

# Complex project 'Realisatie van extra containerbehandelingscapaciteit in het havengebied Antwerpen'



## Tussennota voor Containercluster Linkerscheldeover

4 mei 2021



**Vlaanderen**  
is mobiliteit &  
openbare werken



**Port of  
Antwerp**

**MAATSCHAPPIJ  
LINKERSCHELDEOEVER**



## DOCUMENTINFORMATIE

|                                      |                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naam project</b>                  | Complex project 'Realisatie van extra containerbehandelingscapaciteit in het havengebied Antwerpen' (CP ECA)                                                                 |
| <b>Rapporttitel</b>                  | Tussennota voor Containercluster Linkerscheldeover als onderdeel van het complex project 'Realisatie van extra containerbehandelingscapaciteit in het havengebied Antwerpen' |
| <b>Opdrachtgevers</b>                | Havenbedrijf Antwerpen<br>Departement Mobiliteit en Openbare Werken<br>Maatschappij Linkerscheldeover                                                                        |
| <b>Contactpersoon opdrachtgevers</b> | Dr. Reginald Loyen<br>Programmadirecteur CP ECA<br><a href="mailto:reginald.loyen@mow.vlaanderen.be">reginald.loyen@mow.vlaanderen.be</a>                                    |

# INHOUDSTAFEL

|          |                                                                                                                    |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING.....</b>                                                                                              | <b>4</b>  |
| 1.1      | <i>Stand van zaken van het CP ECA- proces.....</i>                                                                 | <i>4</i>  |
| 1.2      | <i>Kader en status van deze tussennota.....</i>                                                                    | <i>5</i>  |
| <b>2</b> | <b>DERDE INRICHTINGSALTERNATIEF TWEEDE GETIJDENDOK .....</b>                                                       | <b>7</b>  |
| 2.1      | <i>Aanleiding en verantwoording .....</i>                                                                          | <i>7</i>  |
| 2.2      | <i>Redelijkheidstoets .....</i>                                                                                    | <i>9</i>  |
| 2.3      | <i>Kenmerken .....</i>                                                                                             | <i>12</i> |
| 2.4      | <i>Wijze waarop het derde inrichtingsalternatief wordt meegenomen in het geïntegreerd effecten-onderzoek .....</i> | <i>16</i> |
| <b>3</b> | <b>BIJKOMENDE ONDERZOEKSVRAAG OVER MILIEUEFFECTEN IN GEVAL VAN EEN TOENEMENDE CONTAINERAFHANDELING .....</b>       | <b>17</b> |
| <b>4</b> | <b>LOCATIEVARIANTEN SPOORBUNDEL.....</b>                                                                           | <b>19</b> |
| 4.1      | <i>Inleiding .....</i>                                                                                             | <i>19</i> |
| 4.2      | <i>Omschrijving en minimaal vereiste eigenschappen van de spoorbundel .....</i>                                    | <i>19</i> |
| 4.3      | <i>Een future-proof spoorbundel en de verbonden operationele aspecten.....</i>                                     | <i>20</i> |
| 4.4      | <i>Mogelijke locatievarianten .....</i>                                                                            | <i>21</i> |
| 4.4.1    | <i>Overzicht .....</i>                                                                                             | <i>21</i> |
| 4.4.2    | <i>Locatievariant 1: Bundel West .....</i>                                                                         | <i>22</i> |
| 4.4.3    | <i>Locatievariant 2: Bestaande bundel Waaslandhaven Zuid.....</i>                                                  | <i>24</i> |
| 4.4.4    | <i>Locatievariant 3: Bestaande bundel Waaslandhaven Zuid + uitbreiding met extra klauw.....</i>                    | <i>25</i> |
| 4.4.5    | <i>Locatievariant 4: Bundel Drie dokken –‘winkelhaak’ .....</i>                                                    | <i>25</i> |
| 4.4.6    | <i>Locatievariant 5: Bundel Drie dokken –‘boemerang’ .....</i>                                                     | <i>27</i> |
| 4.4.7    | <i>Locatievariant 6: Bundel Drie Dokken – Derde inrichtingsalternatief .....</i>                                   | <i>27</i> |
| 4.5      | <i>Afwegingskader.....</i>                                                                                         | <i>28</i> |
| 4.6      | <i>Weerhouden locatievarianten voor detailonderzoek.....</i>                                                       | <i>29</i> |
| <b>5</b> | <b>BIBLIOGRAFIE .....</b>                                                                                          | <b>32</b> |

# 1 INLEIDING

## 1.1 STAND VAN ZAKEN VAN HET CP ECA- PROCES

Voorliggend document is een tussennota die opgemaakt wordt in het kader van het complex project “Realisatie van extra containerbehandelingscapaciteit in het havengebied Antwerpen” (ECA).

Een tussennota is een tussenstap in het proces van het Complex Project. Om de plaats van deze tussenstap te duiden is het nuttig om eerst de procedure en de tot nu toe doorlopen stappen in herinnering te brengen.

De procesaanpak voor complexe projecten onderscheidt vier fasen (verkenningfase, onderzoeksfase, uitwerkingsfase en uitvoeringsfase) en drie vaste beslismomenten (startbeslissing, voorkeursbesluit en projectbesluit), zoals schematisch weergegeven in Figuur 1.



Bron: <http://complexeprojecten.be>

Figuur 1 Routeplanner met de fasen uit het Decreet Complexe Projecten

De *verkenningfase* voor het ECA-project werd op 15 juli 2016 afgerond met het nemen van de startbeslissing door de Vlaamse Regering. Deze beslissing gaf de start voor de *onderzoeksfase* waarin gezocht werd naar het meest aangewezen alternatief op strategisch niveau, met het oog op het bereiken van een driedelige doelstelling: (1) extra containerbehandelingscapaciteit creëren, (2) bijhorende industriële/logistieke terreinen ontwikkelen op het havenplatform en (3) de aanleg van een multimodale ontsluiting op het hoofdverkeersnet. Met het oog op het identificeren van dit voorkeursalternatief werden tijdens de onderzoeksfase verschillende oplossingen op een geïntegreerde en evenwaardige manier onderzocht en tegen elkaar afgewogen.

Op 31 januari 2020 stelde de Vlaamse Regering het *Voorkeursbesluit* van het complex project ‘Realisatie van extra containerbehandelingscapaciteit in het havengebied Antwerpen’ (CP ECA) definitief vast, en rondde hiermee de onderzoeksfase af. Het voorkeursbesluit legt op strategisch niveau de contouren vast van het project dat in de loop van de *uitwerkingsfase* verder vorm zal krijgen, en zal vastgelegd worden in een aantal projectbesluiten met telkens een geheel van vergunningen en machtigingen, een bestemmingsplan en actieprogramma.

In de (lopende) uitwerkingsfase zijn reeds een aantal proces- en procedurestappen genomen, steeds vergezeld van een open en transparante communicatie en met inbreng van de stakeholders, zoals voorzien in de principes van de procesaanpak voor complexe projecten. De belangrijkste van de tot nu genomen stappen zijn de raadplegingen van de projectonderzoeksnota’s (PON’s) voor respectievelijk de Containercluster Linkerscheldeover (CCL) en de Westelijke Ontsluiting Waaslandhaven (WOW).

De PON's beschrijven enerzijds het project en de flankerende maatregelen die opgenomen zijn in het voorkeursbesluit. Anderzijds leggen ze vast wat er nog onderzocht moet worden: welke alternatieven moeten er op uitvoeringsniveau redelijkerwijs onderzocht worden, en op welke wijze zullen de effecten van het project, de flankerende maatregelen en de redelijke alternatieven onderzocht en beoordeeld worden in het licht van het te nemen projectbesluit. Voor meer details verwijzen we naar de projectonderzoeksnota's zelf, zoals ze te vinden zijn op de website van de het complex project ECA<sup>1</sup>.

De bedoeling van deze PON's is tweeledig: enerzijds brengen zij alle betrokken partijen op de hoogte van het project en de uitwerking ervan; anderzijds zorgen zij ervoor dat de overheden advies kunnen verlenen in het debat over de verder uitwerking van het project.

De *projectonderzoeksnota voor de Westelijke Ontsluiting van de Waaslandhaven* (PON WOW) kon geraadpleegd worden door het publiek van 27 april tot 26 mei 2020; van 21 april tot en met 4 juni 2020 werd het document aan een adviesronde onderworpen. In oktober 2020 werden door het Team Mer richtlijnen met betrekking tot het milieueffectrapport voor dit project uitgevaardigd. Tegelijk werd door de initiatiefnemer ook een overwegingsdocument opgesteld dat een overzicht geeft van de ontvangen inspraakreacties en adviezen en hier antwoorden op formuleert. Een op basis van inspraak en adviezen aangepaste versie van de PON WOW werd op 16 oktober 2020 gepubliceerd.

De *projectonderzoeksnota voor de Containercluster Linkerscheldeoever* (PON CCL) kon geraadpleegd worden door het publiek van 27 juli tot 11 september 2020, en werd voor advies voorgelegd aan een aantal instanties tijdens dezelfde periode. Op 2 april 2021 werden door het Team Mer richtlijnen met betrekking tot het milieueffectrapport voor dit project uitgevaardigd. Tegelijk werd door de initiatiefnemer ook een overwegingsdocument opgesteld dat een overzicht geeft van de ontvangen inspraakreacties en adviezen en hier antwoorden op formuleert. Een op basis van inspraak en adviezen geactualiseerde versie van de PON CCL (gPON I) werd op 21 april 2021 gepubliceerd.

## 1.2 KADER EN STATUS VAN DEZE TUSSENNOTA

De doelstelling van de Tussennota CCL is gelijkaardig aan de doelstelling van de PON CCL en de PON WOW en is te lezen als een verfijning en aanvulling op de PON CCL. De doelstelling is dus ook nu weer tweeledig:

- de Tussennota CCL stelt het brede publiek op de hoogte: de publieke raadpleging over de Tussennota CCL geeft alle geïnteresseerde burgers en belanghebbenden de kans om hun adviezen en reacties te geven, zodat alle relevante suggesties en bedenkingen kunnen worden meegenomen in het verder onderzoek en dit belangrijke ijkpunt in het proces ook geverifieerd wordt;
- de Tussennota CCL zorgt ervoor dat alle deelonderzoeken binnen het kader van het geïntegreerd effectenonderzoek uitgaan van dezelfde informatie en basisgegevens.

De Tussennota CCL heeft specifiek als doel elementen aan te brengen die nog niet waren opgenomen in de PON CCL en de PON WOW, maar die het gevolg zijn van inspraakreacties en adviezen uitgebracht naar aanleiding van de publieke raadpleging over zowel de PON CCL als de PON WOW.

In de Tussennota CCL worden die nieuwe elementen en de overwegingen die eraan ten grondslag liggen toegelicht, zodat het publiek en de adviesinstanties ervan kennis kunnen nemen en in functie van het geïntegreerd effectenonderzoek erop kunnen reageren.

Specifiek komen in deze Tussennota CCL de volgende elementen aan bod:

- De voorstelling van een derde inrichtingsalternatief voor het Tweede Getijdendok, aanvullend aan de twee alternatieven ('boemerang' en 'winkelhaak'), die reeds in de PON CCL werden voorgesteld. Dit derde alternatief valt binnen de ruimtelijke en conceptuele grenzen zoals vastgelegd in het Voorkeursbesluit met betrekking tot het Complex Project.
- Het formuleren van een bijkomende onderzoeksvraag in het kader van het milieueffectrapport die erop gericht is na te gaan wat de effecten zouden zijn van een eventuele toenemende containerafhandeling

<sup>1</sup> Zie <https://www.cpeca.be/projecten-en-omgevingsvergunningen>

ter hoogte van het Tweede Getijdendok (binnen de ruimtelijke contouren en de vormgeving van de onderzochte inrichtingsalternatieven), en hoe dergelijke toenemende containerafhandeling in de periode na 2030 kan passen binnen de Vlaamse beleidsdoelstellingen inzake mobiliteit, klimaat en milieu.

- Een verkennend onderzoek naar mogelijke locatievarianten voor de ingetekende spoorbundel Verrebroek (hier hernoemd tot Wachtbundel West).

Op elk van deze elementen wordt verderop in dit document meer in detail ingegaan.

In het kader van deze Tussennota CCL worden op het vlak van inspraak dezelfde rechten toegekend als het geval was bij de PON's CCL en WOW. Dit houdt in dat de tussennota zowel voor advies wordt voorgelegd aan de adviesinstanties als in publieksraadpleging gelegd wordt voor de brede bevolking.

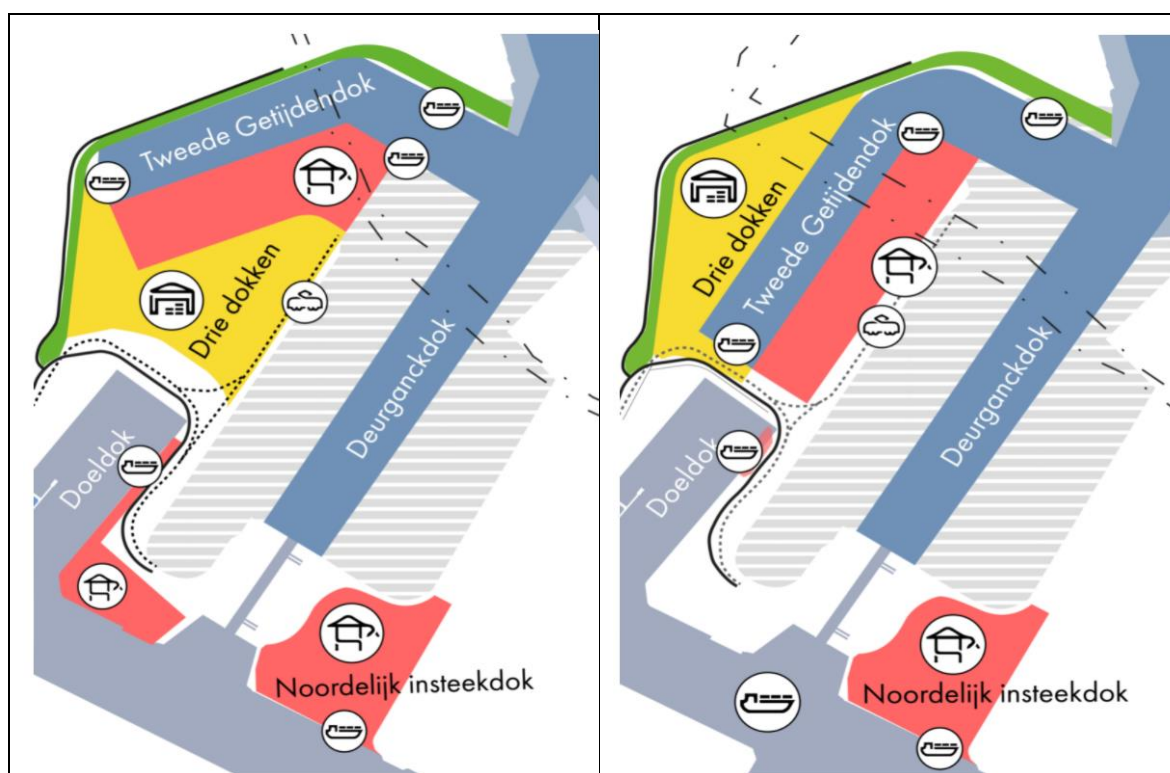
Net zoals bij de publieksraadplegingen met betrekking tot de PON's CCL en WOW worden na afloop van de adviesronde en de publieksraadpleging voor voorliggende nota (aanvullende) richtlijnen door het Team Mer, een overwegingsdocument en een geactualiseerde PON CCL opgemaakt.

## 2 DERDE INRICHTINGSMAGTERNATIEF TWEEDE GETIJDENDOK

### 2.1 AANLEIDING EN VERANTWOORDING

Zoals hoger aangegeven werden in de projectonderzoeksnota voor de Containercluster Linkerscheldeover (PON CCL) twee alternatieven voor de configuratie van het Tweede Getijdendok (binnen de contouren van het voorkeursbesluit) voorgesteld. Beide alternatieven kunnen op dit moment in de procedure als gelijkwaardig beschouwd worden, en zullen in het geïntegreerd effectenonderzoek dan ook op dezelfde manier en met dezelfde diepgang bestudeerd worden.

Figuur 2 geeft schematisch de configuratie van beide alternatieven (resp. 'boemerang' en 'winkelhaak') weer.



Figuur 2 Schematische voorstelling van de twee alternatieven voor de configuratie van het Tweede Getijdendok en de bijhorende terreinen, zoals voorgesteld in de Projectonderzoeksnota CCL van 12 juli 2020. Links het alternatief 'boemerang', rechts het alternatief 'winkelhaak'. Bron: PON CCL.

Zoals blijkt uit de figuur is de locatie waar het Tweede Getijdendok aantakt op het Deurganckdok in beide alternatieven dezelfde. De keuze voor deze loodrechte aantakking houdt onder meer verband met de randvoorwaarde om de aanslibbing in het nieuwe dok beperkt te houden. Meer aanslibbing betekent immers dat ook meer onderhoudsbaggerslib in het Scheldesysteem moet teruggestort worden, wat aanleiding kan geven tot negatieve ecologische effecten. Uit het strategisch MER dat opgemaakt werd tijdens de onderzoeksfase is duidelijk gebleken dat de aanslibbing bij de configuratie van het Tweede Getijdendok zoals opgenomen in het voorkeursbesluit aanzienlijk lager ligt dan bij alternatieven met een getijdendok dat rechtstreeks aansluit op de Schelde. Het gevolg van de aantakking loodrecht op het Deurganckdok is wel dat een deel van de beschikbare containerkaai (en bijhorende terminalinrichting) aan de westzijde van het Deurganckdok moet verdwijnen.

In het voorkeursbesluit van 31 januari 2020 werd gesteld dat het besluit nog een belangrijk aantal vrijheidsgraden openlaat voor de detailinvulling van elk van de locaties, en dat de op de kaarten weergegeven contouren indicatief en voorlopig zijn. Rekening houdend met deze vrijheidsgraden wordt in de geactualiseerde

PON CCL (gPON I) expliciet de onderzoeksvraag gesteld of door een gewijzigde vormgeving van de ingang van het Tweede Getijdendok ter hoogte van het Deurganckdok het afbreken van bestaande aanmeerlengte (met bijhorend verlies aan behandelingscapaciteit) vermeden zou kunnen worden, zonder dat dit zou leiden tot significant grotere effecten<sup>2</sup> op de rivier. De PON CCL werd op deze manier geactualiseerd na de terinzagelegging, aangezien een aantal inspraakreacties stelden dat de vernietiging van bestaande containerbehandelingscapaciteit een groot struikelblok kan zijn voor het project.

Als men het verlies van deze bestaande containerbehandelingscapaciteit inderdaad nog verder zou willen beperken, dan impliceert dit echter noodzakelijkerwijs dat de monding van het Tweede Getijdendok verder noordwaarts voorzien moet worden, wat, zoals hierboven aangegeven, vanuit sedimentologisch oogpunt problematisch kan worden.

Hierbij dienen volgende aspecten mee in overweging genomen te worden:

- Het is een gegeven dat, naarmate het draaien van de monding van het Tweede Getijdendok richting Schelde groter is, de aanslibbing toeneemt. Mogelijk kan een beperkte draaiing toch aanvaardbaar blijken voor wat betreft de extra aanslibbing, voor zover de bestaande *current deflecting wall*<sup>3</sup>, die erop gericht is de totale aanslibbing ter hoogte van de monding van Deurganckdok (en het toekomstige Tweede Getijdendok) te beperken, behouden blijft.
- Het effect van aanslibbing is groter voor het inrichtingsalternatief 'winkelhaak' dan 'boemerang', aangezien in dit alternatief het wateruitwisselingsvolume van het dok met de Schelde groter is. De potentieel negatieve effecten van het terugstorten van de baggerspecie op de troebelheid van het Scheldesysteem (en op de ervan afgeleide ecologische effecten) zijn bijgevolg ook groter voor 'winkelhaak' dan voor 'boemerang'. Meer algemeen kan gesteld worden dat er een relatie is tussen het uitgewisselde watervolume, de bagger- en stortbehoefte en de effecten op het Schelde-ecosysteem.
- Uit bovenstaande kan afgeleid worden dat bij een gedraaide monding het wateruitwisselingsvolume beperkt dient te worden om de effecten van (bijkomende) aanslibbing te mitigeren tot een aanvaardbaar niveau.

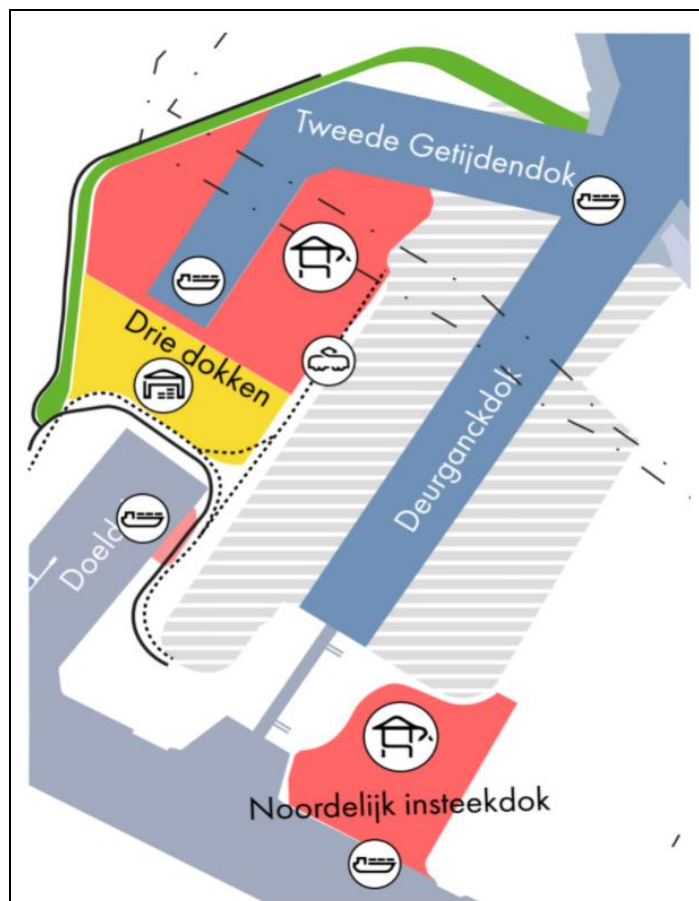
Op basis van bovenstaande overwegingen, aansluitend op de inspraakreacties op de PON CCL, leek het opportuun verder onderzoek te laten uitvoeren om na te gaan in hoever een aanpassing van de vormgeving van de ingang van het Tweede Getijdendok mogelijk is vanuit minstens nautisch en sedimentologisch standpunt. Concreet diende nagegaan te worden of een alternatief bestaande uit een Tweede Getijdendok met gedraaide monding maar met een kleiner watervolume denkbaar is. Op basis van de eerste onderzoeksresultaten blijkt dit inderdaad mogelijk te zijn.

Figuur 3 geeft aan hoe dit alternatief er uit kan zien. Uiteraard voldoet dit alternatief ook qua containerbehandelingscapaciteit aan de voorwaarden die voor het Tweede Getijdendok werden gesteld, namelijk een capaciteit van ca 5,3 miljoen TEU per jaar.

---

<sup>2</sup> Als gevolg van het storten van onderhoudsbaggerspecie afkomstig uit het nieuwe dok. Dit zou een toename van de troebelheid in het Scheldesysteem kunnen veroorzaken, met een negatief effect op ervan afgeleide ecologische aspecten.

<sup>3</sup> Een structuur in de Schelde ten noorden van de ingang van het Deurganckdok, die de aanslibbing in dat dok moet verminderen. De *current deflecting wall* bestaat uit een gekromde muur en een drempel op de bodem. De structuur laat toe de onderste waterlagen, met hoger slibgehalte, af te buigen van de ingang van het dok.



Figuur 3 Voorstelling van het derde inrichtingsalternatief voor het Tweede Getijdendok bron: eigen bewerking HA

Dit alternatief stellen we in deze Tussennota CCL dan ook voor als een derde inrichtingsalternatief, dat in het vervolg van het project als een volwaardig alternatief naast de in de oorspronkelijke PON CCL voorgestelde twee alternatieven (zie Figuur 2) gelijkwaardig zal beoordeeld worden. Een nadere beschrijving van dit alternatief en van zijn voornaamste kenmerken wordt gegeven onder § 2.3.

## 2.2 REDELIJKHEIDSTOETS

In de projectonderzoeksnota voor het Containercluster Linkerscheldeoever (PON CCL) wordt beschreven hoe het toetsingskader voor het multidisciplinair en geïntegreerd effectenonderzoek van de alternatieven gehanteerd wordt binnen een getrapte benadering, waarbij een redelijkheidstoets voorafgaat aan het eigenlijke geïntegreerde effectenonderzoek. In de PON CCL werd reeds verduidelijkt dat de inrichtingsalternatieven ‘boemerang’ en ‘winkelhaak’ worden beschouwd als redelijke alternatieven, met name in hoofdstuk 3, waar het volgende gespecificeerd werd:

*“.... Ze (= ‘boemerang’ en ‘winkelhaak’) worden als uitersten aanzien en zijn vanuit dat oogpunt ook representatief voor eventuele tussenvarianten of bijstellingen die op basis van inzichten verworven tijdens het onderzoek tot stand komen. Op basis van de adviezen en inspraakreacties van burgers en rechtspersonen, kunnen daarnaast ook nog andere alternatieven naar boven komen. Deze worden eerst onderworpen aan een redelijkheidstoets (1) alvorens te worden meegenomen in het geïntegreerd onderzoek (2).”*

De PON CCL geeft dus aan dat eventuele bijkomende alternatieven die op basis van adviezen of inspraakreacties van burgers en rechtspersonen naar boven komen aan deze toets zullen moeten worden onderworpen.

Het inrichtingsalternatief dat in deze tussennota gepresenteerd wordt, moet dus vooreerst aan de redelijkheidstoets onderworpen worden.

Deze redelijkheidstoets moet beschouwd worden als een filter die voor nieuwe alternatieven het onderscheid maakt tussen redelijke en onredelijke alternatieven. De handleiding “Alternatieven in m.e.r.” stelt ‘redelijke’ alternatieven gelijk aan ‘kansrijke’ alternatieven<sup>4</sup>. De redelijkheidstoets detecteert en evalueert dus in een vroeg stadium of een bijkomend alternatief voldoende kansrijk is om te onderzoeken, op basis van een toets aan onderstaande kritieke aspecten:

- (i) **Bereiken van de doelstellingen:** Het alternatief moet de doelstellingen die vastgelegd zijn in het Voorkeursbesluit kunnen behalen om als redelijk te worden beschouwd.

Zoals gekend is de doelstelling van het complex project ECA driedig: extra containerbehandelingscapaciteit creëren, ontwikkeling van bijhorende industriële/logistieke terreinen en de aanleg van een multimodale ontsluiting tot op het hoofdverkeersnet. In het voorkeursbesluit wordt (op basis van de resultaten van de onderzoeksfase) duidelijk gemaakt dat het voorkeursalternatief inderdaad gericht is op het realiseren van die driedovoudige doelstelling.

De deeldoelstelling “*extra containerbehandelingscapaciteit generen*” wordt in het voorkeursbesluit in de praktijk ingevuld door:

- a. De uitbreiding van de Noordzeeterminal aan de zijde van de Zandvlietsluis;
- b. Het realiseren van een containerterminal door demping van het Noordelijk Insteekdok;
- c. Het voorzien van dedicated binnenvaartligplaatsen aan de oostelijke zijde van het Doeldok;
- d. Het realiseren van een containerterminal aan het Waaslandkanaal ten westen van de Kieldrechtsluis<sup>4</sup>;
- e. De realisatie van het Tweede Getijdendok dat aantakt op het Deurganckdok.

Het in deze tussennota aangedragen alternatief is enkel relevant voor de laatste bouwsteen, namelijk de realisatie van een Tweede Getijdendok. De andere elementen van het voorkeursalternatief (zoals vermeld in de inrichtingsalternatieven ‘boemerang’ en ‘winkelhaak’) worden er niet door gewijzigd.

Het voorkeursbesluit vermeldt specifiek dat in de loop van het verdere onderzoek nog mogelijke optimalisaties kunnen onderzocht worden, *waaronder het onderzoeken of door een gewijzigde vormgeving van de ingang van het Deurganckdok het afbreken van bestaande aanmeerlengte (met bijhorend tijdelijk behandelingscapaciteitsverlies) vermeden kan worden*, zonder dat dit leidt tot significant grotere effecten op de rivier. Het is net deze optimalisatiemogelijkheid die met voorliggend inrichtingsalternatief wordt voorgesteld.

Het voorkeursbesluit vermeldt nog expliciet dat deze optimalisaties dienen gezocht te worden “ten zuiden van de grens weergegeven op bijgevoegd plan”<sup>5</sup>; het voorgestelde derde inrichtingsalternatief voldoet aan deze ruimtelijke afbakening en is dus verzoenbaar met het voorkeursbesluit.

De doelstelling “ontwikkelen van industriële/logistieke terreinen” uit het voorkeursbesluit wordt in de praktijk ingevuld door enerzijds de ontwikkeling van de Vlakte van Zwijndrecht, en anderzijds het uitbouwen van de logistieke zone “Drie Dokken”, aansluitend aan het Tweede Getijdendok. De zone “Drie Dokken” is inderdaad aanwezig in zowel het ‘boemerang’- als in het ‘winkelhaak’-alternatief; zoals blijkt uit Figuur 3 is ook bij het derde inrichtingsalternatief een logistieke zone aanwezig grenzend aan het nieuwe Tweede Getijdendok. Voor alle drie inrichtingsalternatieven is de finale grootte van de logistieke zone “Drie Dokken” afhankelijk van verder detailonderzoek. In die zin kan momenteel voor de zone “Drie Dokken” geen definitieve opgave van de te realiseren oppervlakte gedaan worden, voor geen enkel van de 3 inrichtingsalternatieven.

Beide eerder in de PON CCL voorgestelde alternatieven hebben een containerbehandelingscapaciteit van ca 5,3 miljoen TEU per jaar<sup>6</sup>. Ook voor het in deze tussennota voorgestelde derde inrichtingsalternatief

<sup>4</sup> In de praktijk is realisatie van deze terminal enkel voorzien in het inrichtingsalternatief ‘boemerang’, niet in het inrichtingsalternatief ‘winkelhaak’, en evenmin in het derde inrichtingsalternatief.

<sup>5</sup> Met dien verstande dat “de op de kaarten weergegeven contouren met inbegrip van de bedoelde grenslijn indicatief en voorlopig zijn, en dat zij nog aangepast kunnen worden op grond van het verder onderzoek tijdens de uitwerkingsfase”

<sup>6</sup> Samengesteld uit capaciteit beschikbaar aan het nieuwe Tweede Getijdendok, in het Doeldok, en eventueel in de het Waaslandkanaal ten westen van de Kieldrechtsluis.

is een capaciteit van ca 5,3 miljoen TEU haalbaar. In combinatie met de capaciteit die gegenereerd wordt door demping van het Noordelijk Insteekdok (0,9 miljoen TEU per jaar) komt dit voor de volledige Containercluster Linkerscheldeover neer op een capaciteit van 6,2 miljoen TEU/jaar, voor elk van de drie inrichtingsalternatieven.

**Besluit:** uit bovenstaande elementen blijkt duidelijk dat het derde inrichtingsalternatief voor het Tweede Getijdendok, zoals voorgesteld in deze Tussennota CCL, in gelijke mate als de twee andere in de PON CCL voorgestelde alternatieven, bijdraagt aan het bereiken van de doelstellingen van CP ECA op het vlak van containerbehandelingscapaciteit en van de ontwikkeling van logistieke terreinen, en dit binnen de in het voorkeursbesluit vastgelegde ruimtelijke contouren.

- (ii) **(Europese) beschermingen:** Het voorstel moet inpasbaar zijn binnen de bestaande Europese natuurwetgeving.

In het kader van het geïntegreerd effectenonderzoek tijdens de onderzoeksfase van het complex project werd voor elk van de negen ontwikkelde alternatieven een passende beoordeling uitgevoerd. Hieruit bleek enerzijds dat voor geen enkel alternatief een aantasting van de natuurlijke kenmerken van de speciale beschermingszones te vermijden viel, maar dat alternatief 9 (de basis van het voorkeursalternatief) het minst schadelijke alternatief vormt. In combinatie met een verklaring van dwingende redenen van groot openbaar belang en met het proactief uitvoeren van de nodige natuurcompensaties is het voorkeursbesluit dus inpasbaar binnen de bestaande Europese natuurwetgeving.

Vermits het derde inrichtingsalternatief binnen de contouren van het voorkeursbesluit valt en dus dezelfde ruimtelijke footprint heeft, en bedoeld is voor gelijkaardige activiteiten met inzet van eenzelfde capaciteit, is het duidelijk dat dit derde inrichtingsalternatief past binnen de conceptuele contouren van het voorkeursbesluit en binnen de definitie van alternatief 9 in het voorkeursbesluit als minst schadelijk alternatief.

Uiteraard zal dit nog moeten aangetoond en onderbouwd worden in de passende beoordeling die in het kader van het geïntegreerd effectenonderzoek wordt opgemaakt.

- (iii) **Milieu & Draagvlak:** Het voorstel moet binnen de milieunormen inpasbaar zijn om als redelijk te worden bevonden. Daarnaast moet er maatschappelijk draagvlak kunnen bestaan voor het voorstel om als redelijk te worden beschouwd.

In het kader van het S-MER dat uitgevoerd werd tijdens de onderzoeksfase van het complex project werd de milieu impact bepaald voor de verschillende alternatieven van ECA. Voor alternatief 9, dat de basis vormt voor het voorkeursalternatief, werden slechts weinig aanzienlijk negatieve milieueffecten vastgesteld waarvan de impact door gepaste maatregelen niet zouden kunnen gemilderd worden. Voor de voornaamste aandachtspunten op het vlak van grondverzet, luchtvervuiling, stikstofdepositie, emissies van broeikasgassen, geluidsoverlast, verstoring en gezondheid worden in het kader van de uitwerkingsfase oplossingen gezocht, zodat voor het merendeel van de parameters uiteindelijk van een niet-aanzienlijk effect zal kunnen gesproken worden. Enkel voor wat betreft een aantal effecten op het vlak van landschap en erfgoed kan aangenomen worden dat ze, gezien de aard en de omvang van het project, niet te milderen zijn.

Aangezien het derde inrichtingsalternatief slechts weinig verschilt van de twee andere inrichtingsalternatieven die eerder in de PON CCL werden voorgesteld, en op dezelfde wijze als beide andere alternatieven zal geoptimaliseerd en geëxploiteerd worden om de in de S-MER beschreven mogelijk aanzienlijke effecten zoveel mogelijk verder te verminderen, kan verondersteld worden dat ook dit inrichtingsalternatief inpasbaar zal zijn binnen de milieunormen, net zoals de inrichtingsalternatieven 'boemerang' en 'winkelhaak'. Hoe dan ook zal de correctheid van deze stelling verder nagegaan worden in het milieueffectrapport dat in het kader van de uitwerkingsfase van het voorkeursalternatief zal worden opgemaakt.

De eis op het vlak van *maatschappelijk draagvlak* houdt in dat in eerste instantie bij de beslissers (Vlaamse regering), maar ook bij de betrokken actoren (lokale besturen en diverse maatschappelijke groepen) en het publiek voldoende steun moet kunnen ontstaan om te garanderen dat het project ook kan gerealiseerd worden. Het voorliggende voorkeursalternatief 9 is tot stand gekomen tijdens een lang en intensief proces waarbij via het Actorenoverleg en diverse andere vormen van stakeholdermanagement is toegewerkt naar een alternatief dat de goedkeuring van de meeste belanghebbenden kon wegdragen. Aangezien voorliggend derde inrichtingsalternatief voor het Tweede Getijdendok in essentie

volledig binnen de contouren van vastgestelde voorkeursalternatief 9 past, kan verondersteld worden dat die goedkeuring ook van toepassing zal zijn op dit derde inrichtingsalternatief voor het Tweede Getijdendok. Hoe dan ook moet die veronderstelling nog getoetst worden aan de realiteit. Dit zal gebeuren via overleg met de diverse actoren, en de publieke inspraak bij deze tussennota vormt daarbij de eerste stap.

- (iv) **Realisme:** Het voorstel moet zowel op financieel als technisch vlak realistisch zijn om als redelijk te worden beschouwd.

Het derde inrichtingsalternatief verschilt in termen van dimensies en toe te passen technieken niet fundamenteel van de in de PON CCL voorgestelde alternatieven van het voorkeursbesluit. Er kan dus aangenomen worden dat het derde inrichtingsalternatief in gelijke mate als die andere alternatieven financieel en technisch realistisch is.

## 2.3 KENMERKEN

Het derde inrichtingsalternatief werd op hoofdlijnen reeds voorgesteld in Figuur 3. Uit een vergelijking met Figuur 2 kan het volgende afgeleid worden:

- De verschillende elementen van de drie alternatieven: dok, containerkaaien, logistieke terreinen en buffervolumes liggen steeds binnen de contouren van het voorkeursalternatief zoals vastgelegd in het voorkeursbesluit. De noordelijke en westelijke grens is identiek in elk van de alternatieven.
- In het derde inrichtingsalternatief vindt de aansluiting op het Deurganckdok niet in een rechte hoek plaats, waardoor die aansluiting meer naar het noorden (richting Schelde) verschoven is. Hierdoor wordt een groter deel van de westkaai van het Deurganckdok en de bijhorende installaties gevrijwaard.
- De zuidwest-gerichte arm van het dok heeft bij het derde inrichtingsalternatief dezelfde oriëntatie als bij het Winkelhaak-alternatief, maar is korter. Dit heeft als voornaamste bedoeling de aanslibbing te beperken. Deze kortere lengte laat plaats voor de inpassing van logistieke terreinen aan de kop van het dok. Hierdoor ontstaat ook ruimte voor een extra containerkaai aan de noordwestkant van het Tweede Getijdendok; dit maakt het mogelijk een vergelijkbare containerbehandelingscapaciteit te verkrijgen als bij de 'boemerang'- en 'winkelhaak'-alternatieven, ondanks de kortere doklengte.

Zoals hoger al aangegeven wordt voor het in deze Tussennota CCL voorgestelde derde inrichtingsalternatief uitgegaan van een containerbehandelingscapaciteit van 6,2 miljoen TEU/jaar voor de volledige containercluster Linkerscheldeover (CCL), bestaande uit 5,3 miljoen TEU voor Tweede Getijdendok en 0,9 miljoen TEU voor Noordelijk Insteekdok, zoals voor beide eerder in de PON CCL voorgestelde alternatieven.

Zoals bij beide andere alternatieven vormt een deel van de nieuwe capaciteit aan het Tweede Getijdendok een compensatie voor de capaciteit die verloren gaat bij de aantakking van het dok aan de westkaai van het Deurganckdok. Deze compensatiebehoefte is, zoals hoger reeds aangegeven, wel kleiner dan bij beide andere alternatieven.

Ter volledigheid worden in deze Tussennota CCL de kenmerken van de 3 te beschouwen inrichtingsalternatieven nog eens gespecificeerd in onderstaande tabellen. Elk van de drie CCL-alternatieven heeft daarbij zoals gezegd dezelfde capaciteit (6,2 miljoen TEU; zie ook Tabel 4).

Tabel 1 Indicatieve cijfers voor het inrichtingsalternatief 'boemerang'. Bron: PON CCL

| Onderdeel                                                          | Diepzeekaai                                               | Dedicated binnenvaartligplaatsen<br>(1 ligplaats = ca. 150m) |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Tweede getijdendok en Deurganckdok-West</b>                     |                                                           |                                                              |
| Deurganckdok westzijde (bestaande kaaimuur)                        | Ca. 2750 m                                                | 1 aan ingang Deurganckdok                                    |
| Deurganckdok westzijde: realiseren ingang Tweede getijdendok       | Afbraak van ca. 350 m (te compenseren)                    | Bestaande ligplaats komt te vervallen (te compenseren)       |
| Tweede Getijdendok: nieuwe kaaimuur tussen Deurganckdok en knik    | Ca. 450 meter                                             | 3 nieuwe ligplaatsen                                         |
| Tweede Getijdendok: nieuwe kaaimuur achter de knik                 | Ca. 1350 meter                                            | 1 nieuwe ligplaats                                           |
| <b>Netto bijkomend aan Tweede getijdendok en Deurganckdok-West</b> | <b>+ Ca. 1450 meter</b>                                   | <b>+ 3 dedicated ligplaatsen</b>                             |
| <b>Waaslandkanaal en Doeldok</b>                                   |                                                           |                                                              |
| Bestaand                                                           | -                                                         | -                                                            |
| Waaslandkanaal ten westen van Kieldrechtsluis                      | Ca. 660 meter                                             | .                                                            |
| Binnenvaartplaatsen langs Doeldok                                  | -                                                         | 2 nieuwe ligplaatsen                                         |
| <b>Netto bijkomend aan Waaslandkanaal en Doeldok</b>               | <b>+ Ca. 660 meter</b>                                    | <b>+ 2 dedicated ligplaatsen</b>                             |
| <b>Noordelijk insteeddok</b>                                       |                                                           |                                                              |
| Bestaand                                                           | Steiger Gyproc                                            | -                                                            |
| Demping Noordelijk insteeddok                                      | Steiger Gyproc Saint-Gobain-verdwijnt (te compenseren)    | .                                                            |
| Nieuwe kaaimuur                                                    | Ca. 500 m-<br>+ nieuwe ligplaats voor Gyproc Saint-Gobain | 1 nieuwe ligplaats                                           |
| <b>Netto bijkomend aan Noordelijk insteeddok</b>                   | <b>+ Ca. 500 m</b>                                        | <b>+ 1 dedicated ligplaats</b>                               |

Tabel 2      *Indicatieve cijfers voor het inrichtingsalternatief Winkelhaak. Bron: PON CCL*

| Onderdeel                                                          | Diepzeekaai                                               | Dedicated binnenvaartligplaatsen<br>(1 ligplaats = ca. 150m) |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Tweede getijdendok en Deurganckdok-West</b>                     |                                                           |                                                              |
| Deurganckdok westzijde (bestaande kaaimuur)                        | Ca. 2750 m                                                | 1 (aan ingang Deurganckdok)                                  |
| Deurganckdok westzijde: realiseren ingang Tweede getijdendok       | Afbraak van ca. 350 m (te compenseren)                    | Bestaande ligplaats komt te vervallen.<br>(te compenseren)   |
| Tweede Getijdendok: nieuwe kaaimuur tussen Deurganckdok en knik    | Ca. 450 meter                                             | 3 nieuwe ligplaatsen                                         |
| Tweede Getijdendok: nieuwe kaaimuur achter de knik                 | Ca. 1670 meter                                            | 1 nieuwe ligplaats                                           |
| <b>Netto bijkomend aan Tweede getijdendok en Deurganckdok-West</b> | <b>+ ca 1770 meter</b>                                    | <b>+ 3 dedicated ligplaatsen</b>                             |
| <b>Doeldoek</b>                                                    |                                                           |                                                              |
| Bestaand                                                           | -                                                         | -                                                            |
| Binnenvaartplaatsen langs Doeldok                                  | -                                                         | 2 nieuwe ligplaatsen                                         |
| <b>Netto bijkomend aan Doeldok</b>                                 | <b>0 meter</b>                                            | <b>+ 2 dedicated ligplaatsen</b>                             |
| <b>Noordelijk insteeddok</b>                                       |                                                           |                                                              |
| Bestaand                                                           | Steiger Gyproc                                            | -                                                            |
| Demping Noordelijk insteeddok                                      | Steiger Gyproc Saint-Gobain-verdwijnt (te compenseren)    | .                                                            |
| Nieuwe kaaimuur                                                    | Ca. 500 m-<br>+ nieuwe ligplaats voor Gyproc Saint-Gobain | 1 nieuwe ligplaats                                           |
| <b>Netto bijkomend aan Noordelijk insteeddok</b>                   | <b>+ Ca. 500 m</b>                                        | <b>+ 1 dedicated ligplaats</b>                               |

Tabel 3      *Indicatieve cijfers voor het derde inrichtingsalternatief. Bron: eigen bewerking HA*

| Onderdeel                                                          | Diepzeekaai                                               | Dedicated binnenvaartligplaatsen<br>(1 ligplaats = ca. 150m) |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Tweede getijdendok en Deurganckdok-West</b>                     |                                                           |                                                              |
| Deurganckdok westzijde (bestaande kaaimuur)                        | Ca. 2750 m                                                | 1 (aan ingang Deurganckdok)                                  |
| Deurganckdok westzijde: realiseren ingang Tweede getijdendok       | Afbraak van ca. 280 m (te compenseren)                    | Bestaande ligplaats komt te vervallen.<br>(te compenseren)   |
| Tweede Getijdendok: nieuwe kaaimuur tussen Deurganckdok en knik    | Ca. 626m                                                  | 3 nieuwe ligplaatsen                                         |
| Tweede Getijdendok: nieuwe kaaimuur achter de knik - Oost          | Ca. 1070m                                                 | 1 nieuwe ligplaats                                           |
| Tweede Getijdendok: nieuwe kaaimuur achter de knik - West          | Ca. 1152m                                                 |                                                              |
| <b>Netto bijkomend aan Tweede getijdendok en Deurganckdok-West</b> | <b>+Ca. 2.568 m</b>                                       | <b>+ 3 dedicated ligplaatsen</b>                             |
|                                                                    |                                                           |                                                              |
| Bestaand                                                           | -                                                         | -                                                            |
| Binnenvaartplaatsen langs Doeldok                                  | -                                                         | 2 nieuwe ligplaatsen                                         |
| <b>Netto bijkomend aan Doeldok</b>                                 | <b>0 meter</b>                                            | <b>+ 2 dedicated ligplaatsen</b>                             |
|                                                                    |                                                           |                                                              |
| Bestaand                                                           | Steiger Gyproc                                            | -                                                            |
| Demping Noordelijk insteeddok                                      | Steiger Gyproc Saint-Gobain-verdwijnt (te compenseren)    | .                                                            |
| Nieuwe kaaimuur                                                    | Ca. 500 m-<br>+ nieuwe ligplaats voor Gyproc Saint-Gobain | 1 nieuwe ligplaats                                           |
| <b>Netto bijkomend aan Noordelijk insteeddok</b>                   | <b>+ Ca. 500 m</b>                                        | <b>+ 1 dedicated ligplaats</b>                               |

## 2.4 WIJZE WAAROP HET DERDE INRICHTINGSALTERNATIEF WORDT MEEGENOMEN IN HET GEÏNTEGREERD EFFECTEN-ONDERZOEK

Het derde inrichtingsalternatief vormt een alternatieve invulling voor het project beschreven in het voorkeursbesluit, in dezelfde mate als de eerder in de PON CCL voorgestelde inrichtingsalternatieven ‘boemengrang’ en ‘winkelhaak’.

Het spreekt voor zich dat in het geïntegreerd effectenonderzoek elk van de drie alternatieven op een gelijkwaardige manier zal worden onderzocht. Dit laat een volledig objectieve en evenwichtige vergelijking tussen de alternatieven toe. ‘Op een gelijkwaardige manier’ betekent dat voor de drie alternatieven dezelfde beoordelingskaders en significantiecriteria worden gebruikt, dat dezelfde onderzoeksmethodes worden gehanteerd, en dat hetzelfde detailniveau in resultaten en rapportering wordt gebruikt als beschreven in hoofdstuk 5 tot en met 20 van de PON CCL.

### 3 BIJKOMENDE ONDERZOEKSVRAAG OVER MILIEUEFFECTEN IN GEVAL VAN EEN TOENEMENDE CONTAINERAFHANDELING

Zoals hoger gezegd worden de drie inrichtingsalternatieven gelijkwaardig onderzocht voor een bijkomende containerbehandelingscapaciteit van ca. 5,3 miljoen TEU voor het Tweede Getijdendok, of ca. 6,2 miljoen TEU voor de Containercluster Linkerscheldeover (CCL), inbegrepen het Noordelijk Insteekdok. Samen met de Noordzeeterminal geeft dit een totale bijkomende containerbehandelingscapaciteit van ca. 7,2 miljoen TEU, zoals voorzien in het kader van het voorkeursbesluit voor ECA.

Die bijkomende capaciteit leidt dan tot een totale containerbehandelingscapaciteit op de Schelde in de haven van Antwerpen van ca. 22,2 miljoen TEU (zie ook Tabel 4).

Die totale capaciteit moet gezien worden als een maximum exploitierbare capaciteit in het jaar 2030, wat maakt dat er in termen van milieueffectrapportage een worst-case inschatting van de milieueffecten beoordeeld zal worden. Bovendien moet er rekening mee gehouden worden dat de effecten op het hinterland in aanzienlijke mate bepaald worden door het transshipmentpercentage van de terminal (dat a priori niet gekend is): bij een hoger aandeel transshipment is er minder afvoer naar het hinterland en zijn de hiermee verbonden milieueffecten dus ook kleiner<sup>7</sup>.

Tabel 4 Terminal capaciteiten (maritiem en binnenvaart) van bestaande en ECA terminal

| Capaciteiten in TEU (maritiem + binnenvaart)                                    | Hoog transshipment | Laag transshipment |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Bestaande containerterminals</b>                                             |                    |                    |
| Deurganckdok west (hubterminal)                                                 | 6.300.000          | 6.300.000          |
| Deurganckdok oost (import-exportterminal)                                       | 4.400.000          | 4.400.000          |
| Noordzeeterminal (import-exportterminal)                                        | 2.400.000          | 2.400.000          |
| Europaterminal                                                                  | 2.000.000          | 2.000.000          |
| <b>ECA</b>                                                                      |                    |                    |
| Tweede Getijdendok                                                              | 5.300.000          | 4.300.000          |
| Realisatie van een containerterminal door demping van het Noordelijk Insteekdok | 900.000            | 900.000            |
| Uitbreiding van de Noordzeeterminal aan de zijde van de Zandvlietluis           | 900.000            | 900.000            |

Bron: TBA capaciteitsanalyse en S-MER

De verwachting is momenteel dat in 2030 die maximum capaciteit niet effectief volledig benut kan worden, omwille van de timing van de verschillende werkzaamheden die nodig zijn om die capaciteit effectief ter beschikking te stellen.

Anderzijds valt het ook niet uit te sluiten dat na 2030 en na realisatie van het ganse ECA-project de vraag naar containerbehandelingscapaciteit in Antwerpen nog verder toeneemt<sup>8</sup> én dat die toenemende containerbehandelingscapaciteit binnen de geplande fysieke ruimte zoals voorzien in alternatief 9 van het voorkeursbesluit ook effectief mogelijk wordt.

<sup>7</sup> In het S-MER werd voor de impactberekening uitgegaan van een laag transshipment voor alle terminals, dus van een worst case-situatie voor wat het aspect hinterlandtransport betreft.

<sup>8</sup> In de strategische maatschappelijke kosten-batenanalyse (S-MKBA) die opgemaakt werd voor het ECA-project wordt hier inderdaad van uitgegaan. De in het zogenaamde "hoge scenario" gebruikte prognoses zijn gebaseerd op groeivoeten van respectievelijk 2,2% in de periode 2025-2035 en 1,5% na 2035. Voor het middenscenario zijn deze groeipercen-tages respectievelijk 1,9% en 1,25%, en voor het lage scenario respectievelijk 1,5% en 1,0%.

Immers, zowel omwille van de steeds toenemende productiviteit door innovaties inzake lossen en laden van schepen en gebruik van de terminaloppervlakte, als omwille van de specifieke inrichting van de diverse onderdelen die deel uitmaken van alternatief 9, is het denkbaar dat in een toekomst na 2030 een hogere behandelingscapaciteit dan 22,2 miljoen TEU haalbaar wordt.

In die zin lijkt het noodzakelijk om rekening te houden met bovenstaande mogelijkheid bij de verdere uitwerking van het 'future proof'-scenario, dat reeds aangekondigd werd in de PON CCL.

Er wordt dan ook gekozen een extra onderzoeksvraag mee te nemen in het geïntegreerd effectenonderzoek als onderdeel van het 'future proof'-scenario. Die onderzoeksvraag wordt als volgt geformuleerd:

*“Er wordt nagegaan of en op welke wijze, binnen een gelijkblijvende infrastructuur (zie de drie inrichtingsalternatieven), een verdere toename van de containerbehandelingscapaciteit na 2030 kan ingepast worden in het Vlaamse beleidskader. Daarvoor wordt in het geïntegreerd effectenonderzoek nagegaan welke voorwaarden inzake mobiliteit (ontsluitbaarheid, modal shift,...), ecologie (lucht, klimaat, geluid,...) en innovatie (transitie naar schonere scheepsbrandstof, walstroom,...) moeten vervuld zijn om die eventueel toenemende containerbehandelingscapaciteit binnen de drie inrichtingsalternatieven te doen passen binnen de Vlaamse beleidsdoelstellingen inzake mobiliteit, klimaat en milieu.”*

Deze onderzoeksvraag werd ingegeven vanuit de aanname dat een invulling van bijkomende capaciteitsvraag na 2030 gebeurt binnen de contouren van de projecten zoals ze binnen CP ECA worden voorgesteld, om de bijkomende druk op de omgeving zo laag mogelijk te houden.

Rekening houdend met de mogelijkheid van een toegenomen vraag aan capaciteit na 2030, is het opportuun reeds nu als bijkomende onderzoeksvraag te bekijken wat de modaliteiten en gevolgen van een dergelijke (vooralsnog) hypothetische toenemende behandelingscapaciteit zijn, en met welke randvoorwaarden deze moet gepaard gaan om geen onaanvaardbare impact op de omgeving te veroorzaken. Bedoeling is met name om na te gaan of en hoe die potentieel toenemende containerbehandelingscapaciteit kan ingepast worden in het Vlaamse beleidskader. Zoals hierboven al aangegeven zal in dat kader in het future proof-scenario nagegaan worden welke voorwaarden inzake mobiliteit (ontsluitbaarheid, modal split in functie van beheersbaarheid van hinterlandtransporten, exploitatiemodel van de containerterminals in functie van beheersbaarheid van hinterlandtransporten,...), ecologie (lucht, klimaat, geluid,...) en innovatie (transitie naar schonere scheepsbrandstof, walstroom,...) moeten vervuld zijn om toenemende containerbehandelingscapaciteit te doen passen binnen de beleidsdoelstellingen inzake mobiliteit, klimaat en milieu. Door te werken met een future proof scenario (of scenario's) op het vlak van bijvoorbeeld de ontwikkeling van emissievrije transportsystemen kunnen we op een correcte manier rekening houden met evoluties die belangrijk zijn voor de situatie na 2030, maar die we nu nog niet precies (kunnen) kennen.

## 4 LOCATIEVARIANTEN SPOORBUNDEL

### 4.1 INLEIDING

In de PON WOW zoals die op 27 april 2020 werd ter inzage gelegd, werd de zogenaamde Spoorbundel Verrebroek vermeld als één van de te vergunnen onderdelen van het project. Naar aanleiding van deze terinzagelegging werden verschillende inspraakreacties ontvangen die vragen stelden bij de locatie van deze spoorbundel, op basis van onder meer de overlast die deze zou veroorzaken. Als gevolg van deze inspraakreacties werd (op basis van een in het overwegingsdocument geformuleerd antwoord) in de aangepaste versie van de PON WOW de volgende tekstpassage opgenomen:

*“Voor de noodzakelijke spoorbundel is er binnen de projectcontouren van de Westelijke Ontsluiting ruimte voorhanden op ‘Verrebroek’. Op Driedokken is er eveneens mogelijkheid om een spoorbundel te voorzien. Deze inrichtingsalternatieven<sup>9</sup> zullen opgenomen worden in het MER-onderzoek. Om dit onderzoek ten gronde te kunnen uitvoeren, rekening houdend met alle aspecten op zone Driedokken en omgeving (CCL dus) is er gekozen om deze alternatievenvergelijking van de spoorbundel in het onderzoek CCL uit te voeren. De mogelijke impact van de spoorbundel op Verrebroek zal in de WOW mee bestudeerd en geëvalueerd worden in het ontwikkelingsscenario CCL 2030. De cumulatieve effecten van spoor en weg zullen dus geëvalueerd worden. De vergunning van de spoorbundel, wanneer die op Verrebroek zou komen zal in het projectbesluit van CCL opgenomen worden”.*

Uit verder verkennend onderzoek, aansluitend op de inspraakreacties op de PON WOW, is intussen gebleken dat ook andere locaties in beeld komen voor realisatie van een spoorbundel. Omwille van het belang van de locatiekeuze en van het bijhorende geïntegreerd effectenonderzoek (dat voor alle locatievarianten op een gelijkwaardige wijze dient te verlopen), wordt met betrekking tot deze locatievarianten door middel van deze Tussennota CCL een nieuwe publieke raadpleging en adviesronde georganiseerd. Dit hoofdstuk van de Tussennota bundelt de resultaten van het verkennend onderzoek en geeft een samenvatting van de andere weerhouden redelijkerwijs te onderzoeken locatievarianten. Het geïntegreerd effectenonderzoek wordt dan verdergezet met deze redelijke locatievarianten. Het geïntegreerde effectenonderzoek heeft finaal als doel te komen tot een projectbesluit.

Deze Tussennota CCL verkent de mogelijke locatievarianten voor de in de PON WOW ingetekende Bundel Verrebroek, hernoemd tot Bundel West. Het eindresultaat is een shortlist van locaties die worden weerhouden om in detail te worden onderzocht in het vervoltraject.

### 4.2 OMSCHRIJVING EN MINIMAAL VEREISTE EIGENSCHAPPEN VAN DE SPOORBUNDEL

Een spoor- of wachtbundel is nodig om de doorstroming op het hoofdspoornet en het behandelingsslot op de terminal beter op elkaar te kunnen afstemmen. Op het spoornetwerk wordt gewerkt met rijpaden die worden toegekend aan individuele treinen op verschillende trajecten. Door piekbelasting op het hoofdspoor op bepaalde momenten, maar ook door het voorrangregime voor passagierstreinen, komt het vaak voor dat goederentreinen later of vroeger arriveren (richting terminal) of vertraagd toegang krijgen tot het hoofdspoor.

Ook vanuit het perspectief van de terminaluitbater is er de behoefte om treinen gespreid op de terminal te ontvangen om zo infrastructuur en operaties zo efficiënt mogelijk te kunnen gebruiken en inzetten. Hierbij zijn de terminaldimensies cruciaal om de afhandeling zo vlot mogelijk te laten verlopen. Voornaamste doel is

<sup>9</sup> Merk op dat we in deze tussennota voor eventuele alternatieve locaties en/of invullingen van de spoorbundel de term “locatievarianten” gebruiken. De term “inrichtingsalternatief” heeft in deze Tussennota enkel betrekking op het 3e inrichtingsalternatief voor het Tweede Getijdendok.

hier de doorlooptijd op de terminal zo kort mogelijk te houden, waardoor er meer treinen kunnen worden behandeld.

Een spoorbundel met de juiste dimensies vormt dus een cruciale schakel om de doorstroombehoeften op het hoofdspoornet en de operationele behoeften van de terminal met elkaar te verzoenen.

Operationeel vertaalt zich dit concreet in een wachtplaats waarbij de locomotief tegen de wagons blijft staan, wachtend op groen licht om verder naar de terminal te rijden of het hoofdspoornet op te rijden. Indien de wachttijd te hoog oploopt en afhankelijk van het operationeel model van de spoorwegonderneming, kan het zijn dat de wagons worden afgesteld en dat de locomotief naar een andere opdracht vertrekt. De first en last mile naar of van de terminal wordt dan mogelijk door een andere locomotief of partij verzorgd.

Naast een plaats voor buffering en een mogelijke locomotiefwissel vervult de spoorbundel sporadisch ook een functie als plaats waar veiligheidscontroles kunnen worden uitgevoerd, gaande van de vulling van de wagons met perslucht of een schouwing (cf. technische keuring) tot het uitrangeren van defecte wagons.

Voor de nieuwe spoorbundel wordt verwacht dat er een 60 à 70-tal treinen per dag<sup>10</sup> zullen moeten worden ontvangen bij maximaal gebruik van de terminal bij een hoog of laag transshipment. Hierbij gaat het om een 41-tal bewegingen van en naar de nieuwe spoorterminal die het Tweede Getijdendok en het Deurganckdok-West zal behandelen, en een 24-tal van en naar de huidige DP World Antwerp Gateway spoorterminal.

Idealiter is de bundel zo gedimensioneerd, uitgerust en gelokaliseerd dat deze een vlotte verbinding tussen de terminals en het spoorhoofdnet faciliteert met zo weinig mogelijk interactie tussen verschillende spelers en een voldoende grote capaciteit in zowel lengte als aantal sporen.

## 4.3 EEN FUTURE-PROOF SPOORBUNDEL EN DE VERBONDEN OPERATIONELE ASPECTEN

Een nieuwe spoorbundel dient aan bepaalde **basiskenmerken** te voldoen om als future-proof te kunnen worden bestempeld:

- **Elektrificatie:** de bundel moet rechtstreeks bereikbaar zijn met een elektrische locomotief, zodat de locomotief die op het langeafstandstraject wordt ingezet de wagons zo dicht mogelijk tegen (of liefst op) de behandelingsterminal kan plaatsen. Een gehele elektrificatie van de bundel is dus zeker een must. Deze maatregel komt zowel de doorstroming als het duurzaamheidsaspect (geluid en uitstoot maar ook economisch) ten goede. Voor de verschillende weerhouden locaties moet elektrificatie dus zeker mogelijk zijn.
- **740m:** De Europese Commissie heeft als doel tegen 2030 een maximale treinlengte tot 740m (20m locomotief – 700m wagons – 20m mogelijk extra locomotief) te faciliteren doorheen heel Europa. Hiervoor is een nuttige spoorlengte van 760m in een bundel nodig (740m + 20m veiligheidsmarge tot wissels en bakens). Deze evolutie brengt verschillende (schaal)voordelen met zich mee maar ook de nodige uitdagingen. Deze vertalen zich vooral in het oprekken van bestaande en het uitrusten van nieuwe terminals met sporen van deze lengte, maar zeker ook in het voldoende aandacht schenken aan de wachtbundels. Voor de terminals en wachtbundels in de rest van de haven van Antwerpen zijn de beschikbare sporen van deze lengte zeer beperkt.
- **Voldoende sporen:** Naast de juiste uitrusting en lengte is ook het aantal buffersporen zeer belangrijk om de functie van de wachtbuffer niet te ondergraven en extra kosten te veroorzaken die het spoorproduct minder aantrekkelijk maken (dit zou immers resulteren in een noodzakelijke splitsing van de trein en een inname van twee sporen). Desalniettemin hangt het aantal nodige sporen ook sterk samen met een goed management en opvolging van de verblijftijden van de treinen in de bundel. In een studie die ProRail in 2008 liet uitvoeren voor de dimensionering van de bundels voor Maasvlakte II werd er als vuistregel 0,5 spoor per trein gerekend. De inschatting van 60 à 70 treinen per dag gaat ervanuit dat

<sup>10</sup> In de veronderstelling dat 70 TEU/trein en 250 operationele dagen.

elke trein ontvangen zal moeten worden in de nieuwe spoorbundel. De praktijk leert ons dat dit vaak niet het geval is omdat sommige treinen wel meteen hun aansluiting vinden of dat bepaalde treinen een geringere lengte zullen hebben waardoor zij richting DP World al verder doorrijden naar bundel Kalishoek of Liefkenshoek. Een eerste inschatting leert ons dat dit bij een 20% van de treinen het geval kan zijn. De nu reeds ingetekende 16 sporen op Bundel West blijken dus wellicht aan de minimale kant, en gaan uit van een goed management van de bundel. Deze dimensionering kan dus beschouwd worden als een absolute ondergrens voor het aantal sporen dat minimaal moet gerealiseerd worden.

Van zodra er niet aan één van de bovenstaande kenmerken wordt voldaan, zullen zich op relatief korte termijn problemen voordoen op operationeel vlak, maar zal het spoorproduct op zich ook minder aantrekkelijk worden omdat de kosten ervan stijgen door bv. een gedwongen locomotiefwissel of extra bewegingen naar andere delen van de haven. Dit kan mogelijk resulteren in een zogenaamde “reverse modal shift”, waarbij juist minder in plaats van meer goederen per spoor worden vervoerd.

Naast bovenstaande spoor-technische basiskkenmerken stelt het Voorkeursbesluit als bijkomende ruimtelijke randvoorwaarde voor de selectie van de locatievarianten dat het substantieel overschrijden van de projectcontouren van het ECA-project niet aanvaardbaar is.

Om een alternatief voor de spoorbundel als redelijk te beschouwen moet dus tegelijk voldaan worden aan elk van de hierboven opgelijste technische basiskkenmerken én moet aan de ruimtelijke randvoorwaarde voldaan worden. De ruimtelijke randvoorwaarde moet hierbij wel gelezen worden in het licht van de vrijheidsgraden die het voorkeursbesluit van 31 januari 2020 nog openlaat voor de detailinvulling, en met de vermelding in datzelfde voorkeursbesluit dat de op de kaarten weergegeven contouren indicatief en voorlopig zijn.

## 4.4 MOGELIJKE LOCATIEVARIANTEN

### 4.4.1 Overzicht

Figuur 4 geeft een overzicht van de ligging van mogelijke locatievarianten voor de wachtbundel.



Figuur 4 Overzicht van de mogelijke locatievarianten voor de spoorbundel

Merk op dat de beschreven alternatieven in een aantal gevallen niet los kunnen gezien worden van de keuze voor het inrichtingsalternatief voor het Tweede Getijdendok. Waar dit relevant is wordt dit in de tekst duidelijk aangegeven; onderstaand schema vat de mogelijke combinaties alvast samen.

|                          | Locatievarianten spoorbundel |   |   |   |   |   |
|--------------------------|------------------------------|---|---|---|---|---|
|                          | 1                            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Boemerang                | X                            | X | X |   | X |   |
| Winkelhaak               | X                            | X | X | X |   |   |
| Inrichtingsalternatief 3 | X                            | X | X |   |   | X |

De mogelijke locatievarianten uit Figuur 4 worden in het vervolg van dit hoofdstuk op basis van de volgende criteria beoordeeld:

**Basisvereisten** (uitsluitingscriteria, zie eerder):

- Mogelijkheid tot elektrificatie;
- Lengte van de sporen;
- Aantal mogelijk te ontwikkelen sporen ( $\geq 16$  sporen)

**Ruimtelijke randvoorwaarde:**

- Binnen de projectcontour vastgelegd in het voorkeursbesluit (maar rekening houdend met de toegelaten vrijheidsgraden)

**Aanvullende criteria:**

- Operationaliteit: inschatting van het gemak waarmee treinen kunnen worden uitgewisseld tussen de bundel en de terminal;
- Ruimtelijk: inschatting van het ruimtebeslag van de bundel en de interactie met andere verkeersstromen zoals weg- en terminalverkeer, en de impact op de nuttige oppervlakte van het gecreëerd logistiek terrein; interactie met een eventuele nood aan een afzonderlijke spoorontsluiting voor het logistieke terrein.
- Technische haalbaarheid: inschatting van de technische haalbaarheid van het concept op basis van verschillende criteria, zoals hellingsgraden, bochtstralen en bovenleidingen;
- Veiligheid: inschatting van de manier waarop er interactie ontstaat tussen treinverkeer onderling maar ook met ander verkeer.

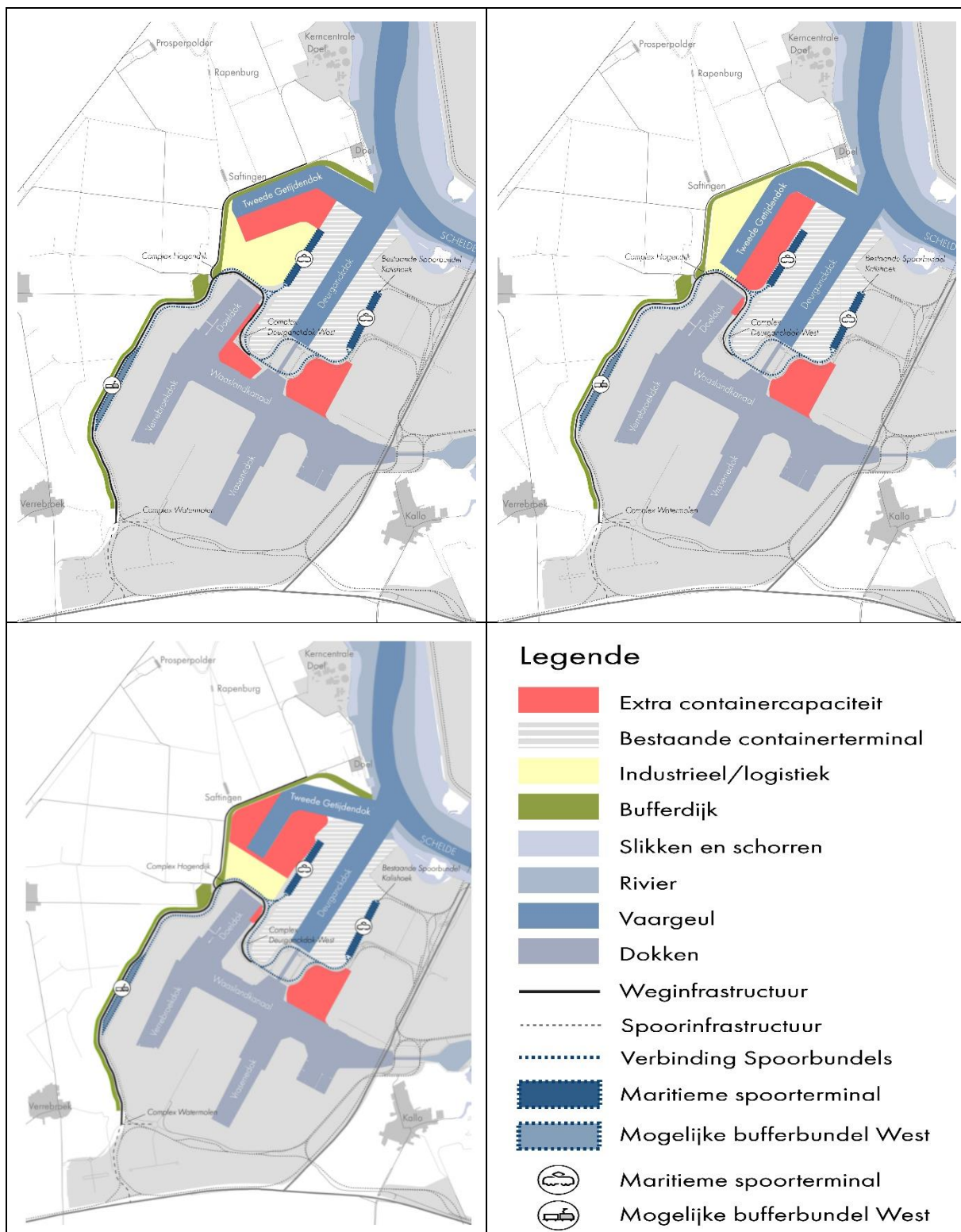
De aanvullende criteria vormen geen uitsluitingscriteria of randvoorwaarden, maar de mate waarin ze meer of minder goed vervuld zijn speelt wel een rol in de voorkeur die de locatievariant krijgt

#### 4.4.2 Locatievariant 1: Bundel West

Bundel West (de oorspronkelijke “spoorbundel Verrebroek” uit de PON WOW van 27/4/2020) zoals deze tot nu was ingetekend biedt zowel ruimtelijk, technisch als operationeel een gunstige oplossing. De bundel ligt in een rechte strekking waardoor deze zeer gemakkelijk de nodige 760m lengte kan behalen, er voldoende ruimte is om het richtcijfer van 16 sporen te realiseren en elektrificatie zeker mogelijk is. Een operationeel voordeel bestaat er hier in dat de bundel vlot toegankelijk is vanop het hoofdspoor en dat de locomotief steeds in de juiste rijrichting staat (dit is anders voor verschillende andere locatievarianten, zie verder).

De bundel ligt afgescheiden van het hart van het projectgebied waardoor deze een voornamelijk ondersteunende functie heeft en er weinig interactie ontstaat met (terminal)verkeer, of technische moeilijkheden ontstaan door korte bochtstralen of te steile hellingsgraden. Een minpunt kan worden gevonden in het feit dat de bundel zich relatief ver van de terminals bevindt, wat met het oog op een flexibilisering van de huidige spoorreglementering nadelig is. Dit moet verder worden onderzocht, net als de impact op de omgeving.

Figuur 5 laat zien dat de bundel in de verschillende mogelijke dokconfiguraties éénzelfde constructie vereist.



Figuur 5 Locatievariant 1: Bundel West bij 'boemerang' (linksboven), 'winkelhaak' (rechtsboven) en 3e inrichtingsalternatief (linksonder)

#### 4.4.3 Locatievariant 2: Bestaande bundel Waaslandhaven Zuid



Figuur 6 Locatievariant 2: Bundel Waaslandhaven Zuid bij 'boemerang' (links), 'winkelhaak' (midden) en 3e inrichtingsalternatief (rechts)

Dit alternatief zou in principe kunnen fungeren voor elk van de drie inrichtingsalternatieven van het Tweede Getijdendok.

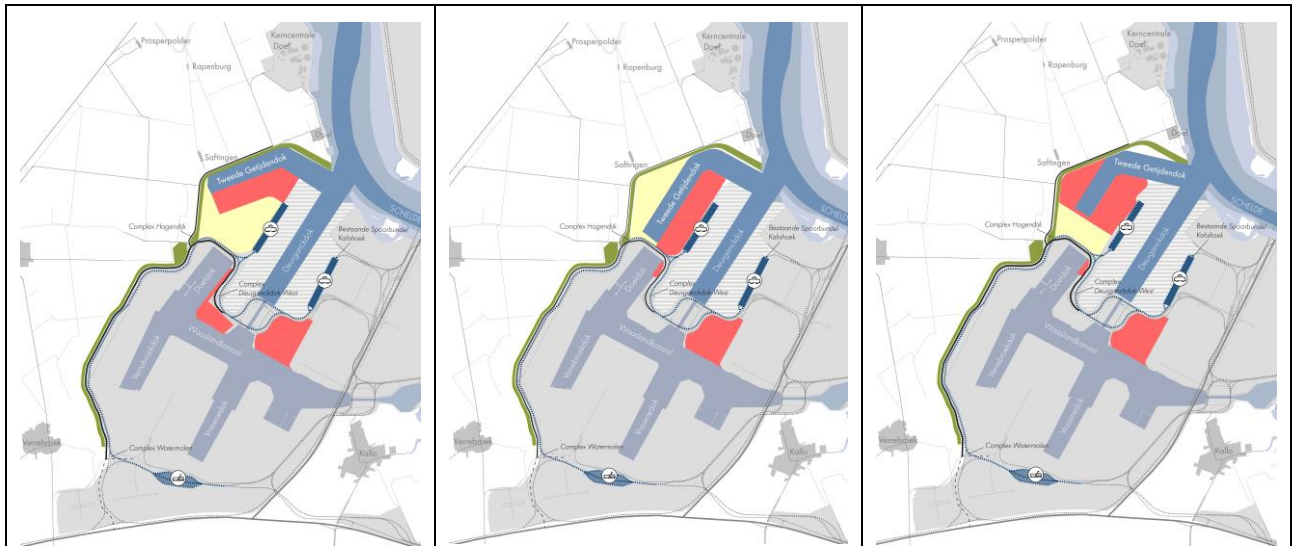
De bestaande Bundel Waaslandhaven Zuid (zie [Figuur 6](#)) fungeert vandaag als bundel voor de beide containerspoorterminals (MPET en DPW AG), maar vooral ook voor de conventionele terminals/bedrijven gelegen in en rond de Waaslandhaven. Hierbij kampt de huidige bundel al met congestieproblemen en wordt verwacht dat de conventionele volumes nog verder zullen stijgen.

Naast deze bemerking leert een onderzoek van de spoorlengtes dat er slechts 5 sporen zijn die aan de nodige spoorlengte van 760m komen, en dat een oprekking ruimtelijk niet mogelijk is gezien de inplanting van de bundel tussen andere bedrijven, zodat de aanwezige infrastructuur een uitbreiding niet mogelijk maken.

Operationeel biedt deze locatievariant ook moeilijkheden omdat treinen bij aankomst in de bundel vanop het hoofdnet kop moeten maken (locomotief naar de andere kant van de trein plaatsen). Specifiek voor de situatie bundel Waaslandhaven Zuid komt het merendeel van de treinen uit de Antigoontunnel en moet dan de richting kiezen. Richting terminals kan men rechtstreeks door de aangelegde spoorbocht. Indien men nog moet wachten, moet er afgeweken worden naar de bundel en daarna kop gemaakt worden. Zoals reeds eerder gesteld kan ingeschat worden dat (slechts) ongeveer 20% van de treinen rechtstreeks kan doorrijden. De operatie van het "kop maken" kost zowel de nodige tijd als ruimte, omdat een extra omloopspoor altijd vrij moet zijn. Een extra operationele moeilijkheid bevindt zich in het feit dat de bundel zich relatief ver van de terminals bevindt, waardoor er mogelijk tijdverliezen ontstaan.

Op basis van de hierboven toegelichte capaciteits- en operationele beperkingen kunnen we besluiten dat dit alternatief niet als redelijk kan beschouwd worden. Het voldoet niet aan de basisvereisten.

#### 4.4.4 Locatievariant 3: Bestaande bundel Waaslandhaven Zuid + uitbreiding met extra klauw



Figuur 7 Locatievariant 3: Bundel Waaslandhaven Zuid met uitbreiding bij 'boemerang' (links), 'winkelhaak' (midden) en 3e inrichtingsalternatief (rechts)

Ook deze variant zou in principe kunnen fungeren voor elk van de drie inrichtingsalternatieven van het Tweede Getijdendok.

Bij de bestaande bundel Zuid is er nog een reservatiestrook voorzien die mogelijk ingevuld kan worden, zoals bij benadering voorgesteld in Figuur 7. Ook dan blijft de capaciteit echter te beperkt, omdat er in deze klauw slechts ruimte voor de aanleg van 8 extra sporen is, wat niet volstaat om de nieuwe en bestaande terminals te bufferen. Het uitgangspunt is immers dat er een minimum van 16 extra wachtsporen moet worden voorzien. Bovendien blijven de aangehaalde operationele moeilijkheden uit de vorige locatievariant hier ook van toepassing.

Op basis van de aangehaalde capaciteits- en operationele beperkingen kunnen we besluiten dat deze variant niet als redelijk kan beschouwd worden. Hij voldoet niet aan de basisvereisten.

#### 4.4.5 Locatievariant 4: Bundel Drie dokken –'winkelhaak'

Figuur 8 geeft drie mogelijke pistes voor de realisatie van een bundel in het gebied Drie Dokken bij de winkelhaak-configuratie. Deze drie locatievarianten scoren relatief gelijk op gebied van techniciteit en ruimtegebruik, maar verschillen sterk van elkaar op het vlak van operationele haalbaarheid.

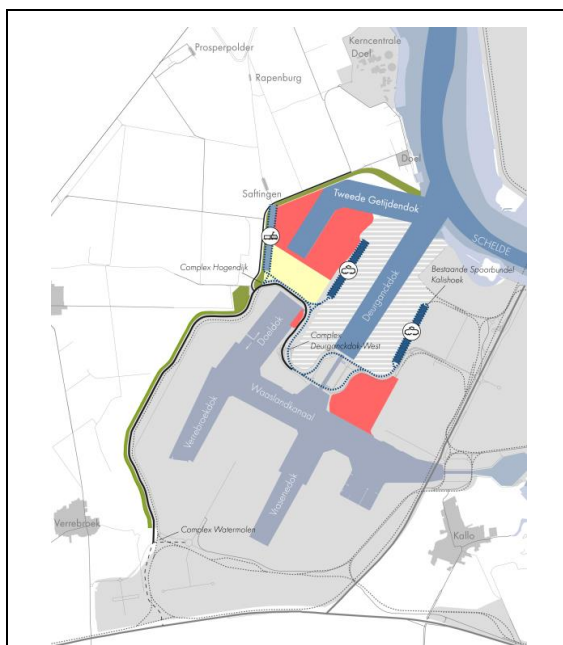
Figuur 8 A heeft de minste operationele hinder en biedt ook kansen voor een flexibele toegang in en uit de terminal, maar is wel bezwaard met het feit dat treinen die de bundel binnenrijden steeds kop moeten maken om terug op het hoofdnet te raken of de wagons op de terminal te gaan plaatsen. Het regime van opduwen op het korte verbindingstraject tussen de nieuwe spoorterminal en de bundel moet verder onderzocht worden. Voor de DP World AG terminal bestaat deze mogelijkheid niet omdat de opduwbeweging (rangeerder staat achteraan op de achterste wagon) dan te lang wordt om aan de huidige veiligheidseisen te voldoen.

Bij de in Figuur 8 A getoonde locatievariant dient de spoorbundel wel in de groene buffer geplaatst te worden, waardoor die buffer opgeschoven dient te worden. Gezien deze aanpassing beperkt is, kan dit nog worden beschouwd als een beperkte aanpassing van de fysieke grenzen zoals mogelijk gemaakt door de bepaling van het Voorkeursbesluit die stelt dat "de op de kaarten weergegeven contouren met inbegrip van de (...) grenslijn indicatief en voorlopig zijn, en (...) nog aangepast kunnen worden op grond van het verder onderzoek tijdens de uitwerkingsfase".

De configuratie van Figuur 8 C kent zowel op terminal- als op spoortechnisch vlak belangrijke beperkingen. Enerzijds snijdt de ingetekende bundel de behandelingsterminal doormidden, waardoor deze niet meer langs beide zijden gebruikt kan worden. Dit resulteert in vele extra kilometers op de terminal. Spoortechnisch zal de trein altijd uit de bundel moeten worden getrokken, om dan terug opgeduwd te worden onder de kraan met de bijhorende tijd-, materiaal- en congestieproblemen op de toegangslijn tot gevolg. Deze manier van werken veroorzaakt veel interactie, beperkt de capaciteit van zowel het hoofdspoor als de terminal en maakt de toegang tot de terminal zeer kwetsbaar voor ongevallen en storingen. Deze locatievariant wordt bijgevolg als niet redelijk ingeschat omwille van bovenstaande elementen en de mogelijkheden bij de betere locatievariant uit Figuur 8 A .

CP ECA





Figuur 10 Locatievariant voor bundel Drie Dokken bij inrichtingsalternatief 3

## 4.5 AFWEGINGSKADER

Tabel 5 vat de scores op de geschetste criteria samen. De betekenis van de criteria en van de toegepaste scores is daarbij de volgende:

1. Technische basisvereisten: de bundel moet geëlektrificeerd kunnen worden, moet een nuttige spoorlengte van minstens 760 m hebben en er moeten minstens 16 sporen beschikbaar zijn. Als aan elk van deze criteria voldaan is wordt dit in de tabel aangeduid met een "V"; als aan één of meerdere van de criteria niet voldaan is wordt dit aangeduid met een "X".
2. Randvoorwaarde projectcontour: dit criterium geeft aan of de locatievariant binnen de ruimtelijke afbakening van het voorkeursbesluit valt. Ook hier worden scores "V" of "X" toegekend, al naargelang aan deze voorwaarde voldaan is of niet.
3. Operationaliteit, ruimtelijke inpassing, technische haalbaarheid en veiligheid zijn aanvullende criteria waaraan in mindere of meerdere mate kan worden voldaan; de betekenis van deze criteria werd reeds toegelicht in § 4.4.1. De criteria worden gescoord op een schaal van grote uitdaging/beperking (- - -) tot perfect haalbaar/geen probleem (+ + +).

Aan de technische basisvereisten en de randvoorwaarde m.b.t. de projectcontour moet in elk geval voldaan worden; locatievarianten waarvoor dit niet verzekerd is (gekenmerkt door een score "X" voor één van deze criteria) worden als onredelijk beschouwd en worden niet weerhouden voor verder onderzoek. Ze hebben immers onvoldoende oplossend vermogen.

De aanvullende criteria van hun kant zijn geen harde uitsluitingscriteria, maar het spreekt voor zich dat (sterk) negatieve scores op meerdere van deze criteria wel tot het besluit kunnen leiden dat deze variant niet als redelijk kan beschouwd worden.

In Tabel 5 zijn de kolommen die overeenkomen met de locatievarianten die op basis van deze analyse als onredelijk beschouwd worden grijs opgevuld. De scores op het criterium of de criteria die aan de basis liggen van het besluit dat een bepaalde locatievariant onredelijk is zijn aangeduid in rood lettertype.

Tabel 5: Samenvatting resultaten afwegingskader

| Criteria                      | Locatievarianten spoorbundel |        |     |     |     |    |
|-------------------------------|------------------------------|--------|-----|-----|-----|----|
|                               | 1                            | 2      | 3   | 4A  | 5A  | 6  |
| Technische Basis-vereisten    | V                            | X      | X   | V   | V   | V  |
| Randvoorwaarde projectcontour | V                            | V      | V   | V   | V   | V  |
| Operationaliteit              | ++                           | ---    | -   | -   | --- | -- |
| Ruimtelijke inpassing         | +++                          | +++    | +   | +/- | --  | -  |
| Technische haalbaarheid       | +++                          | n.v.t. | +++ | ++  | -   | -- |
| Veiligheid                    | +++                          | --     | -   | +/- | -   | +  |

## 4.6 WEERHOUDEN LOCATIEVARIANTEN VOOR DETAILONDERZOEK

Vanuit bovenstaande beschrijvingen en de invulling van het afwegingskader kan een shortlist gemaakt worden van locatievarianten die verder in detail moeten worden onderzocht. Hierbij vallen locatievarianten 2 (bundel Waaslandhaven Zuid) en 3 (uitbreiding bundel Waaslandhaven Zuid) af, omwille van een negatieve score op de technische basisvereisten

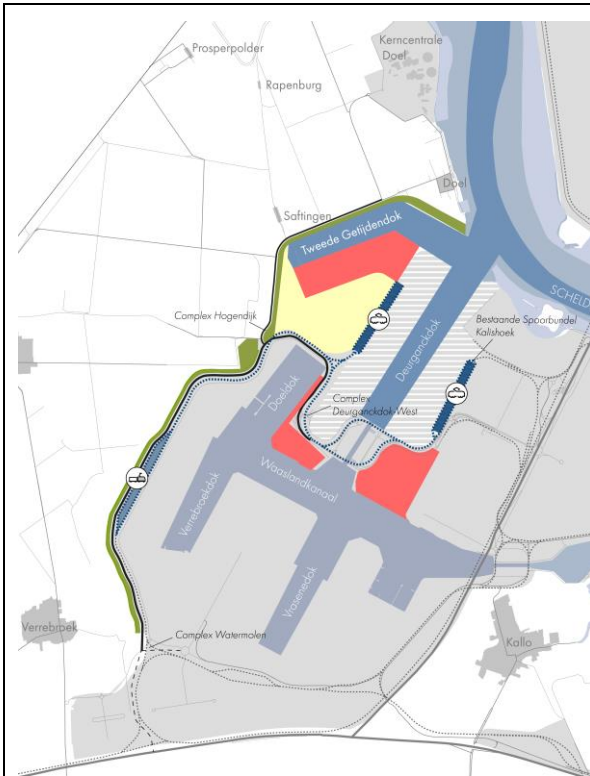
De volgende 4 locatievarianten worden dus voor verder detailonderzoek weerhouden. Als onderdeel van dit detailonderzoek zal de exacte ligging en configuratie van de bundels verder uitgewerkt worden:

- Locatievariant 1 (Bundel West); van toepassing op de drie inrichtingsalternatieven van het Tweede Getijdendok
- Locatievariant 4A (Bundel Drie dokken); enkel van toepassing op inrichtingsalternatief 'winkelhaak'
- Locatievariant 5A (Bundel Drie dokken); enkel van toepassing op inrichtingsalternatief 'boemerang'
- Locatievariant 6 (Bundel Drie dokken); enkel van toepassing op inrichtingsalternatief 3

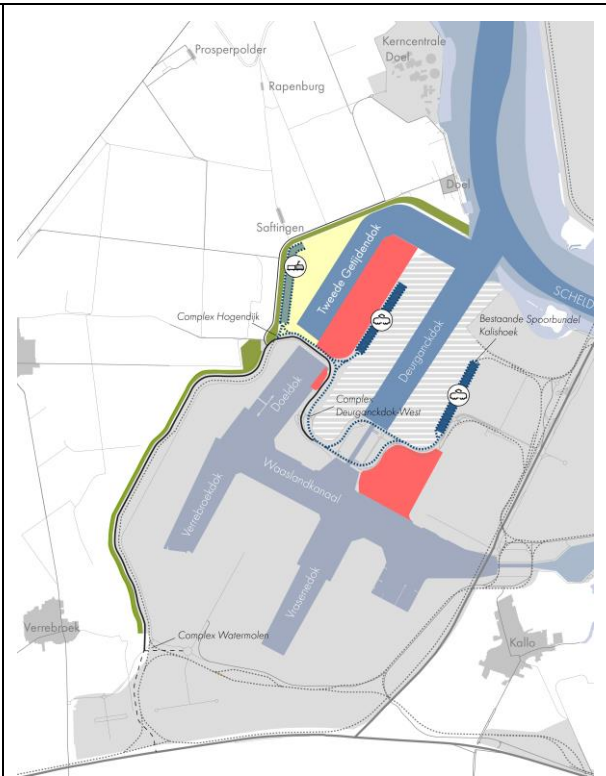
Zoals blijkt uit bovenstaande opsomming zijn er in de praktijk voor elk inrichtingsalternatief van het Tweede Getijdendok twee locatievarianten voor de spoorbundel beschikbaar: Locatievariant 1 (Bundel West), dat voor alle inrichtingsalternatieven dezelfde is, en verder per inrichtingsalternatief een specifieke versie van een bundel ter hoogte van Drie Dokken (resp. locatievarianten 4A, 5A en 6).

Figuur 11 geeft de vier te onderzoeken locatievarianten nog eens naast elkaar weer. In het geïntegreerd effectenonderzoek van de containercluster Linkerscheldeover (CCL) zal de ruimtelijke inpassing (precieze ligging en dimensionering) verder onderzocht en uitgewerkt worden, met aandacht voor de operationaliteit van het spoorstelsel en het ruimtelijk functioneren van het gebied errond (dok, containerbehandeling, logistiek / industriële activiteiten, buffer,...). Hierbij zijn operationele elementen zoals het type remblok en de evolutie van diesel- tot elektrische tractie van groot belang om de impact te bepalen. Daarnaast zullen ook alle relevante milieueffecten waaronder effecten op vlak van geluid en trillingen, landschap, biodiversiteit, gezondheid... onderzocht worden in het MER, indien relevant, met aandacht voor mogelijke milderende maatregelen.

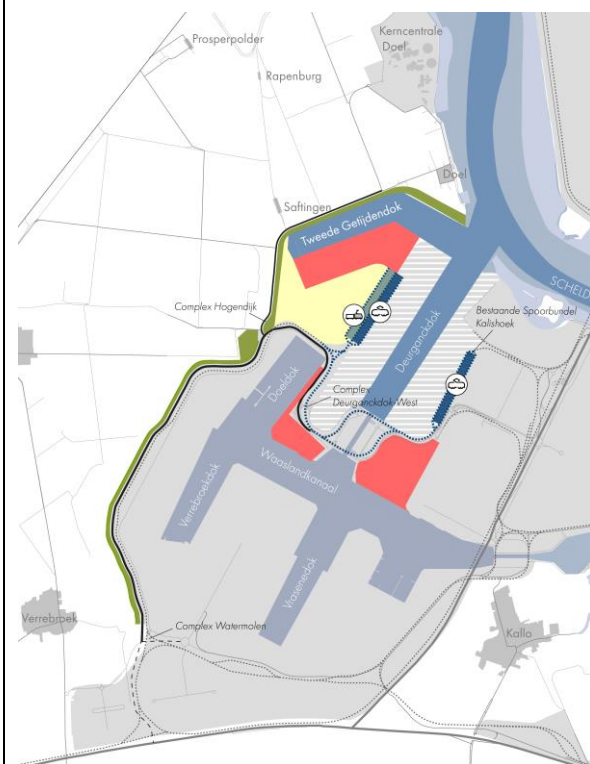
De uiteindelijke keuze voor de locatie van deze spoorbufferbundel zal in het (ontwerp) projectbesluit worden gemotiveerd, rekening houdend met de voor- en nadelen op vlak van milieu, ruimtelijke kwaliteit, operationaliteit, klimaatrobustheid, betaalbaarheid en uitvoerbaarheid.



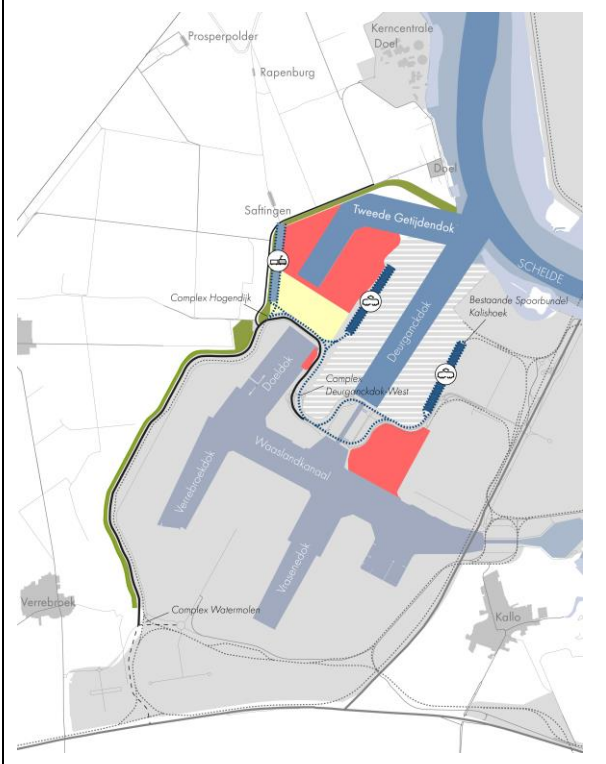
Locatievariant 1: Bundel West (voorbeeld 'boemerang')



Locatievariant 4A



Locatievariant 5A



Locatievariant 6



Figuur 11 Overzicht van de te onderzoeken locatievarianten voor de spoorbundel

## 5 BIBLIOGRAFIE

ProRail (2008), Spoorslag 2008 – Ruimtereservering voor spoorafhandeling op Maasvlakte 1 en 2, 56 p;