

Bijlage E Verschillen met MER 2009

In deze bijlage zijn de verschillen tussen het MER van 2009 en voorliggend MER beschreven. De eerste paragraaf beschrijft de wijziging die heeft plaatsgevonden in de uitgangspunten voor het ontwerp. Vervolgens zijn de optimalisaties in het ontwerp toegelicht. De gevolgen van deze wijzigingen voor baggervolumes en de verspreidingsstrategie zijn in de volgende paragraaf beschreven. De verschillen in de uitgangspunten bij de effectbeoordeling en de verschillende in de uitkomsten van de effectbeoordelingen zijn weergegeven in de laatste twee paragrafen.

Wijziging uitgangspunten voor het ontwerp

Het MER uit 2009 gaat ervan uit dat de vaarwegverruiming Eemshaven-Noordzee zodanig wordt verruimd, dat Panamax bulkschepen met een diepgang tot maximaal 14 meter en Qmax LNG-schepen met een diepgang tot 12 meter de Eemshaven kunnen binnenvaren.

Deze LNG-schepen zouden gebruik gaan maken van de vaarweg omdat een initiatiefnemer die gebruik maakt van deze schepen zicht in de Eemshaven zou vestigen. Dit initiatief heeft echter geen doorgang gevonden, waardoor het varen van deze schepen ook niet meer in het nieuwe MER is opgenomen.

Het maatgevende schip is in het huidige MER alleen nog het de Panamax-schip (maximaal 14meter diepgang, 248 m lengte en 32,2 m breedte.) wel is ook de eis gesteld dat de vaart van autoschepen op Emden Niet gehinderd mag worden. Daartoe wordt -waar dat mogelijk en nautisch wenselijk is- een diepte gegarandeerd voor de stroken naast de diepe geul.

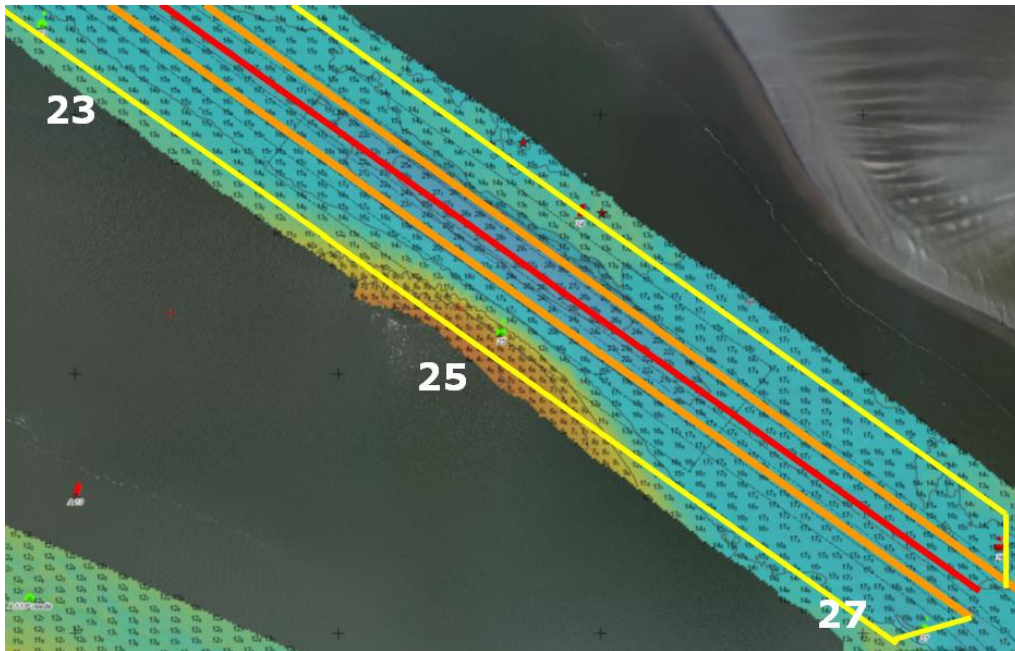
Wijzigingen in het ontwerp

Ten opzichte van het MER uit 2009 hebben er wijzigingen in het ontwerp plaatsgevonden. Het gaat om wijzigingen op de volgende delen van het ontwerp:

- Passeerstrook
 - Passeerstrook (noordoost) verkorten bij boei 24.
 - Passeerstrook (zuidwest) verlengen na boei 27.
- Twee varianten voor een incidentele ligplaats
 - Incidentele ligplaats bij boei 29.
 - Incidentele ligplaats bij boei 17 inclusief keerplaats.
- Bocht bij Borkum.
- Profiel vaarweg

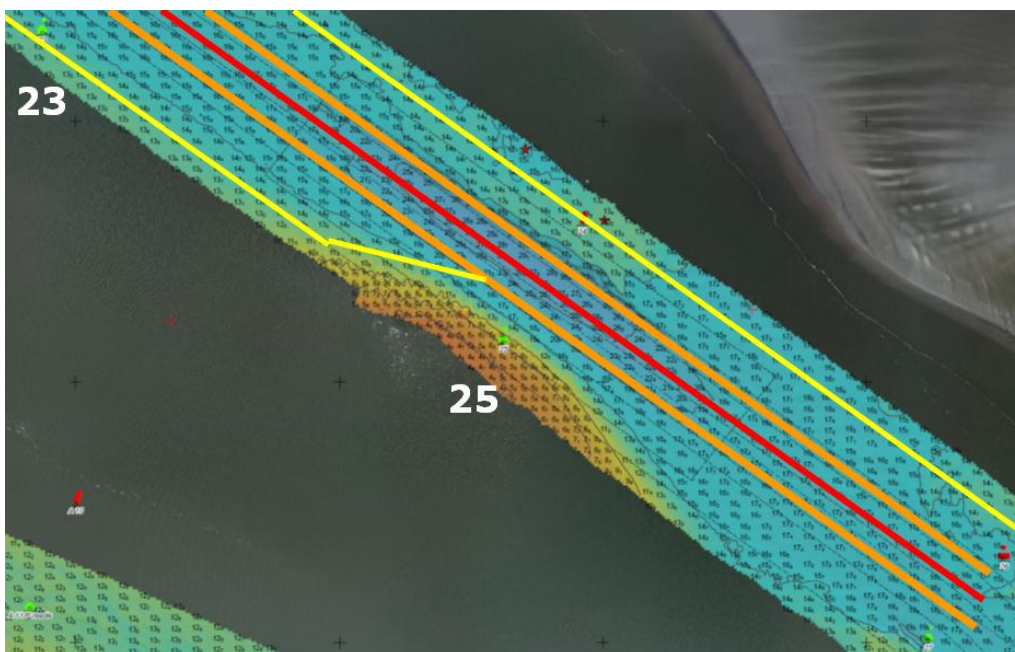
Passeerstrook verkorten en verlengen

In Afbeelding E.1 is een deel van het oude ontwerp van de vaarweg weergegeven.



Afbeelding E.1: Passeerstroken in het oude ontwerp

In Afbeelding E.2 is te zien dat er twee wijzigingen hebben plaatsgevonden in het ontwerp. De passeerstrook (zuidwest) van de vaarweg is verkort en de passeerstrook (noordoost) is doorgetrokken. De belangrijkste reden hiervoor is dat de car carriers niet afbuigen naar de Eemshaven, maar rechtdoor gaan richting Emden. Het heeft daarom de voorkeur als de car carriers aan de noordoostzijde van de vaarweg kunnen varen. Deze wijziging heeft als voordeel dat er niet gebaggerd hoeft te worden bij boei 25.

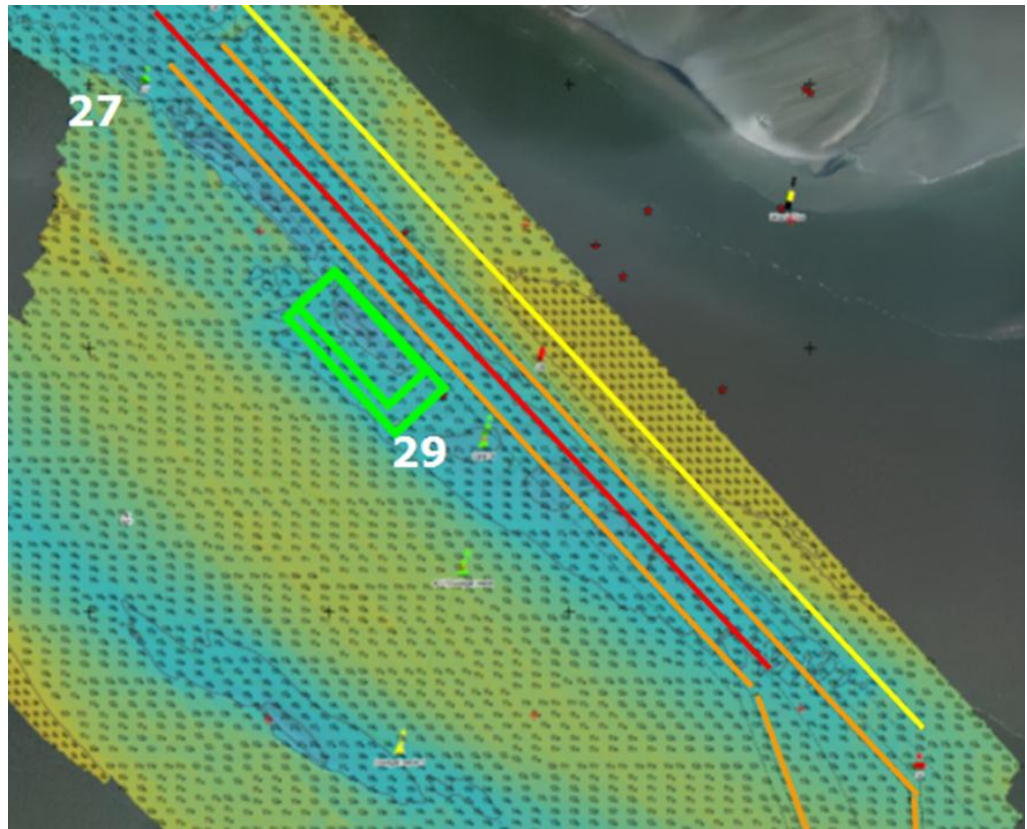


Afbeelding E.2: Passerstroken in het nieuwe ontwerp

De ruimte aan de noordoostzijde is beperkt, omdat daar een kabeltracé dicht bij de vaarweg ligt. Tussen boei 26 en 30 is de passeerstrook daarom smaller dan op de andere delen van de vaarweg. De passerstrook is het smalst bij boei 30, maar daar buigt de vaarweg voor de Panamax-schepen al ver af naar het zuiden. Er is daar meer ruimte dan de passeerstrook suggereert.

Variant met incidentele ligplaats bij boei 29

Uit veiligheidsstudies is gebleken dat de incidentele ligplaats bij boei 29 niet voldoende groot is voor schepen om veilig te kunnen liggen. De afmetingen van de ligplaats zijn daarom vergroot van 225 m x 490 m tot 300 m x 600 m (zie onderstaande afbeelding). Ook de vaarweg wordt hier verdiept tot het niveau van de ligplaats.



Afbeelding E.3: Incidentele ligplaats bij boei 29

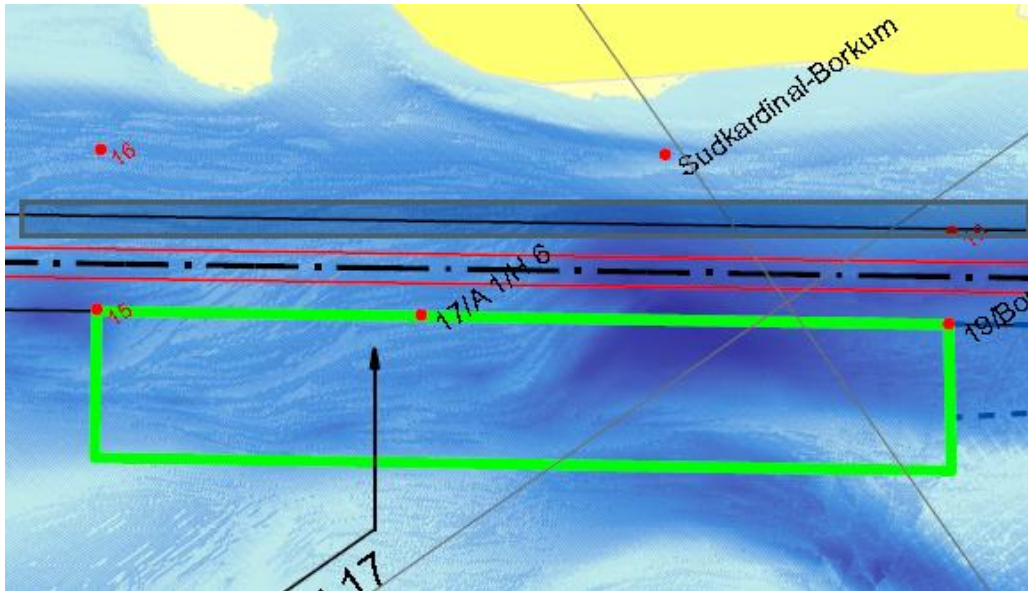
Variant met incidentele ligplaats bij boei 17 en keerplaats

Tijdens het uitwerken van het ontwerp, de toetsing van het ontwerp in simulaties en overleg met de beheerders van de vaarweg is een nieuwe mogelijkheid in beeld gekomen: een incidentele ligplaats bij boei 17 inclusief een keerplaats.

Incidentele ligplaats bij boei 17

Ook bij boei 17 kan een incidentele ligplaats aangewezen worden. Bij boei 17 is genoeg ruimte en diepte om een schip voor anker te laten gaan en onder begeleiding van sleepers rond te laten zwaaien bij de kentering van het tij. De incidentele ligplaats ligt binnen een zoekgebied (strook van 1000 m breedte tussen boei 19 en boei 15), en kan daarbinnen afhankelijk van de effecten van de natuurlijke morfologie schuiven.

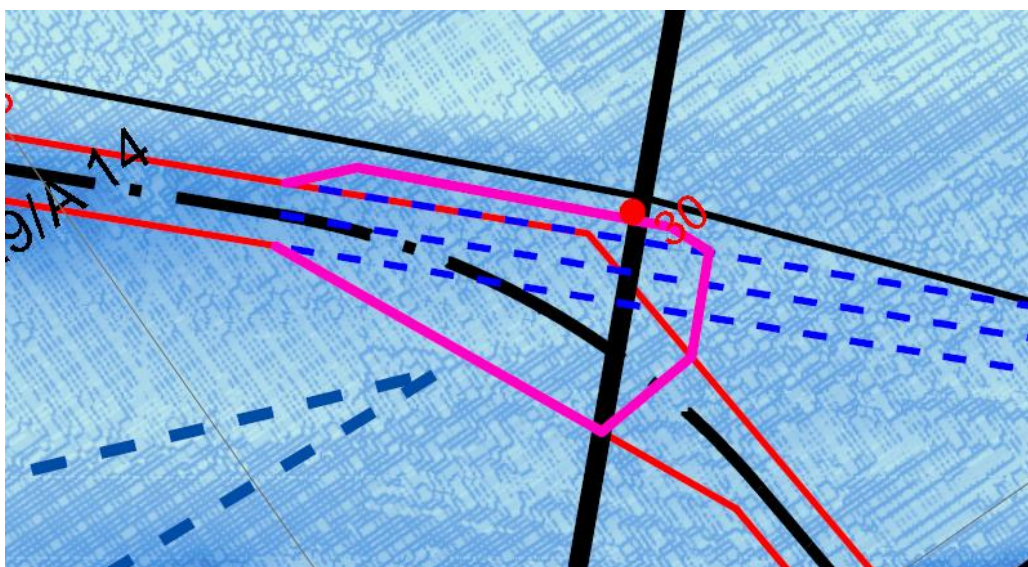
De locatie wordt gemonitord op obstakels en wordt indien nodig schoongemaakt en gehouden. Het zoekgebied voor de incidentele ligplaats is in onderstaande afbeelding weergegeven.



Afbeelding E.4: Zoekgebied incidentele ligplaats bij boei 17

Keerplaats afslag Eemshaven

De bocht voor de afslag naar Eemshaven is extra ruim ontworpen, zodat schepen hier kunnen keren tot 70 minuten na hoog water. Deze voorziening is nodig om bij een stremming van de Eemshaven, schepen die de incidentele ligplaats bij boei 17 gepasseerd zijn, ruimte te bieden om te keren en terug te varen naar de incidentele ligplaats bij boei 17. Na passage van dit gebied is er namelijk geen ruimte om voor anker te gaan of het schip stil te houden. Het is dan beter als schepen kunnen terugkeren naar de incidentele ligplaats bij boei 17.



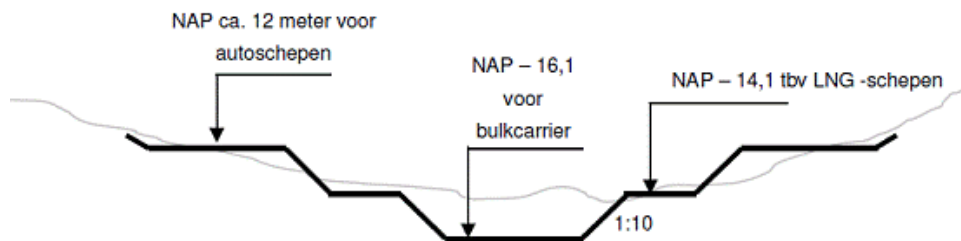
Afbeelding E.5: Keerplaats

Bocht bij Borkum

In de bocht bij Borkum wordt alleen een diepte gegarandeerd voor de middelste geul. De buitenbocht wordt wel aangegeven als passeerstrook, maar hier wordt de diepte niet gegarandeerd voor grote car carriers. Deze passerstrook kan gebruikt worden door schepen tot 8 meter diepgang om andere schepen te passeren. Middels monitoring zal jaarlijks bepaald worden of de diepgang daarvoor voldoende is. Mocht de natuurlijke morfologie die ruimte niet meer geven, dan vervalt de passeerstrook. De passeerstrook heeft de laatste jaren steeds rond NAP -15 m diepte gelegen.

Profiel vaarweg

In onderstaande afbeelding is het profiel van het oude ontwerp weergegeven. Omdat de vaarweg geschikt moest zijn voor LNG-schepen zijn er aan weerszijden van de diepe geul twee passeerstroken opgenomen (een strook voor LNG-schepen (NAP -14,1 m) en een strook voor autoschepen en kleinere schepen (NAP -12 m)).



Afbeelding E.6: Profiel in het oude ontwerp

Vanwege het wegvallen van de LNG-schepen is er aan weerszijden van de diepe geul nog maar één passeerstrook (NAP -12 m) noodzakelijk.



Afbeelding E.7: Profiel in het nieuwe ontwerp

Wijzigingen in baggervolumes en verspreidingsstrategie

De uitgangspunten voor het baggeren bij de uitvoering van de verruiming en het beheer van de vaarweg nadien zijn niet gewijzigd ten opzichte van het MER uit 2009. De baggerhoeveelheden zijn echter wel gewijzigd als gevolg van de ontwerp-wijzigingen.

Wijzigingen in uitgangspunten en modellen voor de effectonderzoeken

In het huidige MER zijn nieuwe inzichten en modellen gebruikt om de effecten van de voorgenoemde activiteiten te kunnen beoordelen:

- Ten aanzien van luchtkwaliteit, stikstofdepositie en (onderwater)geluid is gebruik gemaakt van recentere modellen en informatie. De beschrijving van de modellen en de uitgangspunten is opgenomen in bijlagen bij het MER en Passende Beoordeling.

- Ook voor het bepalen van de vertroebeling is een geactualiseerd model gebruikt. De onderbouwing hiervan is opgenomen in het achtergrondrapport "Hydromorfologie Eems-Dollard Estuarium".
- De scheepvaartgegevens zijn geactualiseerd op basis van de recente gegevens over de huidige situatie en autonome ontwikkeling. De onderbouwing van de scheepvaartgegevens is opgenomen in het memo scheepsbewegingen dat toegevoegd is als bijlage bij dit MER.
- Voor ecologie is gebruik gemaakt van:
 - Nieuwe veldkennis van zeezoogdieren en verstoring.
 - Nieuwe informatie op het gebied van monitoring van vogels en andere soorten.
 - Nieuwe kennis over onderwatergeluid.Meer informatie hierover is te vinden in de Passende Beoordeling.

Wijzigingen in effecten

De bovengenoemde wijzigingen in het ontwerp, in de modellen en uitgangspunten hebben geleid tot beperkte verandering in effecten. De effectscores zijn echter niet wezenlijk gewijzigd ten opzichte van het oude MER.