzame exploitatie in die zone (ten gevolge commerciële ontginning en ontginning door de Vlaamse overheid volgens toegekende concessies + uitzonderlijk volume in kader van Oosterweel-project volgens afzonderlijke concessie) niet in het gedrang komt. Concreet houdt het worst-case scenario een stijging met ca. 0,7% t.a.v. de beschikbare zandreserve anno 2024 in sector 3a in, vergeleken met scenario 1, wat beperkt is, en er nog steeds voor zorgt dat na een opeenvolgende periode van 5 jaar meer dan 95% van de zandreserves in de sector beschikbaar blijven voor duurzame ontginning (Tabel 3-2). Na 10 jaar gaat het om 7,2% van het referentievlak in 2024 dat ontgonnen zal zijn in scenario 1 (zie ook MER Zandwinning), versus 8,7% van datzelfde referentievlak in het worst-case scenario. Hierbij wordt opgemerkt dat het volume voor het uitzonderlijk project Oosterweel (voorliggende nota) weliswaar een éénmalige bijkomende ontginning betreft, welke over een kortere periode zal uitgevoerd worden. Niettemin zullen ook ontginningen binnen sector 3a in kader van de toegekende concessies (leden Zeegra vzw en Vlaamse overheid) plaatsvinden na afloop van deze voor het uitzonderlijk project.

Bodem morfologie – In het MER Zandwinning werd geconcludeerd dat het ontstaan van extractiesporen een tijdelijk en lokaal effect op de bodem morfologie heeft, maar dat de wijziging in de hoogtes van zandduinen daarentegen een (semi-) permanent effect blijkt te zijn. Gezien het hierbij om een lokaal effect gaat ter hoogte van de controlezones (en dus sector 3a), wordt het effect van mariene aggregaatextractie op de morfologie van de zeebodem als **matig negatief (--)** beoordeeld. Deze beoordeling geldt ook voor het worst-case scenario in kader van het Oosterweel-project (voorliggende nota), gezien de te ontginnen volumes de zandreserves in het gebied t.a.v. het referentievlak niet overschrijden, en er door sleepopperzuigers extractiesporen van max. 0,5 m diep gecreëerd worden. De implementatie van de nieuwe referentieniveaus voor zandwinning werd ingeroepen om te voorzien in zoveel mogelijk behoud van de morfologie van de zandbanken, waarbij enkel het volume aan zand in het mobiele deel van de zandbanken (de zandgolven) volledig geëxtraheerd kan worden. Deze bepaling geldt ook voor sector 3a, en het gegeven dat er tot op heden (sinds invoering van het referentievlak) nog geen deelzones in het gebied gesloten werden door FOD Economie toont aan dat het referentievlak voor mobiele sedimenten nog niet bereikt is. Zoals uit Figuur 1-2 kan afgeleid worden, ligt het referentievlak in sector 3a ruim onder het huidige zeebodemniveau (> 15 m diepte) waardoor zelfs met een tijdelijke periode van meer intensieve ontginning in het gebied voor Oosterweel dan momenteel het geval is, de bodem van de mobiele toplaag sedimenten niet bereikt zal worden.

Sedimentologische wijzigingen – Op basis van de scenario's en de ontgonnen volumes zullen de effecten inzake sedimentologische wijzigingen voor beide scenario's in voorliggende nota hetzelfde zijn, namelijk verwaarloosbaar (**vrijwel geen effect**) (0). Monitoring heeft uitgewezen dat duidelijke sedimentologische wijzigingen enkel waargenomen worden in zones van intensieve ontginning (zie MER Zandwinning), wat in geval van sector 3a niet het geval is (m.m. DBM april 2024) – er is eerder sprake van een afname aan intensiteit van ontginning over de laatste jaren. De totaal te ontginnen volumes over een periode van 5 of 10 jaar overschrijden bovendien voor geen enkel scenario de ontginbare volumes ten opzichte van het nieuw referentievlak, ondanks de extra 0,6 M m³ (over enkele maanden) in het worst-case scenario.

3.2 Water

Binnen de discipline 'Water' werd er in het MER Zandwinning enerzijds gekeken naar de mogelijke impact van zandwinningsactiviteiten in de verschillende controlezones en scenario's op de hydrodynamica en het sedimenttransport, anderzijds naar de impact op turbiditeit, ontwikkeling en sedimentatie van de sedimentpluim, en tenslotte de waterkwaliteit. Het aspect rond waterkwaliteit wordt hier niet hernomen, gezien het in het MER Zandwinning als verwaarloosbaar werd beschouwd, ongeacht het beschouwde volume (15 of 20 Mm³ over 5 jaar).

Voor wat betreft **hydrodynamica en sedimenttransport**, werd er in het MER Zandwinning voor alle te ontginnen volumes (15 of 20 Mm³ over 5 jaar) geoordeeld dat de kans op een lokaal grote verlaging van de zeebodem (cf. bespreking in voorgaande § 3.1 en Tabel 3-1) beperkt is. Op die manier wordt ook de kans op een significant effect op de waterstroming en het ruimtelijke erosie/depositie patroon beperkt. Bovendien wordt rekening gehouden met te ontginnen volumes ten opzichte van het nieuwe referentievlak, welke in beide scenario's van voorliggende nota niet overschreden worden in sector 3a (noch cumulatief over alle controlezones heen). Hierdoor komt een duurzame exploitatie van de getijdenbanken voor de komende 5 jaar niet in het gedrang. De impact in het worst-case scenario van voorliggende nota (0,6 Mm³ bijkomend volume in sector 3a) is weliswaar iets intenser voor die zone dan indien er binnen het scenario 1 van het MER Zandwinning kan gebleven worden met totale volumes, maar op basis van extrapolatie van modelleringen kan besloten worden dat de impact op hydrodynamica en sedimenttransport ook in dat geval verwaarloosbaar (**vrijwel geen effect, 0**) zal zijn.

Tijdelijke verhoging van turbiditeit en de ontwikkeling en sedimentatie van de ontstane sedimentpluim was voornamelijk een bezorgdheid in het MER Zandwinning voor die controlezones/sectoren welke in (controlezone 2) of nabij (controlezone 4) beschermde natuurgebieden (zoals het SBZ-H 'Vlaamse Banken') gelegen zijn. De toename in **turbiditeit** ten gevolge van zandextractie is tijdelijk en beperkt in omvang, en bovendien maximaal van dezelfde grootteorde als de natuurlijke turbiditeit in het BNZ bij storm, waardoor deze als **gering negatief (-)** beoordeeld werd. Hoewel bijkomende ontginning voor het uitzonderlijk project Oosterweel in sector 3a (worst-case scenario) een tijdelijke intensifiëring van de activiteit zal inhouden in vergelijking met scenario 1, blijft deze beoordeling omwille van het lokale karakter en de dynamische natuurlijke turbiditeit in het gebied behouden. Meer aandacht dient uit te gaan naar de mogelijke effecten van **sedimentatie in het verre veld**, en impact op kwetsbare grindbedden en geassocieerde biota (kans op aanrijking met fijn materiaal en 'smothering'), welke uitvoerig besproken werden in het MER Zandwinning. Aangezien sector 3a op ruime afstand van habitatrichtlijngebieden en kwetsbare grindbedden gesitueerd is, en er in het MER Zandwinning werd geconcludeerd dat de impact van de zandwinningsactiviteiten op sedimentatie van de turbiditeitspluim aanvaardbaar is voor alle scenario's, wordt eenzelfde beoordeling aangehouden voor het worst-case scenario van voorliggende nota, waar enkel in sector 3a een groter volume zand zal ontgonnen worden dan in scenario 1 van het MER Zandwinning. Bovendien wordt ook in dit worst-case scenario het beschikbare volume ten opzichte van het referentievlak in sector 3a niet overschreden, zodat het risico op aantasting van de diepere geologische lagen quasi onbestaande blijft. Doordat er slechts een beperkte hoeveelheid fijne fractie (< 63 µm) in suspensie gebracht wordt tijdens de ontginningsactiviteiten, zal het effect van de passieve turbiditeitspluim **gering negatief (-)** zijn, ook voor dit scenario.

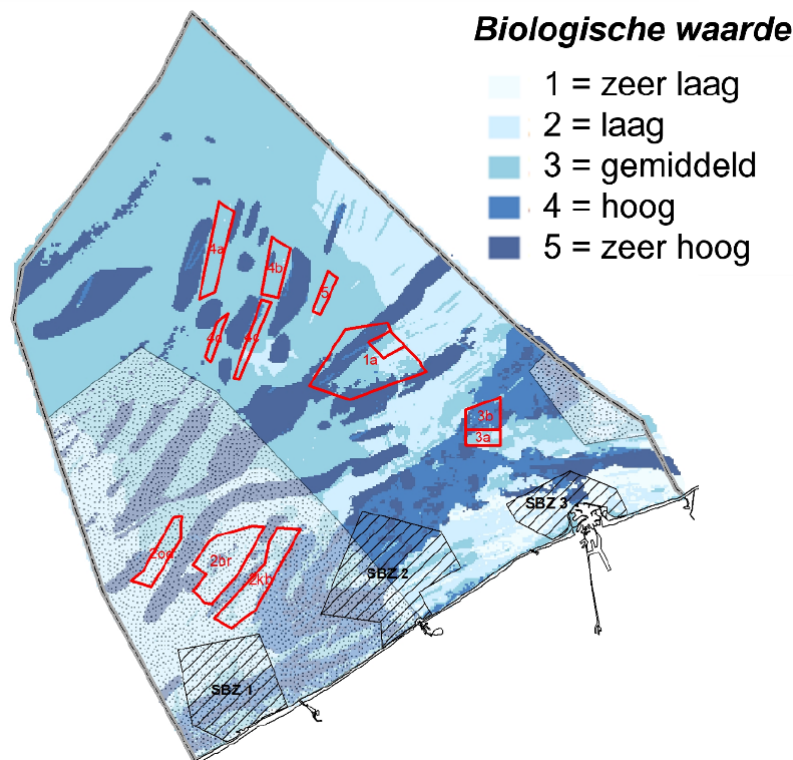
3.3 Fauna, Flora & Biodiversiteit

De effecten op biodiversiteit worden net als in het MER zandwinning opgedeeld in de verschillende grote soortsgroepen (macrobenthos, epibenthos en visgemeenschappen worden in onderstaande samengenomen, gezien effecten in grote lijnen vergelijkbaar zijn voor deze groepen). Enkel die effecten die gering of matig negatief beoordeeld werden in het MER voor de scenario's met 15 of 20 Mm³/5 jaar worden terug kort besproken. In de sectie rond zeezoogdieren wordt er ook kort ingegaan op het besluit voor bruinvissen uit de ontwerp passende beoordeling (Arcadis Belgium NV, 2022), gezien er voor deze soort niet-gebiedsspecifieke instandhoudingsdoelstellingen gelden. Daar sector 3a niet in de directe omgeving van een habitatrichtlijngebied gelegen is, worden er geen noemenswaardige wijzigingen in de oorspronkelijke beoordeling voor de beschermde habitattypes verwacht en worden deze niet opnieuw besproken in deze nota.

3.3.1 Benthos & Visgemeenschappen

Biotoopverlies & mortaliteit – Net zoals in de scenario's van het MER Zandwinning wordt er voor het worst-case scenario uit voorliggende nota (extra 0,6 Mm³ ontginning over een korte periode) een biotoopverlies en bepaalde mate van mortaliteit verwacht voor soorten die in en nabij de zeebodem leven. De bovenste sedimentlaag wordt immers over de oppervlakte van de controlezones verwijderd. Zandwinning vindt echter plaats op de hogere delen van de zandbanken waardoor de ecologisch meer waardevolle geulen (en ook grovere sedimenten) waar epibenthos en vissen zich doorgaans meer ophouden, gevrijwaard blijven.

Sinds het MER Zandwinning in 2020 werd afgerond, heeft er een herziening van de biologische waarderingskaart op zee plaatsgevonden, waarbij data voor zowel macro- als epibenthos én vissen werd gecombineerd om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de biologisch meer of minder waardevolle gebieden van het BNZ (Pecceu et al., 2021). Volgens deze laatste update is sector 3a gelegen in een zone van het BNZ waar een lage tot gemiddelde biologische waarde aanwezig is (zie Figuur 3-1), in tegenstelling tot wat in het MER Zandwinning werd aangegeven op basis van de oorspronkelijke biologische waarderingskaart uit 2007. Hierdoor zal het additioneel biotoopverlies in het worst-case scenario zich bijgevolg situeren in een biologisch minder waardevolle zone.



Figuur 3-1: Overzicht van de controlezones zandwinning t.a.v. de biologische waarderingskaart van Pecceu et al. (2021)

Gezien de totale ontginningsoppervlakte voor zowel scenario 1 (best-case) als het worst-case scenario van voorliggende nota over alle controlezones heen evenwel beperkt is in vergelijking met de totale oppervlakte van het BNZ (ca. 4 %), wordt de impact van het biotoopverlies en mortaliteit van individuen als **gering negatief (-)** beoordeeld. Ondanks een toename in het te ontginnen volume in het worst-case scenario, zal het biotoopverlies plaatsvinden in een biologisch minder waardevolle zone van het BNZ waardoor eenzelfde beoordeling geldt.

Sedimentatie van de turbiditeitspluim – Zoals uit de bespreking voor het aspect 'water' (§ 3.2) blijkt, bestaat het risico dat fijn materiaal van de overvloed effecten heeft in het verre veld, wat naast impact op fysische/geologische eigenschappen van de bodem ook directe en indirecte effecten op het benthos kan hebben (vb. bedelving, verstopping filter apparaat filtervoeders, etc.). Onderzoek heeft evenwel geen eenduidige aanrijking met fijne sedimenten aangetoond ten gevolge van de zandextractieactiviteiten. Niettemin wordt voorzichtigheidshalve het effect van sedimentatie van de turbiditeitspluim als **gering negatief (-)** beoordeeld voor beide scenario's in voorliggende nota, gezien de mogelijke gevolgen voor de zeebodemfuncties en ecosysteemefficiëntie. Bij het worst-case scenario betreft

het een groter volume sediment (+ 0,6 Mm³ over enkele maanden) dat ontgonnen zal worden, maar wordt geoordeeld dat het verschil te klein is om een onderscheid in beoordeling met scenario 1 te maken.

Wijzigingen in structurele en functionele karakteristieken van het benthisch ecosysteem – In het MER Zandwinning werd aangenomen dat het huidige zandige benthische ecosysteem van het BNZ veerkrachtig genoeg is om de biologische impact van ontginningen te bufferen, zowel structureel als functioneel, zolang mariene aggregaatextractie plaatsvindt bij lage intensiteiten of bij hoge, maar infrequente intensiteiten. Wanneer de ontginningsdruk anderzijds hoog is en focust op een beperkte oppervlakte, die frequent bezocht wordt en waar grote volumes worden ontgonnen, kan verwacht worden dat wijzigingen in de sedimentsamenstelling en aanrijking met fijn materiaal (sedimentatie turbiditeitspluim) zullen leiden tot biologische wijzigingen. In voorliggende nota kan dit dus gelden voor het worst-case scenario, waarbij op korte tijd 0,6 Mm³ gewonnen dient te worden in sector 3a voor het Oosterweel-project. Uit het MER Zandwinning werd echter ook nog geoordeeld dat dergelijke biologische wijzigingen relatief beperkt zullen blijven, en geen aanleiding geven tot meetbare wijzigingen in ecosysteemfunctionering, en dus geen significant negatieve effecten. Bovendien geldt dat, ondanks het verhoogd volume in sector 3a in het worst-case scenario, het beschikbaar volume t.a.v. het referentievlak voor duurzame exploitatie voor die sector (zie § 3.1) niet overschreden wordt. Daarom wordt het effect van mariene aggregaatextractie op de structurele en functionele karakteristieken van het benthisch ecosysteem als **gering negatief (-)** beoordeeld voor beide scenario's in voorliggende nota.

3.3.2 Avifauna & Zeezoogdieren

Voor soortsgroepen vogels en zeezoogdieren geldt **verstoring** (geluid, scheepvaart) ten gevolge van mariene aggregaatextractie als belangrijkste effect. Het aantal bijkomende scheepsbewegingen dat nodig zal zijn voor het ontginnen van het extra volume van 0,6 Mm³ in het worst-case scenario voor sector 3a wordt op gemiddeld ca. 170 geschat (zie verder, onder § 3.4). Dit aantal bewegingen blijft beperkt in vergelijking met het reeds aanwezige scheepvaartverkeer in het BNZ, en de drukke scheepvaartroutes rond sector 3a. Zeevogels en zeezoogdieren zijn mobiele soorten die desgewenst de zones van verstoring kunnen ontwijken. De losactiviteit in de kusthavens maakt deel uit van de momenteel heersende havenactiviteiten waaraan de voorkomende avifauna gewoon is, en vindt niet plaats in de nabijheid van rustlocaties van zeehonden. Specifiek voor het materiaal dat gewonnen zal worden in geval van het uitzonderlijk project Oosterweel, zal dit gelost worden in de haven van Antwerpen, waardoor er geen verschil optreedt tussen de scenario's voor wat betreft dit aspect. Bijgevolg wordt het effect van verstoring (inclusief geluid) ten gevolge van mariene aggregaatextractie als **gering negatief (-)** beoordeeld, voor zowel het scenario 1 van het MER Zandwinning, als het worst-case scenario voor Oosterweel uit voorliggende nota. Op basis van deze beoordeling wordt er in de PB ook geoordeeld dat de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor bruinvis niet in het gedrang komt.

3.4 Lucht & Klimaat

Analoog als in het MER Zandwinning, kan voor het worst-case scenario voor voorliggend uitzonderlijk project het aantal vrachten per opeenvolgende periode van 5 jaar bepaald worden, uitgaande van een verdeling van totale ontgonnen volumes tussen scheepstypes met verschillende beuninhoud (cf. gebruikte schepen door enerzijds leden Zeegra vzw, anderzijds Vlaamse overheid). Hierbij zal voor het bijkomend volume in kader van het uitzonderlijk project Oosterweel gebruik gemaakt worden van schepen van 2.400, 3.000 en 5.000 m³ beuninhoud (m.m. DBM, april 2024). Er wordt uitgegaan van een periode van 5 à 6 maand waarin deze zullen ingezet worden, specifiek voor het bijkomend volume van 600.000 m³.

Uit onderstaande Tabel 3-3 kan geconcludeerd worden dat het aantal vrachten voor dergelijke ontginning in sector 3a in kader van het uitzonderlijk project Oosterweel over de relatief korte periode waarin de 600.000 m³ dient gewonnen te worden (ca. 5 à 6 maand) met een aantal van gemiddeld ca. 170 toeneemt, waarbij uitgegaan wordt van het gebruik van sleepopperzuigers met bovenvermelde beunvolumes (gemiddeld ca. 3.500 m³). Per maand (uitgaande van ongeveer 5 maanden ontginning in kader van het uitzonderlijk project) komt dit overeen met een bijkomend vrachtverkeer van gemiddeld ca. 35 scheepsbewegingen.

Tabel 3-3: Overzicht van het aantal vrachten per opeenvolgende periode van 5 jaar, voor het totaal ontgonnen volume per scenario (resp. 19.682.290 m³ en 20.282.290 m³ voor scenario 1 en het worst-case scenario met extra volume in sector 3a). In blauw het typevoorbeeld voor extractie door de commerciële sector, waaronder DBM, wat in verdere berekeningen gehanteerd zal worden.

Type schip (beunvolume) (m ³)	Gemiddeld aantal vrachten per 5 jaar	
	Scenario 1 MER Zandwinning	Worst-case scenario Oosterweel
2.500	1968	1968
3.500		170
5.000	984	984
7.500	656	656
12.500	394	394
Totaal	4002	4172

Voor wat betreft de bijhorende emissies van dergelijke vrachten, wordt rekening gehouden met de emissiefactoren zoals gehanteerd in het MER Zandwinning voor sleephopperzuigers met 5.000 m³ beunvolume. Op die manier kan ook de totale emissie (tijdens varen én manoeuvreren) bepaald worden voor beide scenario's. Vertrekkende van de waarden berekend in het MER Zandwinning voor scenario 1, en uitgaande van 170 bijkomende vrachten in het worst-case scenario voor Oosterweel, levert dit onderstaande waarden op (Tabel 3-4):

Tabel 3-4: Emissies ten gevolge van vrachten en scheepsbewegingen uitgaande van een sleephopperzuiger met 5.000 m³ beunvolume voor scenario 1 en het worst-case scenario Oosterweel.

Emissies uitgaande van een schip van 5.000 m ³ beunvolume					
	Uitstoot (in g) per activiteit			Totale uitstoot in ton per scenario	
	Varen	Manoeuvreren	Totaal	Scenario 1 ~ 984 vrachten	Worst-case scenario ~ 1154 vrachten
NO_x	292.182	47.025	339.207	333,82	391,48
SO_x	11.687	1.881	13.568	13,35	15,66
KWS	10.361	5.775	16.136	15,88	18,62
Fijn stof	6.217	9.900	16.117	15,86	18,60

Merk op dat in realiteit de uitstoot voor het worst-case scenario echter lager zal liggen, doordat er gespreid zal worden over schepen met beunvolumes tussen 2.400 en 5.000 m³, waarbij emissies kleiner zijn naarmate dit beunvolume afneemt. De bovenstaande berekeningen, welke allemaal uitgaan van 5.000 m³ beunvolume, zijn dus te beschouwen als een absoluut maximum.

In het MER Zandwinning werd het effect van deze vrachten en emissies ten gevolge van de mariene aggregaatextractie op de luchtkwaliteit als gering negatief beoordeeld voor scenario 1 (-). De scenario's met een verhoogd ontginningsplafond (5 Mm³/5 jaar extra) werden als matig negatief (-) beoordeeld. Gezien in het geval van voorliggende concessieaanvraag het gevraagd bijkomend volume in het worst-case scenario 0,6 Mm³ over een periode van max. 2 jaar bedraagt, wordt voor het worst-case scenario een beoordeling van **gering negatief (-)** aangehouden, analoog als voor scenario 1 van het MER Zandwinning.

3.5 Geluid

Voor wat betreft geluid wordt er in het MER Zandwinning gekeken naar zowel impact op het geluidsklimaat boven en onder water tijdens de extractie-activiteiten zelf, als tijdens de scheepstrafiek van en naar de extractiegebieden, en tijdens het lossen. In voorgaande § 3.4 werd reeds het aantal bijkomende scheepsbewegingen (gemiddeld ca. 170) bepaald voor een bijkomend volume van 0,6 Mm³ te winnen in sector 3a.

Aangezien in het MER Zandwinning voor alle scenario's (huidig ontginningsplafond van 15 Mm³/5 jaar én verhoogd ontginningsplafond van 20 Mm³/5 jaar) werd besloten dat dergelijke activiteiten (scheepstrafiek, ontginning zelf, lossen) geen significant negatieve impacten op het geluidsklimaat boven en onder water zullen hebben, wordt er voor het worst-

case scenario voor het Oosterweel-project eenzelfde beoordeling aangehouden (gezien bijkomend volume en daarmee gepaard gaande scheepsbewegingen lager liggen dan scenario's uit het MER Zandwinning met verhoogd ontginningsplafond). Dit wordt hieronder verder toegelicht.

De beschouwde activiteit in sector 3a (worst-case scenario) zal grotendeels een verderzetting van de reeds bestaande activiteit inhouden, weliswaar geïntensifieerd gedurende een korte periode (ca. 5 à 6 maanden). Er zal een toename in aantal scheepsbewegingen van en naar de zone optreden ten opzichte van de huidige situatie, maar deze gaan naar verwachting nog steeds op in de heersende slooptrafiek (cf. ligging van sector 3a tussen meerdere drukke scheepvaartroutes zoals de Diepwaterroute en Westpit, alsook aanvaarroutes richting haven Zeebrugge) en het daarmee samenhangende geluidsklimaat. Het effect van de mariene aggregaatextractie zelf (activiteit binnen de controlezones) op het **geluidsklimaat onder water** wordt als **gering negatief (-)** beoordeeld voor dit scenario. Effecten van de bijkomende scheepsbewegingen (**voorbijvarende sleephopperzuigers**), **geluidsverstoring boven water** alsook **geluidsverstoring tijdens het lossen** van vrachten worden analoog als in het MER Zandwinning als **verwaarloosbaar (0)** beschouwd voor het worst-case scenario (zeker daar het lossen van vrachten zal plaatsvinden ter hoogte van Antwerpen).

3.6 Zeezicht & Cultureel erfgoed

Voor het worst-case scenario van voorliggende nota geldt dat er geen sprake is van een toename van de verstoring van het **zeezicht** door bijkomende mariene aggregaatextractie in sector 3a. Het gaat immers om een verderzetting van de reeds bestaande activiteit, waarbij tijdsreeksen van ontginningen tot 2023 leren dat vooropgestelde toegekende maximale volumes per opeenvolgende periode van 5 jaar nooit bereikt werden waardoor inschattingen in het MER Zandwinning voor dit aspect zelfs conservatiever zijn dan in realiteit. De extra **scheepsbewegingen** van en naar sector 3a gaan op in het heersende drukke scheepvaartverkeer, dat onderdeel uitmaakt van de beleving van het zeelandschap. Bijgevolg wordt het effect van mariene aggregaatextractie op zeezicht als **verwaarloosbaar/vrijwel geen effect (0)** beschouwd.

Voor wat betreft **maritiem cultureel erfgoed** gelden dezelfde conclusies als voor scenario 1 in het MER Zandwinning. Mariene aggregaatextractie betekent een mogelijk verlies of mogelijke beschadiging van maritiem cultureel erfgoed, maar mits maximale toepassing van de praktische aanbevelingen en maximaal gebruik van de praktische protocollen, wordt het effect als **gering negatief (-)** beoordeeld. Er bevinden zich geen wrakken (en dus ook geen beschermde wrakken) binnen sector 3a, waardoor specifiek voor die sector zelfs geen impact op het gekende cultureel erfgoed wordt verwacht (zie Referentiesituatie MER Zandwinning (Arcadis Belgium NV, 2020) en de wrakkendatabank (<https://www.afdelingkust.be/nl/wrakkendatabank>)).

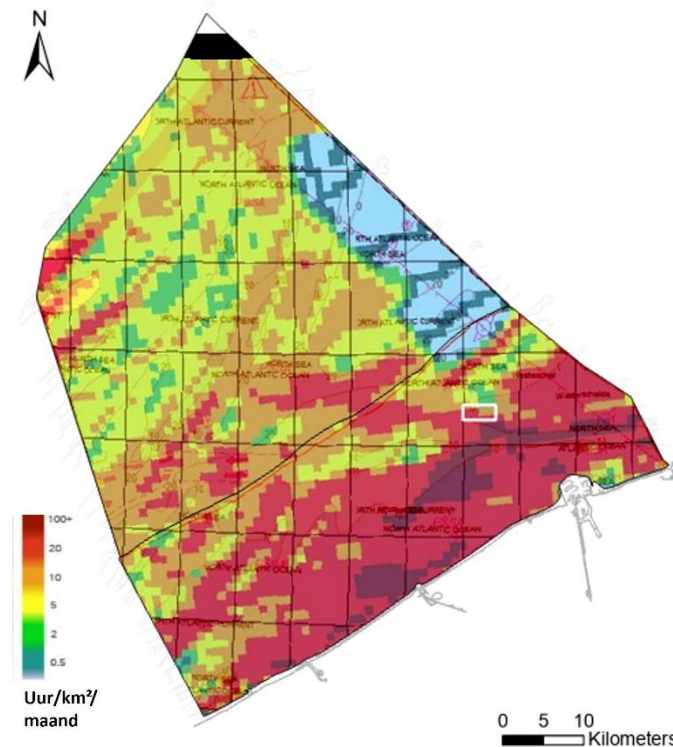
3.7 Verenigbaarheid met andere activiteiten

In het MER Zandwinning werd er enkel een interactie tussen de extractieactiviteiten en visserij aangetoond. De impact van de mariene aggregaatextractie op andere gebruikers werd als verwaarloosbaar ingeschat. Deze beoordeling blijft behouden voor de scenario's in voorliggende nota voor het uitzonderlijk project Oosterweel, gezien de beschouwde activiteit (bijkomende ontginning in sector 3a) een verderzetting betreft van hetgeen in het MER Zandwinning werd beoordeeld, waarbij enkel het volume wijzigt.

Specifiek voor sector 3a geldt dat deze gelegen is in een zone waar intensief (voornamelijk door de garnaalvisserij) gevist wordt (zie Figuur 3-2). Tijdens de korte periode waarin het extra volume van 0,6 Mm³ voor het uitzonderlijk project Oosterweel dient gewonnen te worden, zal er dus een tijdelijke ruimtelijke incompatibiliteit optreden met de **visserij** (direct effect). Deze incompatibiliteit werd in het MER Zandwinning als **gering negatief (-)** beoordeeld. Afhankelijk van het seizoen waarin de zandontginning voor het uitzonderlijk project Oosterweel zal plaatsvinden, kan deze echter als matig negatief (--) beoordeeld worden, gezien het gebied voor die periode quasi volledig onbruikbaar zal zijn voor de visserij.

Mogelijke indirecte effecten op visserij ten gevolge van door zandwinning geïnduceerde wijzigingen in voorkomen van vissoorten ed. worden als beperkt beoordeeld op basis van de beoordeling voor biodiversiteit (zie § 3.3.1). Er wordt tot

op heden immers geen éénduidige impact waargenomen van aggregaatextractie op de demersale visgemeenschappen van het BNZ.



Figuur 3-2: Overzicht van jaarlijkse gemiddelde scheepvaartintensiteit door visserij binnen het BNZ in 2021 op basis van AIS-data in uren per km² per maand (Bron: DG Scheepvaart 2022). Sector 3a voor zandextractie, welke het onderwerp uitmaakt van deze nota wordt eveneens weergegeven als witte contour.

3.8 Veiligheidsaspecten

De impact op scheepvaart (incl. risico op scheepsongevallen en verontreiniging) werd in het MER Zandwinning beoordeeld aan de hand van het aantal scheepvaartbewegingen voor de verschillende scenario's (volumes tot 15 of 20 Mm³/5 jaar). In onderstaande Tabel 3-5 wordt het gemiddeld aantal vrachten over een periode van 5 jaar gegeven voor het Business as Usual (BAU)-scenario en scenario 1 van het MER Zandwinning, alsook het worst-case scenario met 0,6 Mm³ extra volume in sector 3a voor het uitzonderlijk project Oosterweel. In dat laatste geval gaat het om een toename van +6,8% van de activiteit door ontginningsschepen, weliswaar enkel uitgevoerd in sector 3a en over een korte periode.

Tabel 3-5: Overzicht van het aantal vrachten per opeenvolgende periode van 5 jaar voor scenario BAU en 1 uit het MER Zandwinning, aangevuld met de berekeningen voor het uitzonderlijk project Oosterweel in het worst-case scenario

gemiddeld aantal vrachten per 5 jaar			
	scenario 0 of BAU	scenario 1	worst-case scenario
Totaal	3905	4002 (+2,5 %)	4172 (+6,8 %)

Zowel in het MER Zandwinning als in de gemotiveerde conclusie van het Bestuur (BMM, 2022) werd geoordeeld dat er slechts een beperkt (nautisch) risico verwacht wordt ten gevolge deze scheepsbewegingen voor zandwinning, gelet op het drukke scheepsverkeer in het BNZ. De kans op ongevallen (incl. risico op verontreiniging en impact op biota) is weliswaar iets groter voor het worst-case scenario als gevolg van het hoger aantal scheepsbewegingen, maar algemeen

wordt de impact op de **scheepvaartveiligheid** als **gering negatief (-)** beoordeeld voor de verschillende scenario's van voorliggende nota. Het spreekt voor zich dat zorgvuldige naleving van de vigerende regelgeving met betrekking tot scheepvaartveiligheid hierbij als een strikte randvoorwaarde geldt.

3.9 Impact op de Goede Milieutoestand en milieudoelen

In kader van zandwinning op zee zijn met name de beschrijvende elementen D6 'Zeebodemintegriteit', alsook D7 'Hydrografische omstandigheden' en D1 'Biodiversiteit' relevant om te beschouwen. Voor een bespreking van de andere beschrijvende elementen wordt verwezen naar het MER Zandwinning en conclusies daarin in desbetreffende hoofdstukken.

Voor wat betreft de impact op **D6 'Zeebodemintegriteit'**, geeft de extractie van mariene aggregaten aanleiding tot fysische verstoring van de zeebodem in het BNZ. De impact op de Goede Milieutoestand met betrekking tot dit beschrijvend element werd als matig negatief beoordeeld in het MER Zandwinning – deze beoordeling blijft aangehouden in voorliggende nota voor beide scenario's. Echter, de implementatie van het nieuwe referentievlak (FOD Economie, 2017, 2019) houdt in dat er wordt gestreefd naar een maximaal behoud van de zeebodemintegriteit. Gezien beide scenario's van voorliggende nota (scenario 1 MER Zandwinning als best-case scenario, en een bijkomend worst-case scenario) overeenstemmen met te ontginnen volumes in sector 3a welke de zandreserves t.a.v. het referentievlak niet overschrijden, én de beschouwde activiteit grotendeels een verderzetting van de bestaande activiteit in deze controlezone 3 inhoudt, wordt er aangenomen dat de zandwinningsactiviteiten onder de scenario's van voorliggende nota geen verhoging inhouden van de impact op de zeebodemintegriteit onder beschrijvend element D6 ten opzichte van de bestaande toestand.

De beoordeling voor beschrijvend element **D7 'Hydrografische omstandigheden'** hangt nauw samen met die voor D6. Door het instellen van het referentievlak voor zandwinning sinds 2021, wordt ervoor gezorgd dat duurzame exploitatie van de zandbanken voor de komende periode niet in het gedrang komt en de zeebodemintegriteit zoveel mogelijk behouden blijft. Dit houdt onder meer in dat er geen aanzienlijke wijzigingen in zeebodemtopografie verwacht worden welke aanleiding kunnen geven tot een wijziging in hydrografische omstandigheden. Deze conclusie geldt voor scenario 1 van het MER Zandwinning, en wordt ook binnen het worst-case scenario van voorliggende nota (bijkomend volume uitzonderlijk project in sector 3a) aangehouden, gelet op het niet overschrijden van de zandreserves t.a.v. het referentievlak. Tijdens het zandwinningsproces komt daarnaast slechts een beperkte hoeveelheid fijn sediment vrij, doordat voornamelijk de grove fractie wordt afgezeefd aan boord en als overvloed terug in zee belandt. Hierdoor wordt het risico op sedimentatie van de passieve turbiditeitspluim en aanrijking met fijne sedimenten ten gevolge mariene aggregaatextractie verder beperkt door de sector.

Bovenstaande conclusies voor D6 en D7, in combinatie met hetgeen in § 3.3 besproken werd voor het benthos, geven aan dat de realisatie van de milieudoelen voor beschrijvend element **D1 'Biodiversiteit'** (gelinkt aan D4/D6) niet in het gedrang komt. Hoewel het worst-case scenario van voorliggende nota voor sector 3a aanleiding zal geven tot een verhoging van de ontginningsdruk in het gebied (groter volume ontgonnen, over een beperkte oppervlakte en gedurende korte periode), wordt aangenomen dat de biologische wijzigingen relatief beperkt zullen blijven in oppervlakte, en daardoor geen aanleiding zullen geven tot meetbare wijzigingen in ecosysteemfunctionering van het volledige BNZ.

3.10 Cumulatieve & Grensoverschrijdende effecten

In deze paragraaf wordt enkel ingegaan op de belangrijkste **cumulatieve effecten** voor het worst-case scenario, als aanvulling op hetgeen besproken werd in het MER Zandwinning. Met name de cumulatie van de bijkomende ontginning in sector 3a (volume van 0,6 Mm³) in kader van het uitzonderlijk project Oosterweel met hetgeen in de concessies voor zandwinning onder het ontginningsplafond van 15 Mm³/5 jaar toegekend is, is belangrijk om te beschouwen.

In § 3.1 werd al ingegaan op de totale impact van ontginningen in alle sectoren samen op de zeebodem (zie Tabel 3-1), waarbij de gemiddelde zeebodemplaging in het worst-case scenario 0,15 m bedraagt over 5 opeenvolgende jaren, i.p.v. 0,14 m voor scenario 1 van het MER Zandwinning. Het cumulatief te ontginnen volume voor sector 3a in het worst-case scenario overschrijdt bovendien de resterende zandreserve t.a.v. het referentievlak voor die sector niet. De daaruit af te leiden effecten van de bijkomende winning in sector 3a op aspecten van bodem (§ 3.1), water (§ 3.2) en biodiversiteit (§ 3.3) worden niet als dusdanig ingeschat dat zij in combinatie met de ontginningen in kader van concessies voor controlezones 1 t.e.m. 5 tot onaantvaardbare cumulatie zouden leiden.

Ook aspecten m.b.t. het verhoogd aantal scheepsbewegingen (gemiddeld ca. 170 extra bewegingen over een relatief korte tijdspanne; zie Tabel 3-3) en gelinkte emissies werden al in de effectbesprekingen onder § 3.4, § 3.5 en § 3.8 besproken voor het totaal te ontginnen volume over alle controlezones heen (concessies in zones 1 t.e.m. 5 + bijkomend volume in kader van voorliggend uitzonderlijk project). Ook deze blijven aanvaardbaar voor de totale zandwinningsactiviteit in het BNZ in beide scenario's van voorliggende nota.

Andere activiteiten waarmee cumulatie kan optreden (constructie & onderhoud van windparken, bagger- en stortactiviteiten, visserij, scheepvaart) voor de verschillende disciplines werden uitvoerig besproken in het MER Zandwinning, voor volumes die zelfs nog hoger liggen (+5 Mm³ bovenop maximale ontginningsplafond in huidige concessies) dan hetgeen in voorliggende nota voor het uitzonderlijk project Oosterweel beschouwd wordt (+0,6 Mm³ in afzonderlijke concessie). Gezien deze cumulatieve effecten als aanvaardbaar werden beschouwd (Arcadis Belgium NV, 2020; BMM, 2022), geldt dat ook een worst-case scenario met bijkomende winning in kader van een uitzonderlijk project in sector 3a niet zal leiden tot een significante toename van cumulatieve effecten ten opzichte van de huidige situatie.

Net als in het MER Zandwinning wordt er ook voor de scenario's in voorliggende nota **geen grensoverschrijdende impact** verwacht, zeker gezien sector 3a zich op relatief grote afstand van de landsgrenzen bevindt.

4 BESLUIT

Ongeacht het beschouwde scenario (scenario 1 van het MER Zandwinning uit 2020, of het worst-case scenario in voorliggende nota met een verhoogd volume in sector 3a in relatie tot een uitzonderlijk project), wordt het **referentievlak in sector 3a niet overschreden**. Hieruit kan geconcludeerd worden dat duurzame ontginning van zandvolumes in die sector niet in het gedrang komt door uitvoering van voorliggend uitzonderlijk Oosterweel-project.

De verschillende **milieueffecten** (incl. cumulatieve effecten) zoals ook beschouwd in het MER zandwinning uit 2020 blijken **aanvaardbaar** voor beide scenario's.

Gezien de ligging van sector 3a buiten en op ruime afstand van Natura 2000-gebied wordt geen bijkomende impact op de beschermde habitats en soorten verwacht, en dus **geen aantasting van de natuurwaarden** (cf. conclusies ontwerp Passende Beoordeling; Arcadis Belgium NV, 2022).

Ook in het kader van de GMT en milieudoelen onder de KRMS wordt het **behalen van de GMT** voor de verschillende beschrijvende elementen **niet gehypothekeerd** door een bijkomend volume van 600.000 m³ in sector 3a.

5 REFERENTIES

- Arcadis Belgium NV (2020). Milieueffectenrapport voor de extractie van mariene aggregaten in het Belgisch deel van de Noordzee. Uitgevoerd in opdracht van Zeegra vzw, Afdeling Kust, Afdeling Maritieme Toegang. 12 november 2020. 326 pp. (incl. bijlagen).
- Arcadis Belgium NV (2022). Ontwerp Passende beoordeling voor de extractie van mariene aggregaten in het Belgisch deel van de Noordzee. Uitgevoerd in opdracht van Zeegra vzw, Afdeling Kust, Afdeling Maritieme Toegang. 2022. 44 pp.
- BMM (2022). Gemotiveerde conclusie over de aanvraag van de Nieuwpoortse Handelsmaatschappij nv en DEME Building Materials NV voor de verlenging en uitbreiding van de concessies voor de extractie van mariene aggregaten in de zeegebieden onder de rechtsbevoegdheid van België. KBIN, Brussel, België. September 2022, 60 pp. (incl. bijlagen). Geraadpleegd via <https://economie.fgov.be/sites/default/files/Files/Entreprises/Sand/Gemotiveerde-conclusie-aanvraag-Nieuwpoortse-Handelsmaatschappij-nv-DEME-Building-Materials-NV-verlenging-uitbreiding-concessies.pdf>
- FOD Economie – Dienst Continentaal plat. (2017). Bepalen van een nieuw referentieniveau. 16pp.
- FOD Economie – Dienst Continentaal Plat (2019). Nieuwe referentieoppervlakken voor zandwinning op zee. Eindrapport. 16 pp.
- FOD Economie (2020). Zand- en grindwinning in het Belgische deel van de Noordzee: de reglementering. 41 pp.
- Pecceu, E., Paoletti, S., Van Hoey, G., Vanelslander, B., Verlé, K., Degraer, S., Van Lancker, V., Hostens, K., & Polet, H. (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. (ILVO-mededeling 277).

Colofon

AANVULLENDE NOTA BIJ HET MER ZANDWINNING - UITZONDERLIJK PROJECT SECTOR 3A

KLANT

DEME Building Materials

AUTEUR

Freija Hauquier, Annemie Volckaert

DATUM

April 2024

Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende datagedreven duurzame ontwerp-, advies- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij zijn met 36.000 architecten, data-analisten, ingenieurs, projectplanners, water- en duurzaamheidexperts. Onze gedeelde passie is: Improving quality of life. Toewijding aan de strategie 'accelerating a planet positive future' onderschrijft onze wereldwijde samenwerking met klanten en hoe we hen helpen met duurzame projectkeuzes. We combineren digitale met mensgerichte innovaties en omarmen toekomstgerichte vaardigheden op het gebied van milieu, energie, water, gebouwen, transport en infrastructuur. We werken vanuit meer dan dertig landen en rapporteerden in 2023 een bruto omzet van 5 miljard euro. www.arcadis.com

www.arcadis.com

Arcadis Belgium nv

Post X
Borsbeeksebrug 22
2600 Antwerpen
België

T 02 505 75 00

Arcadis. Improving quality of life

Volg ons op

