

Complex Project

Extra

Containerbehandelingscapaciteit Havengebied Antwerpen (CP ECA)

Geïntegreerd onderzoek

Tussennota

21-6-2018



Documentinformatie

Naam project	Complex Project Extra Containerbehandelingscapaciteit Havengebied Antwerpen (CP ECA). Geïntegreerd onderzoek. Tussennota
Opdrachtgever	Departement Mobiliteit en Openbare Werken Koning Albert II laan 20 bus 2 1000 Brussel
Contactpersoon opdrachtgever	dr. Reginald Loyen Procesverantwoordelijke CP ECA reginald.loyen@mow.vlaanderen.be
Opdrachtnemer	Tractebel Kortrijksesteenweg 1144a, Sint-Denijs-Westrem 9051 Gent
Contactpersoon opdrachtnemer	Koen Couderé koen@kenteradvies.be
Projectnummer	

INHOUD

1. Inleiding	1
2. Situering	2
3. Tot nu toe bestudeerde bouwstenen en alternatieven	3
3.1 Bouwstenen voor containerbehandelingscapaciteit _____	3
3.2 Bouwstenen voor logistiek _____	5
3.3 Multimodale ontsluiting _____	6
3.4 Samenstelling van de acht onderzochte alternatieven _____	6
4. Bijsturing bouwstenen op basis van het geïntegreerd onderzoek	21
4.1 Bijsturing bouwstenen voor containerbehandelingscapaciteit _____	21
4.2 Bijsturing bouwstenen voor logistiek _____	23
5. Motivatie en samenstelling van alternatief 9	24
5.1 Motivatie _____	24
5.2 Samenstelling _____	27
6. Wijzigingen aan de basisgegevens en het gevoerde onderzoek ten opzichte van de Alternatievenonderzoeksnota	33
6.1 Bijkomend onderzoek naar de capaciteit van de vaarweg _____	33
6.2 Bijkomend onderzoek naar de externe veiligheidseffecten van extra scheepvaart op de Westerschelde _____	33
6.3 Aanpassingen aan de methode gebruikt voor het onderzoek naar de externe veiligheid	34
6.4 Aanpassingen aan de capaciteiten van enkele bouwstenen _____	34
6.5 Aanpassingen aan de referentiesituatie _____	35
6.6 Bijkomend onderzoek naar de operationaliteit van de logistieke zones _____	36
7. Verder verloop van het planproces	39

1. INLEIDING

Het document dat voor u ligt is een tussentijdse nota die opgemaakt wordt in het kader van het complex project "Extra Containerbehandelingscapaciteit Antwerpen" (ECA).

Deze "tussennota" vormt een procedurele tussenstap tussen enerzijds de beschikbare ontwerp-onderzoeksresultaten en anderzijds het voorontwerp voorkeursbesluit. Deze nota heeft onder meer als doel, onderbouwd door de ontwerp-resultaten van het geïntegreerd onderzoek, een vernieuwd onderzoeksvorstel te doen binnen het ruimtelijk kader van de reeds onderzochte alternatieven. Verder wordt in deze nota ook aangegeven hoe de reeds onderzochte alternatieven tot stand zijn gekomen op basis van de in de Alternatievenonderzoeksnota voorgestelde bouwstenen, en wat die alternatieven precies inhouden. Ook wordt in deze nota de methodologie van het te voeren onderzoek op een klein aantal punten scherp gesteld. De gelijkwaardigheid met het reeds gevoerde onderzoek is daarbij een belangrijk aandachtspunt.

In het kader van deze nota worden op het vlak van inspraak dezelfde rechten toegekend als het geval was bij de alternatievenonderzoeksnota. Dit houdt in dat de tussennota zowel voor advies wordt voorgelegd aan de adviesinstanties als in publieksraadpleging gelegd wordt voor de brede bevolking. Adviesinstanties en publiek kunnen inspreken op de volledige inhoud van deze tussennota.

Zoals het geval was bij de publieksraadpleging met betrekking tot de alternatievenonderzoeksnota worden na afloop van de adviesronde en de publieksraadpleging voor voorliggende nota (aanvullende) richtlijnen door de dienst Mer, een overwegingsdocument en een geactualiseerde alternatievenonderzoeksnota opgemaakt, die het kader van deze tussenstap afbakenen.

2. SITUERING

Op 15 juli 2016 nam de Vlaamse Regering een startbeslissing over het Complex Project "Realisatie Extra Containerbehandelingscapaciteit in het Havengebied Antwerpen". Met de startbeslissing kwam er een einde aan de verkenningsfase waarbij, zoals voorzien in het decreet complexe projecten, alle belanghebbenden werden geconsulteerd over opzet en scope van het project. Dit leidde tot volgende driedelige doelstelling voor dit complex project:

- de realisatie van extra containerbehandelingscapaciteit in het havengebied Antwerpen, om de verwachte groei tot 2030 te kunnen accommoderen;
- de realisatie van de daarmee samenhangende ontwikkeling van industriële/logistieke gronden;
- de realisatie van de multimodale aansluiting tot aan het hoofdnet.

De beslissing van 15 juli 2016 betekende meteen ook de start van de onderzoeksfase. De onderzoeksfase heeft tot doel de beste oplossing te selecteren uit meerdere mogelijkheden. Daarvoor dienen de verschillende oplossingen op een geïntegreerde manier te worden onderzocht en afgewogen, op basis van dezelfde basisgegevens. Voorafgaand aan het eigenlijke onderzoek werd een alternatievenonderzoeksnota opgemaakt waarin toegelicht werd waarom en hoe het onderzoek uitgevoerd zou worden.

3. TOT NU TOE BESTUDEERDE BOUWSTENEN EN ALTERNATIEVEN

3.1 Bouwstenen voor containerbehandelingscapaciteit

In de alternatievenonderzoeksnota (de dato 8 december 2016) wordt in hoofdstuk 5 uiteengezet op welke wijze de alternatieven zouden worden bepaald die onderzocht zouden worden in het geïntegreerd onderzoek. Hierin wordt het volgende verduidelijkt:

“Om te kunnen beantwoorden aan de doelstelling van het complex project, dient een alternatief aan bepaalde voorwaarden te voldoen:

- Het alternatief moet voldoende behandelingscapaciteit voorzien om de verwachte groei tot 2030 op te kunnen vangen.*
- Het alternatief moet de nodige potenties bezitten om voldoende efficiënte behandeling van de containertrafieken mogelijk te maken.*

Om een eerlijke vergelijking te kunnen maken tussen verschillende alternatieven, dienen deze alternatieven onderling vergelijkbaar te zijn op vlak van behandelingscapaciteit.

Sommige alternatieve oplossingen voldoen op zichzelf niet aan de doelstelling om voldoende behandelingscapaciteit te bieden tot 2030; we beschouwen hen dan ook eerder als “bouwstenen” dan als alternatieven. Verschillende bouwstenen kunnen gecombineerd worden tot samengestelde alternatieven, die wél voldoen aan de projectdoelstelling.

Om dit te kunnen nagaan, zal voor de verschillende alternatieven én bouwstenen die in de loop van het project ingesproken worden, een inschatting gemaakt worden (met een nauwkeurigheid die aanvaardbaar is voor het strategisch niveau van deze analyse) van de behandelingscapaciteit die ze bieden.”

In de alternatievenonderzoeksnota worden bouwstenen opgesomd en wordt verduidelijkt dat, na berekening van de capaciteit van de verschillende bouwstenen, verschillende alternatieven zouden samengesteld worden die min of meer dezelfde capaciteit vertegenwoordigen. Richtinggevend worden volgende alternatieven vermeld:

- “De bouw van een containergetijdendok in de Saeftinghezone. Hiervan zal ook een uitvoeringsvariant bestudeerd worden waarbij een gedeelte van de dorpskern van Doel zou behouden blijven.*
- De bouw van een containergetijdendok in de Saeftinghezone, waarbij de behandelingscapaciteit enkel aan de zuidzijde wordt uitgebouwd.*
- Het gebruik van innovatieve stacking systemen om de capaciteit van de bestaande terminals aan Deurganckdok, Noordzeeterminal en Europaterminal te verhogen.*
- Andere (later te definiëren) alternatieven die telkens bestaan uit een andere combinatie van verschillende bouwstenen, die samen invulling geven aan de projectdoelstelling op het vlak van containercapaciteit.”*

Ook wordt reeds aangegeven dat de exacte combinatie van bouwstenen zou gebeuren op basis van het capaciteits- en operationaliteitsonderzoek, en dat het daarbij niet uit te sluiten valt dat in de loop van het onderzoek nieuwe inzichten zouden ontstaan die ertoe leiden verschillende bouwstenen nog op andere wijzen te combineren tot een samengesteld alternatief.

Tevens wordt in de alternatievenonderzoeksnota reeds gemotiveerd waarom sommige alternatieven of bouwstenen als onredelijk worden beschouwd.

Deze alternatievenonderzoeksnota (de dato 8 december 2016) werd voor advies bezorgd aan de adviserende instanties en doorliep van 9 december 2016 tot en met 18 januari 2017 een publieksraadpleging. Naar aanleiding van deze adviesronde en de inspraakreacties:

- werd in een **overwegingsdocument** weergegeven hoe werd omgegaan met de adviezen en de inspraakreacties. In dit overwegingsdocument werd onder andere:
 - de inspraak op de in de alternatievenonderzoeksnota opgenomen motivatie van onredelijkheid van bepaalde bouwstenen behandeld;
 - gemotiveerd waarom sommige bijkomend ingesproken bouwstenen als onredelijk worden beschouwd;
 - opgelijst welke ingesproken bouwstenen meegenomen worden in het alternatievenonderzoek.
- werden door de dienst MER **richtlijnen** uitgevaardigd

Deze richtlijnen stellen met betrekking tot de clustering en trechtering van alternatieven het volgende:

“Indien alternatieven op zichzelf slechts gedeeltelijk voldoen aan de projectdoelstellingen voor de containerbehandelingscapaciteit, worden ze als bouwstenen beschouwd. Bouwstenen worden voor het verdere onderzoek samengebracht tot volwaardige alternatieven. Het onderzoek moet zo worden opgevat dat ook uitspraken over de milieueffecten kunnen worden gedaan wanneer bouwstenen op een andere manier worden samengebracht.”

- werd **de alternatievenonderzoeksnota** herwerkt (de dato 17 maart 2017; deze is raadpleegbaar op de projectwebsite), waarin:
 - de vanuit de adviesronde en publieksraadpleging weerhouden redelijke bouwstenen mee opgenomen zijn;
 - reeds rekening gehouden wordt met eerste verkennende capaciteitsberekening waaruit gebleken was dat volgende (redelijke) bouwstenen onvoldoende bijdragen aan de projectdoelstelling en bijgevolg niet verder meegenomen werden bij het samenstellen van alternatieven:
 - Innovatieve stacking operaties. De motivatie hiervan is mee opgenomen in het rapport van het operationeleitsonderzoek;
 - Verhogen productiviteit RORO-terminals;
 - Terminaluitbreiding aan westzijde van het Deurganckdok;
 - Uitbreiding van de bestaande Noordzeeterminal met enkel laad- en losinstallaties.
 - verduidelijkt wordt dat er in verband met de bouwsteen “verdieping van de Europaterminal” kan uitgegaan worden van een autonome realisatie tegen het referentiejaar, zodat deze bouwsteen onderdeel uitmaakt van de referentiesituatie.

Samenvattend geeft Figuur 1 de lijst weer van de bouwstenen aan de hand waarvan uiteindelijk de acht tot op heden onderzochte alternatieven werden samengesteld. In dit overzicht wordt ook de initieel berekende capaciteit (zoals gepresenteerd op het actorenoverleg van 21 maart 2017, en voor enkele bouwstenen daarna nog licht gecorrigeerd, zie § 6.4.) weergegeven waarmee rekening wordt gehouden bij de samenstelling.

Nummer	Bouwsteen	Capaciteit (miljoen TEU ¹)
1a zuid	Saeftinghedok Zuid	3,7
1a noord	Saeftinghedok Noord	2,9
1b zuid	Saeftinghedok met behoud van Doel Zuid	3,4
1b noord	Saeftinghedok met behoud van Doel Noord	3,6
2	Saeftinghedok enkel zuidkant	6,6
4a	Containerkaai Noordwest	3,4
4b	Containerkaai Noordwest – halve uitvoering	1,7
5a	Uitbouw langs Waaslandkanaal ten westen van Kieldrechtsluis	3,7
5b	Uitbouw langs Waaslandkanaal ten oosten van Kieldrechtsluis	1,1
6	Verhuis Ashland	0,8
10	Uitbreiding Europaterminal	2,4
11	Insteekdok ten noorden van Zandvlietluis	2,2
12	Stroomafwaartse uitbreiding Noordzeeterminal (beperkte)	0,7
13	Stroomafwaartse uitbreiding Noordzeeterminal (uitbreiding)	3,8
14	Delwaidedok in combinatie met nieuwe zeesluis	4,0
15	Schaar van Ouden Doel	3,0
16	Verhuizen RORO Verrebroekdok	3,7

Figuur 1. lijst van de bouwstenen aan de hand waarvan de acht tot op heden onderzochte alternatieven werden samengesteld

Bron: Alternatievenonderzoeksnota

Omdat het onredelijk zou zijn om alle mogelijke combinaties te moeten onderzoeken die aan de projectdoelstelling (kunnen) voldoen, worden aan de hand van deze bouwstenen op een logische wijze acht alternatieven samengesteld die ongeveer gelijkwaardig zijn qua capaciteit. De alternatieven worden zo samengesteld dat elke bouwsteen minstens éénmaal opgenomen is in een alternatief. Indien een bouwsteen op zichzelf kan voldoen aan de projectdoelstelling vormt deze dan ook op zichzelf een alternatief. Bovendien wordt het onderzoek, overeenkomstig de richtlijnen van Dienst MER, zodanig uitgevoerd en opgebouwd dat er ook uitspraken kunnen gedaan worden over de effecten wanneer bouwstenen op een andere manier worden samengebracht.

3.2 Bouwstenen voor logistiek

In de alternatievenonderzoeksnota werden de volgende bouwstenen opgenomen als mogelijk (onderdeel) van een oplossing voor de industriële/logistieke terreinen uit de projectdoelstelling:

- De binnen de MKBA van het Saeftinghedok afgebakende terreinen in omgeving van Putten Weiden;
- Vlake van Zwijndrecht;
- Gedempt deel van Doeldok;
- Kop Verrebroekdok;

¹ TEU = Twenty foot equivalent unit of twintigvoetscontainer

- Logistiek Park Schijns;
- Churchillzone.

De acht alternatieven voor containerbehandelingscapaciteit worden aangevuld met bouwstenen voor industriële/logistieke terreinen om zo een volwaardige beoordeling te kunnen maken van een alternatief.

De alternatieven zijn zodanig samengesteld dat de oppervlakte doelstelling voor logistiek/industrie wordt gerealiseerd en elke bouwsteen ook minstens één keer voorkomt in een alternatief. Conform de richtlijnen wordt het onderzoek immers zo gevoerd dat ook bij een andere samenstelling een uitspraak kan gedaan worden over de effecten. Ook worden bewust enkele mogelijk minder logisch lijkende combinaties (bijvoorbeeld logistiek op Rechterscheldeoever in combinatie met containerbehandeling op Linkerscheldeoever) meegenomen om worst case effecten op het vlak van bijvoorbeeld mobiliteit in beeld te kunnen brengen.

3.3 Multimodale ontsluiting

Voor elk (samengesteld) alternatief werd een concept van multimodale ontsluiting uitgewerkt dat mee het voorwerp uitmaakte van het geïntegreerd onderzoek.

3.4 Samenstelling van de acht onderzochte alternatieven

De figuren op de volgende bladzijden geven de ligging en samenstelling van de acht tot nu toe onderzochte alternatieven weer. Verderop worden per alternatief de belangrijkste kenmerken beschreven.

Het onderzoek gaat ruimer dan een milieukundig onderzoek. Ook nautische en economische aspecten, net als aspecten van externe veiligheid, komen aan bod. Al deze aspecten worden in vijf verschillende studies parallel onderzocht:

- strategisch milieueffectrapportage (incl. passende beoordeling);
- externe veiligheid;
- strategische maatschappelijke kosten-batenanalyse;
- nautisch onderzoek (incl. capaciteitsanalyse vaarweg);
- onderzoek naar de operationele aspecten van de extra containerbehandelingscapaciteit.

In de loop van het onderzoek werden de tussentijdse resultaten regelmatig informeel teruggekoppeld naar de actoren, verzameld in het actorenoverleg. De ontwerpresultaten van de vijf deelonderzoeken werden uiteindelijk samengevat en gebundeld in een ontwerp synthesesnota. Op 17 januari 2018 werden de ontwerprapporten en de ontwerp synthesesnota voor het ruime publiek ontsloten via de projectwebsite.



Figuur 2 Alternatief 1



Figuur 3 Alternatief 2



Figuur 4 Alternatief 3



Figuur 5 Alternatief 4



Figuur 6 Alternatief 5



Figuur 7 Alternatief 6



Figuur 8 Alternatief 7



Figuur 9 Alternatief 8

Bron: CP ECA, Ontwerprapport strategisch MER, blz. 88-89.

Alternatief 1

Aanleg Saefthinghedok met een terminal aan de noordzijde en een terminal aan de zuidzijde van het dok (zie Figuur 2). De zeevaartligplaatsen van beide terminals hebben een bodemdpte van -18 meter LAT² en zijn dus toegankelijk voor schepen met een diepgang tot 16 meter.

Beide terminals beschikken nabij de monding van het dok in de Schelde over installaties die exclusief voor de binnenvaart voorzien zijn. Als deze “dedicated” faciliteiten volzet zijn, kunnen de zeevaartligplaatsen ook door de binnenvaart gebruikt worden. Voor de terminal grenzend aan de huidige MPET-terminal (Saefthinghedok Zuid) wordt een trafiek aangenomen met een hoog aandeel transshipment. Voor de terminal aan de noordzijde wordt een import/export trafiek aangenomen met een beperktere graad van transshipment.

Terminal	Extra capaciteit	Hub/ non-hub ³	Extra aanmeerlengte zeevaart	Extra aanmeerlengte binnenvaart	Extra terminal- oppervlakte
	TEU/jaar		meter	meter	hectare
Saefthinghedok - zuid	3.700.000	H	1400	300	104,1
Saefthinghedok - noord	2.900.000	NH	1437	300	84,3
Totale capaciteit	6.600.000		2837	600	188,4

Figuur 10. Kenmerken van alternatief 1

Bron: CP ECA, Ontwerprapport capaciteitsanalyse en operationaliteitsonderzoek, blz. 32-33.

Volgende zones worden in dit alternatief opgenomen als zones voor logistiek, voor een totaal van ca 170 ha:

- Gedempt deel van Doeldok (circa 72 ha);
- Kop van het Verrebroekdok (circa 56 ha);
- Vlakte van Zwijndrecht (circa 42 ha).

Op de terminals aan weerszijden van het Saefthinghedok wordt een laad- en losbundel voor spoor voorzien. Een ondersteunende bundel voor beide terminals wordt voorzien aan de westzijde van het (gedempte deel van) Doeldok.

De wegontsluiting wordt voorzien onder de vorm van de westelijke ontsluiting tot aan de rotonde Watermolen. De aansluiting vanaf rotonde Watermolen tot op de E34 wordt verondersteld onderdeel te zijn van het referentiescenario.

Alternatief 2

Aanleg Saefthinghedok met een terminal aan de noordzijde en een terminal aan de zuidzijde van het dok, waarbij een deel van Doel behouden blijft (zie Figuur 3). De zeevaartligplaatsen van beide terminals hebben een bodemdpte van -18 meter LAT en zijn dus toegankelijk voor schepen met een diepgang tot 16 meter.

² LAT = Lowest Astronomical Tide of het referentievlak voor aan getij onderhevige waterlichamen

³ Hub: terminal met hubfunctie, met hoog percentage transshipment; non-hub: terminal met lagere graad aan transshipment.

Beide terminals beschikken nabij de monding van het dok in de Schelde over dedicated binnenvaartfaciliteiten. Indien deze dedicated faciliteiten volzet zijn, kunnen de zeevaartligplaatsen ook door de binnenvaart gebruikt worden.

Voor de terminal grenzend aan de huidige MPET terminal (Saeftinghedok Zuid) wordt een trafiek aangenomen met een hoog aandeel transshipment. Voor de terminal aan de noordzijde wordt een import/export trafiek aangenomen met een beperktere graad van transshipment.

Terminal	Extra capaciteit	Hub/ non-hub	Extra aanmeerlengte zeevaart	Extra aanmeerlengte binnenvaart	Extra terminal- oppervlakte
	TEU/jaar		meter	meter	hectare
Saeftinghedok - zuid	3.400.000	H	1400	150	107,1
Saeftinghedok - noord	3.600.000	NH	1834	300	111
Totale capaciteit	7.000.000		3234	450	218,1

Figuur 11. Kenmerken van alternatief 2

Bron: CP ECA, Ontwerprapport capaciteitsanalyse en operationaliteitsonderzoek, blz. 32-33.

Volgende zones worden in dit alternatief opgenomen als zones voor logistiek, voor een totaal van 174 ha:

- Logistiek Park Schijns (circa 82 ha);
- Churchillzone (circa 92 ha).

Op beide terminals wordt een laad- en losbundel voor spoor voorzien. Een ondersteunende bundel voor beide terminals wordt voorzien aan de westzijde van het (gedempte deel van) Doeldok.

De wegontsluiting wordt voorzien onder de vorm van de westelijke ontsluiting tot aan de rotonde Watermolen. De aansluiting vanaf rotonde Watermolen tot op de E34 wordt verondersteld onderdeel te zijn van het referentiescenario.

Voor de ontsluiting van het Logistiek Park Schijns wordt een aansluitcomplex op de A12 voorzien.

Alternatief 3

Aanleg Saeftinghedok, waarbij enkel de zuidzijde ontwikkeld wordt (zie Figuur 4). De noordzijde bestaat uit een waterkering. De zeevaartligplaatsen hebben een bodemdiepte van -18 meter LAT. en zijn dus toegankelijk voor schepen met een diepgang tot 16 meter.

Nabij de monding van het dok in de Schelde zijn dedicated binnenvaartfaciliteiten voorzien. Indien deze dedicated faciliteiten volzet zijn, kunnen de zeevaartligplaatsen ook door de binnenvaart gebruikt worden. Voor deze terminal wordt een trafiek aangenomen met een hoog aandeel transshipment.

Terminal	Extra capaciteit	Hub/ non-hub	Extra aanmeerlengte zeevaart	Extra aanmeerlengte binnenvaart	Extra terminal- oppervlakte
	TEU/jaar		meter	meter	hectare
Saeftinghedok – enkel zuidkant	6.600.000	H	2750	300	171
Totale capaciteit	6.600.000		2750	300	171

Figuur 12. Kenmerken van alternatief 3

Bron: CP ECA, Ontwerprapport capaciteitsanalyse en operationaliteitsonderzoek, blz. 32-33.

Als logistieke zone wordt de zone voorzien van het gedempt deel van Doeldok en de omgeving van Putten Weiden, voor een oppervlakte van 174 ha.

Op de terminal(s) aan de zuidzijde van het Saeftinghedok wordt een laad- en losbundel voor spoor voorzien. Een ondersteunende bundel voor de terminal wordt voorzien aan de westzijde van het (gedempte deel van) Doeldok.

De wegontsluiting wordt voorzien onder de vorm van de westelijke ontsluiting tot aan de rotonde Watermolen. De aansluiting vanaf rotonde Watermolen tot op de E34 wordt verondersteld onderdeel te zijn van het referentiescenario.

Alternatief 4

In dit alternatief wordt de extra containercapaciteit voorzien door de uitbreiding van Noordzeeterminal en Europaterminal, en door de vergroting van de terminaloppervlakte van de terminal aan de oostzijde van het Deurganckdok (zie Figuur 5).

Noordzeeterminal

De bestaande Noordzeeterminal (incl. nog geplande optimalisaties) beschikt over een aanmeerlengte van circa 1260 meter voor zeevaart (diepte -17 meter TAW⁴). Aan de zijde van het Kanaaldok B2 is er een dedicated binnenvaarterminal met een aanmeerlengte van 230 meter. De terminaloppervlakte bedraagt circa 84 ha.

In dit alternatief wordt de bestaande Noordzeeterminal als volgt uitgebreid:

- Verlenging tot 1400 meter (gemengd gebruik zeevaart/binnenvaart, diepte van -17 meter TAW);
- Aansluitend 350 meter dedicated binnenvaartligplaatsen;
- Verlenging met 1800 meter (gemengd gebruik zeevaart/binnenvaart diepte van -18 meter TAW) nog verder stroomafwaarts, min of meer parallel met de vaargeul;
- Bijhorende terreinuitbreiding van circa 125 ha.

Europaterminal

De bestaande Europaterminal beschikt over een aanmeerlengte van circa 1180 meter voor gemengd gebruik zeevaart/binnenvaart. Aangenomen wordt dat de kaaimuur in het

⁴ TAW = Tweede Algemene Waterpassing of de gebruikelijke referentiehoogte.

referentiescenario verdiept wordt (tot -18 meter LAT). Indien de kaaimuur niet verdiept wordt, zal de capaciteit van de Europaterminal op termijn omwille van de beperkte diepgang namelijk niet meer volwaardig kunnen meegerekend worden. De terreinoppervlakte van de Europaterminal bedraagt circa 71 ha.

In dit alternatief wordt de Europaterminal als volgt uitgebreid:

- Verlenging stroomopwaarts met circa 1400 meter voor zeevaart (diepte van -18 meter LAT);
- Van de bestaande terminal wordt 300 meter voorbehouden voor binnenvaart;
- De resterende lengte (880 meter) wordt voorzien voor gemengd gebruik zeevaart/binnenvaart;
- Bijhorende terreinuitbreiding van circa 39,9 ha.

Terreinuitbreiding Oostzijde Deurganckdok (Ashland)

De bestaande terminal aan de oostzijde van het Deurganckdok beschikt over circa 2460 meter kaaimuur voor gemengd gebruik zeevaart/binnenvaart (diepte -17 meter TAW) en in de omgeving van de monding over circa 135 meter aanmeerlengte voorbehouden voor de binnenvaart. De terreinoppervlakte bedraagt circa 118 ha (met inbegrip van circa 8 ha op het huidige terrein van Ashland die reeds door Antwerp Gateway in gebruik genomen worden).

In dit alternatief wordt de terminal aan de Oostzijde van het Deurganckdok al volgt uitgebreid:

- uitbreiding van de ligplaatsen voorbehouden voor binnenvaart tot 210 meter + 420 meter;
- uitbreiding van de terminal met circa 22,5 ha, waarbij de volledige zone die momenteel in gebruik is door Ashland) opgehoogd wordt om te integreren in de bestaande terminal.

Terminal	Extra capaciteit	Hub/ non-hub	Extra aanmeerlengte zeevaart	Extra aanmeerlengte binnenvaart	Extra terminal-oppervlakte
	TEU/jaar		meter	meter	hectare
Noordzeeterminal met grote uitbreiding	3.800.000	NH	1940	350	125
Europaterminal met uitbreiding	2.400.000	NH	1400	(a)	39,9
Deurganckdok oost met inname van Ashland	800.000	NH	-	495	22,5
Totale capaciteit	7.000.000		3340	825	187,4

(a) Toewijzing van 300 meter binnenvaartkaai gebeurt op bestaande zeevaartkaai, dus geen netto toename

Figuur 13. Kenmerken van alternatief 4

Bron: CP ECA, Ontwerprapport capaciteitsanalyse en operationaliteitsonderzoek, blz. 32-33.

Volgende zones worden in dit alternatief opgenomen als zones voor logistiek, voor een totaal van ca 174 ha:

- Logistiek Park Schijns (circa. 82 ha);
- Churchillzone (circa. 92 ha).

Zowel op de Noordzeeterminal als op de Europaterminal dient een nieuwe laad- en losbundel voor het spoor voorzien te worden met een lengte van 750 meter. De lengte van de huidige bundels volstaat niet om volledige treinen te kunnen ontvangen.

In de nabijheid van de terminal dient een wacht-/ondersteuningsbundel voorzien te worden:

- voor Noordzeeterminal: ten noorden van de Zandvlietsluis;
- voor Europaterminal: ten zuiden van de uitgebreide Europaterminal.

Om de volumes op te kunnen vangen:

- Dient het spoor vanuit Noordzeeterminal noordwaarts ontdubbeld worden tot aan het op- en afrittencomplex van Stabroek op de A12;
- Dient het spoor vanuit de Europaterminal zuidwaarts ontdubbeld te worden tot aan de Lillobrug.

Aan de oostzijde van het Deurganckdok kan gebruik gemaakt worden van de bestaande spoorfaciliteiten.

Voor de ontsluiting van het Logistiek Park Schijns wordt een aansluitcomplex op de A12 voorzien.

Alternatief 5

In dit alternatief wordt de extra containercapaciteit voorzien door de uitbreiding van Noordzeeterminal en de bouw van 'Containerkaai Noordwest', een rivierterminal ten noorden van het Deurganckdok (zie Figuur 6).

Voor de terminal grenzend aan de Noordzeeterminal wordt een import/export trafiek aangenomen met een beperktere graad van transshipment. Voor de terminal grenzend aan de huidige MPET terminal (Containerkaai Noordwest) wordt een trafiek aangenomen met een hoog aandeel transshipment.

De uitbreidingen aan de Noordzeeterminal zijn identiek aan die beschreven onder alternatief 4.

De bestaande terminal aan de westzijde van het Deurganckdok beschikt over circa 2750 meter kaaimuur voor gemengd gebruik zeevaart/binnenvaart (diepte -17 meter TAW) en in de omgeving van de monding over circa 150 meter aanmeerlengte voorbehouden voor de binnenvaart. De terreinoppervlakte bedraagt circa 200 ha.

In dit alternatief wordt de terminal aan de Westzijde van het Deurganckdok als volgt uitgebreid:

- Verlenging stroomafwaarts met circa 1400 meter voor zeevaart (diepte van -18 meter LAT);
- Uitbreiding van de ligplaats voorbehouden voor binnenvaart met circa 150 meter, aansluitend op de bestaande ligplaats voor binnenvaart;
- Bijhorende terreinuitbreiding van circa 78 ha.

Terminal	Extra capaciteit	Hub/ non-hub	Extra aanmeerlengte zeevaart	Extra aanmeerlengte binnenvaart	Extra terminal- oppervlakte
	TEU/jaar		meter	meter	hectare
Noordzeeterminal met grote uitbreiding	3.800.000	NH	1940	350	125
Containerkaai Noordwest	3.400.000	H	1400	150	78
Totale capaciteit	7.200.000		3340	500	203

Figuur 14. Kenmerken van alternatief 5

Bron: CP ECA, Ontwerprapport capaciteitsanalyse en operationaliteitsonderzoek, blz. 32-33.

Volgende zones worden in dit alternatief opgenomen als zones voor logistiek, voor een totaal van circa 154 ha:

- Logistiek Park Schijns (circa 82 ha);
- Gedempt deel van Doeldok (circa 72 ha).

Op de Noordzeeterminal dient een nieuwe laad- en losbundel voor het spoor voorzien te worden met een lengte van 750 meter. De lengte van de huidige bundels volstaat niet om volledige treinen te kunnen ontvangen. Op de Containerkaai Noordwest wordt een laad- en losbundel voor spoor voorzien.

In de nabijheid van beide terminals dient een wacht-/ondersteuningsbundel voorzien te worden:

- Voor Noordzeeterminal: ten noorden van de Zandvlietsluis;
- Voor Containerkaai Noordwest: aan de westzijde van het (gedempte deel van) Doeldok.

Om de volumes op te kunnen vangen dient het spoor vanuit Noordzeeterminal noordwaarts ontdubbeld worden tot aan het op- en afrittencomplex van Stabroek op de A12.

De wegontsluiting wordt voorzien onder de vorm van de westelijke ontsluiting tot aan de rotonde Watermolen. De aansluiting vanaf rotonde Watermolen tot op de E34 wordt verondersteld onderdeel te zijn van het referentiescenario.

Voor de ontsluiting van het Logistiek Park Schijns wordt een aansluitcomplex op de A12 voorzien.

Alternatief 6

In dit alternatief wordt de extra containercapaciteit voorzien door uitbreiding van Noordzeeterminal aan de zijde van Zandvlietsluis. Daarnaast worden containerterminals voorzien langs het Waaslandkanaal en Doeldok ter uitbreiding van de terminals Deurganckdok west en oost (zie Figuur 7).

Voor de Noordzeeterminal en de terminal Deurganckdok oost wordt een import/export trafiek aangenomen met een beperktere graad van transshipment. Voor de terminal grenzend aan de huidige MPET-terminal (Deurganckdok West) wordt een trafiek aangenomen met een hoog aandeel transshipment.

Noordzeeterminal met insteeddok bij Zandvlietsluis

De bestaande Noordzeeterminal (incl. nog geplande optimalisaties) beschikt over een aanmeerlengte van circa 1160 meter voor zeevaart (diepte -17 meter TAW). Aan de zijde van het Kanaaldok B2 is er een dedicated lichterterminal met een aanmeerlengte van 230 meter. De terminaloppervlakte bedraagt circa 84 ha.

In dit alternatief wordt de bestaande Noordzeeterminal als volgt uitgebreid:

- Verlenging met 1400 meter (gemengd gebruik zeevaart/binnenvaart diepte van -18 meter TAW) door de bouw van een insteeddok ten noorden van Zandvlietsluis.
- Van de bestaande terminal wordt 150 meter voorbehouden voor binnenvaart.
- De resterende lengte (1010 meter) blijft gemengd gebruik zeevaart/binnenvaart.
- Bijhorende terreinuitbreiding van circa 33,5 ha.

Deurganckdok-west met uitbouw Waaslandkanaal

De bestaande terminal aan de westzijde van het Deurganckdok beschikt over circa 2750 meter kaaimuur voor gemengd gebruik zeevaart/binnenvaart (diepte -17 meter TAW) en in de omgeving van de monding over circa 150 meter aanmeerlengte voorbehouden voor de binnenvaart. De terreinoppervlakte bedraagt circa 200 ha.

In dit alternatief wordt de terminal aan de Westzijde van het Deurganckdok als volgt uitgebreid:

- Bouw van een kaaimuur voor gemengd gebruik zeevaart/binnenvaart van circa 660 meter (diepte -14,5 meter TAW) langs het Waaslandkanaal;
- Bouw van een kaaimuur voor binnenvaart van circa 1050 meter langs het Doeldok;
- Bijhorende terreinuitbreiding van circa 35 ha.

Deze nieuwe terminal dient door aanpassing van de infrastructuur in de gearceerde zone op de bestaande terminal Deurganckdok West aangesloten te worden.

Deurganckdok-oost met uitbouw Waaslandkanaal

De bestaande terminal aan de oostzijde van het Deurganckdok beschikt over circa 2460 meter kaaimuur voor gemengd gebruik zeevaart/binnenvaart (diepte -17 meter TAW) en in de omgeving van de monding over circa 135 meter aanmeerlengte voorbehouden voor de binnenvaart. De terreinoppervlakte bedraagt circa 118 ha.

In dit alternatief wordt de terminal aan de Oostzijde van het Deurganckdok als volgt uitgebreid:

- Bouw van een kaaimuur voor gemengd gebruik zeevaart/binnenvaart van circa 500 meter (diepte -14,5 meter TAW) langs het Waaslandkanaal;
- Bouw van een dedicated binnenvaartkade langs het Waaslandkanaal van 150 meter;
- Bijhorende terreinuitbreiding van circa 62,3 ha.

Deze nieuwe terminal dient door aanpassing van de infrastructuur in de gearceerde zone op de bestaande terminal Deurganckdok Oost aangesloten te worden.

Aan de nieuwe kaaimuur ter afsluiting van het Noordelijk Insteekdok is nog een ligplaats voorbehouden (circa 184 meter) die aansluit op de concessie "Gyproc".

Terminal	Extra capaciteit	Hub/ non-hub	Extra aanmeerlengte zeevaart	Extra aanmeerlengte binnenvaart	Extra terminal- oppervlakte
	TEU/jaar		meter	meter	hectare
Noordzeeterminal met insteekdok bij Zandvlietsluis	2.200.0000	NH	1400	(a)	33,5
Deurganckdok-west met uitbouw Waaslandkanaal	3.700.000	H	660	1050	35
Deurganckdok-oost met uitbouw Waaslandkanaal	1.100.000	NH	500	150	62,3
Totale capaciteit	7.000.000		2560	1200	130,8

(a) Toewijzing van 150 meter binnenvaartkaai gebeurt op bestaande zeevaartkaai, dus geen netto toename

Figuur 15. Kenmerken van alternatief 6

Bron: CP ECA, Ontwerprapport capaciteitsanalyse en operationaliteitsonderzoek, blz. 32-33.

Volgende zones worden in dit alternatief opgenomen als zones voor logistiek, voor een totaal van 164 ha:

- Churchillzone (circa 92 ha);
- Gedempt deel van Doeldok (circa 72 ha).

Op de Noordzeeterminal dient een nieuwe laad- en losbundel voor het spoor voorzien te worden met een lengte van 750 meter. De lengte van de huidige bundels volstaat niet om volledige treinen te kunnen ontvangen. Aan de west- en oostzijde van Deurganckdok volstaan de bestaande laad- en losbundels.

In de nabijheid van de drie terminals dient een bijkomende wacht-/ondersteuningsbundel voorzien te worden:

- voor Noordzeeterminal: ten noorden van de Zandvlietsluis;
- voor Deurganckdok: aan de westzijde van het (gedempte deel van) Doeldok.

Om de volumes op te kunnen vangen dient het spoor vanuit Noordzeeterminal noordwaarts ontdubbeld te worden tot aan het op- en africhtencomplex van Stabroek op de A12.

De wegontsluiting van Deurganckdok West wordt voorzien onder de vorm van de westelijke ontsluiting tot aan de rotonde Watermolen. De aansluiting vanaf rotonde Watermolen tot op de E34 wordt verondersteld onderdeel te zijn van het referentiescenario.

Alternatief 7

In dit alternatief wordt de extra containercapaciteit voorzien door beperkte uitbreiding van Noordzeeterminal, een beperkte uitbreiding van Deurganckdok West en een nieuwe containerterminal aan het Delwaiedok, met een extra sluis ten noorden van de Zandvlietsluis (zie Figuur 8).

Voor de terminals aan Noordzeeterminal en Delwaidedok wordt een import/export trafiek aangenomen met een beperktere graad van transshipment.

Voor de terminal grenzend aan de huidige MPET-terminal (Deurganckdok West) wordt een trafiek aangenomen met een hoog aandeel transshipment.

Uitbreiding Noordzeeterminal - beperkt

De bestaande Noordzeeterminal (incl. nog geplande optimalisaties) beschikt over een aanmeerlengte van circa 1260 meter voor zeevaart (diepte -17 meter TAW).

Aan de zijde van het Kanaaldok B2 is er een dedicated lichterterminal met een aanmeerlengte van 230 meter. De terminaloppervlakte bedraagt circa 84 ha.

In dit alternatief wordt de bestaande Noordzeeterminal als volgt uitgebreid:

- Aan de oostzijde wordt 350 meter voorbehouden voor binnenvaart;
- Aan de westzijde wordt de kademuur verlengd tot 1400 meter (gemengd gebruik;
- zeevaart/binnenvaart, diepte van -17 meter TAW;
- Bijhorende terreinuitbreiding van circa 24,6 ha.

Delwaidedok-terminal met extra sluis

Het Delwaidedok wordt in dit alternatief opnieuw ingezet voor containerbehandeling door de grote rederijen en operatoren. Dit houdt in dat een nieuwe zeesluis wordt gebouwd ten noorden van de Zandvlietsluis om het Delwaidedok voor grote containerschepen en –rederijen toegankelijk te maken.

De bijkomende containerbehandelingscapaciteit wordt op volgende manier gerealiseerd:

- Verdieping van de kademuren met lengte circa 2220 meter voor gemengd gebruik zeevaart/binnenvaart;
- Inrichting van een ligplaats voorbehouden voor binnenvaart met circa 150 meter;
- Terreinontwikkeling van 154,8 ha.

Containerkaai Noordwest - beperkt

De bestaande terminal aan de westzijde van het Deurganckdok beschikt over circa 2750 meter kaaimuur voor gemengd gebruik zeevaart/binnenvaart (diepte -17 meter TAW) en in de omgeving van de monding over circa 150 meter aanmeerlengte voorbehouden voor de binnenvaart. De terreinoppervlakte bedraagt circa 200 ha.

In dit alternatief wordt de terminal aan de Westzijde van het Deurganckdok als volgt uitgebreid:

- Verlenging stroomafwaarts met 625 meter voor zeevaart (diepte van -18 meter LAT);
- Uitbreiding van de ligplaats voorbehouden voor binnenvaart met circa 150 meter, aansluitend op de bestaande ligplaats voor binnenvaart;
- Bijhorende terreinuitbreiding van circa 36 ha.

Terminal	Extra capaciteit	Hub/ non-hub	Extra aanmeerlengte zeevaart	Extra aanmeerlengte binnenvaart	Extra terminal- oppervlakte
	TEU/jaar		meter	meter	hectare
Uitbreiding Noordzeeterminal - beperkt	700.000	NH	140	(a)	24,6
Delwaidedok-terminal met extra sluis	4.000.000	NH	(b)	(b)	(b)
Containerkaai Noordwest - beperkt	1.700.000	H	625	150	36
Totale capaciteit	6.400.000		765	150	60,6

(a) Toewijzing van 350 meter binnenvaartkaai gebeurt op bestaande zeevaartkaai, dus geen netto toename

(b) Enkel herinrichting van reeds bestaande kaaien

Figuur 16. Kenmerken van alternatief 7

Bron: CP ECA, Ontwerprapport capaciteitsanalyse en operationaliteitsonderzoek blz. 32-33.

Volgende zones worden in dit alternatief opgenomen als zones voor logistiek, voor een totale oppervlakte van ca 154 ha:

- Logistiek Park Schijns (circa 82 ha);
- Gedempt deel van Doeldok (circa 72 ha).

Op de Noordzeeterminal dient een nieuwe laad- en losbundel voor het spoor voorzien te worden met een lengte van 750 meter. De lengte van de huidige bundels volstaat niet om volledige treinen te kunnen ontvangen. In de nabijheid van de Noordzeeterminal dient een wacht-/ondersteuningsbundel voorzien te worden ten noorden van Zandvlietsluis. Aan de westzijde van het Deurganckdok en aan Delwaidedok kan gebruik gemaakt worden van de bestaande spoorfaciliteiten.

In de nabijheid van twee van de terminals dient een bijkomende wacht-/ondersteuningsbundel voorzien te worden:

- Voor Noordzeeterminal: ten noorden van de Zandvlietsluis;
- Voor Deurganckdok: aan de westzijde van het (gedempte deel van) Doeldok.

Om de volumes op te kunnen vangen dient het spoor vanuit Noordzeeterminal noordwaarts ontdubbeld te worden tot aan het op- en afrittencomplex van Stabroek op de A12.

De wegontsluiting van Deurganckdok West wordt voorzien onder de vorm van de westelijke ontsluiting tot aan de rotonde Watermolen. De aansluiting vanaf rotonde Watermolen tot op de E34 wordt verondersteld onderdeel te zijn van het referentiescenario.

Voor de ontsluiting van het Logistiek Park Schijns wordt een aansluitcomplex op de A12 voorzien.

Alternatief 8

Aanleg van een rivierterminal op Schaar van Ouden Doel, verplaatsing van AET naar een nieuwe rivierterminal "Ketenissekaai" en ombouwen van de westzijde van Verrebroekdok tot containerterminal (zie Figuur 9).

Voor deze containerterminals wordt een import/export trafiek aangenomen met beperktere graad van transshipment.

Schaar van Ouden Doel

In dit alternatief wordt een nieuwe rivierterminal gebouwd op Schaar van Ouden Doel:

- Bouw van kademuren voor zeevaart van circa 950 + 500 meter (diepte -18 meter LAT);
- Bouw van kademuren voor binnenvaart van circa 300 meter;
- Terreinontwikkeling van 111 ha.

Verrebroekdok

In dit alternatief wordt de terminal ten westen van het Verrebroekdok vrijgemaakt door de huidige RoRo-activiteiten van AET aan de Westkaai van het Verrebroekdok te verhuizen naar een nieuwe rivierterminal stroomopwaarts van Fort Liefkenshoek.

Volgende voorzieningen worden getroffen langs het Verrebroekdok:

- Ombouw containerterminal aan de noordzijde van het Verrebroekdok met circa 1600 meter kaaimuur voor gemengd gebruik zeevaart/binnenvaart (diepte -14,5 meter TAW – waterdiepte 18 meter) en circa 560 meter aanmeerlengte voorbehouden voor de binnenvaart.
- De terreinoppervlakte bedraagt circa 135ha.

Terminal	Extra capaciteit	Hub/ non-hub	Extra aanmeerlengte zeevaart	Extra aanmeerlengte binnenvaart	Extra terminal-oppervlakte
	TEU/jaar		meter	meter	hectare
Schaar van Ouden Doel	3.000.000	NH	1450	300	111
Verrebroekdok	3.700.000	NH	1600	560	135
Totale capaciteit	6.700.000		3050	860	246

Figuur 17. Kenmerken van alternatief 8

Bron: CP ECA, Ontwerprapport capaciteitsanalyse en operationaliteitsonderzoek, blz. 32-33.

Volgende zones worden in dit alternatief opgenomen als zones voor logistiek, voor een totale oppervlakte van circa 170 ha:

- Gedempt deel van Doeldok (circa 72 ha);
- Kop van Verrebroekdok (circa 56 ha);
- Vlakte van Zwijndrecht (circa 42 ha).

Op de terminals wordt een laad- en losbundel voor spoor voorzien. Een ondersteunende bundel voor de terminal wordt voorzien aan de westzijde van het (gedempte deel van) Doeldok. In de nabijheid van de twee terminals dient een bijkomende wacht/ondersteuningsbundel voorzien te worden aan de westzijde van het (gedempte deel van) het Doeldok.

De wegontsluiting wordt voorzien onder de vorm van de westelijke ontsluiting tot aan de rotonde Watermolen. De aansluiting vanaf rotonde Watermolen tot op de E34 wordt verondersteld onderdeel te zijn van het referentiescenario.

Onderstaande tabel vat de samenstelling van de acht alternatieven nog eens samen.

	Bouwsteen nr.	Bouwsteen omschrijving	Alternatief							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Containerbehandelingscapaciteit	1a-zuid	Saeftinghedok zuid	X							
	1a-noord	Saeftinghedok noord	X							
	1b-zuid	Saeftinghedok met behoud van Doel – zuid		X						
	1b-noord	Saeftinghedok met behoud van Doel - noord		X						
	2	Saeftinghedok – enkel zuidkant			X					
	4a	Containerkaai Noordwest					X			
	4b	Containerkaai Noordwest – halve uitvoering							X	
	5a	Uitbouw langs Waaslandkanaal ten westen van Kieldrechtsluis						X		
	5b	Uitbouw langs Waaslandkanaal ten oosten van Kieldrechtsluis						X		
	6	Inname van Ashland				X				
	10	Uitbreiding Europaterminal				X				
	11	Insteekdok ten noorden van Zandvlietsluis						X		
	12	Stroomafwaartse uitbreiding Noordzeeterminal (beperkt)							X	
	13	Stroomafwaartse uitbreiding Noordzeeterminal (uitgebreid)				X	X			
	14	Delwaidedok in combinatie met nieuwe zeesluis							X	
	15	Schaar van Ouden Doel								X
16	Westzijde Verrebroekdok								X	
Logistiek	A	Gedempt deel Doeldok	X		X		X	X	X	X
	B	Kop Verrebroekdok	X							X
	C	Vlakte van Zwijndrecht	X							X
	D	Logistiek Park Schijns		X		X	X		X	
	E	Churchillzone		X		X		X		
	F	Omgeving Putten Weiden			X					

Figuur 18. Overzicht van de combinaties van de containerterminals en industrieel/logistieke terreinen van de acht bestudeerde alternatieven

Bron: CP ECA, Ontwerprapport strategisch MER, blz. 100.

4. BIJSTURING BOUWSTENEN OP BASIS VAN HET GEÏNTEGREERD ONDERZOEK

4.1 Bijsturing bouwstenen voor containerbehandelingscapaciteit

Voor de bouwstenen 5a, 5b en 11 zijn tijdens het geïntegreerd onderzoek aspecten naar voor gebracht die maken dat de bouwstenen in de voorziene vorm als onrealistisch dienen beschouwd te worden. In plaats van deze bouwstenen weg te laten uit het onderzoek, moeten de bouwstenen worden bijgestuurd tot een realistische versie.

Bijgestuurde versie van de bouwsteen 5a



Deze bouwsteen is een uitbreiding van de terminal aan de westzijde van het Deurganckdok langs het Waaslandkanaal en Doeldok, en omvat:

- 660 meter aanmeerlengte voor zeevaart langs het Waaslandkanaal;
- 300 meter aanmeerlengte voor binnenvaart langs het Doeldok en verbinding van deze ligplaatsen met de bestaande terminal;
- 150 meter bijkomende aanmeerlengte voor binnenvaart aan de kop van het Deurganckdok (niet op bijgaande kaart).

De capaciteit van deze bijgestuurde bouwsteen 5a als transshipmenthub wordt geraamd op 1,7 miljoen TEU.

Figuur 19. Detail van bouwsteen 5a

Bron: eigen bewerking

Bouwsteen 5a wordt bijgestuurd omwille van de volgende bevindingen van het operationaliteitsonderzoek:

- Kaaibezetting van 60% van geïsoleerde diepzeekaai achter de sluisen is volgens reders en operatoren en ook volgens studiebureau TBA onrealistisch. Een kaaibezetting van 30% wordt als meer realistisch beschouwd.
- Tevens brengt de bouwsteen een veelheid aan uitwisseling van containers tussen het terrein aan het Waaslandkanaal en de MPET terminal (west) aan het Deurganckdok met zich mee. Deze uitwisseling heeft uiteraard consequenties op operationele kosten, productiviteit, efficiëntie en flexibiliteit van de terminaloperaties. Het aantal binnenvaartligplaatsen aan Doeldok werd daarom beperkt tot 2 waardoor deze uitwisseling nog op een efficiënte manier kan gebeuren. Het gaat om ligplaatsen aan het noordelijke uiteinde van het Doeldok, op relatief korte afstand van de terminal aan het Deurganckdok en er mee verbonden met door straddle carriers overrijdbare bruggen. Dit houdt een verkorting in van de binnenvaartkaai aan het Doeldok van de oorspronkelijk voorziene 1050 meter tot 300 meter. Aan de kop van het Deurganckdok kan naast de bestaande ligplaats voor binnenvaart nog een bijkomende binnenvaartligplaats voorzien worden die op een efficiënte manier geëxploiteerd kan worden.

- De oppervlakte van het aangrenzende terrein is volgens reders en operatoren te klein om in verhouding te zijn met de overslag die aan de zijde van Waaslandkanaal en Doeldok in de oorspronkelijke raming diende te gebeuren.

Bijgestuurde versie van de bouwsteen 5b



Deze bouwsteen is een uitbreiding van de terminal aan de oostzijde van het Deurganckdok langs het Waaslandkanaal door demping van het Noordelijk Insteekdok en omvat:

- 500 meter aanmeerlengte voor zeevaart langs het Waaslandkanaal;
- 150 meter aanmeerlengte voor binnenvaart langs het Waaslandkanaal.

Figuur 20. Detail van bouwsteen 5b

Bron: eigen bewerking

De bijsturing ten opzichte van de oorspronkelijke versie van de bouwsteen ligt in een gewijzigde aanname voor de kaaibezetting van deze geïsoleerde kaaiuurlengte (45% in plaats van 60%), zoals voortvloeit uit het operationaliteitsonderzoek.

De capaciteit van deze bouwsteen 5b als import/export terminal wordt dus nu bijgesteld van 1,1 naar 0,9 miljoen TEU.

Bijgestuurde versie van de bouwsteen 11



Deze bouwsteen bestaat erin de Noordzeeterminal te verlengen richting sluisencomplex van Berendrecht/Zandvliet. Hierdoor wordt 500 meter extra aanmeerlengte voor gemengd gebruik door zeevaart en binnenvaart gecreëerd. De capaciteit van deze bouwsteen wordt bijgesteld van 2,1 naar 0,9 miljoen TEU.

Figuur 21. Detail van bouwsteen 11

Bron: eigen bewerking

De bouwsteen wordt om volgende redenen bijgestuurd:

- De aanwezigheid van een hoogspanningsmast van de Scheldekruisende hoogspanningslijn maakt dat de bouwsteen in de oorspronkelijk voorziene vorm onuitvoerbaar is. De verplaatsing van de mast zou een onredelijke kost betekenen.
- Door de inplanting van het oorspronkelijk voorziene insteekdok zal de beschikbaarheid van de sporen over de Zandvliet- en Berendrechtsluis aan de kant van de Schelde met ongeveer de helft dalen. Ook de bereikbaarheid per spoor van de petrochemische zone langs de Scheldelaan verslechtert hierdoor. Bij calamiteiten en onderhoudswerken aan één van de bruggen zal spoorverkeer over het sluizencomplex voor lange tijd volledig onmogelijk zijn.
- Ook in het nautisch onderzoek wordt het oorspronkelijk voorziene insteekdok omwille van de zeer beperkte breedte negatief beoordeeld voor het aan- en afmeren van schepen.

4.2 Bijsturing bouwstenen voor logistiek



De oorspronkelijke bouwstenen "Gedempt Doeldok" en "omgeving Putten Weiden" hebben een oppervlakte van 174 ha en voldoen ruimschoots aan de vraag naar industriële/logistieke terreinen. Putten Weiden⁵ is een oud en moeilijk te vervangen natuurgebied. De oppervlakte van enkel het gedempt deel van Doeldok (72 ha) is te klein om aan de ruimtevraag te kunnen voldoen.

Figuur 22. Detail van bouwstenen logistiek

Bron: eigen bewerking

Daarom moet de logistieke bouwsteen "omgeving Putten Weiden" worden geoptimaliseerd door het weglaten van de Putten Weiden uit dit gebied. De oppervlakte van deze geoptimaliseerde bouwsteen Gedempt deel Doeldok en gebied ten westen van De Blikken bedraagt circa 129 ha.

⁵ Gedempt deel Doeldok en Putten weiden hebben beiden een natuurfunctie en het verdwijnen ervan zal in beide gevallen significant negatieve effecten geven. Het verschil zit vooral in de waarde van de natuur. De opgespoten terreinen van het gedempte Doeldok, die een habitat vormen voor pionierssoorten, kunnen sneller en gemakkelijker vervangen worden dan Putten Weiden, een eeuwenoud zilt grasland.

5. MOTIVATIE EN SAMENSTELLING VAN ALTERNATIEF 9


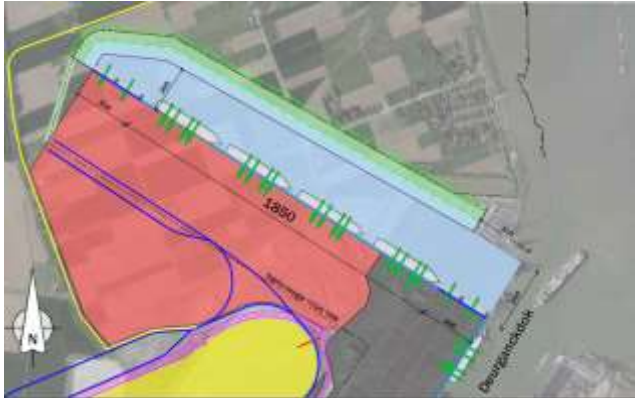

5.1 Motivatie

Naar aanleiding van het reeds gevoerde onderzoek en de voortschrijdende inzichten kwam een nieuw alternatief tot stand dat prima facie kan beschouwd worden als een redelijk alternatief. Om deze reden moet dit alternatief mee worden onderzocht.

De mogelijkheid tot samenstelling van zulke nieuwe alternatieven wordt reeds vermeld in de richtlijnen van de dienst MER (die bepalen dat er na afloop van het initiële onderzoek voor zou kunnen gekozen worden om een bijkomend alternatief samen te stellen in functie van de onderzoeksresultaten). De logica dicteert dat nieuwe alternatieven geïntegreerd onderzocht dienen te worden op een gelijke manier als de overige alternatieven. Zodoende kunnen de resultaten vergeleken worden met de voor- en nadelen van de andere alternatieven. De methodologie, zoals beschreven in de alternatievenonderzoeksnota en vastgelegd in de richtlijnen van de dienst MER, zal dus opnieuw worden toegepast.

Het bijkomende alternatief is een vernieuwd onderzoeksvoorstel tot optimale combinatie van inbreiding (herwerkt alternatief 6 – bestaande uit de bouwstenen 5a, 5b en 11) en uitbreiding, aangevuld met een industrieel/logistieke component (zie verder). De aanvankelijk vastgelegde containerbehandelingscapaciteiten van de inbreidingsbouwstenen 5a, 5b en 11 (uit alternatief 6) werden bijgestuurd in functie van de resultaten van het operationeel onderzoek (zie § 4.1 en § 6.4). Opgeteld kunnen deze bouwstenen uit alternatief 6 evenwel niet de gewenste containerbehandelingscapaciteit bieden.

Wat de uitbreiding betreft, werden in verkennend onderzoek verschillende uitvoeringsvarianten nader onderzocht in sedimentologische en nautische termen. Daarover werd reeds bericht op het Actorenoverleg van 28 februari 2018. Sinds februari werd met experts gezocht naar een vorm van getijdendok die sedimentatie minimaliseert, maar toch een nautische toegankelijkheid garandeert. Het sedimentologisch model, gehanteerd in het S-MER, werd daarbij ingezet om te bepalen in welke mate veranderingen aan de vorm van het dok aanleiding geven tot een verandering in sedimentatie. Een aantal varianten van een getijdendok op de Linkerscheldeoever werden gemodelleerd. Hoewel het model lang niet al het gevoerde onderzoek uit het S-MER omvat, geeft het toch een behoorlijke indicatie van de bijkomende onderhoudsbaggerwerken die in een getijdendok noodzakelijk zullen zijn. Figuur 23 geeft de resultaten van deze oefening weer.

Afbeelding	Aanslibbing uit model in miljoen ton droge stof per jaar
	1,04
	0,64
	0,7

Figuur 23. Extra onderhoudsbaggerwerken van verschillende varianten van een getijdendok op de Linkerscheldeoever (in miljoen ton droge stof per jaar)

Bron: eigen bewerking

De totale jaarlijkse hoeveelheid slib die vandaag binnen het ambtsgebied van Maritieme Toegang in de Benedenzeeschelde wordt gebaggerd, bedraagt 4,95 miljoen ton droge stof. De varianten in Figuur 23 scoren aanzienlijk beter dan de reeds onderzochte alternatieven met een Saeftinghedok wat bijkomende baggerwerken betreft. Bijkomend kan ook in een aantal varianten (met name zoals afgebeeld in de tweede en derde afbeelding in Figuur 23) de current deflecting wall blijven staan. In de varianten van een Saeftinghedok die de monding niet delen met het Deurganckdok is het allerm minst zeker dat een dergelijke

slibwerende constructie gebouwd kan worden met gelijkaardige effecten. Gezien het gehanteerde model ook geënt is op de gekende aanslibbing aan het Deurganckdok is het vertrouwen in deze modelleringen groot.

Rekening houdend hiermee wordt ter aanvulling van de bouwstenen 5a, 5b en 11 uit alternatief 6 bijkomend beroep gedaan op uitbreiding onder de vorm van een getijdendok dat de monding aan de Schelde deelt met het Deurganckdok, en dat dwars op het Deurganckdok ingeplant is in noordwestelijke richting. Om dit te realiseren zal een deel van de bestaande infrastructuur en terminalinrichting aan het Deurganckdok moeten afgebroken en aangepast worden. De ligplaats die hierdoor verloren gaat, wordt opnieuw aangelegd in het nieuwe getijdendok. De bijhorende logistieke zones worden zo dicht mogelijk tegen de extra containerbehandelingscapaciteit gepland. Deze combinatie wordt als volgt gemotiveerd:

- In alternatief 6 situeert een aanzienlijk deel van de extra capaciteit zich achter de sluisen. De containerbehandelingscapaciteit die er thans bijkomt, bevindt zich voor de sluisen. Het als onderdeel van het geïntegreerd onderzoek gevoerde operationaliteitsonderzoek toonde het groot belang van capaciteit voor de sluisen aan.
- Datzelfde operationaliteitsonderzoek wijst op het grote belang van centralisatie en consolidatie van containers op één plaats. Dit versterkt de concurrentiepositie van duurzame intermodale oplossingen en maakt een optimalisatie van de achterlandontsluiting en mobiliteit mogelijk. Met het oog op een betere multimodale mobiliteitsontsluiting wordt daarom bijkomend beroep gedaan op uitbreiding naar het noorden, aansluitend op de bestaande capaciteit.
- Om een goede multimodale ontsluiting te stimuleren, worden de logistieke zones zo dicht als mogelijk, rekening houdend met de beschikbare ruimte, bij de extra containerbehandelingscapaciteit gebouwd.
- Uit het operationaliteitsonderzoek blijkt dat alternatief 6 an sich niet voldoet aan het criterium "marktbehoefte". Zoals blijkt uit het operationaliteitsonderzoek kunnen enkel de bouwstenen met een uitbreiding naar het noorden het gewenste uitzicht bieden op groeimogelijkheden. Concreet kan dit onder de vorm van aanvullende capaciteit aan zuidwestelijke zijde van een getijdendok dat ingeplant is dwars op het Deurganckdok, waarbij de monding van beide dokken gecombineerd wordt.
- Voortschrijdend inzicht dat voortvloeit uit onderzoek leidt ertoe de nog ontbrekende containerbehandelingscapaciteit te zoeken op een plaats waar de aanslibbing beperkt is. Bijkomende aanslibbing leidt immers tot bijkomende onderhoudsbaggerwerken en dit kan leiden tot een verhoging van de troebelheid van het Scheldewater. Dit effect valt niet te compenseren. Daardoor zou het project in het licht van de Habitatrichtlijn en de Kaderrichtlijn Water mogelijks niet vergund worden. Door de monding van het Deurganckdok te combineren met de monding van het nieuwe getijdendok zal de aanslibbing van beide dokken samen lager zijn dan in het geval van twee aparte mondingen. Voorgaande modellering zoals uitgevoerd in kader van het S-MER en de bijkomende oefening getoond in Figuur 23 illustreren dit.
- Door gebruik te maken van de bestaande doorsteek van de Scheldeoever ter hoogte van Deurganckdok is er geen direct ruimtebeslag van slik en schor.
- Vanuit nautisch standpunt geldt ook hier, net als bij de Saefthinghedok-bouwstenen, dat de extra containerbehandelingscapaciteit niet langs de Schelde wordt voorzien maar in een extra insteeddok, weg van de hoofdverkeersstroom op de Schelde. Voor zwaaimanoeuvres kan gebruik gemaakt worden van de bestaande zwaaizone nabij de ingang van het Deurganckdok, die door de rivierloodsen nautisch als gunstig wordt ervaren. Rekening houdend met de sedimentologische impact van

een tweede getijdendok en de vereiste insnoering van de ingang van dit dok met negatieve gevolgen voor de nautische toegankelijkheid, biedt een tweede getijdendok ter hoogte van het Deurganckdok in plaats van net ten zuiden van de Kerncentrale van Doel het voordeel dat een beperktere vloot in aantal en grootte opwaarts het Deurganckdok de rivier bevaart in vergelijking met de vloot containerschepen die opwaarts het Saeftinghedok nog zou varen. De verkeersafwikkeling van de containervloot wordt hierdoor geconcentreerd rond de Noordzee- en Europaterminal enerzijds en het Deurganckdok en het tweede getijdendok anderzijds. Tussen deze twee “clusters” blijft zoals vandaag een voldoende lange zone op de rivier, waar ontmoetingen tussen schepen mogelijk blijven en niet verstoord worden door afremmen en versnellen van schepen op de rivier bestemd voor het versmalde Saeftinghedok. Figuur 24 toont de schepen die op een doordeweekse dag op het stuk rivier tussen de Noordzeeterminal en het Deurganckdok aanwezig waren. Figuur 24 illustreert dat er duidelijke concentraties van schepen te zien zijn rond Noordzee-/Europaterminal en rond het Deurganckdok. Het stuk rivier met doorgaande vaart biedt voldoende ruimte voor het organiseren van aanlopen van dokken of terminals en van ontmoetingen van schepen.



Figuur 24 Illustratie van de scheepsbewegingen op de Schelde, met detail van de zone tussen de clusters Noordzee-/Europaterminal en Deurganckdok/Tweede getijdendok

Bron: www.marinetraffic.com (view 31 mei 2018)

5.2 Samenstelling

Er wordt extra containerbehandelingscapaciteit bekomen door uitbreiding van de Noordzeeterminal aan de zijde van Zandvlietsluis, door het voorzien van containerterminals langs het Waaslandkanaal en het Doeldok (ter uitbreiding van de terminals Deurganckdok west en oost) en door de realisatie van een getijdendok dwars op het Deurganckdok, in noordwestelijke richting, waarbij enkel de zuidwestelijke kant ontwikkeld wordt.

Voor de Noordzeeterminal en de terminal Deurganckdok oost wordt een import/export trafiek aangenomen met een beperktere graad van transshipment. Voor de terminal

grenzend aan de huidige MPET-terminal (Deurganckdok West) en voor de zuidwestkant van het nieuwe getijdendok wordt een trafiek aangenomen met een hoog aandeel transshipment.⁶

Uitbreiding Noordzeeterminal aan Zandvlietsluis

De bestaande Noordzeeterminal (incl. de momenteel in uitvoering zijnde verlenging door het dichtmaken van de RORO-helling) beschikt over een aanmeerlengte van circa 1160 meter voor zeevaart (diepte -17 meter TAW). Aan de zijde van het Kanaaldok B2 is er een dedicated binnenvaarterminal met een aanmeerlengte van 230 meter. De terminaloppervlakte bedraagt circa 84 ha.

In dit alternatief wordt de bestaande Noordzeeterminal als volgt uitgebreid:

- Verlenging van de kaaimuur met 500 meter (gemengd gebruik door zeevaart en binnenvaart, diepte van -18 meter LAT) in de richting van de Zandvlietsluis;
- Binnenvaart kan afgehandeld worden aan de bestaande terminal en door gemengd gebruik van de zeevaartkaai;
- Bijhorende terreinuitbreiding van circa 12,7 ha.

De totale capaciteit van deze bouwsteen (maritiem + binnenvaart) bedraagt 0,9 miljoen TEU⁷.

Deurganckdok-west met uitbouw Waaslandkanaal

De bestaande terminal aan de westzijde van het Deurganckdok beschikt over circa 2750 meter kaaimuur voor gemengd gebruik zeevaart/binnenvaart (diepte -17 meter TAW) en in de omgeving van de monding over circa 150 meter aanmeerlengte voorbehouden voor de binnenvaart. De terreinoppervlakte bedraagt circa 200 ha.

In dit alternatief wordt de terminal aan de Westzijde van het Deurganckdok als volgt uitgebreid:

- Bouw van een kaaimuur voor gemengd gebruik zeevaart/binnenvaart van circa 660 meter (diepte -14,5 meter TAW) langs het Waaslandkanaal;
- Bouw van een kaaimuur voor binnenvaart van circa 300 meter langs het Doeldok en verbinding van deze ligplaatsen met de bestaande terminal aan de hand van een door straddle carriers overrijdbare brug;
- De bouw van een bijkomende ligplaats voor binnenvaart van circa 150 meter aan de kop van het Deurganckdok komt in dit alternatief te vervallen omwille van het feit dat een deel van de kaaimuur aan de westzijde van het Deurganckdok wordt afgebroken. Deze bijkomende ligplaats zal extra voorzien worden in het nieuwe getijdendok;

⁶ Merk op dat in het strategisch milieueffectrapport voor alternatieven 1 tot en met 8 er van uitgegaan werd dat alle bouwstenen functioneren als import-exportterminal. Deze aanname, die als bedoeling had de alternatieven op het vlak van mobiliteitseffecten beter vergelijkbaar te maken en de impact op het wegtransport zeker niet te onderschatten, zal ook bij de MER-beoordeling van alternatief 9 toegepast worden.

⁷ Het gaat hier om een aangepaste capaciteit. Zie § 4.1 en § 6.4 voor meer details en motivatie.

- Bijhorende terreinuitbreiding van circa 30,5 ha.

De totale capaciteit van deze bouwsteen (maritiem + binnenvaart) bedraagt 1,7 miljoen TEU⁸ (inclusief de binnenvaartligplaats die in het nieuwe getijdendok voorzien wordt ter compensatie van de wegvallende ligplaats aan de kop van het Deurganckdok).

Deurganckdok-oost met uitbouw Waaslandkanaal

De bestaande terminal aan de oostzijde van het Deurganckdok beschikt over circa 2460 meter kaaimuur voor gemengd gebruik zeevaart/binnenvaart (diepte -17 meter TAW) en in de omgeving van de monding over circa 135 meter aanmeerlengte voorbehouden voor de binnenvaart. De terreinoppervlakte bedraagt circa 118 ha.

In dit alternatief wordt de terminal aan de Oostzijde van het Deurganckdok als volgt uitgebreid:

- Dempen van het Noordelijk Insteekdok;
- Bouw van een kaaimuur voor gemengd gebruik zeevaart/binnenvaart van circa 500 meter (diepte -14,5 meter TAW) langs het Waaslandkanaal;
- Bouw van een dedicated binnenvaartkade langs het Waaslandkanaal van 150 meter;
- Bijhorende terreinuitbreiding van circa 62,3 ha.

De totale capaciteit van deze bouwsteen (maritiem + binnenvaart) bedraagt 0,9 miljoen TEU⁹.

Deze nieuwe terminal dient door aanpassing van de infrastructuur op de bestaande terminal Deurganckdok Oost aangesloten te worden.

Aan de nieuwe kaaimuur ter afsluiting van het Noordelijk Insteekdok is nog een ligplaats voorbehouden (circa 184 meter) bij de concessie "Gyproc".

Zuidwestelijke zijde van nieuw getijdendok dwars op Deurganckdok

Het gaat hier om een zoektocht naar een vorm van uitbreiding die onder andere volgende aspecten met elkaar verenigt:

- Zoveel als mogelijk het minimaliseren van schade aan natuur. In het bijzonder wordt aandacht besteed aan het minimaliseren van aanslibbing met de daarbij horende effecten op de waterkolom in de Schelde en het reduceren van de inname van slik en schor;
- Optimalisatie van de nautische toegankelijkheid (inclusief het vermijden van manoeuvres op de rivier) met oog voor het grootst mogelijke nautisch comfort;
- Mogelijkheden tot efficiënte uitbating van de bijkomende capaciteit;

⁸ Het gaat hier om een aangepaste capaciteit. Zie § 4.1 en § 6.4 voor meer details en motivatie.

⁹ Het gaat hier om een aangepaste capaciteit. Zie § 4.1 en § 6.4 voor meer details en motivatie.

- Drie diepzeeligplaatsen worden voorzien achter een knik in het dok (circa 1500 meter). Voor de knik komt één diepzeeligplaats ter vervanging van de verdwenen ligplaats in het Deurganckdok;
- Het voorzien van 4 dedicated binnenvaartligplaatsen:
 - 1 ter vervanging van de bestaande binnenvaartligplaats aan de kop van het Deurganckdok;
 - 1 ter vervanging van de bijkomende binnenvaartligplaats aan de kop van Deurganckdok die voorzien was in de bouwsteen 5a maar komt te vervallen door de inplanting van het getijdendok dwars op Deurganckdok;
 - 2 bijkomende binnenvaartligplaatsen.

Figuur 25 en Figuur 26 vatten de kenmerken dit alternatief samen.



Figuur 25. Alternatief 9

Bron: Eigen bewerking.

Multimodale aansluiting tot aan het hoofdnet

Voor de spoorontsluiting wordt een laad- en losbundel van 750 meter voorzien. Een wacht-/ondersteuningsbundel voor de terminal wordt voorzien aan de westzijde van het (gedempte deel van) Doeldok.

De wegontsluiting wordt voorzien onder de vorm van de westelijke ontsluiting tot aan de rotonde Watermolen. De aansluiting vanaf rotonde Watermolen tot op de E34 wordt verondersteld onderdeel te zijn van de referentiesituatie.

Terminal	Extra capaciteit	Hub/ non-hub	Extra aanmeerlengte zeevaart	Extra aanmeerlengte binnenvaart	Extra terminal- oppervlakte
	TEU/jaar		meter	meter	hectare
Uitbreiding Noordzeeterminal aan Zandvlietsluis	900.0000	NH	500	0	12,7
Deurganckdok-west met uitbouw Waaslandkanaal ¹⁰	1.700.000	H	660	450	30,5
Deurganckdok-oost met uitbouw Waaslandkanaal	900.000	NH	500	150	62,3
Aanvullende capaciteit ¹¹	3.700.000	H	1400	300	56,0 ¹²
Totale capaciteit	7.200.000		3060	900	161,5

Figuur 26. Kenmerken van alternatief 9

Bron: Eigen bewerking.

Industriële/Logistiek terreinen

Initieel werd de logistieke ruimtebehoefte op basis van een strategische inschatting berekend op circa 160 ha. Thans kan deze berekening bijgesteld worden tot 162 ha. Figuur 27 verfijnt deze oppervlakte verder:

De ruimtevrage op Linkerscheldeoever bedraagt 133 ha (33ha+29ha+71ha). Voor de containerbehandelingscapaciteit op de Linkerscheldeoever komt de combinatie van de bouwstenen "Gedempt deel van Doeldok" (circa 72 ha) en Vlakte van Zwijndrecht (circa 65 ha) als industriële/logistieke terreinen in aanmerking. Met circa 137 ha wordt de ruimtevrage op Linkerscheldeoever afdoende beantwoord.

¹⁰ Dit zijn de kenmerken van de bouwsteen 5a, waarbij wordt verondersteld dat de ligplaats aan Deurganckdok die komt te vervallen door het getijdendok dwars op Deurganckdok gecompenseerd wordt in het nieuwe getijdendok.

¹¹ Netto bijkomende capaciteit en kaaimuurlengte waarbij wordt verondersteld dat de capaciteit en kaaimuurlengte die wordt afgebroken, gecompenseerd wordt in het nieuwe getijdendok.

¹² Netto bijkomende oppervlakte (bijkomende oppervlakte: 87 ha, wegvallende oppervlakte: 31 ha).

Terminal	Extra capaciteit	Transshipment	Import/export volumes	Extra oppervlakte logistiek
	TEU	Percentage	TEU	hectare
Insteekdok ten N van Zandvlietsluis	900.000	11	583.054	29
Deurganckdok-west met uitbouw Waaslandkanaal	1.700.000	54	655.381	33
Deurganckdok-oost met uitbouw Waaslandkanaal	900.000	11	583.054	29
Aanvullende capaciteit	3.700.000	54	1.426.416	71
Totaal	7.200.000		3.247.905	162
Formule berekening benodigde logistieke oppervlakte: # TEU x (12,5% havengebied) / (2.500 TEU/ha)				

Figuur 27. Raming industriële logistieke terreinen

Bron: Eigen bewerking.

Het empty depot en de ondersteunende activiteiten voor de MPET terminal (circa 23 ha) maken plaats voor de extra containerbehandelingscapaciteit en kunnen mogelijks terecht binnen de logistieke zone .

In relatie tot bijkomende containerbehandelingscapaciteit op de Rechterscheldeoever wordt aangenomen dat de vraag naar industriële/logistieke terreinen in relatie tot de bijkomende containerbehandelingscapaciteit ingevuld wordt door de bestaande logistieke terreinen.

6. WIJZIGINGEN AAN DE BASISGEGEVENS EN HET GEVOERDE ONDERZOEK TEN OPZICHTE VAN DE ALTERNATIEVENONDERZOEKSNOTA

In december 2016 werd een alternatievenonderzoeksnota ter inzage gelegd, die het complex project als voorwerp van het geïntegreerd onderzoek beschreef en de te volgen onderzoeksmethoden voorstelde. Op basis van de publieksraadpleging en de adviesronde bij deze nota werden een aantal wijzigingen doorgevoerd, die hun weerslag vonden in een Overwegingsdocument, in Richtlijnen voor het strategisch milieueffectenonderzoek en in een aangepaste versie van de Alternatievenonderzoeksnota (maart 2017).

In de loop van het daaropvolgende onderzoek en van de voorbereiding ervan vonden, als gevolg van voortschrijdend inzicht, nog een aantal wijzigingen plaats ten opzichte van de aannames, basisgegevens en methodes zoals beschreven in de alternatievenonderzoeksnota. Deze wijzigingen worden hieronder samengevat.

Aan de gebruikte methodologie voor het ontwerprapport S-MER wordt niets gewijzigd in het kader van deze tussennota. De resultaten van de bijkomende studies staan op de projectwebsite.

6.1 Bijkomend onderzoek naar de capaciteit van de vaarweg

Er werd een onderzoek naar de capaciteit van de vaarweg uitgevoerd. Doel van het onderzoek was na te gaan of de capaciteit van de vaarweg volstaat om de prognose van de scheepsvloot voor 2030 van op de Noordzee tot in de haven van Antwerpen te kunnen accommoderen. Het onderzoek werd gebaseerd op gevalideerd onderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de maatschappelijke kosten-batenanalyse voor de Tweede Sluis Waaslandhaven in 2008. Op basis van een vergelijking tussen de prognoses voor 2030 opgesteld in respectievelijk 2007 en 2017 en een vergelijking van de vaarlogica werden de resultaten van het verkeersmodel vertaald naar het complex project. De conclusie luidt dat de wachttijd ten gevolge van het gebrek aan vaarwegcapaciteit begint toe te nemen, maar dat de vloot zeevaart en binnenvaart uit de prognose P2017 voor 2030 kan afgehandeld worden tussen de Noordzee en de Beneden-Zeeschelde, en dat er voldoende capaciteit aanwezig is op de rivier.

6.2 Bijkomend onderzoek naar de externe veiligheidseffecten van extra scheepvaart op de Westerschelde

In het kader van het Complex project werd een quick scan externe veiligheid uitgevoerd om de mogelijke effecten van het project op de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen door de zeevaart voor de omwonenden in kaart te brengen.

Doelstelling van deze studie was om inzichtelijk te maken in welke mate het externe risico dat is verbonden met het transport van gevaarlijke stoffen over de Westerschelde, zal wijzigen bij realisatie van ECA, ook rekening houdend met de geactualiseerde prognoses van de containerstromen van en naar Antwerpen en de nieuwe inzichten inzake de overslag en het achterlandtransport ten opzichte van de aannames in vorige studies.

Uit voorgaande studies bleek dat aanvaringen tussen schepen (met als gevolg het vrijkomen van grote producthoeveelheden uit een ladingtank) de enige oorzaak is om risico's op land te vormen. Het stranden en of vastlopen van een schip op een dijk zal geen aanleiding geven tot de uitstroom van lading uit de cargotanks. Voor scheepstransporten met ammoniak en brandbare gassen over de (Wester)Schelde is het externe risico geanalyseerd

aan de hand van het plaatsgebonden risico (voor Vlissingen, Breskens, Oostgat, Terneuzen en Hansweert) voor het referentiejaar 2016 en voor de scenario's 2030 met en zonder ECA.

De analyse omvatte een semi-kwantitatieve analyse op een beperkt aantal punten op de wal, waarbij een inschatting is gemaakt van de toename van het plaatsgebonden risico. Er kan uit besloten worden dat wanneer 2030 wordt vergeleken met en zonder ECA, de risico's met ECA 19% tot 32% hoger zijn. Het maximale plaatsgebonden risico was echter op alle onderzochte locaties kleiner dan $2 \cdot 10^{-7}$. Voor geen enkel van de onderzochte scenario's wordt een overschrijding van de grenswaarde voor de 10^{-6} contour gevonden. De 10^{-6} contour ligt voor alle scenario's op het water.

6.3 Aanpassingen aan de methode gebruikt voor het onderzoek naar de externe veiligheid

Voor de veiligheidseffecten voor de externe populatie wordt rekening gehouden met eventuele domino-effecten afkomstig van externe gevarenbronnen zoals Seveso-installaties, pijpleidingen, windturbines en hoogspanningsleidingen.

Dit deelaspect van de methodologie werd in overleg met de bevoegde instanties niet beschouwd bij de uitwerking van het onderzoek. De reden hiervoor was dat op basis van de voorlopige resultaten van een algemene studie naar het "Risico-evaluatiesysteem externe veiligheid voor transporten van gevaarlijke stoffen" niet verwacht wordt dat het extern risico voor de bevolking significant zou kunnen beïnvloed worden door deze externe gevarenbronnen.

6.4 Aanpassingen aan de capaciteiten van enkele bouwstenen

Op het ogenblik dat de verschillende alternatieven werden samengesteld, gebeurde dit op basis van voorlopig berekende capaciteiten voor de verschillende bouwstenen.¹³ Verdere verfijningen van de capaciteitsberekeningen leverden echter voor sommige bouwstenen bijgestelde capaciteiten op. Dit is een gevolg van een correctie van een parameter in het capaciteitsmodel (% tijgebonden schepen).

Voor de verschillende deelonderzoeken van het geïntegreerd onderzoek is echter vertrokken van de initieel berekende capaciteiten. De afwijkingen die resulteerden uit de verfijning van het capaciteitsmodel zijn evenwel niet van die aard dat de conclusies van het geïntegreerd onderzoek hierdoor gewijzigd worden.

¹³ CP ECA, Ontwerprapport capaciteitsanalyse en operationaliteitsonderzoek, blz. 28-30.

Bouwsteen	Initieel berekende capaciteit	Bijgestelde capaciteit
Stroomafwaartse uitbreiding Noordzeeterminal (uitgebreid)	3.700.000 TEU	3.800.000 TEU
Uitbreiding Europaterminal	2.300.000 TEU	2.400.000 TEU
Inname van Ashland	700.000 TEU	800.000 TEU
Stroomafwaartse uitbreiding Noordzeeterminal (uitgebreid)	3.700.000 TEU	3.800.000 TEU
Insteekdok ten noorden van Zandvlietsluis	2.100.000 TEU	2.200.000 TEU
Schaar van Ouden Doel	2.900.000 TEU	3.000.000 TEU

Figuur 28. Initieel en bijgestelde containerbehandelingscapaciteit

Bron: CP ECA, Ontwerpproject capaciteitsanalyse en operationaliteitsonderzoek, blz. 28-30.

Verder bleek in de loop van het operationeel onderzoek dat de capaciteit van de bouwstenen aan het Waaslandkanaal in de oorspronkelijke berekeningen overschat was. De oorspronkelijk vooropgestelde (theoretische) capaciteit zou in de praktijk door de dimensies, configuratie en relaties tot de bestaande terminals van beide bouwstenen niet kunnen gerealiseerd worden.¹⁴

Een aangepaste inschatting van de capaciteit van de bouwstenen leverde volgende resultaten op:

Bouwsteen	Initieel berekende capaciteit (TBA)	Bijgestelde capaciteit (Operationaliteitsonderzoek)
Deurganckdok west - met uitbouw langs Waaslandkanaal (5a)	3.700.000 TEU	1.700.000 TEU
Deurganckdok oost - met uitbouw langs Waaslandkanaal (5b)	1.100.000 TEU	900.000 TEU
Noordzeeterminal met insteekdok bij Zandvlietsluis (11)	2.100.000 TEU	900.000 TEU

Figuur 29. Aangepaste capaciteitsraming

Bron: CP ECA, Ontwerpproject capaciteitsanalyse en operationaliteitsonderzoek

In het tot nu toe gevoerde geïntegreerd onderzoek werden de initieel berekende capaciteiten gebruikt. Bij het onderzoek en de berekeningen van alternatief 9, waar de drie vermelde bouwstenen deel van uitmaken, zal echter gerekend worden met de bijgestelde capaciteit. Merk op dat deze bijstelling in het geval van bouwsteen 5a en 11 gepaard gaat met bijstellingen van de bouwsteen zelf, niet enkel aan de achterliggende aannames. De bijstellingen worden in meer detail besproken in § 4.1.

Bouwsteen C "vlakke van Zwijndrecht" werd aanvankelijk geraamd op circa 42 hectare. De overheid bezit echter een grotere oppervlakte dan de aanvankelijke raming liet uitschijnen. De werkelijke oppervlakte bedraagt 65,7 hectare.

6.5 Aanpassingen aan de referentiesituatie

In de alternatievenonderzoeksnota wordt bij uitgangspunten voor het bepalen van het bestaand aanbod van containerbehandelingscapaciteit in de referentiesituatie het volgende vermeld:

¹⁴ Meer details in verband met de achterliggende redenering en berekeningen zijn te vinden in: CP ECA, Ontwerpproject capaciteitsanalyse en operationaliteitsonderzoek.

“Voor de Europaterminal vormt de huidige diepgang een probleem. Indien de terminal niet verdiept wordt, zal de capaciteit van deze terminal stelselmatig afkalven. Om in de toekomst nog enige rol van betekenis te kunnen spelen dient de terminal verdiept te worden. Hoewel dit nog geen beslist beleid is, wordt bij de capaciteitsberekening toch rekening gehouden met een verdieping van de Europaterminal.”

Dit betekent dat de verdieping van de Europaterminal, die in de alternatievenonderzoeksnota nog beschouwd werd als een van de bouwstenen, in werkelijkheid deel uitmaakt van de referentiesituatie. Inmiddels besliste de Raad van Bestuur van het Havenbedrijf Antwerpen op 5 februari 2018 tot de verdieping van de Europaterminal.

Bij een verdieping van de Europaterminal zal mogelijk van de gelegenheid gebruik gemaakt worden om de beschikbare aanmeerlengte te optimaliseren door onder andere het verwijderen van de RORO-installatie op het uiteinde van de terminal. Door deze optimalisatie kan de capaciteit van de Europaterminal mogelijk licht verhoogd worden met circa 400.000 TEU (maritieme + binnenvaartcontainers). Dit getal was nog niet bekend op het moment van de eerste berekeningen van de referentiesituatie. Het betekent echter een relatief kleine wijziging van de referentiesituatie die geen invloed heeft op de resultaten van het onderzoek.

6.6 Bijkomend onderzoek naar de operationaliteit van de logistieke zones

Informatie uit de alternatievenonderzoeksnota

De ontwikkeling van containerbehandelingscapaciteit hangt samen met het ontwikkelen van bijhorende industriële/logistieke gronden op het havenplatform. De samenhang volgt uit het economisch weefsel van de haven van Antwerpen, waar de mix tussen goederenbehandeling, logistiek en industrie tot onderlinge versterkingen leidt. Zo voeden de maritieme goederenstromen de havenindustrie, wat deze een belangrijk locatievoordeel oplevert. Anderzijds genereert de industriële cluster veel lading, hetgeen de hubfunctie van de Antwerpse haven aanzienlijk versterkt. De ontwikkeling van nieuwe containerbehandelingscapaciteit kan om deze redenen niet los gezien worden van en biedt nieuwe kansen voor de verdere uitbouw van de industriële/logistieke activiteiten op het Antwerpse havenplatform. Het gaat hierbij expliciet om logistiek (inclusief value added logistics), nieuwe (petro)chemische industriële complexen zijn niet voorzien.

Voor een benadering van de benodigde ruimte aan industriële/logistieke terreinen worden de kengetallen gebruikt die weergegeven worden op p. 32-33 van het rapport “Maatschappelijke afweging van verschillende invullingsscenario’s voor de Ontwikkelingszone Saeftinghe – Deel 1 – Geactualiseerde socio-economische ontwikkelingen” (Rebel-Haskoning, 2 mei 2014). Rekening houdend met deze kengetallen bedraagt de benodigde ruimte aan industriële/logistieke terreinen circa 160 ha.

Verdere verfijning van het begrip industrieel/logistiek

Dit is een algemene term waaronder tal van verschillende activiteiten kunnen ondergebracht worden. Een verdere verfijning is nodig om tot een goede inplanting van de nieuw te ontwikkelen terreinen te komen binnen de scope van het complex project “extra containerbehandelingscapaciteit Antwerpen”.

De facto kunnen de logistieke activiteiten in het havengebied ingedeeld worden in vijf categorieën, elk met hun eigen specificaties.

Type	1. Container depot	2. Stuffing & stripping	3. Warehousing	4. Productie logistiek	5. Distributie logistiek
activiteit	Beheer (incl. onderhoud en herstelling) van lege containers	Laden en lossen van goederen in/uit containers (o.m. samenstellen van zendingen, groupage, project cargo, ...) en de daaraan verbonden logistieke toegevoegde waarde activiteiten	(Langdurige) opslag van goederen in (gespecialiseerde) magazijnen (o.m. commodities, trading, ...) en de daaraan verbonden logistieke toegevoegde waarde activiteiten	Aan- en afvoer van goederen in functie van het productieproces; o.m. industrie, productie, assemblage, ...	Aan- en afvoer van goederen in functie van toelevering aan de (eind)klant (o.m. wholesale, retail, omnichannel) en de daaraan verbonden logistieke toegevoegde waarde activiteiten
Link met ECA	<u>Directe link</u> : de benodigde ruimte voor de inrichting container depots is direct gelinkt met de container overslag: groeiende containeroverslag vereist meer ruimte voor container depot. De ruimtevraag voor deze activiteit zit echter vervat in de ruimtevraag voor containerbehandelingscapaciteit.	<u>Directe link</u> : de benodigde ruimte voor de inrichting stuffing & stripping activiteiten is direct gelinkt met de container overslag: groeiende containeroverslag vereist meer ruimte voor stuffing & stripping activiteiten.	<u>Semi-directe link</u> : groeiende container overslag leidt tot een hogere vraag naar (gespecialiseerde) opslag van goederen in de haven.	<u>Indirecte link</u> : de vraag naar ruimte voor productie-logistiek wordt vnl. bepaald door de evolutie van de industriële activiteiten	<u>Indirecte link</u> : de vraag naar ruimte voor distributie-logistiek wordt vnl. bepaald door de evolutie van de consumptiemarkten
Locatievereisten	Een locatie in de <u>directe nabijheid van de maritieme terminal is een vereiste</u> (incl. verbinding met deze terminal d.m.v. een interne baan)	Een locatie in de <u>directe nabijheid van de maritieme container terminals is een belangrijke voorwaarde</u> in functie van een vlotte uitwisseling van containers tussen de terminal en het ctr freight station	Een locatie in de <u>nabijheid van de maritieme container terminals is een meerwaarde</u> voor de vlotte interactie tussen terminal en magazijn voor aan- en afvoer (vnl. havenintern verkeer)	Activiteiten worden vnl. 'on site' of 'near site' uitgevoerd; een locatie in de <u>directe nabijheid van de industriële zone is een vereiste</u>	Qua locatie is vnl. de centrale ligging t.o.v. de verschillende terminals (ook in andere havens) en <u>connectiviteit met de afzetmarkten een vereiste</u>
Multimodale ontsluiting	Belang van multimodale aansluiting (al dan niet via de maritieme container terminal) in functie van het hinterlandtransport	Belang van multimodale aansluiting is beperkter en staat vnl. in functie van haveninterne uitwisseling met de maritieme terminals	Belang van multimodale aansluiting is beperkter en staat vnl. in functie van haveninterne uitwisseling met de maritieme terminals	Belang van multimodale aansluiting zowel in functie van het hinterlandtransport alsook in functie van haveninterne uitwisseling met de maritieme terminals	Belang van multimodale aansluiting is beperkt en staat vnl. in functie van haveninterne uitwisseling met de maritieme terminals

Binnen de scope van ECA wordt in de eerste plaats gekeken naar de logistieke activiteiten die een (semi-)directe link hebben met de evolutie van de containeroverslag. Dit zijn:

- Container depot activiteiten. De ruimtevraag voor deze activiteiten zit vervat in de ruimtevraag voor containerbehandeling en valt dus in principe niet onder de ruimtevraag voor de logistiek/industriële doelstelling van het complex project. De activiteiten worden in deze oefening toch vermeld omdat voor sommige bouwstenen bestaande activiteiten uit deze sector mogelijk dienen verplaatst te worden;
- Stuffing & stripping activiteiten;
- Warehousing.

Het feit dat productie- en distributie-logistiek buiten de scope vallen, doet geheel geen afbreuk aan het belang van deze activiteiten voor de verdere evolutie van de haven. Integendeel, zowel productie- alsook distributie-logistiek zijn belangrijke factoren die de verwevenheid tussen goederenoverslag, industrie en logistiek in het havengebied versterken en daarenboven een belangrijk cargo genererend vermogen hebben.

Bijkomend onderzoek

De opzet van het operationaliteitsonderzoek was aanvankelijk toegespitst op een beoordeling van de operationaliteit van bouwstenen voor containerbehandeling. De voorgestelde methodiek is niet toepasbaar op logistieke bouwstenen. Uit reactie op de gepubliceerde ontwerprapporten bleek dat eveneens een beoordeling van de logistieke terreinen op hun operationaliteit gewenst is. Daarom zal het operationaliteitsonderzoek uitgebreid worden met een beoordeling van de logistieke zones zoals ze zijn opgenomen in de reeds onderzochte en nog te onderzoeken alternatieven.

In dit onderzoek zal onderzocht worden in welke mate de bouwstenen voor logistieke behandeling voldoen aan de locatievereisten en vereisten naar multimodale ontsluiting toe voor de logistieke activiteiten die binnen de scope van ECA vallen (container depot activiteiten, stuffing & stripping activiteiten en warehousing).

7. VERDER VERLOOP VAN HET PLANPROCES

Het is de bedoeling dat er aan het einde van de onderzoeksfase slechts één duidelijk voorkeursalternatief gekozen wordt, dat in de uitwerkingsfase verder zal geconcretiseerd worden. De resultaten van het geïntegreerd onderzoek leveren de nodige informatie aan om de selectie van dit alternatief mogelijk te maken. De resultaten van het onderzoek zullen weergegeven worden in verschillende, in beginsel op zichzelf staande onderzoeksrapporten, met een eigen structuur en logica. Op basis van deze veelheid aan rapporten moet uiteindelijk één voorkeursalternatief geselecteerd worden.

Gezien de uiteenlopende aard van de verschillende onderzoeken (S-MKBA, externe veiligheid, de verschillende “disciplines” binnen het strategisch milieueffectrapport...) is het te verwachten dat het geïntegreerd onderzoek niet resulteert in één “optimaal” alternatief. Een alternatief kan goed scoren in de S-MKBA, maar op het vlak van niet-monetariseerbare effecten erg milieuvriendelijk zijn of operationeel moeilijk te organiseren, of vice versa.

De keuze van het voorkeursalternatief zal dus noodzakelijkerwijze een afweging tussen verschillende invalshoeken of “belangen” inhouden. Sommige van die belangen zullen samen sporen, andere niet.

De keuze voor het voorkeursalternatief is om die redenen geen keuze die door experts kan gemaakt worden; het is bij uitstek een maatschappelijke keuze die door de overheid moet genomen worden. Het is aan de Vlaamse regering om in een onderbouwde motivatie aan te geven welke argumenten zwaarder doorwegen dan andere.

Om deze keuze te vereenvoudigen, worden de eindresultaten van het geïntegreerd onderzoek voor alle onderzochte alternatieven gebundeld in een **synthesenota**. De synthesenota is de aanzet in de richting van het voorkeursbesluit. Uit het geheel van onderzoeken worden in deze fase de belangrijkste conclusies naar voren gebracht. In het kader van het tot nu toe gevoerde onderzoek werd reeds een eerste versie van de synthesenota opgesteld en publiek beschikbaar gesteld (op 17/1/2018). Op basis van het onderzoek van het bijkomende alternatief zal deze synthesenota verder aangepast worden.

De synthesenota en het **voorontwerp van voorkeursbesluit** worden aan de adviesinstanties bezorgd en op een adviesvergadering besproken. Daarbij wordt in de mate van het mogelijke beoogd om een alternatief naar voren te schuiven dat zo maximaal mogelijk gedragen wordt, eventueel mits integratie van milderende maatregelen en/of het voeren van een flankerend beleid.

Op basis van de adviezen wordt het voorontwerp voorkeursbesluit aangepast en zal de Vlaamse regering een ontwerp van voorkeursbesluit vaststellen. Dit ontwerp wordt voorgelegd aan het publiek via een openbaar onderzoek. Na verwerking van de inspraakreacties zal de Vlaamse regering uiteindelijk een definitieve keuze maken en deze motiveren onder vorm van een (definitief) voorkeursbesluit.