



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

RWS Programma Kustlijnzorg

Notitie Reikwijdte en Detailniveau Zandwinning in de Noordzee 2028-2037

Suppletiezand

Versie 2.0, d.d. 20 december 2024

Colofon

Uitgegeven door	RWS Programma Kustlijnzorg
Informatie	Tom Koppenol
Uitgevoerd door	Tom Koppenol en Paul van der Zee
Opmaak	Tom Koppenol
Datum	20 december 2024
Status	Definitief na advies bevoegd gezag
Versienummer	2.0

Samenvatting

Rijkswaterstaat (RWS) is verantwoordelijk voor de kustverdediging en Programma Kustlijnzorg specifiek voor het behoud van de basis kustlijn, versimpeld gezegd de grens tussen Nederland en Noordzee zoals die op iedere kaart van Nederland staat aangegeven. Hiervoor moet er jaarlijks wel ergens of op meerdere plekken zand op of nabij het strand worden aangebracht, zodat het strand niet op den duur in de zee verdwijnt.

Dit zand komt uit de Noordzee, maar mag niet zonder vergunning worden gewonnen. Om de vergunning te krijgen is een milieueffectrapport (MER) nodig waarin de impact van zandwinning wordt beschreven, maar daarvoor is eerst dit document, een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD), nodig.

In deze NRD staat beschreven hoeveel zand RWS verwacht te winnen voor de periode waarover het MER naar effecten zal kijken, deze is gezet op 2028-2037. De verwachte hoeveelheid zand die nodig is komt neer op netto 130 miljoen m³. Dit zand wordt gehaald uit veelal bestaande en eerder vergunde zoekgebieden en een aantal nieuwe waar de zandvraag groter is dan het huidige aanbod. Om hierover een besluit te kunnen maken worden in dit document twee varianten beschreven die in het MER zullen worden beoordeeld naar de effecten op de omgeving en vergeleken met de referentiesituatie zoals deze nu is. De beoogde varianten zijn om dieper te winnen, tot 12 meter, en toekomst bestendig te winnen, het bewaren van sommige zoekgebieden die minder effect hebben op de omgeving en in gebruik nemen van gebieden die een groter effect veroorzaken.

Inhoud

1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding, vergunning- en mer-plicht	5
1.2 Initiatiefnemer en bevoegd gezag	6
1.2.1 Suppletiezand	6
1.2.2 Ophoogzand	6
1.2.3 Vergunningsduur	6
1.3 Procedurestappen	7
1.3.1 Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)	7
1.3.2 Vervolgstappen	7
1.4 Natuurspoor suppletiezand	8
2. Probleemstelling en doel	9
2.1 Probleemstelling	9
2.2 Benodigd suppletiezand	9
2.2.1 Verwachte vraag	9
2.2.2 Ligging en capaciteit zoekgebieden	13
2.3 Kaders	17
2.3.1 Wet- en regelgeving	17
2.3.2 Beleid	18
3. Voorgenomen zandwinning en varianten	22
3.1 Zoekgebieden	22
3.2 Scope zandwinning	27
3.2.1 Scope voorgenomen activiteit	27

3.2.2 Vaarroutes.....	28
3.3 Varianten zandwinning	29
4. Reikwijdte en detailniveau.....	31
4.1 Plan-, project- en studiegebied	31
4.2. Referentiesituatie	32
4.3 Beoordelingsmethodiek	33
4.4 Te onderzoeken milieuaspecten.....	35
5. Inspraak en participatie	37
6. Referenties	39
7. Bijlagen	40

1. Inleiding

1.1 Aanleiding, vergunning- en mer-plicht

In de Noordzee wordt jaarlijks een grote hoeveelheid zand gewonnen om de Nederlandse kust door middel van zandsuppleties te beschermen tegen overstroming en de basis kustlijn in stand te houden. Daarmee wordt zowel de bestaande kustlijn gehandhaafd, als het bestaande kustfundament in stand gehouden. Het hiervoor benodigde zand wordt in de Noordzee tussen de doorgaande NAP - 20m dieptelijn en de 12-mijlsgrens¹ gewonnen. Daarnaast wordt zand vanuit zee gebruikt als ophoogzand voor woningbouw- en infrastructurele projecten. Het zand voor dergelijke projecten wordt voornamelijk gewonnen tussen de doorgaande NAP - 20m dieptelijn en de 12-mijlsgrens. Dit wordt uitgevoerd door de commerciële zandwinners en noemen we ophoogzand.

Voor de winning van zowel suppletiezand als ophoogzand zullen Omgevingsvergunningen ontgrondings-activiteit (artikel 5.1 Omgevingswet) moeten worden aangevraagd door RWS (Kustlijnzorg) en door de leden van Stichting LaMER, zijnde de commerciële winners. Het besluit tot het verlenen van een Omgevingsvergunning voor grootschalige zandwinning is project-mer-plichtig. Ingevolge bijlage V van het Omgevingsbesluit is bij het nemen van een besluit over een Omgevingsvergunning voor een ontgrondingsactiviteit (categorie B2) het opstellen van een milieueffectrapport (MER) verplicht, in die gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

- een winplaats van 500 hectare of meer dan wel het winnen van 10.000.000 m³ of meer;
- meerdere winplaatsen, die tezamen 500 hectare of meer omvatten, dan wel 10.000.000 m³ of meer betreffen en in elkaars nabijheid liggen.

Gezien de totaal te winnen hoeveelheden zand voor kustlijnzorg van 150 miljoen m³ voor een periode van 10 jaar en van ophoogzand van 150 miljoen m³ voor een periode van 10 jaar, is de winning hiervan elk project-mer-plichtig. Er worden dan ook twee mer-procedures doorlopen: één voor de winning van suppletiezand en één voor de winning van ophoogzand. Dit betekent dat twee notities reikwijdte en detailniveau (NRD's) en twee aparte milieueffectrapporten (MER-en) zullen worden opgesteld.

In beide NRD's gaat hoofdstuk 1 in op zowel de winning van ophoogzand als van suppletiezand. Vanaf hoofdstuk 2 zijn de NRD's verschillend en gaan ze alleen in op de winning van ophoogzand of suppletiezand.

¹ Met de Partiële Herziening van het Programma Noordzee 2022-2027 vindt er voor het voorkeursgebied voor zandwinning (suppletiezand en ophoogzand) een uitbreiding met 2 nM (nautische mijlen) zeewaarts plaats (indicatief tot 14 nM uit de kust). Voor deze partiële herziening wordt momenteel een plan-MER opgesteld. Vaststelling van deze Partiële Herziening wordt voorzien in september 2025.

1.2 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

1.2.1 Suppletiezand

De Minister van Infrastructuur en Waterstaat is op grond van wet- en regelgeving verantwoordelijk om de landwaartse verplaatsing van de kustlijn te voorkomen of tegen te gaan. Het handhaven van de kustlijn vindt plaats middels het suppleren van zand aan de vooroever (of geulwand) of op het strand. Dit suppletiezand wordt door de door (of in opdracht van) Rijkswaterstaat gecontracteerde opdrachtnemer gewonnen in de Noordzee in opdracht van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat.

Voor de mer-procedure is de Hoofdingenieur-Directeur (HID) van de regionale Dienst Zee & Delta van Rijkswaterstaat de initiatiefnemer voor de zandwinning ten behoeve van de kustsuppleties. Het bevoegd gezag is de Minister van Infrastructuur en Waterstaat. Bij de vergunningverlening voor de zandwinning voor suppleties gaat het om “Rijkswaterstaat Eigen Werken” die is gemandateerd aan de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). Sinds 2014 fungeert ILT als primair aanspreekpunt voor de initiatiefnemer vanuit RWS.

1.2.2 Ophoogzand

Voor de mer-procedure is de Stichting LaMER (vertegenwoordigd door de voorzitter) de initiatiefnemer. Alle zandwinbedrijven die zand winnen op de Noordzee zijn deelnemers van Stichting LaMER. Het Bevoegd Gezag is de Minister van Infrastructuur en Waterstaat. RWS Zee & Delta Vergunningverlening is gemandateerd door het bevoegd gezag voor de vergunningverlening aan de commerciële zandwinners zijnde de deelnemers van Stichting LaMER.

1.2.3 Vergunningsduur

De vigerende Ontgrondingenvergunning voor RWS (Kustlijnzorg) kent een geldigheidsduur van 10 jaar en de vergunningen voor de leden van Stichting LaMER een geldigheidsduur van 5 jaar (met een verlengingsoptie van 2,5 jaar).

Voor de nieuwe Omgevingsvergunning ontgrondingsactiviteit zal door RWS (Kustlijnzorg) in 2027 een geldigheidsduur van 10 jaar worden aangevraagd. Het zichtjaar van het MER is dan 2038. Met zichtjaar wordt bedoeld het jaar dat wordt gehanteerd bij de beschrijving van de mogelijke effecten van het voornemen.

De leden van de Stichting LaMER zullen -net zoals in de huidige situatie- in de toekomst elk een vergunning aanvragen met een geldigheidsduur van 5 jaar en éénmalige verlengingsoptie van 2,5 jaar, waarbij de oorspronkelijk vergunde hoeveelheid te winnen zand ongewijzigd blijft.

1.3 Procedurestappen

1.3.1 Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)

Ingevolge artikel 16.46 Omgevingswet dienen de bevoegde gezagen op verzoek van de initiatiefnemers (RWS en Stichting LaMER) adviezen uit te brengen over de reikwijdte en het detailniveau van de op te stellen MER-en. Deze stap is vormvrij: het bevoegd gezag kan zelf bepalen op welke wijze hieraan invulling wordt gegeven. Het is gebruikelijk dat een document wordt opgesteld over de reikwijdte en het detailniveau: de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). Bij de onderhavige mer-procedures voor de zandwinning zullen de initiatiefnemers de notities reikwijdte en detailniveau (NRD's) voorbereiden en opstellen. De bevoegde gezagen stellen de NRD's vast, één door RWS ZD voor ophoogzand en één door ILT voor suppletiezand.

De NRD's geven aan welke milieuaspecten en op welke wijze de milieugevolgen van het project zullen worden onderzocht in de op te stellen milieueffectrapporten (MER-en). In de NRD's staat dus hoe breed (reikwijdte) en diepgaand (detailniveau) de onderzoeken naar de milieueffecten van de voorgenomen mogelijke oplossingen zullen plaatsvinden.

Het inwinnen van een advies over de reikwijdte en het detailniveau van een project-MER bij de landelijke, onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie-mer) is ingevolge de Omgevingswet niet verplicht. Echter, vanwege zorgvuldigheid en transparantie is besloten beide NRD's wel voor te leggen aan de Commissie-mer en daarover advies te vragen.

Het proces ten aanzien van de NRD's is als volgt. Er zijn eerst concept-NRD's opgesteld, die ter advisering zijn voorgelegd aan de bevoegde gezagen (art. 16.46 lid 1 Ow). De concept-NRD's zijn door de bevoegde gezagen aan de wettelijk adviseurs (art. 16.46 lid 2 Ow) voorgelegd. Nadat de adviezen van de bevoegde gezagen en van de wettelijke adviseurs door de initiatiefnemers in de NRD's zijn verwerkt, worden de NRD's via het landelijke www.platformparticipatie.nl ter inzage gelegd. De NRD's worden, uiterlijk op het moment van de start van de terinzagelegging, door de bevoegde gezagen aan de Commissie-mer aangeboden en verzocht om adviezen over de reikwijdte en het detailniveau uit te brengen (art. 16.47 Ow en art. 11.14 Ob). De binnengekomen zienswijzen worden schriftelijk beantwoord. De beantwoording wordt met de indieners gedeeld. In die beantwoording wordt duidelijk gemaakt of en zo ja op welke wijze met de zienswijze in de op te stellen MER-en wordt omgegaan.

1.3.2 Vervolgstappen

In de komende hoofdstukken wordt aangegeven wat de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER zal zijn. Dit vormt tezamen met de referentiesituatie (huidige situatie en autonome ontwikkelingen) het beoordelingskader van de alternatieven en varianten die in deze NRD zijn beschreven, mogelijk aangevuld met alternatieven en varianten die het resultaat zijn van de inspraak en/of die voortkomen uit de adviezen van de wettelijke adviseurs. In het MER zullen alle alternatieven en varianten met elkaar worden vergeleken op hun effecten. Aan de hand van de uitkomsten van deze alternatievenvergelijking zal een zogenaamd voorkeursalternatief (VKA) worden geformuleerd. Het VKA betreft een op basis van de resultaten van het MER geformuleerde voorkeur en zal de basis zijn voor de aanvraag om een Omgevingsvergunning ontgrondingsactiviteit.

Het MER en de aanvraag voor de Omgevingsvergunning ontgrondingsactiviteit vormen de grondslagen voor de ontwerp-vergunning die door het bevoegd gezag wordt opgesteld. De vergunningaanvraag en de ontwerp-vergunning worden tezamen met het MER ter inzage gelegd. Tegelijk zullen deze documenten ook voor advies naar de Commissie mer en wettelijke adviseurs gaan. In de ter inzagelegging krijgt eenieder de mogelijkheid zienswijzen naar voren te brengen.

De ingebrachte zienswijzen en adviezen worden vervolgens door het bevoegd gezag bestudeerd en meegenomen in de formulering van het definitieve besluit. De mogelijkheid blijft echter voor belanghebbenden om beroep aan te tekenen tegen de verleende vergunning.

Na het verlenen van de vergunning is het bevoegd gezag verplicht de daadwerkelijke milieugevolgen van de uitvoering van de voorgenomen activiteit te (laten) monitoren en te evalueren. In voorgaande jaren is dat door Kustlijnzorg en Stichting LaMER uitgevoerd in een Monitoring en Evaluatie-programma (MEP Zandwinning).

1.4 Natuurspoor suppletiezand

Op grond van artikel 5.1, lid 1, onder e, Ow is een omgevingsvergunning nodig voor een activiteit die significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval. In paragraaf 11.1.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) staat voor welke Natura 2000-activiteiten geen vergunningplicht geldt. Voorbeelden hiervan zijn Natura 2000-activiteiten die zijn aangewezen in een programma (artikel 11.18 Bal), in een omgevingsverordening (artikel 11.19 Bal) of in een ministeriële regeling (art. 11.20 Bal). In het tweede lid van artikel 11.18 Bal wordt duiding gegeven aan de term programma: een beheerplan voor een N2000-gebied dat maatregelen bevat om de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied te bereiken.

Op basis van artikel 11.18 lid 2 Bal kan zandwinning als zijnde een N2000-activiteit vergunningvrij worden verklaard, mits in het beheerplan voor het betreffende N2000-gebied de activiteit zandwinning expliciet is opgenomen, passend is beoordeeld en uit deze passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat de zandwinning de natuurlijke kenmerken van het betreffende N2000-gebied niet zal aantasten. Daarbij zal in het beheerplan en de bijbehorende passende beoordeling duidelijk moeten worden/zijn gemaakt om welke zandwinning het gaat: winning van zand ten behoeve van kustsuppleties en/of winning van ophoogzand voor infrastructurele en woningbouwprojecten.

Voor de voorgenomen winning in de periode 2028-2037 van suppletiezand is een voortoets Natura 2000 nodig. Uit de voortoets zal blijken of er mogelijke significante negatieve effecten op beschermde natuurwaarden kunnen optreden. Ook zal daaruit blijken of er een Passende Beoordeling zal moeten worden opgesteld.

Een voortoets en een Passende Beoordeling maken echter geen onderdeel uit van de mer-procedure, maar vallen onder het natuurspoor. Dat spoor betreft een parallel lopende procedure voor het verkrijgen van een Omgevingsvergunning N2000-activiteit en/of voor het verkrijgen van een vergunningvrijstelling via een N2000-beheerplan. Omdat de NRD onderdeel is van de mer-procedure en niet van het natuurspoor, bevat de NRD geen nadere beschrijving van de uit te voeren voortoets en Passende Beoordeling.

2. Probleemstelling en doel

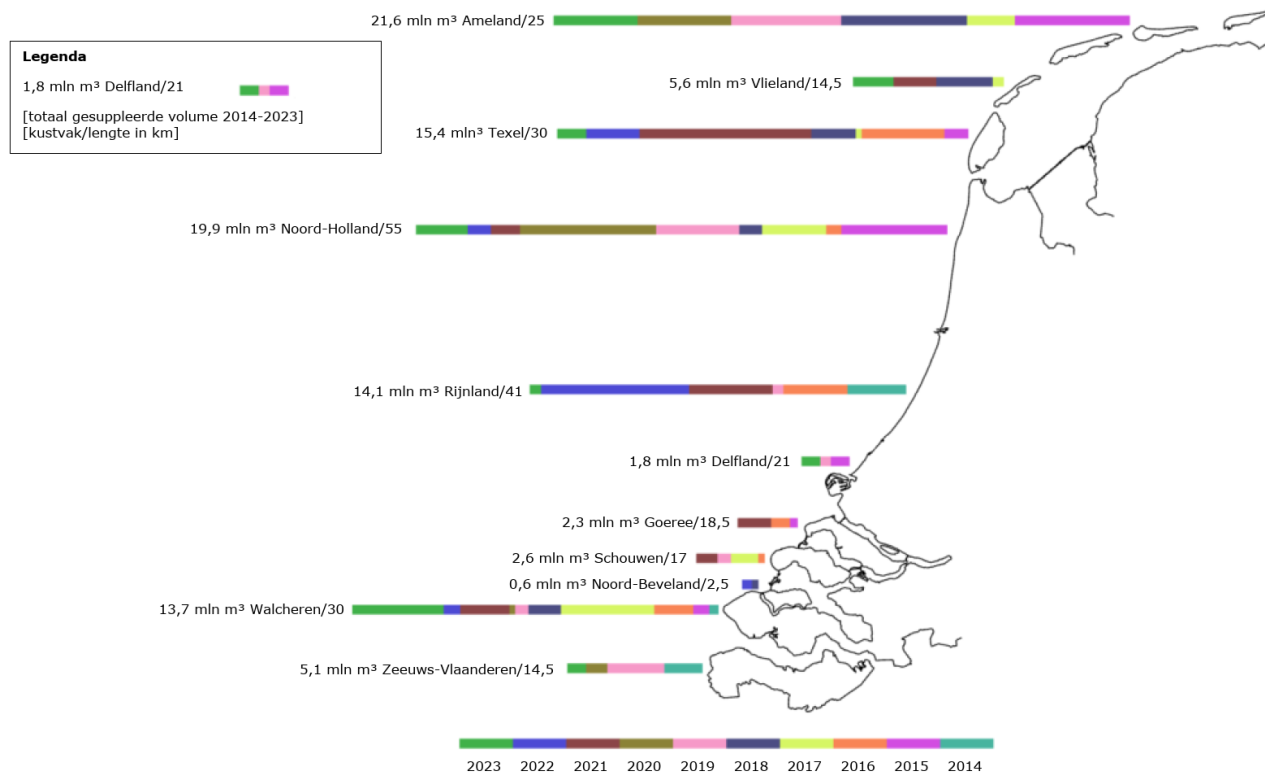
2.1 Probleemstelling

Zonder zandwinning en suppleties hebben we geen grip op de ontwikkeling van de kust. Nederland heeft van nature een eroderende kust; er verdwijnt meer zand dan dat er wordt aangevoerd. In 1990 is gekozen voor het dynamisch handhaven van de kustlijn. Hiervoor is de ligging van de Basiskustlijn maatgevend. Als uit kustmetingen blijkt dat op een bepaalde plek de kust smaller is dan deze basiskustlijn, kijkt Rijkswaterstaat of onderhoud nodig is. De basiskustlijn is sinds 1990 een aantal keer aangepast, bijvoorbeeld op plekken waar de kust versterkt en uitgebouwd is. Dit zand moet vervolgens ergens vandaan komen, de Noordzee is daarvoor in het Nationaal Waterprogramma 2022-2027 en het Programma Noordzee 2022-2027 aangewezen als winlocatie.

2.2 Benodigd suppletiezand

2.2.1 Verwachte vraag

Op basis van de suppletiedatabase was het totale volume zand dat is gebruikt voor suppleties tot 2023 452 miljoen m³ (Deltares, 2023). De suppletielocaties worden vastgesteld door middel van jaarlijkse monitoring van de kustlijn. Elk jaar worden suppleties uitgevoerd over nagenoeg de gehele kustlijn van Zeeuws-Vlaanderen tot en met de Waddeneilanden. In het meerjarensuppletieprogramma worden suppletielocaties verder vastgesteld, het meest recente suppletieprogramma loopt van 2024-2027. Figuur 1 geeft voor de periode 2014-2023 de hoeveelheden gesuppleerd zand per regio weer.



Figuur 1 Schematisch overzicht hoeveelheden gesuppleerd zand (Kustlijnkaartenboek, 2024)

In de meest recente Kustlijnkaart is aangegeven wat de trend is qua verplaatsing van de kust (Rijkswaterstaat, 2024). Doordat de kusterosie verder beperkt voorspelbaar is, kan de verdeling van de benodigde hoeveelheden suppletiezand in tijd en plaats langs de kust tussen 2028 en 2037 alleen met een marge worden aangegeven. Op basis van het suppletieprogramma voor de periode tot 2029 en op basis van Kustgenese 2.0 [Kustgenese 2.0: kennis voor een veilige kust, RWS, 30 december 2020 | WVL1220ZB00] is de verwachting dat er voor de periode t/m 2037 jaarlijks gemiddeld 11 miljoen m³ zand nodig zal zijn om de basiskustlijn (BKL) te behouden en het kustfundament in stand te houden. Dit betreft een gemiddelde hoeveelheid zand per jaar, in de praktijk zal de hoeveelheid zand jaarlijks fluctueren. Voor de periode 2028 t/m 2037 betekent dit een basisbehoefte van 110 miljoen m³ (netto). Naast deze geprognosticeerde basisbehoefte van 110 miljoen m³ wordt door RWS onderzocht in hoeverre het nodig is om na 2027 de jaarlijks te suppleren hoeveelheden te verhogen, rekening houdend met de zeespiegelstijging. Daarnaast kan het voorkomen dat RWS zand wint voor derden, bijvoorbeeld voor waterschappen ten behoeve van kustonderhoud. Voor de mer-procedure wordt uitgegaan van een aanvullende hoeveelheid van in totaal 20 miljoen m³, dit noemen we de extra beleidsmatige behoefte, omdat het een politieke keuze is of er

bijvoorbeeld wel of niet aan de huidige basiskustlijn wordt vastgehouden. De totale zandbehoefte voor de periode 2028 t/m 2037 bedraagt daarmee 110 miljoen m³ + 20 miljoen m³ = 130 miljoen m³ (netto).

Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. geeft daarbij een indruk van de mogelijke ruimtelijke verdeling van het zand voor de Nederlandse kustvakken. In deze tabel is ook de beleidsmatige behoefte opgenomen, zoals opgenomen in Kustgenese 2.0. Deze behoefte is ingedeeld voor het noorden van Nederland, maar het moment van suppleren en daarbij het moment van zandwinning is afhankelijk van de ontwikkelingen van de kust. Het kan dat beleid in de toekomst besluit dat in plaats van in Noord-Holland toch in Zeeland een extra suppletie nodig is. Op basis van het verleden is de verwachting echter dat de behoefte in Noord-Nederland zal zijn. Het betreft suppleties die groter zijn dan gemiddeld en daarmee niet gelijkmatig over de tijd zullen zijn. Echter, voor het bepalen van het volume per jaar is deze wel gelijkmatig verdeeld over de 10 jaar.

Tabel 1 De verwachte suppletiebehoefte voor de Nederlandse kustvakken in de periode 2028 t/m 2037 (exclusief en inclusief verliesmarge van 15%).

KUSTVAK	Suppletielocatie	STANDAARD	Totaal bruto (incl. 15% verlies)	EXTRA BELEIDSMATIGE BEHOEFTE	
		Totaal netto		Totaal netto	Totaal bruto (incl. 15% verlies)
SCHIERMONNIKOOG	Schiermonnikoog	5,0	5,8	2,0	2,3
AMELAND	Ameland Westkop	7,5	8,6	2,3	2,6
	Ameland midden/oost	6,5	7,5	2,0	2,3
TERSCHELLING	Terschelling	5,0	5,8	2,0	2,3
VLIELAND	Vlieland	7,5	8,6	2,5	2,9
TEXEL	Texel zuidwest	4,5	5,2	1,5	1,7
	Texel midden	6,0	6,9	2,2	2,5
	Texel noord	3,0	3,5	1,0	1,2
NOORD-HOLLAND	Noord-Holland Den Helder/Julianadorp	6,5	7,5	2,5	2,9
	Noord-Holland Callantsoog	5,5	6,3	2,0	2,3
	Hondsbossche Duinen	5,0	5,8		
	Noord-Holland Bergen- Egmond	8,0	9,2		
RIJNLAND	Noord-Holland Heemskerk	2,0	2,3		
	Rijnland	4,5	5,2		
DELFLAND	Katwijk	1,8	2,1		
	Delfland Scheveningen	1,5	1,7		
	Delfland Hoek van Holland-Kijkduin	3,2	3,7		

MAASVLAKTE 2	Maasvlakte 2	5,0	5,8		
VOORNE	Voorne	0,0	0,0		
GOEREE	Goeree	3,0	3,5		
SCHOUWEN	Schouwen	3,5	4,0		
NOORD-BEVELAND	Noord-Beveland	2,0	2,3		
WALCHEREN	Walcheren NW	3,0	3,5		
	Walcheren ZW	4,8	5,5		
ZEEUWS-VLAANDEREN	Zeeuws-Vlaanderen	5,7	6,6		
TOTAAL		110	126,5	20	23

De totale hoeveelheid zand die in de periode 2028 – 2037 gewonnen wordt, bedraagt netto 130 miljoen m³. Inclusief verlies van zand aan de waterkolom tijdens winning is dat zo'n 150 miljoen m³ zand wat van de zeebodem wordt weggehaald. Het is namelijk zo dat tijdens de winning van zand rekening wordt gehouden met een verlies van 15%. De opbouw hiervan is hierboven in Tabel 1 aangegeven en in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** hieronder kort samengevat per jaar.

Tabel 2 Onderbouwing gemiddelde hoeveelheid te winnen suppletiezand 2028-2037 in miljoenen m³

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	TOTAAL
REGULIER	12,65	12,65	12,65	12,65	12,65	12,65	12,65	12,65	12,65	12,65	126,5
BELEID	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	23
TOTAAL	14,95	14,95	14,95	14,95	14,95	14,95	14,95	14,95	14,95	14,95	149,5

Zandkwaliteit

Belangrijk voor de winning van suppletiezand is de korrelgrootte, ook wel de kwaliteit van het zand genoemd. Voor suppleties wordt de voorkeur gegeven aan grover zand. Dit zand spoelt door stroming minder snel weg, waardoor minder onderhoud nodig is. Voor suppletiezand wordt de voorkeur gegeven aan zand met een mediane korrelgrootte (D50) van circa 200-350 µm. De toe te passen korrelgrootte is tevens afhankelijk van de locatie van de suppletie. In Zeeland komt op het strand en de achterliggende duinen grover zand voor dan in het Waddengebied. Vanuit ecologisch oogpunt is het wenselijk om zoveel mogelijk een gebiedseigen korrel te hanteren. De kans hierop wordt vergroot door de wingebieden loodrecht op de kust te situeren. De bodem van de Noordzee is echter geen homogeen pakket met in bepaalde gebieden een zeer heterogene opbouw, waardoor het niet mogelijk is om altijd de meest ideale korrelgrootte te winnen. Voor strandsuppleties ligt de bovengrens op maximaal 300 µm in verband met de grote toename van de perstijd bij het lossen en de impact van de korrelgrootte op de (te grote) steilheid van het strandprofiel. Bij de selectie van de zoekgebieden is de kwaliteit van het zand van belang. Gebieden met stoorlagen in de ondergrond (klei, leem en veen) en slibrijke delen worden op dit moment zoveel mogelijk gemeden. Om hiervoor een eerste beeld te krijgen wordt gebruik gemaakt van het Delfstoffen Informatiesysteem (DIS). Hier is voor de hele Nederlandse kust versie 2.1 beschikbaar, waarin aangegeven wordt de ingeschatte diepte van een stoorlaag en de dikte

van het zandpakket. Voor Zeeland en Zuid-Holland is een versie 3.0 beschikbaar waarin zandfracties zijn uitgesplitst in 5 fracties en doorlopende stoorlagen beter in kaart zijn gebracht.

2.2.2 Ligging en capaciteit zoekgebieden

In het MER winning suppletiezand Noordzee 2018-2027 en het MER winning ophoogzand 2018-2027 zijn meerdere zoekgebieden opgenomen (zie figuur 2). In de afgelopen periode zijn deze deels gebruikt en ligt het voor de hand om voor de periode 2028 t/m 2037 de gebieden te benutten waar zand nog voorradig is.

De tabellen 3 en 4 geven overzichten van de volumes per zoekgebied, zoals opgenomen voor begin 2018 en de verwachte volume eind 2027. Voor het berekenen van het volume, is een rekenfactor meegenomen, zoals opgenomen in het vorige MER, vanwege de onzekerheid in de winbare hoeveelheid zand binnen een zoekgebied. In de zoekgebieden zeewaarts is afgelopen periode een kleine fractie gewonnen, meeste winning heeft plaatsgevonden in de gebieden kustwaarts. Uit de kustwaartse gebieden komt naar voren dat niet overal langs de kust voldoende zand beschikbaar is binnen de bestaande zoekgebieden om tot aan 2037 zand te kunnen suppleren. Dit betekent dat er nieuwe gebieden moeten worden aangewezen of dat er gekeken moet worden of er dieper gewonnen kan worden. Om verder te gaan met zeewaartse zoekgebieden heeft niet de voorkeur, omdat de vaarafstand dan groter is en daarmee de kosten alsook de emissies. Indien blijkt dat met dieper winnen niet aan de zandvraag kan worden voldaan, zal er alsnog naar nieuwe verder weg gelegen zoekgebieden moeten worden gekeken. De gebieden genoemd in onderstaande tabellen worden dan waarschijnlijk aangevuld met nieuwe zoekgebieden als aangegeven in figuur 2. Afhankelijk van nog nieuw te verkrijgen inzichten, volgen er mogelijk meer zoekgebieden, welke in het MER zullen worden meegenomen.

Tabel 3 Begincapaciteit en prognose capaciteit eind 2027 zoekgebieden MER 2018 t/m 2027 kustwaarts voor suppletiezand.

KUSTWAARTS	SUPPLETIELOCATIE		CAPACITEIT (MILJOEN M ³)	
ZOEKGEBIED		Win-diepte (m)	Begin 2018	Eind 2027
N7-2	Schiermonnikoog	2	4,50	2,80
M8-2	Ameland Westkop	6	10,89	0,35
M9-4*	Ameland midden/oost	6	46,60	30,13
M9-4*	Ameland midden/oost	6	0,00	0,00
M9-4*	Ameland midden/oost	2	1,32	1,32
M9-2	Ameland midden/oost	2	2,29	2,29
M9-1	Ameland midden/oost	2	1,42	1,42
M10-1	Terschelling	2	4,54	2,72
M8-3	Terschelling	2	1,77	1,77
M8-4	Terschelling	2	1,45	0,00
L12-3*	Vlieland	2	7,80	2,44

L15-3*	Vlieland	2	5,87	3,22
M10-5	Vlieland	2	2,66	0,42
L17-1	Texel noord	2	3,23	0,15
L17-2*	Texel noord	2	0,00	0,00
L17-3*	Texel midden	2	3,59	3,59
L17-3*	Texel midden	2	0,51	0,51
L17-2*	Texel noord	2	1,98	1,98
L17-4	Texel midden	6	15,58	3,76
L17-5	Texel zuidwest	5	17,93	3,15
Q2-4*	Noord-Holland Callantsoog	6	50,84	39,77
Q2-5*	Noord-Holland Callantsoog	2	1,67	0,75
Q2-3	Noord-Holland Den Helder/Julianadorp	6	16,39	2,50
Q5-6	Noord-Holland Bergen-Egmond	4	8,15	0,00
Q5-3	Noord-Holland Bergen-Egmond	4	5,20	5,20
Q5-5	Noord-Holland Bergen-Egmond	2	0,47	0,47
Q8-5	Noord-Holland Heemskerk	6	14,44	7,56
Q8-2	Noord-Holland Heemskerk	2	0,63	0,63
Q10-3	Rijnland	6	3,34	3,34
Q10-2	Rijnland	2	0,16	0,16
Q13-2	Katwijk	6	19,86	2,74
Q13-1	Katwijk	2	9,69	9,69
Q13-3	Katwijk	2	1,90	0,00
Q16-2	Delfland Scheveningen	6	6,28	6,28
Q16-1	Delfland Scheveningen	2	3,77	2,26
S3-1	Goeree	2	2,48	0,91
S5-2	Schouwen	6	5,86	3,56
S5-8	Noord-Beveland	6	12,10	3,45
S5-3	Schouwen	2	5,24	1,04
S5-1	Schouwen	2	0,77	0,77
S5-5	Noord-Beveland	2	0,00	0,00
S7-6	Walcheren ZW	2	0,33	0,33
S7-12	Walcheren ZW	2	0,00	0,00
S7-13	Walcheren ZW	2	1,47	0,00
S7-3	Walcheren NW	6	1,71	0,00
S7-4	Walcheren NW	2	0,13	0,13
S7-16	Walcheren ZW	6	7,18	4,36

S7-20	Zeeuws-Vlaanderen	4	4,60	1,42
S8-1	Walcheren NW	6	7,85	1,49
S7-7	Walcheren NW	6	2,47	1,47
S8-2	Walcheren NW	2	3,46	1,66

Tabel 4 Begincapaciteit en prognose capaciteit eind 2027 zoekgebieden MER 2018 t/m 2027 zeewaarts. Allen zijn combigebieden.

ZEEWAARTS				
M7-1	Terschelling	6	19,03	19,03
M7-1	Terschelling	4	3,85	3,85
N4-3	Schiermonnikoog	6	10,16	10,16
N4-3	Schiermonnikoog	3	7,95	7,95
M6-1	Ameland midden/oost	6	16,09	16,09
L12-2	Vlieland	6	50,69	50,69
L14-1	Texel midden	6	27,88	27,88
Q2-6	Noord-Holland Callantsoog	4	34,94	34,94
Q5-7	Noord-Holland Bergen-Egmond	4	8,42	8,42
Q8-6	Noord-Holland Heemskerk	4	20,54	20,54
Q10-4	Rijnland	6	32,53	31,48
Q13-4	Katwijk	6	22,34	0,00
Q16-6	Delfland Hoek van Holland-Kijkduin	10	25,10	25,10
Q16-5	Delfland Hoek van Holland-Kijkduin	10	25,00	25,00
P18-2	Maasvlakte 2	6	47,73	38,38
S2-1	Goeree	6	34,81	28,35
S4-1	Schouwen	6	57,88	57,88
S7-9	Walcheren NW	6	41,50	26,81
S7-9	Walcheren NW	4	10,10	10,10
S7-22	Zeeuws-Vlaanderen	6	4,19	0



Figuur 2 Zoekgebieden MER suppletiezand 2018-2027, inclusief indicatie van capaciteit en nieuw te verwachten zoekgebieden voor 2028-2037. Ingezoomde versies zijn te vinden in de bijlage.

2.3 Kaders

2.3.1 Wet- en regelgeving

Het voornemen om suppletiezand te winnen op de Noordzee moet passen binnen de (inter)nationale wet- en regelgeving en bestaande beleidskaders. Hieronder volgt hiervoor een opsomming, waarbij aangegeven is op welke wijze dit relevant is voor de winning van suppletiezand.

Kaderrichtlijn Mariene Strategie

De Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM) heeft tot doel het beschermen en herstellen van de Europese zeeën en oceanen en het bevorderen van duurzaam gebruik. De KRM verplicht elke Europese lidstaat tot het vaststellen van een mariene strategie. Deze strategie moet gericht zijn op bescherming, behoud en herstel van het mariene milieu (met als doel een goede milieutoestand) waarbij ook een duurzaam gebruik van de Noordzee wordt gegarandeerd. Daarnaast worden er als uitvoeringsmaatregel beschermde gebieden aangewezen. De Mariene Strategie bestaat uit 3 delen:

- beschrijving van de huidige milieutoestand, de goede milieutoestand, milieudoelen en indicatoren.
- KRM-monitoringprogramma waarin de monitoring is toegelicht die Nederland uitvoert om de milieutoestand te beoordelen en volgen.
- programma van maatregelen waarin de maatregelen worden toegelicht die Nederland uitvoert om de goede milieutoestand te behalen.

Omgevingswet

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. De Omgevingswet brengt regelgeving over ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water samen in 1 wettelijk stelsel. De wet vormt daarmee de basis voor een samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving. Vanaf 1 januari 2024 zijn de bepalingen uit de Ontgrondingenwet met achterliggende Besluiten tevens opgenomen in de Omgevingswet. Dit geldt ook voor (grote delen van) de Wet milieubeheer, de Wet Natuurbescherming en voor de Waterwet (met enkele uitzonderingen). De eisen voor milieueffectrapportage zijn opgenomen in afdeling 16.4 van de Omgevingswet.

Omgevingsbesluit

In het Omgevingsbesluit staan regels over het bevoegd gezag voor omgevingsvergunningen, over procedures, handhaving en uitvoering, en over het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Het Omgevingsbesluit geldt voor alle partijen die actief zijn in de fysieke leefomgeving – burgers, bedrijven en overheid. Het Omgevingsbesluit vormt het kader om te kunnen bepalen of bij de voorbereiding van een plan of besluit een mer- (beoordelings)procedure moet worden doorlopen. De eisen voor milieueffectrapportage zijn opgenomen in hoofdstuk 11 van het Omgevingsbesluit.

Erfgoedwet

In de Erfgoedwet is vastgelegd hoe met het erfgoed (inclusief archeologisch erfgoed) in Nederland wordt omgegaan.

Besluit kwaliteit leefomgeving

In artikel 8.77 lid 2 van het besluit is aangegeven dat in een omgevingsvergunning ontgrondingsactiviteit voorschriften kunnen worden opgenomen met het oog op paleontologie.

2.3.2 Beleid

Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en Nota Ruimte

Met de Nationale Omgevingsvisie ([NOVI](#)) geeft het Rijk een langetermijnvisie op de toekomst en de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland.

Nota Ruimte

De nieuwe op te stellen Nota Ruimte biedt een langetermijnvisie op Nederland en antwoorden op de vraag hoe we met de schaarse ruimte om dienen te gaan en tegelijkertijd ambities waar te maken.

Derde Kustnota (2000)

De Derde Kustnota bevestigde de voortzetting van dynamisch handhaven van de basis kustlijn en voegde een doel toe aan de eerdere Kustnota's, namelijk het onderhouden van het fundament van de kust door middel van (aanvullende) zandsuppleties op dieper water. Op die manier worden de in Kustbalans beschreven 'zandverliezen op dieper water' gecompenseerd, ten einde ook op langere termijn de ligging van de kustlijn te kunnen handhaven. Daarmee vorm gevend aan het huidige suppletiebeleid.

Beleidsnota Noordzee 2016-2021

De beleidskaders voor zandwinning staan beschreven in een zandwinstrategie in de beleidsnota Noordzee 2016-2021. In het Programma Noordzee 2022-2027 is benoemd dat deze herijkt moet worden. De volledige herijking van de zandwinstrategie vindt plaats in het volgende Programma Noordzee 2028-2033. In het MER zal worden beschreven wat de te verwachten herijking van de zandwinstrategie zal inhouden. Daarbij zal tevens worden beschreven welke consequenties die herijking zal hebben voor de winning van suppletiezand in de periode 2028-2037.

De vigerende zandwinstrategie is gericht op het goed en kosteneffectief beheeren van de beschikbare zandvoorraad in de zone waarin bij voorkeur en hoofdzakelijk zandwinning plaatsvindt. Kosteneffectieve zandwinning wordt bereikt door de winning zo dicht mogelijk uit te voeren bij de plaats van de zandbehoefte, aan de kust of op het land. Als het voor andere functies (zoals kabels, leidingen en windturbines) wenselijk is gebruik te maken van de zone tussen de doorgaande NAP -20 m dieptelijn en de 12-mijlsgrens, wordt gezocht naar oplossingen die de winbare zandvoorraad niet essentieel aantasten. Voor kabels en leidingen wordt gestreefd naar bundeling met bestaande infrastructuur. Hiervoor zijn voorkeurtracés aangewezen op de structuurvisiekaart van de Beleidsnota Noordzee.

Nationaal Waterprogramma 2022-2027 met als onderdeel het Programma Noordzee (PNZ) 2022-2027

In het Nationaal Water Programma (NWP) 2022-2027 beschrijft de Rijksoverheid de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de uitvoering ervan in de rijkswateren en -vaarwegen. Met het Programma Noordzee 2022-2027 stelt het Rijk de kaders voor ruimtelijk gebruik van de Noordzee (waaronder zandwinning) in relatie tot de toestand van het mariene ecosysteem en voor het beleid gericht op het verbeteren van de milieutoestand. Het programma Noordzee heeft ook een aantal afspraken opgenomen rondom de omgang met archeologisch erfgoed (zie hoofdstuk 7.5 van het programma).

Partiële Herziening van het Programma Noordzee (PH PNZ) 2022 – 2027

Het Programma Noordzee 2022-2027 wordt gedeeltelijk herzien. Het doel van deze herziening is windenergiegebieden op de Noordzee aan te wijzen voor de periode na 2031, nodig voor de overgang naar een duurzame energievoorziening. Daarbij wordt ook de ligging van de scheepvaartroutes om nieuwe windenergiegebieden heen bepaald. Een ander doel van de herziening is om meer ruimte voor zandwinning te reserveren. Dat is van belang voor het beschermen van de kust tegen overstromingen. In het plan-MER voor de PH PNZ wordt een ruimtelijke aanpassing van de reserveringszone onderzocht. Het gaat om een zeewaartse uitbreiding van het reserveringsgebied voor zandwinning. Dit reserveringsgebied bevindt zich nu tussen de doorgaande -20 m NAP dieptelijn en de 12 nM-lijn uit de kust. De aanpassing zeewaarts is een uitbreiding met 2 nM, tot 14 nM uit de kust. Het PNZ geeft daarnaast invulling aan het Klimaatakkoord van Parijs en de afspraken zoals opgenomen in het Nederlandse Klimaatakkoord, voor zover het de Noordzee betreft. Ook geeft het voor het Nederlandse deel van de Noordzee invulling aan internationale kaders voor een gezonde zee zoals het OSPAR-Verdrag en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM) en bevat het programma van maatregelen voor het behouden en/of het bereiken van de goede milieutoestand volgens de KRM.

Iedere zes jaar is er een herijking van het Noordzeebeleid. De partiële herziening van het Programma Noordzee is een tussentijdse wijziging. Naar verwachting wordt de partiële herziening in 2025 vastgesteld.

Nationaal Waterprogramma met Programma Noordzee (PNZ) 2028-2033

Uit de Partiële Herziening van het Programma Noordzee kunnen vervolgacties ter voorbereiding van mogelijke beleidsaanpassingen in een volgend PNZ 2028-2033 volgen. Andere oplossingsrichtingen die de benodigde zandwinning kunnen borgen worden in dit programma uitgewerkt. Deze kunnen relevant zijn voor de winning van suppletiezand in de periode 2028-2037.

Landelijke afweging bouwgrondstoffen

In opdracht van IenW is een scenariostudie uitgevoerd met prognoses voor de vraag naar uit het oppervlak van de aarde gewonnen grondstoffen voor de bouw, inclusief grond-, weg- en waterbouw en kustverdediging, in Nederland in 2030 en 2050. De bouwgrondstoffen die zijn onderzocht zijn ophoogzand, beton- en metselzand, grind, steenslag, brekerzand, rivierklei, zilverzand en kalksteen. De studie is begeleid door een brede groep uit de bouw grondstoffenwinning, bouwbranche en circulaire economie. De studie gaat uit van bestaand beleid. Beleid in ontwikkeling of nieuwe ambities zijn niet meegenomen omdat nog onzeker is of en zo ja wanneer en hoe dit vorm zal krijgen. Wel zijn in de studie gevoeligheidsanalyses meegenomen op het mogelijke verloop van trends voor drie externe factoren, te weten de ontwikkeling van houtbouw, van hergebruik van betongranulaat en van de effecten van zeespiegelstijging.

De resultaten van het onderzoek laten zien dat in twee economische scenario's tot 2050 de vraag naar grind, steenslag, industriezand en kalkzandsteen afneemt. Dat is vooral te koppelen aan de lager geprognosticeerde bevolkingsgroei en nieuwbouw vanaf 2030. Op basis van de studie is de verwachting dat in beide scenario's de vraag naar ophoogzand en klei zal stijgen. De kustverdediging speelt hierin een grote rol. Voor het bepalen van het benodigde zand voor het toekomstig onderhoud van de kust is met name de veel langere termijn na 2050 van belang.

De cijfers en inzichten uit de monitoring en de scenariostudie en andere relevante bronnen worden benut om te werken aan de ontwikkeling van een landelijk beeld van de winning van bouwgrondstoffen. Op basis van dat landelijke beeld wordt een integrale afweging gemaakt tussen keuzes die op het gebied van bouwgrondstoffenwinning worden voorzien in de belangrijkste wingebieden: het rivierengebied in de zuidoostelijke provincies, het IJsselmeergebied en de Noordzee. Deze integrale afweging wordt voorbereid met onder meer betrokken overheden en brancheorganisaties.

Beheerplannen Natura 2000

De N2000-gebieden Noordzeekustzone, de Vlake van de Raan, de Voordelta met bijbehorende beheerplannen kennen rondom deze gebieden beperkingen voor zandwinning (afstandsgrenzen). Mogelijk wordt het gebied Hollandse Kust Zuid als Natura2000-gebied aangewezen. Als het formele Aanwijzingsbesluit vòòr 2028 is genomen, dan wordt deze meegenomen als zijnde autonome ontwikkeling.

NPE, EIPN, PVAWOZ, PAWOZ – Eemshaven, procedures voor aanlanding.

Het ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) heeft plannen voor het energiesysteem waarmee Nederland klimaatneutraal wordt (Nationaal Plan Energiesysteem, NPE) en voor de benodigde energie-infrastructuur op de Noordzee (Energie Infrastructuur Plan Noordzee, EIPN) . In het Programma Verbindingen Aanlanding Windenergie Op Zee (pVAWOZ) en het Programma Aansluiting Wind Op Zee – Eemshaven (PAWOZ – Eemshaven) onderzoekt het ministerie van KGG de tracés waar het transport van de opgewekte windenergie naar en op land plaats kan gaan vinden. Omdat deze tracés de beschikbaarheid van zand kunnen beïnvloeden zijn deze plannen relevant voor de winning van suppletie- en ophoogzand.

3. Voorgenomen zandwinning en varianten

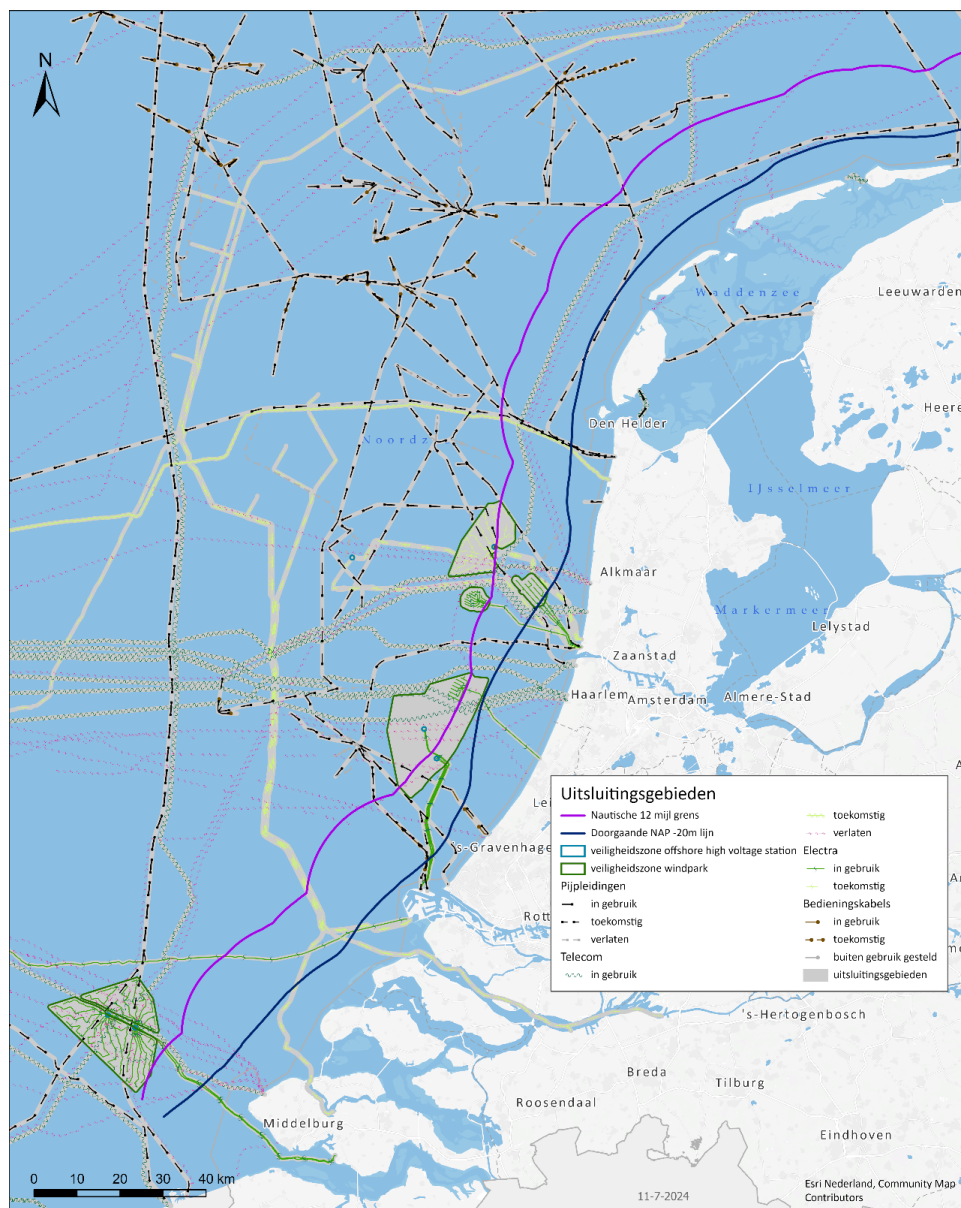
3.1 Zoekgebieden

Om de komende 10 jaar aan de vraag te kunnen voldoen, dient 130 miljoen m³ zand te worden gewonnen om de kust te versterken en het kustfundament mee te laten groeien met de stijging van de zeespiegel. Rekening houdend met 15% verlies van zand tijdens winning, moet daarom minimaal 150 miljoen m³ worden gereserveerd voor winning. Het zand is afkomstig zeewaarts van de doorgaande NAP - 20m dieptelijn, omdat beleidsmatig de voorkeur bestaat om geen zand te winnen in het kustfundament. Tot aan de 12-nM grens is het gebied gereserveerd als voorkeursgebied voor zandwinning. Hierbij wordt opgemerkt dat er momenteel een partiële herziening van het programma Noordzee plaatsvindt die het reserveringsgebied voor zandwinning uitbreidt tot 14 nM. Het op te stellen MER over winning suppletiezand 2028-2027 gaat echter vooralsnog uit van de 12-nM grens.

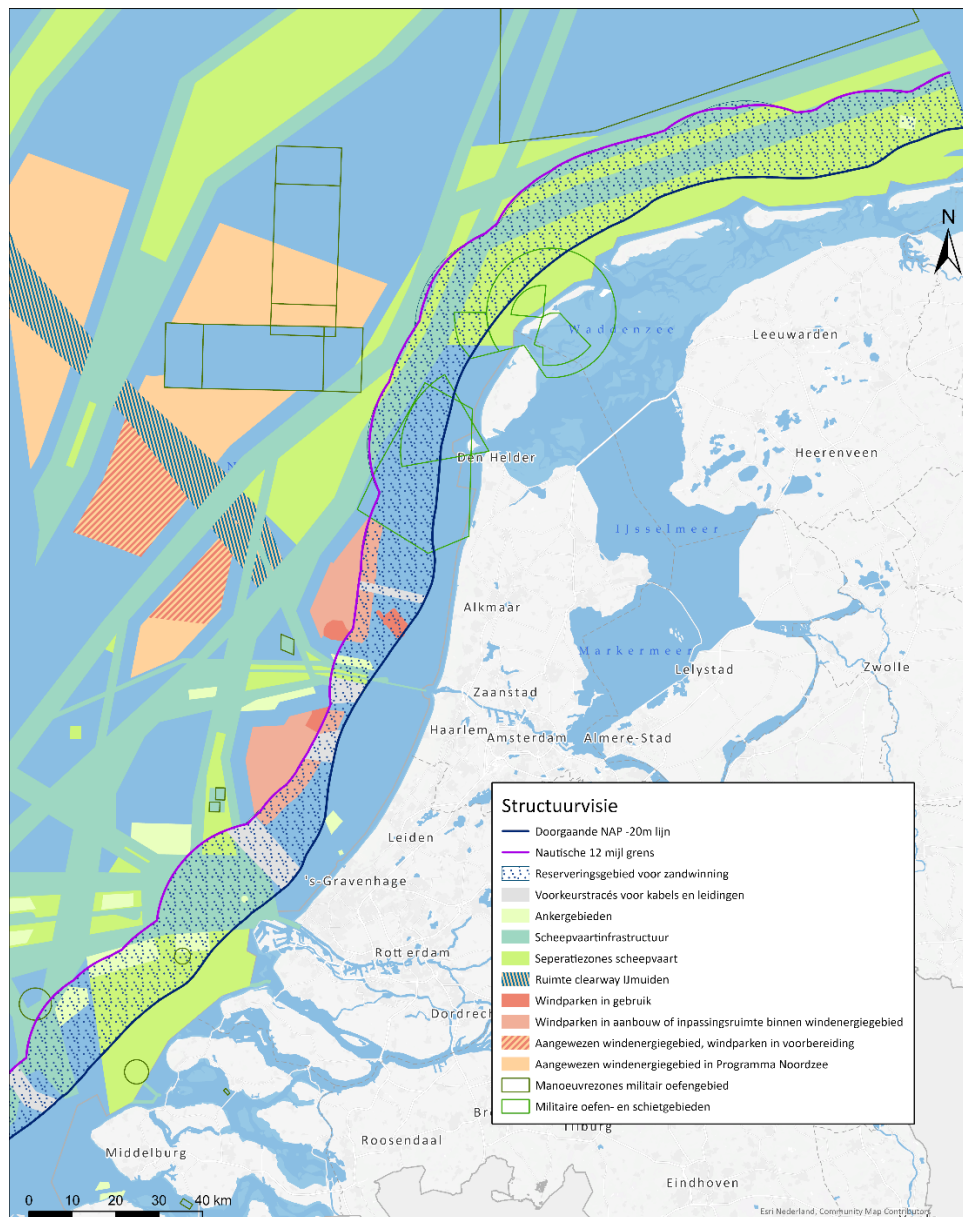
Het gebied binnen de 12-nM grens is reeds voor een groot deel in beslag genomen door andere functies zoals windparken, olie en gaswinning, scheepvaart, ankergebieden, kabels & leidingen en baggerstortlocaties of er heeft in het verleden reeds zandwinning plaatsgevonden. In figuren 3 en 4 zijn kaarten weergegeven met daarop de andere bestaande gebruiksfuncties op de Noordzee, waar dus geen zand gewonnen kan worden. Hierbij wordt opgemerkt dat deze kaart niet uitputtend is: de afstandsgrenzen tot N2000-gebieden (zoals opgenomen in de beheerplannen voor de N2000-gebieden) en baggerstortlocaties bijvoorbeeld zijn hier niet opgenomen. Daarmee zal uiteraard wel rekening worden gehouden bij het bepalen van de zoekgebieden.

In figuur 5 is een zanddikte kaart weergegeven uit het Delfstoffen Informatiesysteem (DIS) en geeft de potentiële winddiepte weer binnen het reserveringsgebied. Uitgangspunt is om huidige zoekgebieden (vergunningperiode 2018-2027) te gebruiken indien nog voldoende zand beschikbaar is en of er eventueel dieper gewonnen kan worden. Eventueel benodigde nieuwe zoekgebieden worden gezocht binnen het reserveringsgebied voor zandwinning en zijn indicatief opgenomen in figuur 2 van het vorige hoofdstuk. In het MER zal worden onderzocht of deze nieuwe zoekgebieden voldoende zand van juiste kwaliteit zullen bevatten en of er nog andere zoekgebieden moeten worden aangewezen. Gebieden die gezien de aanwezige zandkwaliteit ongeschikt zijn of inmiddels helemaal zijn uitgeput, zullen dan afvallen.

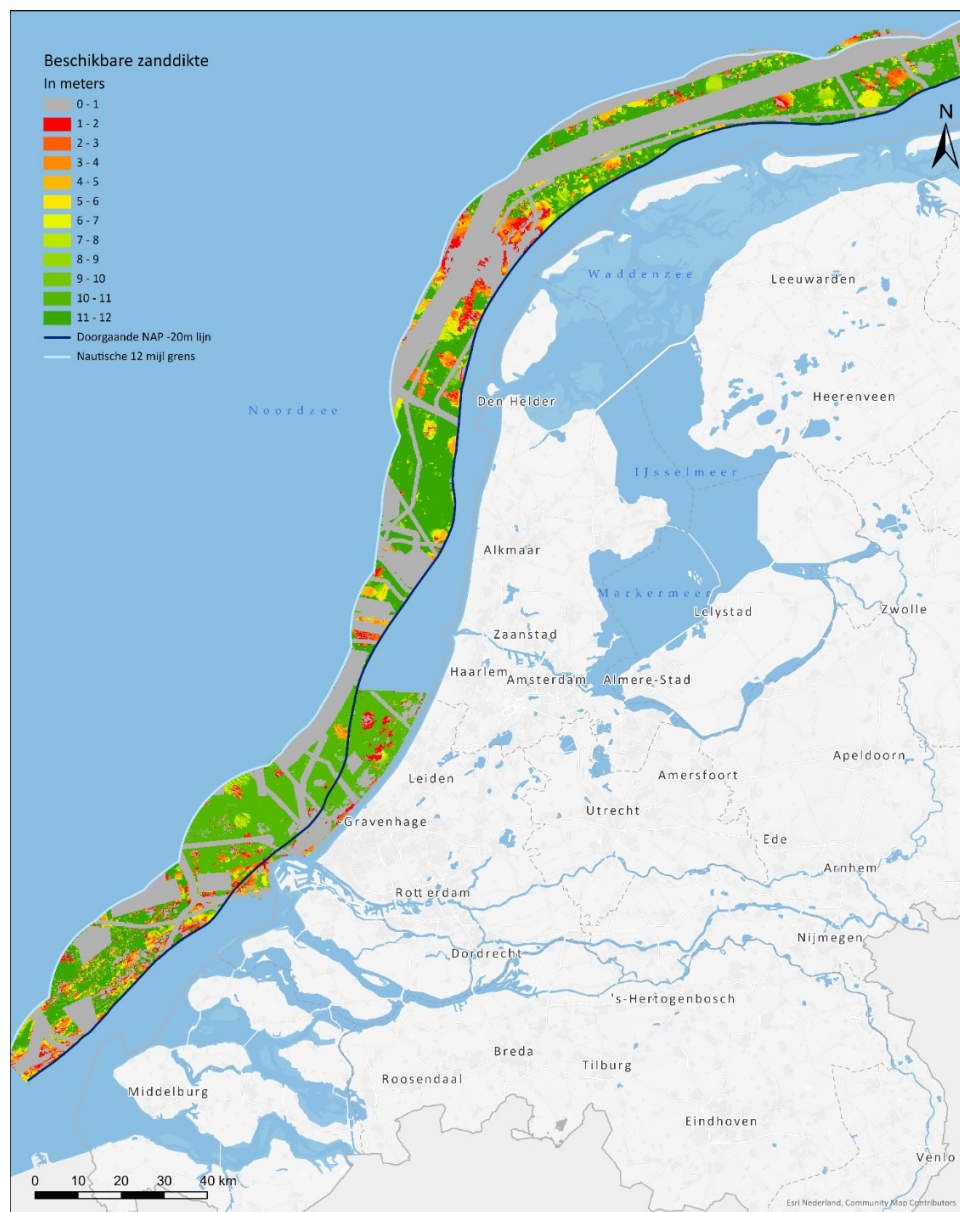
In de bijlagen is een kaart opgenomen die de belangrijkste onderdelen van figuur 2 tot en met 5 combineert.



Figuur 3 Overzicht van kabels en leidingen op de Noordzee die zorgen voor uitsluiting voor zandwinning.



Figuur 4 Andere activiteiten op de Noordzee in relatie tot de zandwinning.



Figuur 5 Beschikbare zanddikte uit het DIS 2.1, DIS 3.0, met in het grijs indicatie van gebieden uitgesloten voor zandwinning.

Op basis van het DIS worden nieuwe zoekgebieden als volgt bepaald.

1. Beoordeling en bepaling van ruimtelijke beschikbaarheid.
2. Binnen de geselecteerde zoekgebieden wordt een inschatting gemaakt van de winbare zandhoeveelheid en de diepte van een eventuele geologische stoorlaag. Gebieden waarvan zeker is dat deze ongeschikt zijn voor zandwinning vallen af.
 - a. Een zoekgebied is geschikt tot 6 of 12 meter.
 - b. Een zoekgebied is (gedeeltelijk) geschikt tot een beperkte diepte.
 - c. Een zoekgebied is (gedeeltelijk) ongeschikt.
3. Op basis van bovenstaande punten wordt een aantal zoekgebieden aangepast, uitgebreid of verschoven totdat er voldoende oppervlak zoekgebied aanwezig is om aan de zandvraag voor de komende 10 jaar voor suppletiezand en commerciële zandwinning te kunnen voldoen.

Voor suppletiezand worden nieuwe zoekgebieden gezocht voor de kustvakken waar nog niet voldoende zand beschikbaar is (de tekorten in Tabel 5). Dat zijn de kustvakken van Schiermonnikoog, Ameland, Terschelling, Vlieland, Texel, Noord-Holland Den Helder/Julianadorp, Hondsbossche Duinen, Noord-Holland Bergen-Egmond, Noord-Holland Heemskerk, Rijnland, Delfland Hoek van Holland/Kijkduin, Maasvlakte 2, Goeree, Walcheren ZW en Zeeuws-Vlaanderen.

Tabel 5 Verwachte zandvolume in miljoenen kuubs per suppletielocatie aan het eind van vergunningsperiode 2028 t/m 2037.

KUSTVAK	Suppletielocatie	SUPPLETIE	ZANDVOLUME	
		Totaal bruto	Eind 2027	Eind 2037
SCHIERMONNIKOOG	Schiermonnikoog	8,1	2,8	-5,3
AMELAND	Ameland Westkop	11,2	0,4	-10,8
	Ameland midden/oost	9,8	35,2	25,4
TERSCHELLING	Terschelling	8,1	4,1	-4,0
VLIELAND	Vlieland	11,5	6,1	-5,4
TEXEL	Texel zuidwest	6,9	3,2	-3,7
	Texel midden	9,4	7,9	-1,5
	Texel noord	4,7	2,1	-2,6
NOORD-HOLLAND	Noord-Holland Den Helder/Julianadorp	10,4	2,5	-7,9
	Noord-Holland Callantsoog	8,6	40,5	31,9
	Hondsbossche Duinen	5,8	0,0	-5,8
	Noord-Holland Bergen-Egmond	9,2	5,4	-3,8
	Noord-Holland Heemskerk	2,3	8,2	5,9
RIJNLAND	Rijnland	5,2	3,5	-1,7
	Katwijk	2,1	12,4	10,3

DELFLAND	Delfland Scheveningen	1,7	8,5	6,8
	Delfland Hoek van Holland-Kijkduin	3,7	0,0	-3,7
MAASVLAKTE 2	Maasvlakte 2	5,8	0,0	-5,8
VOORNE	Voorne	0	0,0	0,0
GOEREE	Goeree	3,5	0,9	-2,6
SCHOUWEN	Schouwen	4	5,4	1,4
NOORD-BEVELAND	Noord-Beveland	2,3	3,5	1,2
WALCHEREN	Walcheren NW	3,5	4,1	0,6
	Walcheren ZW	5,5	4,7	-0,8
ZEEUWS-VLAANDEREN	Zeeuws-Vlaanderen	6,6	1,4	-5,2
TOTAAL		150	163	13

3.2 Scope zandwinning

3.2.1 Scope voorgenomen activiteit

De werkzaamheden door RWS (Kustlijnzorg) zijn onder te verdelen in vijf fasen:

- 1) het varen naar de winlocatie;
- 2) het winnen van zand op de winlocatie (winput);
- 3) transport c.q. varen richting de suppletielocatie;
- 4) het aanbrengen van zand op de suppletielocatie (rainbowen, walpersen, klappen)
- 5) het toepassen van het zand op het strand, vooroever/geulwand of binnen het kustfundament².

In het MER ten behoeve van de Omgevingsvergunning ontgrondingsactiviteit zullen de eerste drie fasen van de werkzaamheden van Kustlijnzorg worden beschreven en op hun milieueffecten onderzocht. Het transport van het gewonnen zand naar de suppletielocaties wordt in het MER dus ook bekeken in verband met de emissies naar lucht (en stikstofdepositie), ook al valt deze activiteit/fase volgens de RWS Handreiking Beheer & Onderhoud onder Beheer & Onderhoud. Zandwinning (activiteiten 1 en 2) valt ingevolge deze Handreiking niet onder beheer & onderhoud. In het MER zal de voorgenomen werkwijze van de winning worden beschreven, maar ook de alternatieven en varianten hiervoor. Daarbij gaat het dan zowel

² Bij de vooroever/geulwand stopt het bij het aanbrengen (rainbowen of klappen). Alleen op het strand is nog een walploeg bezig om het zand op de juiste plek te leggen.

om de winlocaties als om de winmethoden. Van de voorgenomen zandwinning alsmede de alternatieven en varianten daarvoor zullen de milieueffecten worden beschreven.

3.2.2 Vaarroutes

De vaarroutes en afstanden zijn zeer afhankelijk van de locatie van de zandwinvakken en het werkgebied, maar gemiddeld gezien is de wens altijd om zo dicht mogelijk bij het werkgebied ook het zand te winnen. Voor suppletiezand is de voorkeur daarom om in de buurt van suppletiegebieden het zand te winnen. De route voor suppletiezand bestaat uit de vaarroute naar wingebied, waarna de kortste route naar het suppletiegebied wordt genomen. Wanneer dat kan, is dat een rechte lijn vanaf het wingebied naar de kust. Eenmaal het zand gelost, neemt het schip weer een vergelijkbare route terug naar het wingebied.

Er zijn ook uitzonderingen binnen het plangebied, zoals rustgebieden voor zeehonden en zeevogels, die vermeden moeten worden, dit zijn vaak zogenoemde toegangsbeperkingsbesluitzones (TBB-zones). Dit soort gebieden worden per suppletie onderzocht zodat de route aangepast kan worden aan nieuwe situaties, zoals verplaatste schelpdierbanken die een foerageergebied voor zeevogels vormen. Moet voor de winning zo'n gebied toch doorkruist worden, zal met het ministerie voor Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) in overleg moeten worden getreden om een variabele corridor vast te stellen, afhankelijk van de eisen die in het toegangsbeperkingsbesluit zijn opgenomen.

Tijdens het suppleren gaat de zandwinning 24/7 door tot het werk klaar is, waardoor meerdere malen per dag dezelfde route wordt afgelegd. Afhankelijk van het schip stopt het werk gemiddeld gezien bij een golfhoogte van ongeveer 2,7 meter of een harde zuidwesten (7/8 bft) of noorderwind (6/7 bft). Ook broedseizoenen kunnen het werk stilleggen voor bepaalde periodes in het jaar.

Er zal in het MER worden gekeken naar kustwaartse en zeewaartse wingebieden. Voor de kustwaartse alternatieven duurt een totale baggercyclus (baggeren heenvaren-lossen-terugvaren) gemiddeld ca 270 minuten, voor de zeewaartse alternatieven gemiddeld ca 314 minuten. Dit betekent een totaal van respectievelijk $24/(270/60) = 5,3$ cycli per etmaal en $24/(314/60) = 4,6$ cycli per etmaal. Maar dat is ook erg afhankelijk van het type suppletie, het lossen op strand duurt vaak ongeveer een uur, terwijl een vooroeversuppletie al na 15 minuten klaar kan zijn. In zo'n geval kunnen er wel 8 cycli per etmaal gedaan worden, rekening houdend met een vaarsnelheid van gemiddeld 17 en 19 km/uur afhankelijk van of de schepen beladen of onbeladen zijn. Bij de inzet van meer schepen om gelijktijdig te winnen neemt de vaarfrequentie toe, maar het totale aantal werkdagen af. De frequentie van zandwinning is bij zeewaartse winning ten opzichte van kustwaartse lagere de totale periode voor het werk is wel langer.

3.3 Varianten zandwinning

In de praktijk wordt zand voor suppleties gewonnen op locaties zo dicht mogelijk bij de betreffende suppletielocatie (strand/vooroever). De kosten zijn hiervoor de doorslaggevende factor. Vanaf de doorgaande NAP -20m dieptelijn wordt zand gewonnen, in de eerste 2 km vanaf deze lijn echter niet dieper dan 2 meter. Gangbaar beleid is dat voorbij deze lijn tot aan de 12-nM grens voor suppletiezand tot 6 meter diep wordt gewonnen. Hiervan kan afgeweken worden als er een ondiepe geologische stoorlaag wordt aangetroffen van bijvoorbeeld veen of klei.

Voor vooroeversuppleties wordt met kleinere schepen gewerkt dan voor strandsuppleties, dit heeft te maken met de diepgang van de kleinere hoppers die daardoor dicht op het strand hun zand kunnen lozen. Deze kleinere hoppers zijn technisch gelimiteerd in de diepte waarop ze kunnen winnen, voor vooroeversuppleties is het afhankelijk van de diepte van de onontgonnen zeebodem niet altijd mogelijk tot 6 meter diepte of dieper te winnen.

In het MER zullen varianten ten aanzien van dieper winnen en toekomst bestendig winnen worden onderzocht. Ook zullen eventuele toepasbare innovatieve technieken voor de zandwinning, die een mogelijk positieve invloed kunnen hebben op milieu- en natuureffecten, worden onderzocht in het MER. Vaarafstand is in het voorgaande MER winning suppletiezand 2018-2027 meegenomen en zal nu niet als volwaardig alternatief of variant worden meegenomen. Daarbij is er in relatie tot de vaarafstand reeds een beleidsmatige ontwikkeling waarbij de zandreserveringszone mogelijk wordt uitgebreid van de 12 nM grens naar 14 nM uit de kust (partiële herziening Programma Noordzee). Echter, over deze zone is momenteel nog weinig informatie beschikbaar met betrekking tot de geschiktheid (juiste korrelgroottes en aanwezigheid stoorlagen). Het is niet te verwachten dat kennisleemtes over zandgeschiktheid en effecten binnen het schrijven van dit project-MER zullen worden opgevuld. Dat zal waarschijnlijk pas gebeuren in de jaren na de vaststelling en inwerkingtreding van de Partiële Herziening Programma Noordzee door het regulier Water en Bodemonderzoek van Rijkswaterstaat.

Variant Windiepte

De variant windiepte gaat om het doorzetten van huidig beleid, waarbij kosten en uitstoot geminimaliseerd worden, maar dan met winnen tot 12 meter-zeebed, zowel in bestaande winputten als in nieuwe zoekgebieden. Bij de afweging over diepere winning zal gebruik worden gemaakt van inzichten uit ecologisch onderzoek (rekolonisatie) dat in de afgelopen jaren is uitgevoerd.

Variant Toekomstbestendig winnen

De variant toekomstbestendig winnen wijkt af van de huidige zandwinstrategie op de volgende punten:

- zandwinvakken dicht bij de kust worden niet gebruikt zodat in een later stadium wanneer meer zand per jaar gewonnen dient te worden én gemiddeld verder gevaren moet worden de kosten nog enigszins beperkt kunnen worden (#betaalbaarheid in de toekomst);
- ondiepe zandwinvakken beschikbaar houden zodat op de middellange termijn nog steeds met kleine hoppers vooroeversuppleties efficiënt uitgevoerd kunnen worden (#uitvoerbaarheid);

- zandwinvakken met een “laag” effecten profiel (lage slib-percentages) sparen voor de toekomst, zodat als er meer zand gewonnen wordt per jaar, er niet alleen maar zandwinvakken overblijven met hoge slibpercentages en minder goed kwalitatief suppletiezand (stoorlagen etc). (#vergunbaarheid in de toekomst)
- op plekken waar “corridors” wind op zee voorzien zijn nu al winnen, zodat zandvoorraad efficiënt gebruikt wordt (#efficiency)

In de toekomst zal namelijk meer zand nodig zijn, bijvoorbeeld vanwege zeespiegelstijging (als gevolg van klimaatverandering), waarbij de kans groter wordt dat verder weg gewonnen moet worden (grotere vaarafstand) in gebieden met mogelijk grotere slibgehaltes (meer effecten). Om de effecten in de toekomst relatief beperkt en beheersbaar te houden, zou bij de winning in de komende vergunningsperiode 2028-2037 de op kortere afstand gelegen en ondiepere delen moeten worden vrijgehouden voor de toekomst. Dit betekent dat in de komende vergunningsperiode 2028-2037 dieper zal moeten worden gewonnen (tot 12 meter) en verder weg (richting 12 nM). Met andere woorden: de bestaande verder weg gelegen winvakken zoveel mogelijk benutten, ook qua diepte, en waar nodig meer nieuwe zoekgebieden ook tot 12 nM.

De uitkomsten van deze analyse kunnen effect hebben op het voornemen van de zandwinning, maar geven ook input voor de herijking van de zandwinstrategie en voor het Monitorings- en Evaluatieprogramma (MEP).

Eventueel nieuwe zoekgebieden tussen 12 nM en 14 nM worden pas in volgende vergunningperiode meegenomen. Voor die gebieden bestaan teveel onzekerheden over de beschikbaarheid van de juiste zandkwaliteit. Bovendien zijn nieuwe zoekgebieden buiten de 12 nM vanuit de effecten bekeken meer opportuun als in de toekomst de vloot van sleephopperzuigers verdergaand verduurzaamd is.

4. Reikwijdte en detailniveau

4.1 Plan-, project- en studiegebied

- Plangebied = het gebied waar de feitelijke activiteiten van de zandwinning plaatsvinden
- Projectgebied = vaarroutes van ligplaats naar winlocatie, en van winlocatie naar de suppletielocaties
- Studiegebied = de ruimere omgeving tot waar effecten van de zandwinning en vaarbewegingen kunnen worden verwacht.

Het plangebied is het gebied waar de feitelijke activiteiten van de zandwinning plaatsvinden. De zandwinning vindt plaats tussen de doorgaande NAP -20 m dieptelijn en de 12-mijlsgrens, het gereserveerde voorkeursgebied voor de zandwinning. Het plangebied van dit MER bestaat niet uit dit gehele gebied, een groot deel van het areaal is reeds bezet en wordt gebruikt door andere functies. Het projectgebied bestaat uit het plangebied plus de vaarroutes naar de winlocaties. Het studiegebied bestaat uit de ruimere omgeving tot waar effecten van de zandwinning en vaarbewegingen kunnen worden verwacht. De mogelijke effecten van zandwinning kunnen zich vanaf de wingebieden richting de kust en open zee uitstrekken als gevolg van bijvoorbeeld slibverspreiding. Omdat de locatie van daadwerkelijke zandwinningactiviteiten pas wordt bepaald nadat een concrete suppletie op een specifieke locatie nodig geacht is, wordt in het MER het plangebied gelijkgesteld aan het zoekgebied.

De locatie van het plangebied is dus sterk afhankelijk van de suppletielocatie. De locatie voor winning wordt afgewogen tegen meerdere belangen van ecologisch perspectief, economisch perspectief, en technisch perspectief. Hierbij wordt rekening gehouden met beperking van verstoring, minimale CO₂ en NO_x uitstoot, kosten, zandkwaliteit, strategische reserves, morfologie, en eerdere winningen. Om de risico's te spreiden worden in het MER per kustvak één of meerdere zoekgebieden vastgesteld.

De locaties waar de suppleties uitgevoerd dienen te worden, met welk volume en op welke wijze, worden jaarlijks op basis van de Jarkus-raai metingen en bestaande kennis van het programma Kustlijnverzorg team bepaald. Hierbij wordt ook gekeken naar het nodige volume en de wijze van suppletie (strandsuppletie, vooroeversuppletie of geulwand suppletie). De exacte omvang en locaties van de suppleties die in de periode 2028-2037 uitgevoerd dienen te worden zijn daarom niet bekend. Maar er is wel een voorspelling gedaan per kustvak als eerder gedeeld in tabel 1 waarmee zoekgebieden kunnen worden ingetekend.

Het studiegebied omvat het gebied rondom het plangebied waar mogelijke effecten van de zandwinning worden verwacht. De omvang van dit gebied is afhankelijk van de grootte en locatie van het plangebied, het specifieke effect, en andere activiteiten die in de regio plaatsvinden. Daarom wordt per milieuthema bepaald wat het studiegebied voor dat milieuthema is. De te onderzoeken effecten worden verder besproken in paragraaf 4.5, "Te onderzoeken milieuaspecten, thema's Natuur en Milieu". Voor sommige effecten is de omvang van het betrokken gebied nog niet duidelijk. Voor aspecten zoals morfologie, bodemsamenstelling, slibgehalte, bodemfauna, en aantasting wordt daarom uitgegaan dat deze effecten beperkt blijven tot de zandwinput zelf.

Bij het bepalen van de omvang van het studiegebied wordt rekening gehouden met de volgende effectafstanden, zoals opgenomen in tabel 6. In het MER wordt onderzocht of deze effectafstanden gezien de actueel stand van de huidige ecologische kennis nog opportuun zijn. Daarbij wordt ook aangegeven of deze effectafstanden in wet- en regelgeving, beleidsdocumenten, (beheer)plannen en/of vergunningen zijn vastgelegd.

Tabel 6 Verwachte omvang effectgebied vanaf activiteit.

EFFECT	AFSTAND
SEDIMENTTRANSPORT EN VERTROEBELING	900 meter (t.o.v. N2000-gebieden)
GELUID (BOVEN- EN ONDERWATER)	1500 M / 4800 M
STIKSTOFDEPOSITIE	25 KM
VERSTORING (BEWEGING, SCHEEPVAART)	1500 M
VERSTORING (LICHT)	2 KM

4.2. Referentiesituatie

De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen, maar zonder de voorgenomen zandwinning voor kustsuppleties in de periode 2028-2037³. Aangezien de kustveiligheid in het geding komt indien er geen suppleties meer uitgevoerd worden, is dit geen reële maar een theoretische (referentie)situatie. De referentie beschrijft de situatie van een bepaald jaar in de toekomst, het zichtjaar. Het zichtjaar voor het MER Suppletiezand 2028-2037 is 2037.

Een autonome ontwikkeling moet voldoende zeker en concreet zijn: er dient over het betreffende plan of project reeds besluitvorming te hebben plaatsgevonden. Tot de autonome ontwikkelingen behoren ook aanlandingen van kabels & leidingen en aanleg en gebruik van windparken en van kabels & leidingen daartoe.

Reeds vergunde zandwinningen door derden en zekere andere ontwikkelingen in en rondom de Noordzee vormen onderdeel van referentiesituatie. Het gaat daarbij om de zandwinning voor:

- uitvoeren van kustsuppleties tot en met 2027;
- winnen van ophoogzand tot en met 2037;
- onderhouden zachte zeewering van Maasvlakte 2 en voor aanleg resterende terreinen;
- onderhouden van de Hondsbossche Duinen (Zwakke Schakel Noord Holland).

³ In een Passende Beoordeling t.b.v. een Omgevingsvergunning N2000-activiteit geldt een andere referentiesituatie. Die referentiesituatie wordt ontleend aan de geldende natuurvergunning of, bij het ontbreken daarvan, aan de milieutoestemming die gold op de referentiedatum (dat is het moment waarop artikel 6 van de Habitatrichtlijn van toepassing werd voor het betrokken Natura 2000-gebied), tenzij nadien een milieutoestemming is verleend voor een activiteit met minder gevolgen.

Mogelijk wordt het gebied Hollandse Kust Zuid als Natura2000-gebied aangewezen. Als het formele Aanwijzingsbesluit vòòr 2028 is genomen, dan wordt deze meegenomen als zijnde autonome ontwikkeling.

Parallel aan de mer-procedure winning suppletiezand Noordzee wordt ook voor de winning van ophoogzand in de Noordzee een vergelijkbare mer procedure door de Stichting LaMER doorlopen. Om te voorkomen dat de (cumulatieve) effecten van de winning van 150 miljoen m³ ophoogzand in de periode 2028 - 2037 onvoldoende in beeld zijn, zal deze winning als onderdeel van de referentiesituatie in deze mer-procedure voor suppletiezand worden meegenomen.

4.3 Beoordelingsmethodiek

Het project-MER zal voldoen aan de inhoudelijke vereisten zoals opgenomen in artikel 11.16, 11.17 en 11.18 van het Omgevingsbesluit.

Bij het opstellen van het MER zal zoveel als mogelijk gebruik worden gemaakt van kennis welke is verkregen door reeds uitgevoerde (effect)onderzoeken in afgelopen 15 jaar: MER Zandmotor, MER MV2, MER Zandwinning suppleties 2016/2017, MEP Aanleg MV2, MEP Zandwinning suppleties 2017-2027, MER Programma Noordzee 2022-2027 (+partiële herziening), OR ELSE, Wozep en Mons. Uitgangspunt is dat geen nieuw veldonderzoek voor het MER nodig is.

In dit MER zullen verschillende thema's worden beoordeeld aan de hand van aspecten, zoals beschreven in paragraaf 4.4. Cumulatieve effecten met andere bestaande activiteiten/gebruiksfuncties en met nieuwe activiteiten (autonome ontwikkelingen) zullen daar waar relevant worden beschreven.

De te behandelen thema's worden hieronder kort toegelicht.

Natuur & Milieu

Effecten voor natuur zijn onder te verdelen naar aantasting van bodemfauna en flora, ontgraven zeebodem, vertroebeling, verstoring, stikstofdepositie en habitatverandering. Door aanleg van zandwinputten wordt areaal aan zeebodem verwijderd. Dit gaat ten koste van de aanwezige benthos en verandert de samenstelling van de zeebodem. Een belangrijk onderdeel van de effectbeoordeling in het MER betreft de effecten van de zandwinning op verandering in slibgehalte die zowel vertroebeling als habitatverandering kunnen veroorzaken.

Daarnaast zorgt het winnen zelf voor directe verstoring aan organismen door overlast van geluid, licht en fysieke aanwezigheid. Verder stoot het schip emissies uit als CO₂, SO₂, en stikstof wat als depositie in stikstofgevoelige gebieden kan neerkomen.

Gebruiksfuncties

Het winnen van zand heeft gevolgen voor de andere gebruikers op zee, en andersom hebben deze gebruikers ook effect op het winnen van zand. Beide punten zijn belangrijk in de beoordeling van de aspecten die hieronder vallen. Afhankelijk van de functie gaat het om de vaarbewegingen of juist het winnen van zand waar de andere gebruiker last van zal hebben.

Historie op zee

Onder dit thema wordt gekeken naar archeologische en paleogeologische waarden en naar onontpofte oorlogsresten. Het gaat hierbij om de aantasting van de historie, maar ook de effecten die het op de zandwinning heeft. De (potentieel) aanwezigheid van een wrak of explosief zorgt ervoor dat minder zand gewonnen kan worden, dit kan gekwantificeerd worden. Een bureauonderzoek naar dit thema moet voldoen aan de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA). Een bureauonderzoek is de eerste stap in de Archeologische Monumentenzorgcyclus (AMZ), waarmee een archeologische verwachting wordt opgesteld. Bij het bureauonderzoek zal ook worden gekeken naar data van boringen die gezet zijn om de windiepte te bepalen. Gelet op de windiepte van 6 tot 12 meter, valt met grote zekerheid te stellen dat de paleolandschappelijke waarden worden geraakt door de zandwinning. Met een archeologische analyse van de beschikbare boordata zal ook kenniswinst kunnen worden behaald over de prehistorische lagen.

Kust en Zee

Door het winnen van zand ontstaan zandwinputten op de bodem van de Noordzee. Deze lokale ingreep kan van invloed zijn op de bodemsamenstelling, bestaande morfologische processen, lokale waterbeweging, en sedimenttransport.

Uit het vorige MER winning ophoogzand Noordzee is uit de uitgebreide modelberekeningen gebleken dat significant negatieve effecten door het vrijkomen van slib op instandhoudingsdoelstellingen niet uitgesloten konden worden. Uit de toen daarbij uitgevoerde Passende Beoordeling bleek dat de lineaire relaties uit de modelberekeningen als worst-case moeten worden beschouwd en dat de doorwerking van effecten tussen slibconcentratie enerzijds en habitattypen en soorten (waarvoor in de Natura 2000-gebieden instandhoudingsdoelen gelden) anderzijds, veel complexer en veel minder lineair is. Uit de Passende Beoordeling bleek tevens dat de winning van ophoogzand (en in cumulatie met de winning van suppletiezand) geen significant negatieve gevolgen hebben voor de Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone, Voordelta, Vlakte van de Raan, Oosterschelde en Waddenzee. Deze conclusies zijn onder meer gebaseerd op de hoeveelheid aanwezig voedsel (biomassa aan schelpdier) dat voor de hogere trofieniveaus beschikbaar is. Uitgangspunt voor het nu op te stellen MER is dat gebruikt gemaakt wordt van deze kennis en dat er geen nieuwe slibmodelberekeningen uitgevoerd behoeven te worden.

4.4 Te onderzoeken milieuaspecten

Thema	(deel)aspecten	Kwalitatief of Kwantitatief	Effectduur	Toelichting
Natuur & Milieu	Aantasting (ontgraven zeebodem)	Kwalitatief	Beide	Door aanleg van zandwinputten wordt areaal aan waterbodem verstoord. Dit gaat ten koste van de aanwezige benthos. Op korte termijn betekent dit volledige mortaliteit van alle bodemfauna en flora in de put. Op lange termijn is er rekolonisatie maar geen volledig herstel (andere soorten aanwezig, Leewis et al., 2024; Witbaard & Craeynmeersch, 2023)
	Vertroebeling waterkolom	Kwalitatief	Tijdelijk	Verandering in sediment en slibgehalte in de waterkolom. Tijdens de zandwinning wordt rekening gehouden met 15% verlies van zand dat in de waterkolom terecht komt. Het vrijkomen van slib kan via vertroebeling invloed hebben op primaire/secundaire productie en de verdere voedselketen.
	Verstoring dmv geluid, licht en fysieke scheepvaartbewegingen	Kwalitatief	Tijdelijk	Verstoring van vissen, (zee)zoogdieren en vogels kan optreden tijdens de zandwinactiviteiten door de ontwikkeling van (onderwater)geluid, emissie van licht, en door fysieke scheepvaartbewegingen.
	Emissies naar lucht	Kwantitatief	Tijdelijk	Emissies van CO ₂ , NO _x , SO ₂ , fijn stof door werkzaamheden en vaarbewegingen Impact op stikstofgevoelige natuur. Hierbij wordt tevens gekeken naar de verduurzaming van de in te zetten vloot.
	Habitat type door verandering slibgehalte	Kwalitatief	Permanent	Toename van slibgehalte op de zeebodem na winning. Hoewel de putten zich niet volledig vullen is er wel aangetoond dat het slibgehalte van het sediment hoger is (Leewis et al., 2024). Deze verandering van korrelgrootte beïnvloedt het habitat type en dus de (mate van de) soortensamenstelling tijdens rekolonisatie van de putten.
	Energieverbruik en -besparing	Kwalitatief	Beide	Energieverbruik is afhankelijk van vaarafstand, windiepte en verbrandingsmotor-type. Hierbij wordt tevens gekeken naar de verduurzaming van de in te zetten vloot.
Gebruiksfuncties	Visserij	Kwalitatief	Beide	Tijdens de zandwinning worden bodemdieren verwijderd, hierdoor zal ook vis zich elders begeven. Wanneer de put gegraven is, is de bodemstructuur veranderd en ook andere potentiële prooidieren lijken zich in de winput te vestigen (Leewis, et al., 2024), dit zou invloed kunnen hebben op de lokale aanwezigheid van vis.
	Scheepvaart	Kwalitatief	Tijdelijk	Tijdens de zandwinning zal gebruik worden gemaakt van de vaarroute, dan wel de vaarroute worden doorkruist onderweg naar de suppletie locatie. Dit kan hinder veroorzaken.
	Windparken	Kwalitatief	Permanent	Bij windparken mag geen zand worden gewonnen. Voordat de parken gebouwd worden zou het zand wel kunnen worden gewonnen, dit heeft tot gevolg dat de nieuwe windturbines dieper (t.o.v. NAP) moeten worden gebouwd.
	Kabels & leidingen	Kwalitatief	Permanent	Net als bij windparken mag hier in de buurt geen zand worden gewonnen. Voordat de aanleg plaatsvindt kan zand wel worden gewonnen, dit heeft tot gevolg dat de constructie dieper komt te liggen.
	Olie- en gaswinning	Kwalitatief	Permanent	Net als bij windparken mag hier in de buurt geen zand worden gewonnen. Voordat de aanleg plaatsvindt kan zand wel worden gewonnen, dit heeft tot gevolg dat de constructie dieper komt te liggen.

	Defensieactiviteiten	Kwalitatief	Tijdelijk	Op de Noordzee bevinden zich meerdere oefenterreinen van defensie, ook overlappend met zandwingebieden. Voor zandwinning in dergelijke gebieden worden protocollen in de vergunningen opgenomen. Wanneer een oefening plaats vindt zal defensie ook de zandwinner moeten opdragen het gebied te verlaten, hierdoor zal het winnen van zand mogelijk vertraging oplopen.
Historie op zee	Archeologie	Kwantitatief & kwalitatief	Beide	Mogelijke aantasting van bekende en verwachte archeologische waarden en objecten als wrakken of verdronken nederzettingen. Nieuwe archeologische waarden kunnen worden ontdekt. Kleine archeologische objecten kunnen onopgemerkt meekomen met het zand en via suppletie op het strand komen. Grote, te detecteren, objecten van (potentieel) archeologische waarde, moeten worden vermeden en leiden tot verlies in winbaar zand.
	Paleogeologie	Kwalitatief	Beide	Paleolandschappen worden verstoord en oude aardlagen naar boven gehaald door het opgraven van zand. Fossielen kunnen onopgemerkt meekomen met het zand en via suppletie op het strand komen.
	Onontpofte oorlogsresten	Kwantitatief	Tijdelijk	Tijdens de zandwinning kunnen achtergebleven oorlogsresten een risico vormen voor de veiligheid van het schip en de bemanning. Door de aanwezigheid van dergelijke onontpofte oorlogsresten kan naburig zand niet gewonnen worden.
Kust en Zee	Morfologie	Kwalitatief	Permanent	Effecten op de waterbeweging en de gevolgen voor het transport van zand en slib en de zeebodem integriteit. Mede ter onderbouwing van KRM-descriptoren 6 en 7.
	Bodemsamenstelling	Kwalitatief	Permanent	Het gaat hierbij voornamelijk om stoorlagen en slibpercentages en hoe zandwinning daarop invloed op heeft. Een zandlaag wordt verwijderd waardoor deze naderhand minder dik is tot stoorlagen als klei of veen. Zand wordt onder huidige praktijken echter niet tot en met deze stoorlaag gewonnen, zodat er altijd wel wat zand overblijft en die diepere laag niet bloot komt te liggen.
	Waterbeweging	Kwalitatief	Permanent	Stratificatie binnen de gegraven put kan optreden, maar is vooralsnog niet vastgesteld in putten tot 20m diep onder de zeebodem. Verandering van lokale stromingen door verandering in diepte is wel aannemelijk.
	Verandering in slibgehalte	Kwantitatief	Beide	Verandering van slibgehalte op de zeebodem. Direct vrijkomend tijdens de zandwinning en mogelijk ophopend vanwege verandering in stroming op de lange duur. Die laatste is echter onzeker, het is geobserveerd dat oudere zandwinputten niet meer slib bevatten dan jongere zandwinputten (Leewis, et al, 2024).
	Sedimenttransport en vertroebeling	Kwalitatief met kwantitatieve onderbouwing	Tijdelijk	Verandering in sediment en slibgehalte in de waterkolom. Tijdens de zandwinning wordt rekening gehouden met 15% verlies van zand dat in de waterkolom terecht komt. Er wordt vanuit gegaan dat geen nieuwe slibmodelberekeningen nodig zijn en dat op basis van reeds bekende kennis dit aspect kan worden beschreven.

5. Inspraak en participatie

Rijkswaterstaat (RWS) vindt vroegtijdige participatie met belanghebbenden bij het project belangrijk. Daarom werkt RWS voor dit project samen met Stichting LaMER en raadpleegt RWS diverse belangenorganisaties en NGO's op meerdere momenten gedurende de mer-procedure. Dit vindt plaats vanuit de gedachte en ervaring dat samenwerking met belanghebbende partijen in de omgeving leidt tot een beter project met meer draagvlak. Daarnaast neemt door het participatieproces begrip voor elkaars belangen en standpunten toe. In de Omgevingswet is participatie bovendien een belangrijke pijler.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op inspraak en op participatie en is een indicatieve planning opgenomen.

Inspraak

Onder inspraak verstaan wij de formele momenten waarop belanghebbenden in de omgeving de gelegenheid hebben om hun mening (zienswijze) te geven, zodra er een concreet voornemen wordt voorgelegd. Denk hierbij aan de NRD en vervolgens het MER met het ontwerpbesluit voor de omgevingsvergunning ontgrondingsactiviteit van zandwinning 2028-2037. Hierop kan iedereen een inspraakreactie geven, zowel de belanghebbenden als andere belangstellenden.

De inspraak en onze terugkoppeling op de ingediende zienswijzen organiseren we via de gebruikelijke wegen en communicatiekanalen. Deze inspraak gaat via www.platformparticipatie.nl van de overheid, waar de documenten worden geüpload. De ter inzagelegging van het NRD zal volgens de huidige planning plaatsvinden tot en met januari 2025, in een periode van 6 weken. De ter inzagelegging van het MER en het ontwerpbesluit van de vergunning is gepland in maart en april 2027.

Participatie

In de Omgevingswet wordt onder participatie verstaan: *het in een vroegtijdig stadium betrekken van belanghebbenden (burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en andere overheden) bij het proces van de besluitvorming over een project of activiteit.* (Stb. 2018/290).

Bij participatie gaat het zowel om de formele momenten, als om andere momenten gedurende het mer-proces. Juist bij de invulling en uitwerking van de mer-procedure wil RWS waar mogelijk gebruik maken van de kennis en ervaring van andere partijen in onze omgeving, die kunnen bijdragen aan een goed en gedragen MER zandwinning 2028-2037.

Een groot deel van het MER zal over milieu en natuureffecten gaan, dan richten we ons met name op NGO's en belangenorganisaties die zich inzetten voor de natuur op, in en rond de Noordzee. Voor het thema gebruiksfuncties op zee zal daarnaast contact gezocht worden met belangenorganisaties en grote gebruikers van de ruimte op zee. Dit zijn partijen als de windenergiesector, visserij, en recreatie. De meest hechte samenwerking hebben we met Stichting LaMER, de belangenorganisatie van de commerciële zandwinners op zee.

Communicatiekanalen

Voor het raadplegen van stakeholders (niet-wettelijke participatie) worden brede, dan wel kleinschaligere bijeenkomsten voor informatieuitwisseling of werksessies georganiseerd. Dit omdat

RWS het belangrijk vindt om stakeholders te informeren, maar ook om hun kennis te gebruiken en zorgen weg te nemen voor de officiële inzage momenten.

Online zal de informatie over de zandwinning en de participatie in het kader van deze mer-procedure terug te vinden zijn, zowel voor belanghebbenden als bredere belangstellenden. Hiervoor zullen eigen RWS-communicatiekanalen worden benut en waar nodig ook platforms van derden. De exacte mogelijkheden worden nog onderzocht.

Planning

Tabel 7 Indicatieve planning inspraak en participatie

Wanneer (indicatief)	Participatie moment, activiteit
2024, juli – medio 2025	Input van commerciële zandwinners voor definitie nieuwe zoekgebieden en herverdeling, scopebepaling MER
2024, oktober-november	Informeren stakeholders over naderende ter inzagelegging en status mer-traject.
2025, januari - maart (6 weken)	Ter inzagelegging Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Zienswijzen kunnen worden ingediend.
2025, februari	Informatiebijeenkomst Notitie Reikwijdte en Detailniveau tijdens terinzageleggingsperiode.
2025 Q1 t/m Q4	Kleinschalige bijeenkomsten voor kennisuitwisseling omtrent onderzoeken ter ondersteuning van het MER.
Medio 2025 – eind 2026	Kennisuitwisseling en informeren over de voortgang MER
2027 Q1-Q2	Informatiebijeenkomst over ontwerpbesluit en MER tijdens zienswijzenprocedure
2027 Q2 (6 weken)	Ter inzagelegging MER en ontwerpbesluit vergunning. Zienswijzen kunnen worden ingediend.
Medio 2027	Terugkoppeling verwerking van aanvullingen op MER
Medio 2027	Informeren over definitief besluit gunning en vervolg monitoring en evaluatieprogramma.

6. Referenties

Deltares, Nolte, A., Van Oeveren-Theeuwes, C., Van der Werf, J., Tonnon, P.K., Grasmeijer, B., Van der Spek, A., Elias, E., Wang, Z. (2020). Technisch Advies Sedimentbehoefte Kustfundament - Ten behoeve van het beleidsadvies Kustgenese 2.0. Deltares, rapport 1220339-009-ZKS-0014.

Deltares, Vermaas, T. & Bakx, E. (2023). Oplossingsrichtingen ten behoeve van de beschikbare zandvoorraad Deltares, rapport 11209329-002-BGS-0002.

7. Bijlagen

