

NOTITIE

Onderwerp Aanpassingen vaarweg
Project Noordland 12-16 & Markiezaat Container Terminal
Opdrachtgever Mepavex Logistics B.V.
Projectcode 115018
Status Definitief
Datum 15 april 2022
Referentie 115018/22-005.693
Auteur(s) ir. L. de Boom

Gecontroleerd door ir. I. Koevoets
Goedgekeurd door ir. G.R. Spaargaren
Paraaf



Bijlage(n) -

Aan Mepavex Logistics B.V.
Kopie

1 INLEIDING

Mepavex Logistics B.V. realiseert een nieuwe containerterminal genaamd Markiezaat Container Terminal (afgekort MCT) te Bergen op Zoom. Deze ontwikkeling volgt uit de groeiende capaciteitsvraag in de huidige Theodorus haven in Bergen op Zoom. Om deze groeiende vraag te kunnen faciliteren is een uitbreiding van de havencapaciteit en faciliteiten noodzakelijk. De nieuwe terminal wordt gelijktijdig gerealiseerd met een uitbreiding van de opslagcapaciteit van Mepavex op het Noordland bedrijventerrein.

De nieuwe containerterminal bevindt zich langs de vaarweg die scheepvaart van het Schelde-Rijnkanaal toegang geeft tot de Theodorus haven in Bergen op Zoom. De containerterminal bevindt zich aan de zuidzijde van de vaarweg ten westen van de sluis. De locatie is schetsmatig weergegeven in afbeelding 1.1.

Deze notitie bevat de analyse en onderbouwing van de realisatie van de containerterminal in relatie tot de aanwezige vaarweg tussen de Theodorus haven in Bergen op Zoom en het Schelde-Rijnkanaal. In deze notitie wordt getoetst aan de Richtlijnen Vaarwegen 2020 (RVW2020). Deze notitie is onderdeel van de aan te vragen watervergunning voor de realisatie van de containerterminal.

Deze notitie is als volgt opgebouwd. De gebruikte referenties zijn opgenomen in hoofdstuk 2. De uitgangspunten zijn beschreven in hoofdstuk 3. Vervolgens is de inpassing van de containerterminal langs de vaarweg opgenomen in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 is de conclusie van de analyse opgenomen.

Afbeelding 1.1 Locatie containerterminal (blauw)



2 REFERENTIES

Deze notitie maakt gebruik van de volgende referenties:

- 1 Richtlijnen Vaarwegen 2020, Rijkswaterstaat WVL, 31 juli 2020, ISBN: 978-90-9033423-3.
- 2 Vaarweginformatie.nl, geraadpleegd op 04-01-2021.
- 3 Legger Rijkswaterstaatwerken, geraadpleegd 04-01-2021, <https://maps.rijkswaterstaat.nl/geoweb55/index.html?viewer=LeggerRijkswaterstaatswerken>.
- 4 E-mail Tamara de Vries, Gemeente Bergen op Zoom, donderdag 23 december 2021 16:24 uur, over scheepvaartintensiteit.

3 UITGANGSPUNTEN

Dit hoofdstuk beschrijft de bestaande situatie op de toekomstige locatie van de containerterminal en de relevante uitgangspunten. De locatie van de toekomstige containerterminal heeft raakvlakken met onder andere de vaarweg, de scheepvaart naar de Theodorushaven, de sluis en de kegelligplaats ten noorden van de vaarweg. Deze raakvlakken zijn hieronder per onderwerp kort beschreven.

Vaarwegklasse

Conform [ref. 2] is de vaarweg tussen het Schelde-Rijnkanaal en de Theodorushaven geclassificeerd als CEMT-klasse Va. Een maximale afmeting is niet benoemd, daarom wordt uitgegaan van een maximale scheepsafmeting van 135 x 11,4 meter die gelden voor CEMT-klasse Va conform [ref. 1].

De vaarwegbeheerder heeft aangegeven dat ook tweebaksduwstelen gebruik maken van de vaarweg (CEMT-klasse Vb). Deze combinaties worden ontkoppeld voor het passeren van het sluis. Bij de aanpassingen aan de vaarweg dient rekening gehouden te worden met de passage van deze duwstelen.

Vaarwegmarkering

De vaarweg is gemarkeerd met een lichtenlijn op de noordoever.

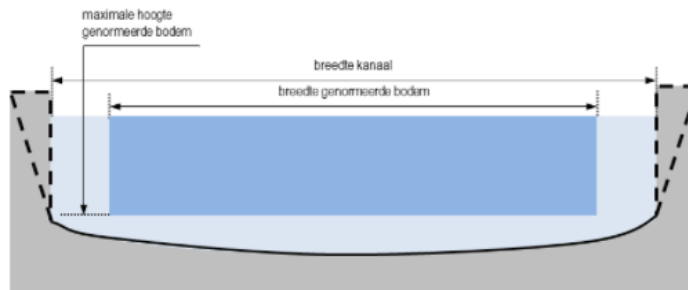
Genormeerde bodembreedte

De genormeerde bodembreedte is opgenomen in de legger van Rijkswaterstaat. Afbeelding 3.1 bevat een opname uit die legger waarin de genormeerde bodembreedte met blauw is gearceerd. De kenmerken van het profiel ter plaatse van de toekomstige containerterminal zijn weergegeven in afbeelding 3.2. De genormeerde bodembreedte bij de toekomstige containerterminal bedraagt 97,5 meter.

Afbeelding 3.1 Bovenaanzicht genormeerde bodembreedte [ref. 3]



Afbeelding 3.2 Profielkenmerken ter plaatse van de containerterminal [ref. 3]



Identificatie dwarsprofiel:	ZD_SCR1_2b
Type dwarsprofiel:	OW06
Oppervlaktewaterlichaam:	Schelde-Rijn verbinding
RWS-Dienst:	Rijkswaterstaat Zee en Delta
Breedte kanaal [m]:	243.4
Breedte genormeerde bodem [m]:	97.5
Maximale hoogte(-bereik) genormeerde bodem [m NAP]:	- 5.7
Opmerkingen:	-

Legger Rijkswaterstaatswerken Waterwet

Versie: 2.0
 Status: Definitief
 Datum: 13 oktober 2014

Vaarwegdiepte

Zoals aangegeven in de afbeelding 3.2 ligt in de huidige situatie nautisch gegarandeerde diepte op NAP -5,7 m Dit komt overeen met de minimale diepte voor schepen van CEMT-klasse Vb met een diepgang van 4,0 meter bij een waterstand van NAP -0,10 m. De containerschepen die van en naar de containerterminal varen hebben een kleinere diepgang dan 4,0 meter en zijn daarmee voor de vaarwegdiepte niet maatgevend. Voor de schepen die de containerterminal aan doen (CEMT-klasse Va) is

een nautisch gegarandeerde diepte van NAP -5,0 m voldoende uitgaande van een geladen diepgang van 3,5 meter.

Vrijwaringszone

De locatie van de toekomstige containerterminal bevindt zich in de binnenbocht van de vaarweg van en naar de sluis van de Theodorushaven. Langs vaarwegen geldt een vrijwaringszone en voor deze locatie in de binnenbocht heeft de vrijwaringszone een breedte van 25 meter conform opgave van de vaarwegbeheerder.

Sluis

Aan de zuidzijde van de sluis staat een geleidewerk en een remmingwerk waar schepen kunnen wachten voor de passage van de sluis. Deze voorzieningen moeten gehandhaafd blijven.

Kegelligplaats

Ten noorden van de vaarweg bevindt zich een kegelligplaats van Sabic. Deze kegelligplaats blijft gehandhaafd.

Scheepvaartintensiteit

In 2020 hebben circa 1.900 beroepsschepen en circa 2.000 recreatieschepen de Theodorushaven aangedaan [ref. 4]. Het aantal schepen per jaar dat naar de kegelligplaats gaat is onbekend. Op basis van de beschikbare gegevens kan de vaarweg getypeerd worden als zeer rustig (< 15.000 passages per jaar) conform de RVW2020.

Voor het berekenen van het aantal schepen dat jaarlijks de nieuwe terminal aandoet wordt uitgegaan van de volgende verdeling over het jaar:

- 120 dagen met 10 % capaciteit;
- 100 dagen met 100 % capaciteit;
- 145 dagen met 67 % capaciteit.

100 % staat voor drie schepen per dag. De toekomstige containerterminal zorgt daarmee voor een scheepvaartintensiteit van rond de 650 schepen per jaar ofwel 1.300 scheepvaartpassages per jaar. Op basis hiervan kan de vaarweg in de toekomstige situatie getypeerd blijven als zeer rustig tot rustig (< 15.000 passages per jaar) conform de RVW2020, ook wanneer rekening wordt gehouden met de huidige activiteiten in de Theodorushaven.

4 INPASSING CONTAINERTERMINAL LANGS VAARWEG

Dit hoofdstuk beschrijft de inpassing van de containerterminal langs de vaarweg tussen de Theodorushaven en het Schelde-Rijnkanaal.

Optimalisatie vaarweg

Gezien de vaarwegklasse van CEMT-klasse Va en de scheepvaartintensiteit (<15.000 schepen per jaar) volstaat een nauwere vaarweg dan de huidige breedte van 97,5 meter. Conform de RVW2020 [ref. 1] voldoet een krap profiel op dit traject, maar de vaarwegbeheerder heeft aangegeven een normaal profiel als minimum te willen hanteren. Dit betekent voor rechte vaarwegvakken een breedte van 45,6 meter en 14 meter zijwindtoeslag (uitgaande van kuststreek). In bochten moet hier een bochttoeslag bij worden opgeteld. Hiervoor wordt 13,5 meter aangehouden. De bochtstraal van circa 5L voldoet niet aan de minimale bochtstraal van 6L voor een normaalprofiel conform de RVW2020. Aangezien de bochtstraal van circa 5L een verbetering is ten opzichte van de huidige situatie, wordt dit acceptabel geacht. De toekomstige totale genormeerde bodembreedte komt hiermee op 73,1 meter, afgrond 75 meter. De huidige lichtenlijn kan gehandhaafd blijven.

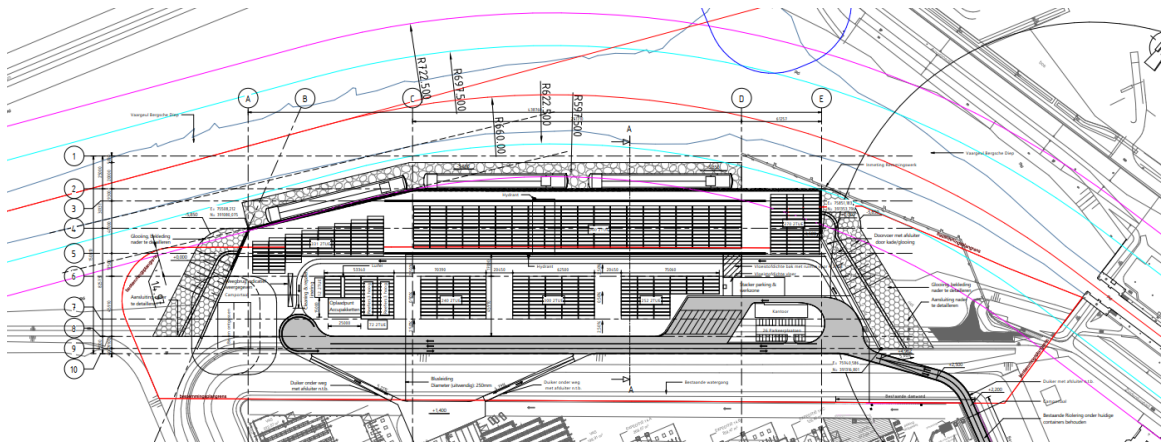
Met een toekomstige genormeerde bodembreedte van 75 meter overlapt de 50 meter contour van de kegelligplaats nog slechts circa 2 meter met de genormeerde bodembreedte. Dit is een verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

Ligging containerterminal

De containerterminal is dusdanig ontworpen dat het westelijke deel van de containerterminal evenwijdig aan de vaarweg loopt. Hierdoor snijdt de terminal niet met de vrijwaringszone en de vaarweg. Dit is weergegeven in de onderstaande afbeelding. Hieronder volgt een korte toelichting.

De paarse lijn is de vrijwaringszone langs de vaarweg. De toekomstige containerterminal ligt geheel buiten de vrijwaringszone met uitzondering van het deel achter het remmingwerk bij de sluis. De afgemeerde schepen liggen wel in de vrijwaringszone, maar dat is niet ongebruikelijk bij langshavens. De afstand tussen de afgemeerde schepen en de vaarweg is tenminste één scheepsbreedte en dat is ruim voldoende volgens de RVW2020 [ref. 1]. Ook de gieken van de kranen kunnen zich ook in de vrijwaringszone bevinden, maar ook dit is niet ongebruikelijk bij langshavens.

Afbeelding 4.1 Terminal in relatie tot de vaarweg



Zwaaikom

In de huidige situatie, zonder de te realiseren terminal, kunnen de grotere schepen niet of nauwelijks draaien op het Bergse Diep. Dit heeft tot gevolg dat grotere schepen achteruit richting het Schelde-Rijnkanaal varen en daar in de buurt zwaaien om vervolgens het Schelde-Rijnkanaal op te varen. Dit is op dit moment al reeds ongewenst qua nautische veiligheid. De nieuw te realiseren terminal heeft geen effect op deze situatie en de locatie waar zwaaien mogelijk is.

In de huidige situatie is het reeds wenselijk dat een zwaaikom wordt gerealiseerd ten zuidwesten van de toekomstige containerterminal. Deze zwaaikom biedt schepen de mogelijkheid om te zwaaien voordat ze het Schelde-Rijnkanaal op draaien. De zwaaikom heeft een diameter van 162 meter (=1,2 x 135 meter) conform de RVW2020 [ref. 1]. Deze zwaaikom biedt de mogelijkheid voor de huidige schepen als de toekomstige schepen die de terminal bezoeken om te zwaaien. Het initiatief voor de realisatie van de zwaaikom ligt bij de vaarwegbeheerder. Mepavex ondersteunt dit initiatief.

5 CONCLUSIE

De ontwikkeling van de containerterminal langs de vaarweg tussen de Theodorushaven in Bergen op Zoom en het Schelde-Rijnkanaal moet voldoen aan de Richtlijnen Vaarwegen 2020 (RVW2020).

Met de voorgestelde optimalisatie van de vaarweg (verkleinen van de genormeerde bodembreedte van 97,5 meter naar 75 meter) en het huidige ontwerp van de containerterminal, ligt de fysieke terminal buiten de vrijwaringszone van de vaarweg. De resterende breedte van de vaarweg is voldoende voor de classificatie van de vaarweg. De afgemeerde schepen en de gieken van de kranen liggen wel in de vrijwaringszone, maar dat is niet ongebruikelijk bij langshavens. Hiermee voldoet de ontwikkeling van de terminal aan de RVW2020.

Met het maken van een zwaaiком kan de nautische veiligheid van de huidige en toekomstige situatie sterk verbeterd worden. Het initiatief hiertoe ligt bij de vaarwegbeheerder.