



Vlaanderen

is mobiliteit &
openbare werken

Complex project realisatie extra containerbehandelingscapaciteit in het havengebied Antwerpen (CP ECA)

*Presentatie Actorenoverleg
Antwerpen – 17 mei 2017*





Vlaanderen

is mobiliteit &
openbare werken

Verwelkoming, doel en verloop vergadering

Freddy Aerts

Voorzitter Task Force CP ECA



Agenda

- ▶ **Algemeen overzicht stand geïntegreerd onderzoek**
Koen Couderé (Kenter)
- ▶ **Toelichting modelleringen water**
Davy Depreiter (IMDC)
- ▶ **Toelichting operationaliteitsonderzoek**
Jeroen Kats (TBA)
- ▶ **Toelichting nautisch onderzoek**
Katrien Eloot (WL)
- ▶ **Verder procesverloop**
David Stevens (Team CP)
- ▶ **Slotwoord**



Vlaanderen

is mobiliteit &
openbare werken

Algemeen overzicht stand geïntegreerd onderzoek

Koen Couderé
Kenter



Geïntegreerd onderzoek

► **Onderdelen toelichting:**

- Strategisch milieueffectrapport
- Maatschappelijke kostenbatenanalyse
- Externe veiligheid



Vlaanderen

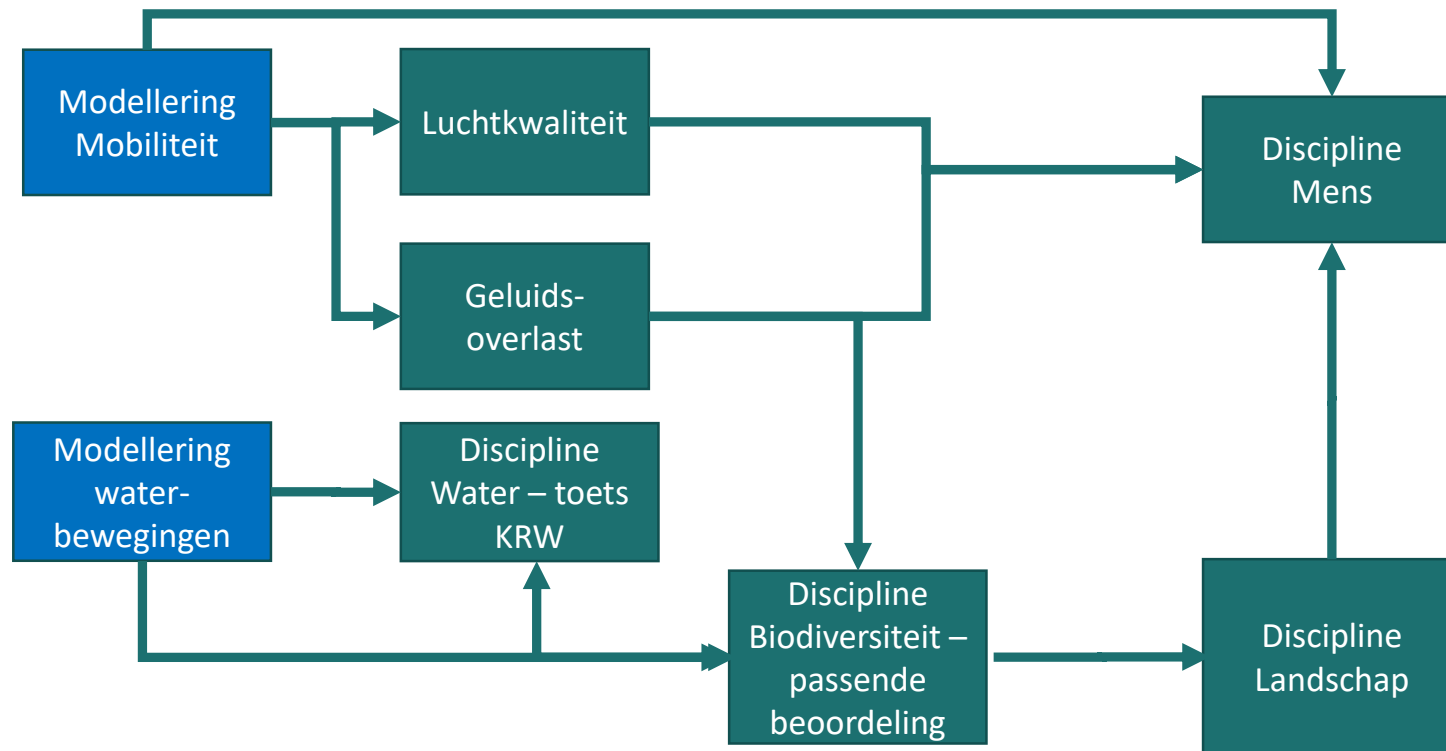
is mobiliteit &
openbare werken

Strategisch milieueffectrapport

SMER-Algemeen

- ▶ **Voorwaarden voor opstart studietraject MER zijn vervuld:**
 - Dienst Mer heeft richtlijnen gepubliceerd
 - Samengestelde alternatieven zijn gedefinieerd en beschikbaar
- ▶ **Afstemmingsoverleg met de verschillende deskundigen heeft plaatsgevonden – werkafspraken gemaakt (timing, datauitwisseling, rapportageformat, ...).**
- ▶ **Beschrijving referentiesituatie is in opmaak**
- ▶ **Timing: Modelberekeningen liggen op kritisch pad:**
 - Sedimentstudie (stroomsnelheden, saliniteit, sedimentatie, ...):
 - Eerste resultaten beschikbaar
 - Expertensworkshop ter validatie en toetsing van de resultaten heeft plaatsgevonden
 - Mobiliteit:
 - Overleg bezig met betrokken technische en beleidsgerichte administraties
 - Aandachtspunten zijn definitie referentiesituatie en “Toekomstverbond”
- ▶ **Impactbespreking van niet-mobiliteitsgebonden disciplines/aspecten opgestart**

Voorbeelden van relaties tussen de disciplines



Eerste bevindingen

- ▶ **Focus op onderzoeksmethode en op beschrijving bestaande situatie**
- ▶ **Voor disciplines Lucht, Landschap, Bouwkundig erfgoed en archeologie, Fauna en Flora en Mens**

Luchtkwaliteit

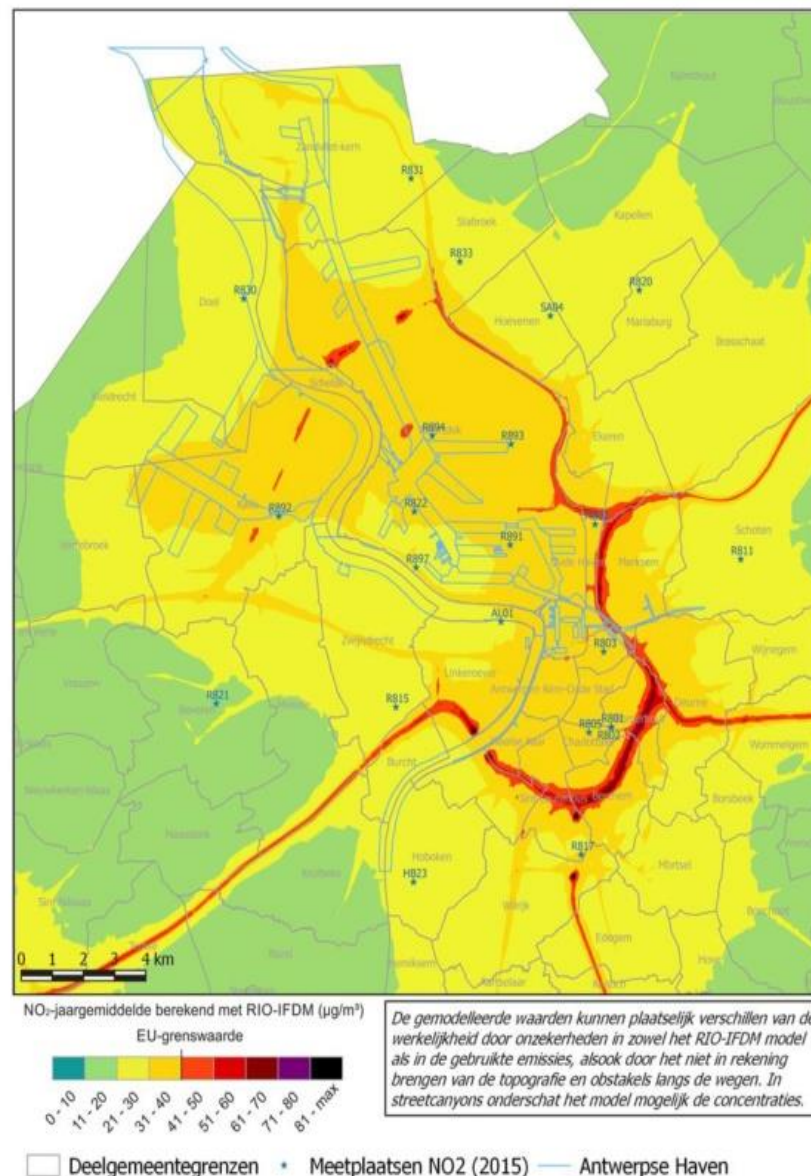
ton/jaar (bron jaarrapporten VMM)	NOx	SO2	PM10	PM2.5
Havengebied				
Scheepvaart	6 800	400	200	186
Wegverkeer	800		40	30
Spoorverkeer	200		30	24
Industriële	11 400	9 600	660	330
Off-road	200		10	6
Land- en tuinbouw	200		30	6
Handel en diensten	400			
TOTAAL HAVEN	20 000	10 000	1 000	600

- ▶ De actuele emissiebronnen met relevante invloed op de luchtkwaliteit in het plangebied zijn transport en industrie.
- ▶ Realisatie van plan heeft impact op alle types transportemissies, minder op industrie

Huidige emissies en luchtkwaliteit

Figuur 15: Gemodelleerd NO₂-jaargemiddelde in de Antwerpse haven in 2015

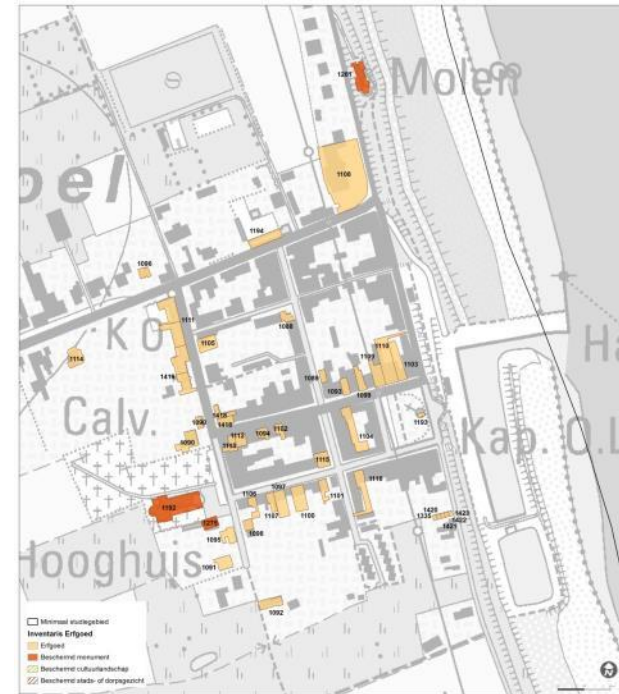
- ▶ NO_x/NO₂ is de meest relevante parameter, zowel in de actuele situatie als in de referentiesituatie en de geplande situatie
- ▶ Transportemissies leiden in actuele situatie tot overschrijdingen van NO₂ luchtkwaliteitsgrenswaarde
- ▶ Andere parameters veel minder kritisch



De gemiddelde absolute onzekerheid voor de RIO-achtergrondkaart ligt tussen 5,2 en 7,2 µg/m³.

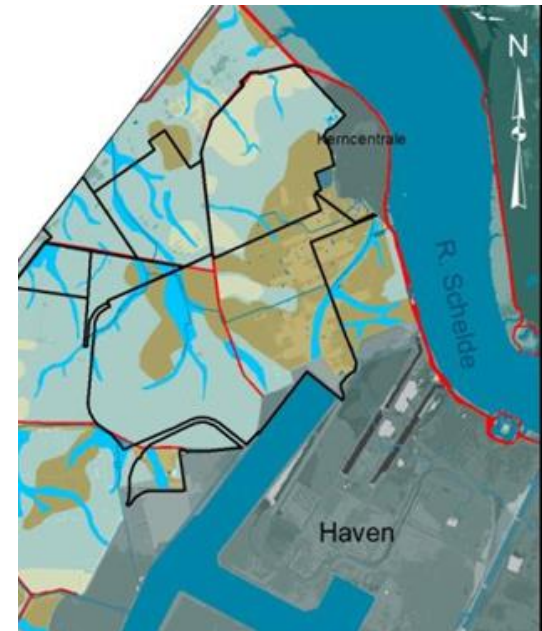
Landschap, Bouwkundig erfgoed en archeologie - referentie

- ▶ Onderzoek gebaseerd op recent studiewerk naar erfgoedwaarden in de haven in de Wase polders.
- ▶ Uitgebreide beschrijving van ontstaansgeschiedenis en van landschappelijke, archeologische en bouwkundige erfgoedwaarden is beschikbaar.
- ▶ Zeer diverse bouwkundige waarden (forten, hoeves, bruggen, ...)
- ▶ Een aantal erfgoedwaarden zijn de laatste jaren afgebroken / sterk achteruit gegaan (bv. Doel dorp, Saeftinghe, hoevegebouwen)
- ▶ Wase polders hebben een zeer hoge erfgoed- en landschappelijke waarde



Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie - impact

- ▶ Belangrijkste impact is te verwachten van de alternatieven met een Saeftinghedok wegens nog aanwezige landschaps- en erfgoedwaarden
- ▶ Alternatieven binnen het havengebied (herstructurering) hebben geen of een zeer beperkte impact.
- ▶ Het aanleggen van dokken in reeds opgespoten gronden heeft nog wel een impact op de (nu afgedekte) archeologische waarden.
- ▶ De aanleg van terminals in de Schelde heeft potentieel een impact op de geomorfologie (slikken en schorren). Bijkomend is er een visueel-landschappelijke impact



Effecten op fauna & flora

Effectgroepen (onderscheidend of mogelijk aanzienlijke effecten):

- Ruimtebeslag
- Versnippering
- Wijziging hydrologische situatie (grond- en oppervlaktewater)
- Wijziging in de hydrologie van een oppervlaktewaterlichaam
- Verzilting
- Verstoring door geluid en trillingen
- Verstoring door licht en straling
- Eutrofiëring en verzuring (*na inspraak, ook grensoverschrijdend*)

Effecten op fauna & flora

Passende beoordeling:

- Zal inzicht geven in voorkomen significante effecten per alternatief
- Verschillende alternatieven hebben verschillende effecten; methodiek voor afwegen criteria nodig (in overleg met ANB -> bv. rekening houden met vervangbaarheid, zeldzaamheid, kwetsbaarheid etc)
- In principe geen voorkeursalternatief met significante effecten op SBZ, tenzij er geen zijn zonder. Bij de keuze tussen meerdere alternatieven met significante effecten kunnen andere overwegingen een rol spelen.

Nieuwe inzichten effectgroepen:

- Wijziging hydrologie oppervlaktewater: slibhuishouding
 - × Studie IMDC
 - × Integreren resultaten in SMER (impact op de habitatkwaliteit en het ecologisch functioneren van SBZ Schelde) én in Passende Beoordeling
- Verzuring en eutrofiëring
 - × Impact verzurende en eutrofiërende depositie niet onderscheidend
 - × Wijzigingen in emissies als maat voor wijzigingen in (totale) deposities

Effecten op de mens: ruimtelijke aspecten

▶ Drie effectgroepen:

- Wisselwerking met de ruimtelijke context
- Effecten op het ruimtegebruik
- Gebruikskwaliteit (ruimtelijke hinderaspecten)

▶ Effectgroep wisselwerking met de ruimtelijke context:

- Belangrijkste componenten:
 - × Ruimtelijke structuur Haven: mate van versterking, uitbreiding of inbreiding
 - × Ruimtelijke nederzettingsstructuur: behoud of inname Doel, al dan niet versnippering van bewoningstructuur
 - × Overige ruimtelijke structuren op macroniveau: de Schelde, recreatieve structuren
 - × Toekomstmogelijkheden: worden er hypotheek gelegd op toekomstige ontwikkelingen?
- Bijkomende elementen:
 - × Bereikbaarheid (water, weg en spoor)
 - × Interne structuur (bv aansluiting op bestaande terminals, relatie met logistieke terreinen, isolatie van woonfuncties, ...)



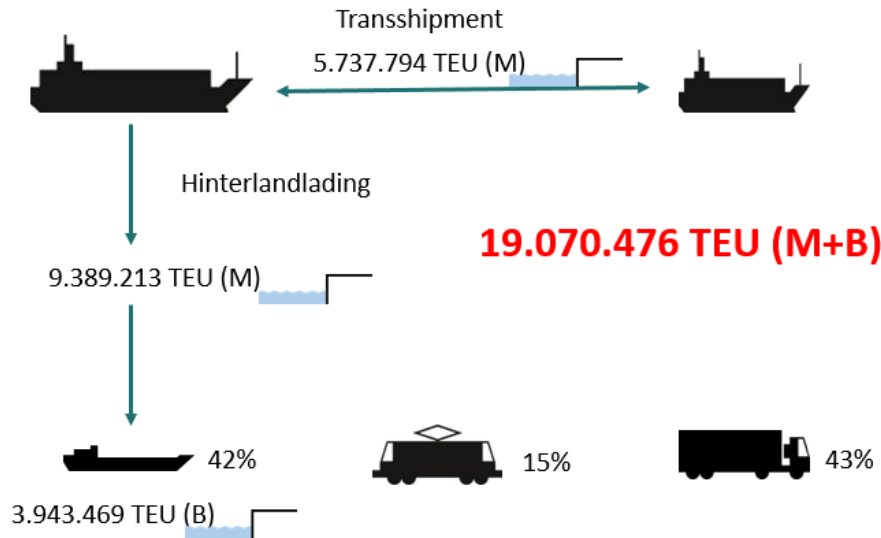
Vlaanderen

is mobiliteit &
openbare werken

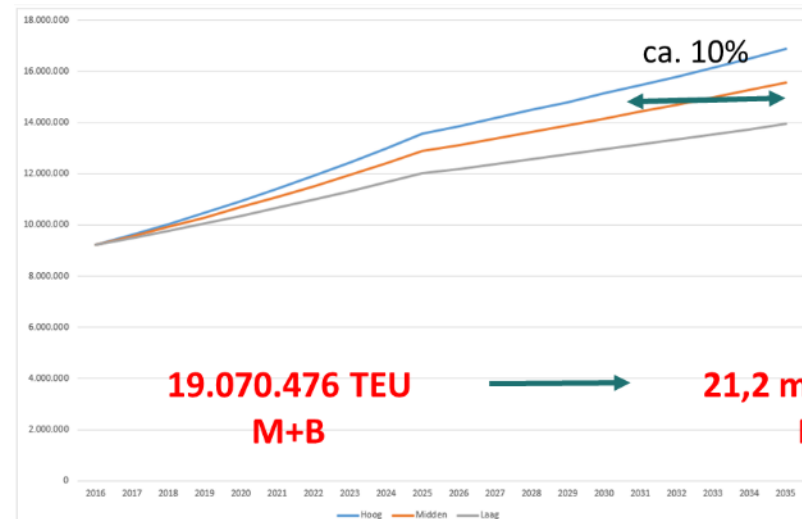
Maatschappelijke kostenbatenanalyse

Prognoses

15.127.007 TEU (M - 2030)



- ▶ De trafiekprognose is gebaseerd op de Procesnota, met verdere precisering op basis van detailgegevens van het Havenbedrijf Antwerpen.
- ▶ Prognose wordt berekend voor de zone voor de sluisen, vertrekkend van de huidige trafiek, en gaat uit van aanwezigheid van “state-of-the-art” kwaliteit van toekomstige capaciteit.
- ▶ De prognose omvat zeevaart en binnenvaart. De evolutie van de binnenvaart houdt rekening met de evolutie van de modal split naar 42% binnenvaart in 2030.



Expert-interviews in kader van MKBA

- ▶ De belangrijkste reders en terminal operatoren actief in het containersegment in Antwerpen, werden bevraagd via diepte-interviews.
- ▶ Het realiteitsgehalte van de prognoses werd getoetst.
- ▶ Aanvullende vragen werden gesteld over bestaande capaciteit en transshipment.
- ▶ De acht technische alternatieven werden met aannames, capaciteiten en kaarten per alternatief voorgelegd aan elke expert.
- ▶ Informatie werd gevraagd over verwachte additonele private kosten bij elk te ontwikkelen alternatief.

Strategische MKBA

- ▶ Nota's rond de specifieke kenmerken van de S-MKBA werden opgeleverd in de eerste fases van het project:
 - belang om alternatieven te vergelijken met het nulalternatief
 - vergelijking op basis van de grote, essentiële kostenposten
 - belang van het vergelijken van “evenwaardige” en “volwaardige” alternatieven).
- ▶ S-MKBA zelf: verdere input is nodig, in het bijzonder op het vlak van de kosten verbonden aan elk technisch alternatief.
- ▶ De timing van oplevering van de kostengegevens zal bepalend zijn voor de opleveringsdatum van een eerste versie van de S-MKBA.



Vlaanderen

is mobiliteit &
openbare werken

Externe veiligheid

Status methodiek externe veiligheid

- ▶ **Methodiek is uitgewerkt voor de volgende drie deelaspecten**
 - Impact van de alternatieven op de Seveso inrichtingen
 - Impact van de alternatieven op de directe mensveiligheid
 - Impact van de alteratieven op de kerncentrale van Doel
- ▶ **Methodiek is op dit moment ter verificatie voorgelegd aan de dienst Veiligheidsrapportering**

Status uitwerking deelaspecten externe veiligheid

- ▶ **Impact van de alternatieven op de Seveso inrichtingen**
→ Uitgewerkt voor 2 alternatieven (ter verificatie bij dienst Veiligheidsrapportering)
- ▶ **Impact van de alternatieven op de directe mensveiligheid**
→ Uitgewerkt voor 2 alternatieven (ter verificatie bij dienst Veiligheidsrapportering)
- ▶ **Impact van de alternatieven op de kerncentrale van Doel**
→ Uitgewerkt voor alle alternatieven

Vooruitzicht timing

- ▶ **Externe veiligheid:**

 - op schema (einde juni)

- ▶ **MKBA:**

 - op schema onder voorbehoud van kostprijsberekeningen (einde juni)

- ▶ **S-MER:**

 - timing in hoge mate afhankelijk van timing voor modelleringen (sediment en vooral mobiliteit)



Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken

Modelleringen water (Onderzoek sedimentregime)

Davy Depreiter
IMDC



Onderzoek sedimentregime

- ▶ Kader & opdracht
- ▶ Belang van dit onderzoek
- ▶ Aanpak
- ▶ Numerieke modellering van de waterbeweging
- ▶ Initiële effecten vs. langetermijneffecten
- ▶ Van modelresultaten naar inzichten

Onderzoek sedimentregime

Kader en opdracht

- ▶ “[...] voor de ECA [...] plan MER [...] de nodige informatie aan te reiken voor de parameter ‘effecten op het watersysteem en afgeleide ecologische en klimaat parameters’ en voor die varianten en bouwstenen die effect kunnen hebben op het volledige Schelde estuarium
- ▶ *Daarbinnen:* de effecten op het sedimentregime in de Schelde

Onderzoek sedimentregime

Belang

- ▶ Schelde is een getijdenrivier
 - Onderhevig aan getij
 - Variatie van stromingen (eb, vloed)
 - Sedimenten verplaatsen zich doorheen de rivier
- ▶ Schelde is een gemodificeerde rivier
 - Lange historiek van ingrepen
 - Bedijking en inpolderingen, dokken, terminals, verdiepingen
 - Onderhoudsbaggerwerken
- ▶ De natuurlijke processen (fysica) werken in een min of meer vastgelegd kader

Onderzoek sedimentregime

Belang

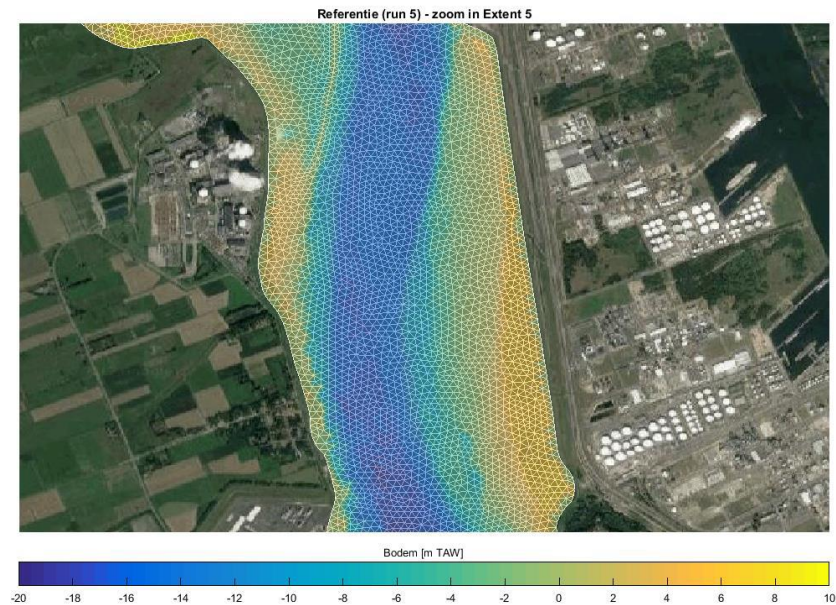
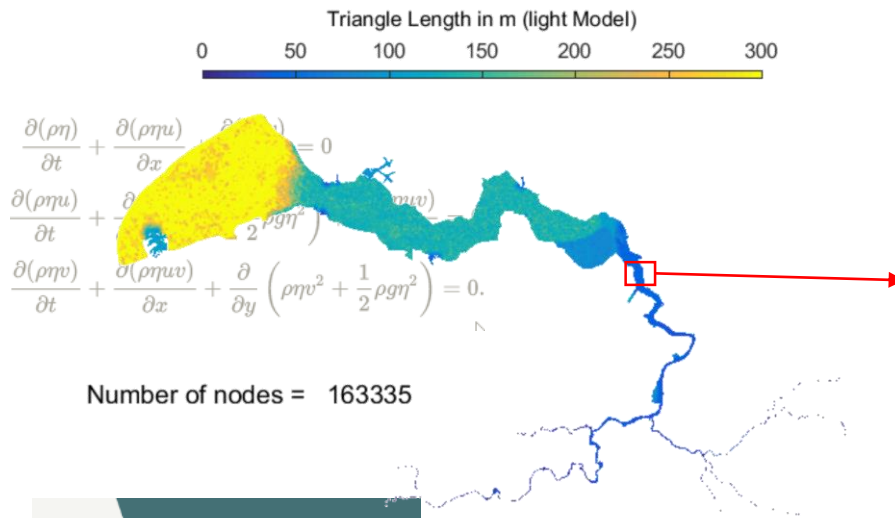
- ▶ Historische ingrepen hebben gevolgen gehad
 - Verandering van de getijbeweging
 - Verandering van de sedimentstromen
 - Verandering van de morfologie (vorm van de rivier)
 - Verandering van de waterkwaliteit (zout, sediment in de waterkolom)
- ▶ Toekomstige ingrepen dienen onderzocht te worden om na te gaan of de toestand van het systeem niet achteruit gaat.

Onderzoek sedimentregime

Aanpak

► Numerieke modellering

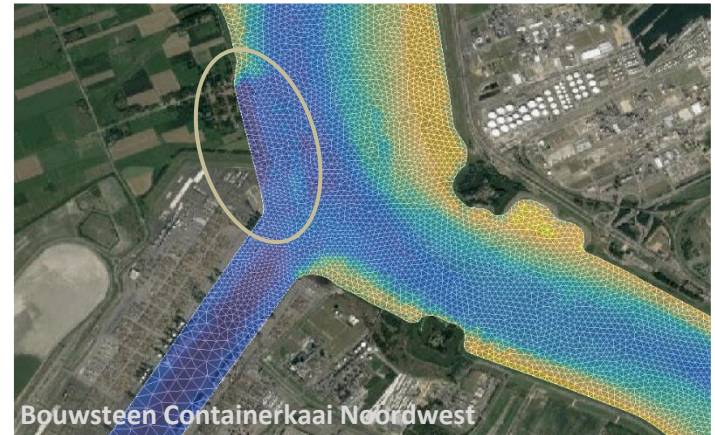
- Een model is een schematische weergave van de realiteit
- Een model lost de fysische wetten op die achter een bepaald proces zitten, toegepast op een rekenrooster.
- Bijvoorbeeld: waterbeweging



Onderzoek sedimentregime

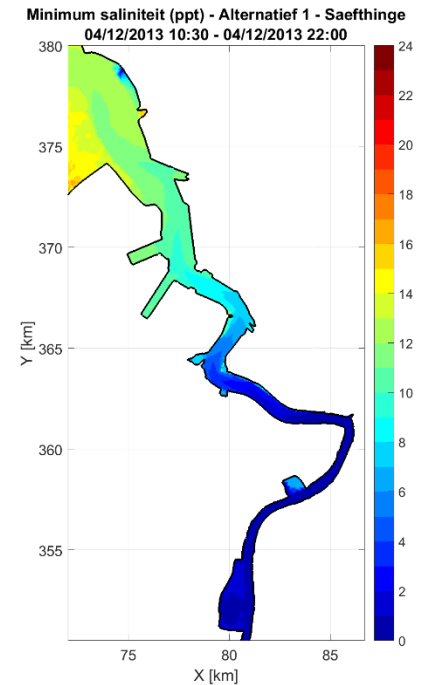
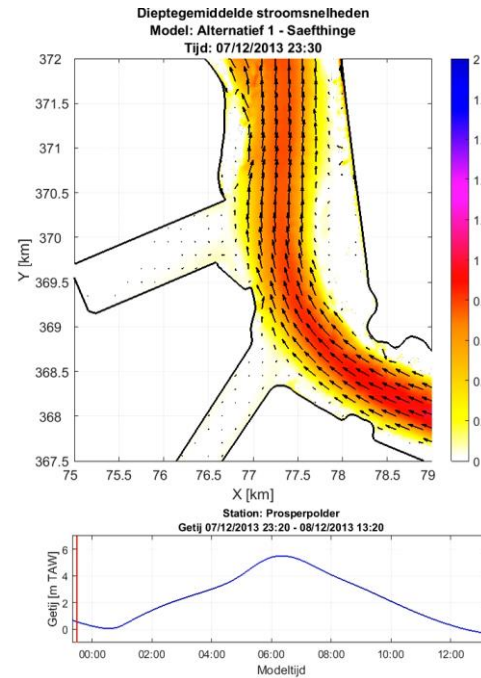
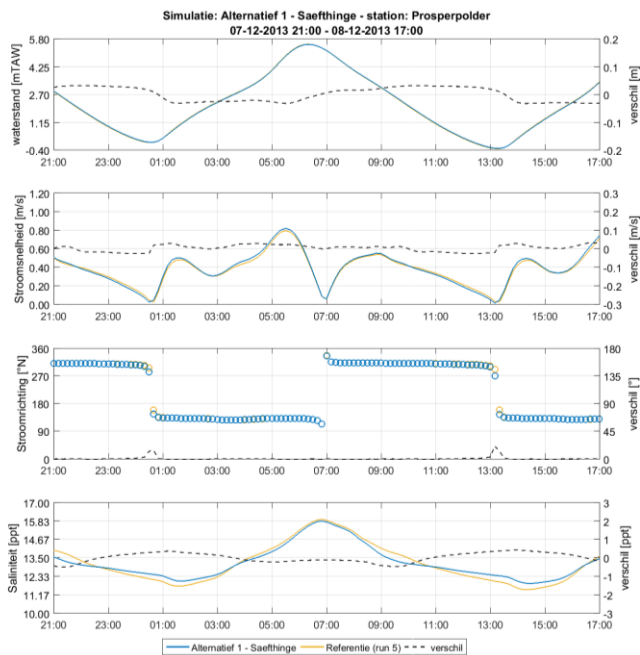
Scenario's (bouwstenen, alternatieven)

- ▶ Numerieke modellering
 - Afregelen van het model (= calibreren, de huidige toestand kunnen 'nabootsen')
 - Scenario's doorrekenen
 - × Randvoorwaarden wijzigen
 - × **Geometrie & bathymetrie wijzigen**
 - × Fysische processen toevoegen



Onderzoek sedimentregime Modelresultaten

- ▶ Numerieke modellering -> Modelresultaten
 - ✗ Waterstanden, stromingen, saliniteit, uitwisseling rivier - dokken



Onderzoek sedimentregime

Van modelresultaten naar inzichten

► Interpretatie

- Modelresultaten worden gekaderd in de proces- en systeemkennis
- Semi-kwantitatieve doorvertaling in de effectketens in het estuarien systeem
 - × Waterbeweging
 - × Morfologie (vorm, diepte)
 - × Sedimentatie in dokken en aan rivierterminals (baggeronderhoud)
 - × Waterkwaliteit (zout en sediment)
 - × Oppervlakte van natuurlijke habitats (slikken, schorren, ondiep water)

Onderzoek sedimentregime

Van modelresultaten naar inzichten

► Interpretatie

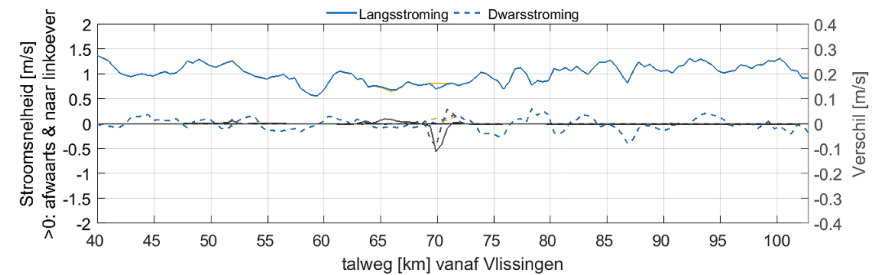
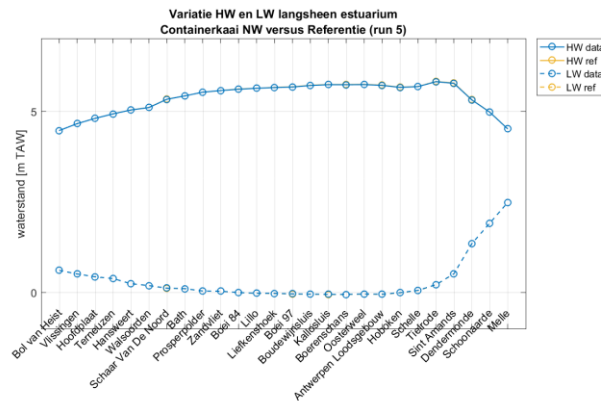
- Aandachtspunt: Initiële effecten vs. Lange termijn
- Er zijn interacties tussen waterbeweging en morfologie
- Wat initieel een bepaald effect heeft,
kan er op lange termijn toch anders uitzien
- Belang van expert judgement in dit proces

Onderzoek sedimentregime

Van modelresultaten naar inzichten

► Interpretatie

→ Veranderingen in de waterbeweging zijn meestal klein en/of vooral lokale effecten (stromingspatronen)

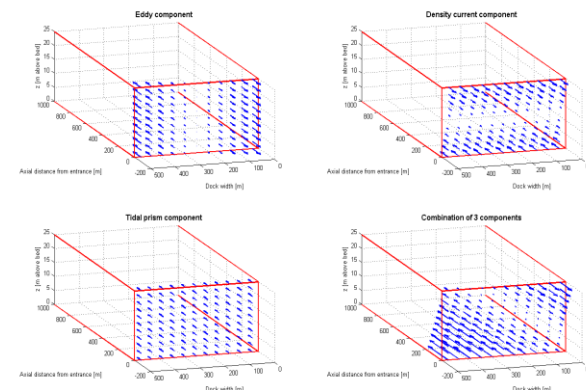
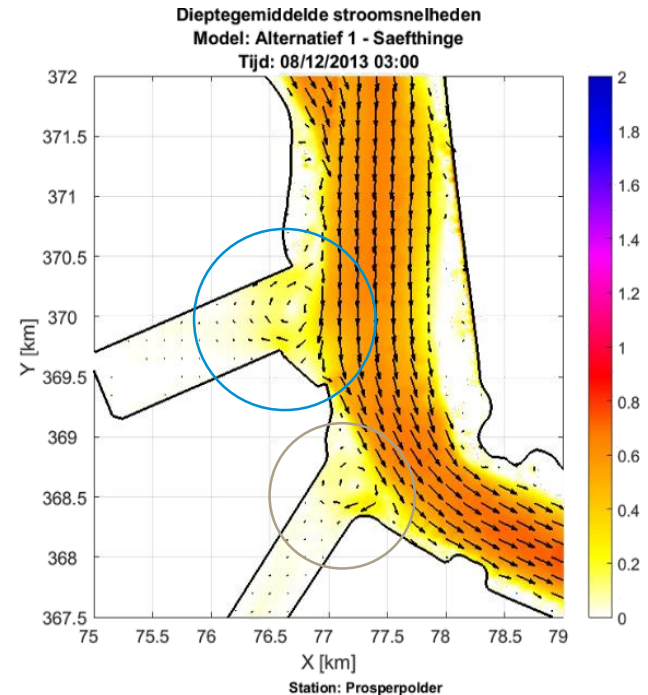


→ Doorvertaling naar effecten op en relatie met morfologie dient nog te gebeuren

Onderzoek sedimentregime

Van modelresultaten naar inzichten

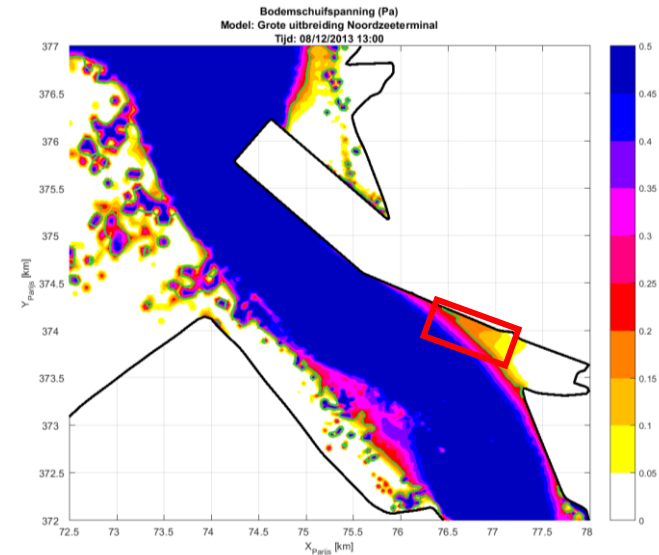
- ▶ Doorvertaling naar sedimentregime
 - Sedimentatie in dokken en sluistoegangen inschatten
 - × Uitwisselingsprocessen in toegang tot dok voert sediment aan
 - × Vergelijking met resultaten slibtransportmodellering
 - × Effect op totale aanslibbing?



Onderzoek sedimentregime

Van modelresultaten naar inzichten

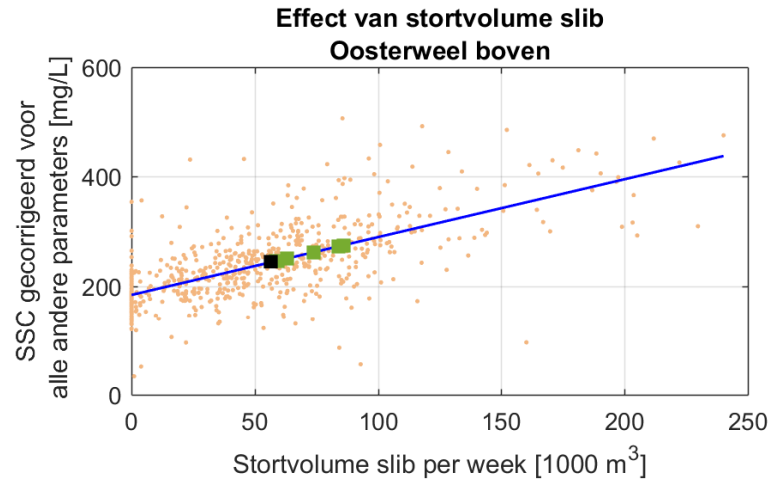
- ▶ Doorvertaling naar sedimentregime
 - Sedimentatie aan rivierterminals
 - × Lokale hydrodynamica
 - × Bodemschuifspanning
 - × Luwe vs. niet-luwe zones
 - × Onderhoud te verwachten?



Onderzoek sedimentregime

Van modelresultaten naar inzichten

- ▶ Doorvertaling naar sedimentregime
 - Effect op sedimentconcentratie in de waterkolom
 - × Sedimentatievolumes omgerekend naar onderhoudsvolumes
 - × Relatie storten – sedimentconcentratie in de waterkolom, is in de voorbije jaren bestudeerd (multivariaat regressiemodel o.b.v. continue metingen)

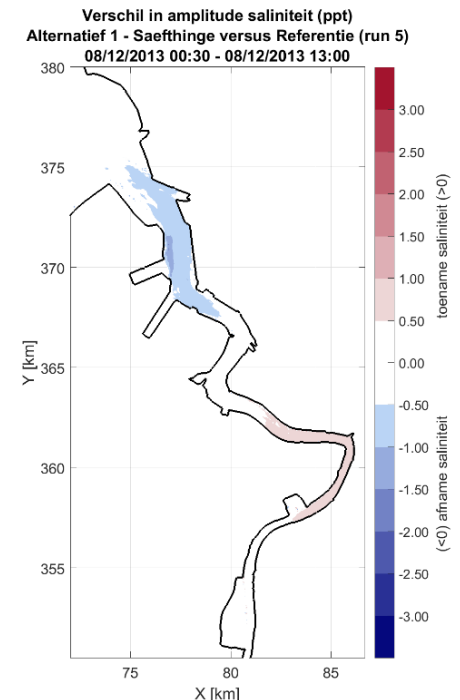
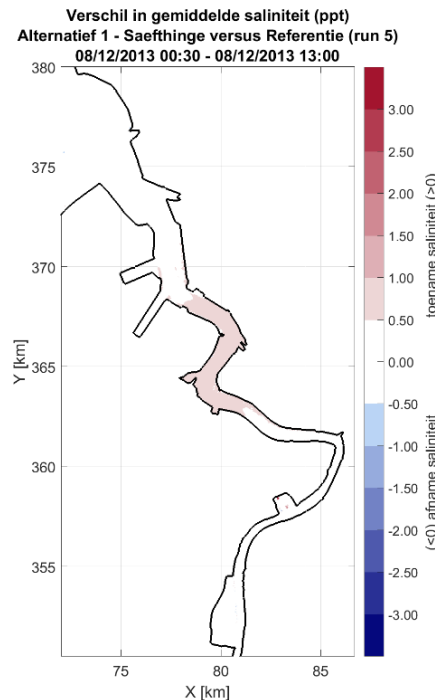
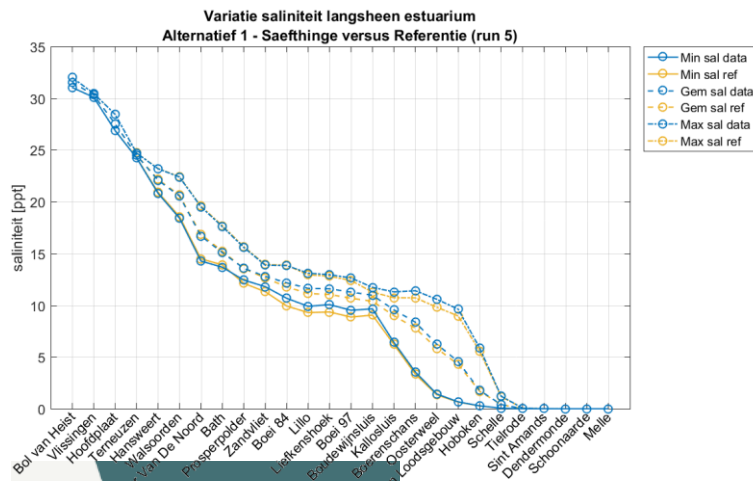


Onderzoek sedimentregime

Van modelresultaten naar inzichten

► Saliniteit

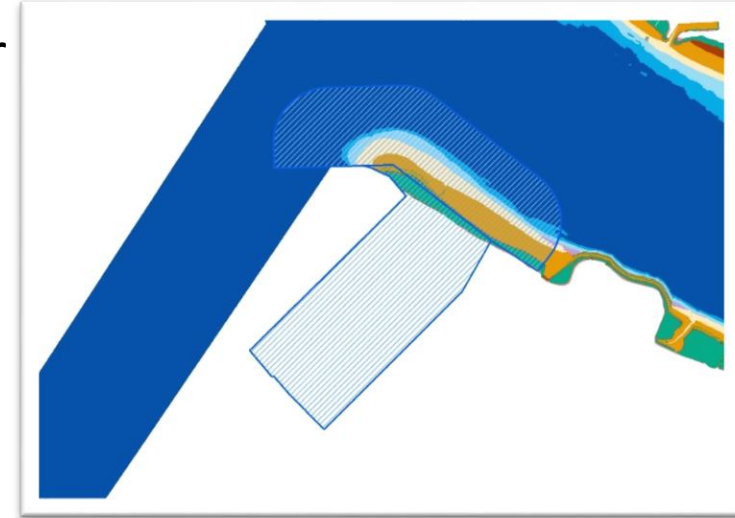
- Ingreepgebied ligt in de brakke zone
- Wijzigingen lokaal zijn klein t.o.v. de natuurlijke, temporele variaties in zoutgehaltes



Onderzoek sedimentregime

Van modelresultaten naar inzichten

- ▶ Arealen slikken, schorren, ondiep water
 - Directe impact:
 - × Inname van slik/schor/ondiep water
 - × Gevolg van de ingreep zelf



- Indirecte impact (lange termijn) als gevolg van morfologische aanpassingen en veranderingen in getij
 - × Niet noodzakelijk een negatief verhaal:
 - Bvb: Aangroei van slik en schor (lange termijn) in luwe zones gecreëerd achter grote rivierterminals?
 - × Respons van slikken en schorren moeilijk te voorspellen



Onderzoek sedimentregime

Van modelresultaten naar inzichten

▶ Vervolgtraject

- Modelleringsresultaten zijn klaar
- Interpretatieslag die werd geïllustreerd is in uitvoering
- Vergelijkende studie op bouwsteen- of alternatief niveau moet nog gebeuren
- Over enkele weken worden resultaten van het onderzoek aan de MER deskundigen overgedragen



Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken

Operationaliteitsonderzoek

Jeroen Kats
TBA



Onderzoek naar operationaliteit

- ▶ **Criteria vastgelegd in AON (Hoofdstuk 6.7)**
- ▶ **21 april 2017: workshop voor beoordeling van 8 criteria**
 - Bereikbaarheid waterzijde
 - Mogelijkheden tot efficiënte terminaloperaties
 - Mogelijkheden tot efficiënte multimodale ontsluiting:
 - × Binnenvaart
 - × Spoor
 - × Weg
 - Mogelijkheden tot voorzien van ondersteunde activiteiten
 - Mate waarin verdere uitbouw van hub functie kan gerealiseerd worden
 - Uitwisselingsmogelijkheden tussen terminals

Schaal		
+	+/-	-
Optimaal	Bepaalde knelpunten Minder wenselijk Suboptimaal	Onmogelijk Totaal niet wenselijk Onrendabel

Onderzoek naar operationaliteit

- ▶ **Verwerking input uit workshop voor de evaluatie van criteria is nog lopende. Voor sommige zaken is nog meer analyse nodig.**
- ▶ **Alvast feedback over 2 belangrijke aspecten**
 - Ligging van een terminal achter de sluizen
 - Mogelijkheid tot uitbouw van hubfunctie

Ligging terminal achter sluizen

- ▶ **Bij rederijen en terminaloperatoren unanimititeit:**
 - “Ligging van deepsea container terminal volledig achter de sluizen behoort niet langer tot de mogelijkheden.”
- ▶ **Absoluut niet wenselijk om met volledige vloot (van feeders t.e.m. de grootste schepen) naar een terminal achter de sluizen te gaan.**
 - Geen voorbeelden van havens in de range waar zulke terminals achter de sluizen gelegen zijn.
 - Voor grootste schepen: risico dat schip achter 1 sluis vast komt te zitten wil rederij niet lopen.
 - Verleden is niet representatief voor toekomst.
 - Rederijen willen “zo weinig mogelijk complexiteit” bij aanloop.
 - Impact op operaties en vaarschema’s (tijd, flexibiliteit, kosten, ...)

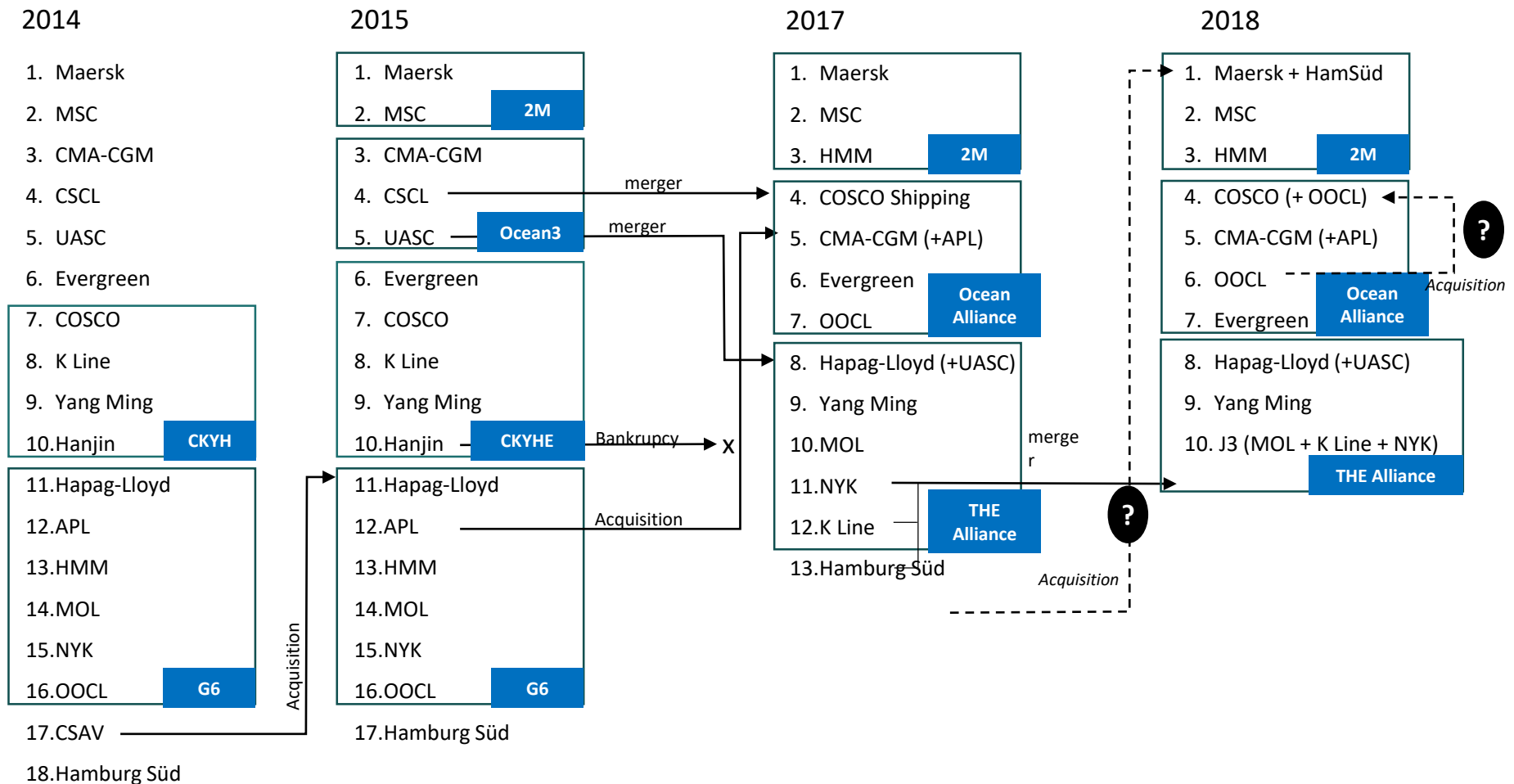


Mogelijkheid tot uitbouw hubfunctie

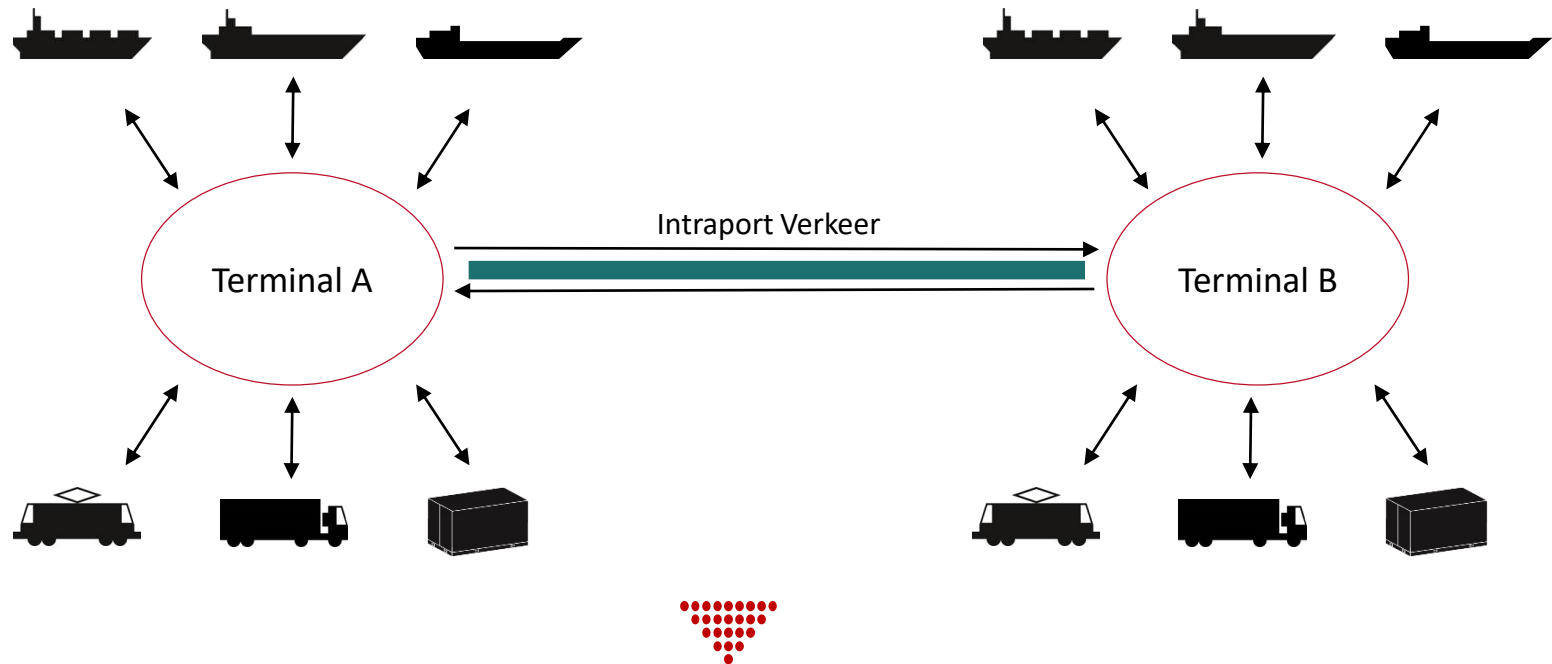
- ▶ **Rederijen / terminaloperatoren onderschrijven het belang van centralisatie van volumes op één terminal**
 - Behandeling van grootste schepen en feederschepen op verschillende terminals absoluut niet wenselijk.
- ▶ **Verspreid aanbod van kleinere terminals voldoet nu en in toekomst niet aan de marktbehoefte**
- ▶ **Behoefte wordt nog versterkt door de alliantievorming**
- ▶ **Ideale hub:**
 - 4 ligplaatsen of meer (komt overeen met kaaimuurlengte van 1.700 – 1.800m)
 - Capaciteit van min 4 à 6 miljoen TEU

Mogelijkheid tot uitbouw van hubfunctie

► Consolidatie van rederijen tot Allianties

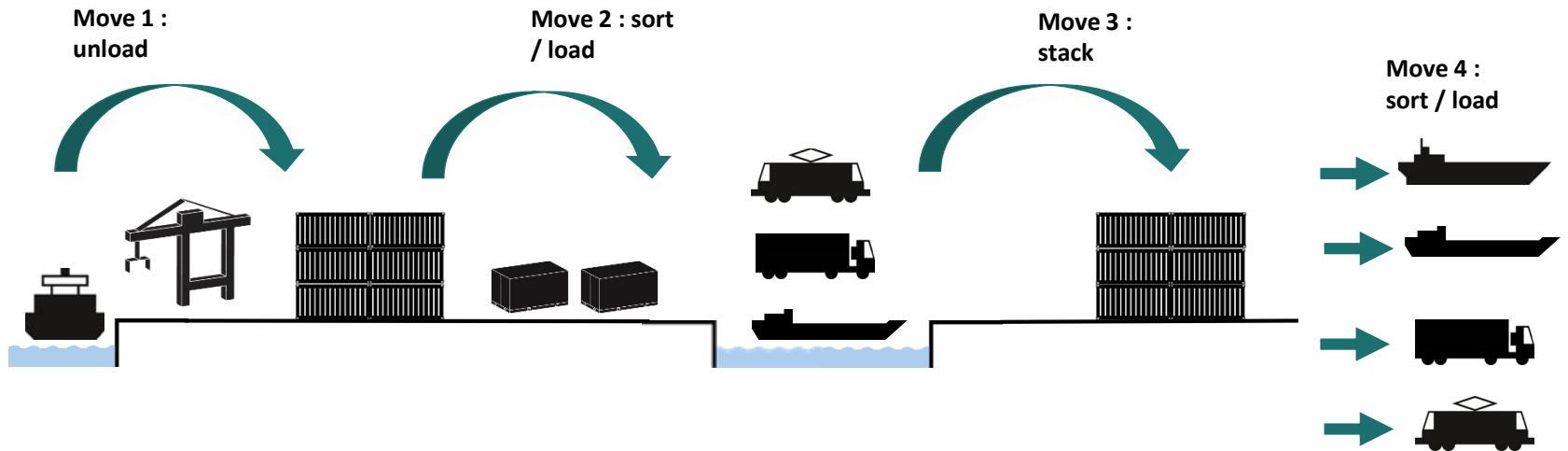


Model A : Gedecentraliseerde Terminals

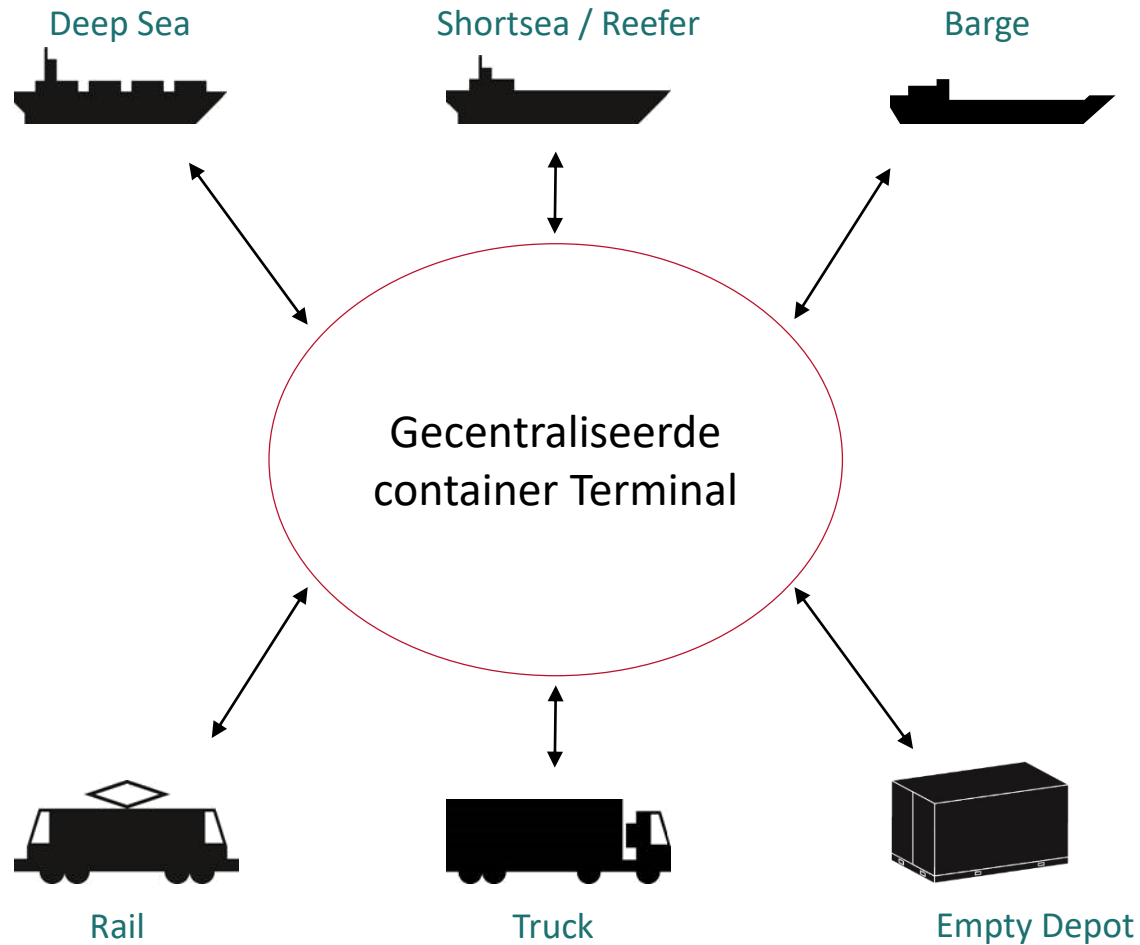


- Hogere **kosten**: containerbehandelingen + intraport transport
- Lagere **productiviteit**
- Minder mogelijkheden tot **bundeling** van stromen
- Meer druk op **terminalcapaciteit**
- Extra **transport**

Intraport verkeer



Model B : Gecentraliseerde terminal





Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken

Nautisch onderzoek

Katrien Eloot
Waterbouwkundig Laboratorium



Nautisch onderzoek

▶ Methodologie

▶ Expertenmeetings

- 6 maart 2017: expertenmeeting Bouwstenen: microscopisch
- 27 april 2017: expertenmeeting Bouwstenen: macroscopisch
- Eventueel bijkomende expertenmeeting Alternatieven

▶ Resultaten

- Evaluatie Bouwstenen: microscopisch
- Evaluatie Bouwstenen: macroscopisch
- Scores voor bouwstenen afwegen en samenstellen voor alternatieven

▶ Reacties van de actoren op het nautisch onderzoek

Nautisch onderzoek: methodologie

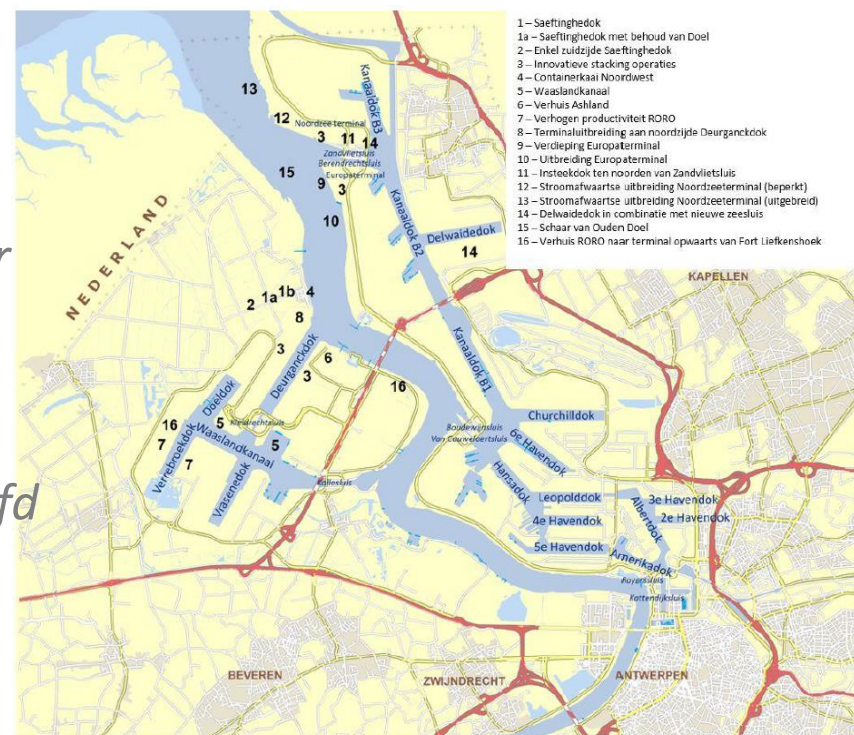
- ▶ **Methodologie:** “doel = nautische toets om op strategisch niveau de verschillen tussen de alternatieven te kennen via nautische criteria per bouwsteen en per alternatief”
 - *Microscopische* benadering: “het manoeuvreertechnisch uitvoeren van het aanlopen naar en vertrekken van en het aan- en afmeren aan de bouwsteen”
 - *Macroscopisch* benadering: “het noodzakelijke verkeersmanagement om de trafiek te behandelen tijdens het aanlopen van en het vertrekken aan de nieuwe terminal en tijdens het aangemeerd zijn” (impact op/van passerende scheepvaart, tijvensters en stroomvensters)
- ▶ Door middel van een **deskstudie en expertenmeetings**; er worden geen realtime simulaties uitgevoerd tenzij dit nodig zou zijn om de nautische haalbaarheid te controleren.

Nautisch onderzoek: expertenmeeting

▶ Geografische ligging bouwstenen

▶ Deelnemers expertenmeeting

- **Marc Vantorre**,
Universiteit Gent, gewoon hoogleraar
- **Ronny Detienne**
CVBA Brabo, directeur
- **Alain Pels**
DAB Loodswezen, nautisch diensthoofd
Antwerpen,
- **Eddy De Laeter**
DAB Loodswezen, rivierloods
- **Jeroen Verwilligen**
Waterbouwkundig Laboratorium, onderzoeker
- **Katrien Eloot**
Waterbouwkundig Laboratorium, onderzoeker



Nautisch onderzoek: expertenmeeting 6 maart 2017: microscopisch

▶ **Evaluatie per criterium**

- Ontwerpschip = 430 m schip (diepgang)
- Zwaaimanoeuvre
- Aan- of afmeren
- Passage van een sluis
- Gemiddelde afstand af te leggen in dok en/of op rivier
- Wind
- Stroming (nog niet op numerieke stromingsberekeningen)

▶ **Referentie is de nautische toegankelijkheid van het Deurganckdok**

▶ **Scores worden toegekend -2 -1 0 +1 +2**

Nautisch onderzoek: expertenmeeting 6 maart 2017: microscopisch

Tabel 2 – Evaluatie van de criteria voor een microscopische benadering

	Ontwerpschip = 430 m schip + marge?	Diepgangs- beperking	Zwaai- manoeuvre	Aan- of afmeren	Passage van een sluis	Gemiddelde afstand af te leggen in dok en/of op rivier	Gemiddelde afstand achteruit af te leggen	Wind	Stroming	Score
DGD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zone 1										
Bouwsteen 1a										
Bouwsteen 1b										
Bouwsteen 2										
Bouwsteen 4a/b										
Zone 2										
Bouwsteen 5a/b										
Bouwsteen 16										
Zone 3										
Bouwsteen 10a/b										
Bouwsteen 11										
Zone 4										
Bouwsteen 12										
Bouwsteen 13a/b										
Bouwsteen 15										
Bouwsteen 14										

Referentie

Indeling in zones om de aandacht te vestigen op de geografische ligging van de bouwstenen
12 van de 16 bouwstenen dienen nautisch onderzocht te worden

Nautisch onderzoek: expertenmeeting 6 maart 2017: microscopisch

► Ontwerpschip 430 m ultra large container ship

<https://www.nafsgreen.gr/more-articles/2735-athanasios-reisopoulos-containerships-challenges-growth-and-size-limits.html>

“It is expected that ship capacities will continue to head upwards, surpassing the 20,000 TEU mark, as lines strive for economy of scale and lower slot cost. There are no immediate technical barriers to larger ships. Most experts predict that boxship sizes will further increase, before, port and land-side infrastructure constrains put a ceiling on slot capacity.

The challenge to marine engineers is to go to the limits of what is technically feasible, without losing sight of the profitability and market situation. To that end, box ship sizes are expected to grow further but maybe at a more moderate rate, than in the last decade. It is believed that **container vessels size will not go beyond the current maximum of 400 by 60 meters so that the largest vessels may be able to carry about 20,000 TEU to 23,000 TEU**. It is projected that cost savings resulting from increasing ship’s cargo capacity will not justify further vessel size increase at the present market situation and the projected cargo flows.”

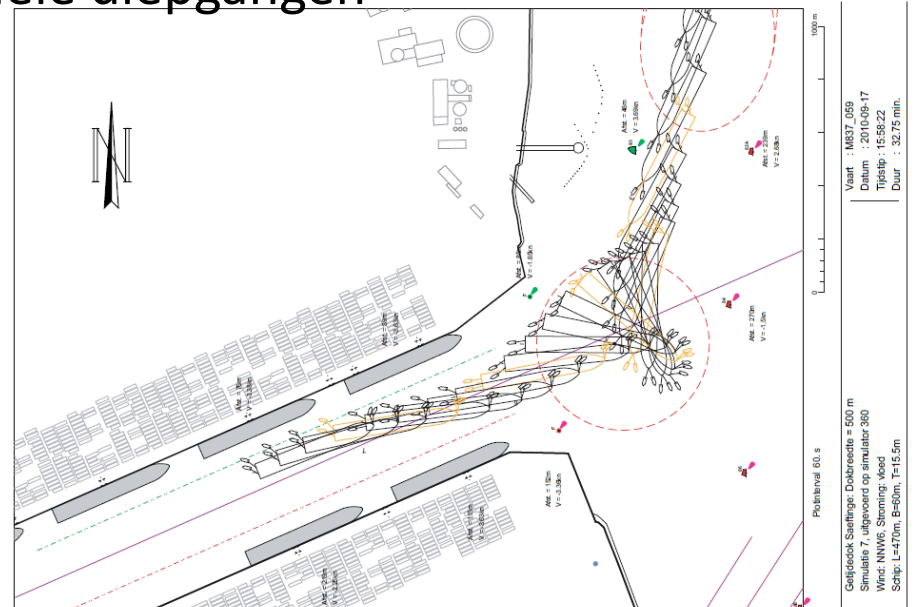
430 m x 62 m x maximale actuele diepgangen

► Zwaaimanoeuvre

voorbeeld

WL2011R837_02_2rev2_0

► Aan- of afmeren



Nautisch onderzoek: expertenmeeting 6 maart 2017: microscopisch

- ▶ Passage van een sluis



- ▶ Gemiddelde afstand af te leggen in dok en/of op rivier
- ▶ Wind

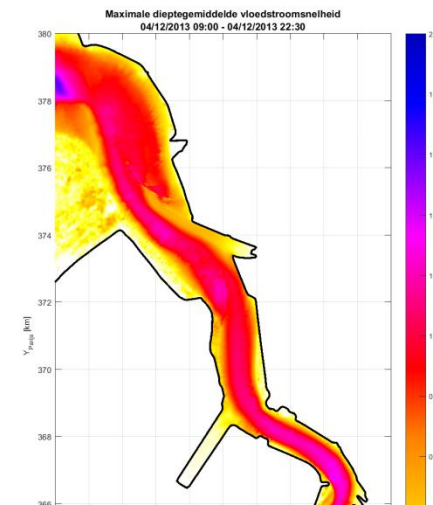
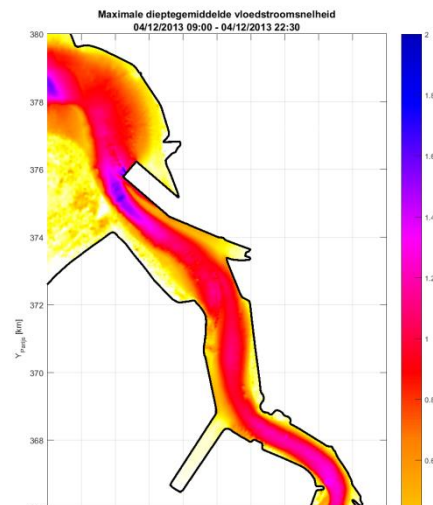
Tabel 3 – Oriëntatie van elke bouwsteen ten opzichte van het Noorden en de overheersende windrichting

aan- en afmeren
krachten op meerlijnen

Nummer van de bouwsteen	Oriëntatie ten opzichte van het Noorden (°)	Oriëntatie ten opzichte van het Zuidwesten (°)
DGD	212	-13

- ▶ Stroming

alternatief 4:
vergelijking



Nautisch onderzoek: expertenmeeting 27 april 2017: macroscopisch

► Evaluatie per criterium

- Tijvenster
- Stroomvenster (Individueel en globaal)
- Sluispassage
- Impact op passerend/ander verkeer
 - × Aangemeerd
 - × Zwaaien
 - × Traject van Coördinatiepunt tot kade
- Impact van passerend verkeer
 - × Aangemeerd
 - × Zwaaien
 - × Aanloop/vertrekmanoeuvre

► Referentie is de nautische toegankelijkheid van het Deurganckdok

► Scores worden toegekend -2 -1 0 +1 +2

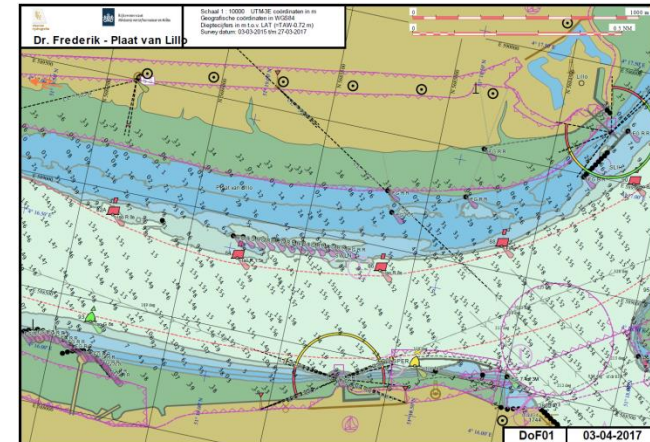
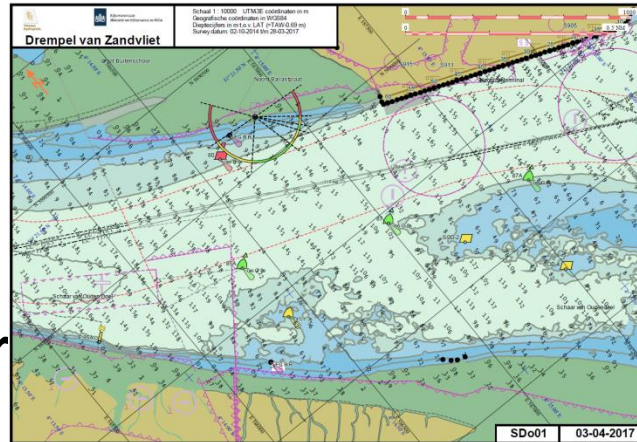
Nautisch onderzoek: expertenmeeting 27 april 2017: macroscopisch

► Tijenster

drempels
Zandvliet
Frederik

► Stroomvenster

→ Individueel



een stroomvenster voor het manoeuvreren in de buurt van de bouwsteen

→ Globaal

wijziging van het huidige stroomprofiel in de vaaromgeving waardoor de andere schepen (dus ook deze die niet aan de bouwsteen moeten zijn maar die er wel passeren) een invloed ondervinden van de gewijzigde stroming

► Sluispassage

Nautisch onderzoek: expertenmeeting 27 april 2017: macroscopisch

- ▶ **Impact op passerend/ander verkeer**
 - Aangemeerd
 - Zwaaien
 - Traject van Coördinatiepunt tot kade
- ▶ **Impact van passerend verkeer**
 - Aangemeerd
 - Zwaaien
 - Aanloop/vertrekmanoeuvre





Nautisch onderzoek: resultaten

► Scores bouwstenen

- Microscopische benadering met scores
- Macroscopische benadering met scores

Tabel 6 – Gewichtsfactoren voor de criteria van de macroscopische benadering

► Afwegen van de criteria

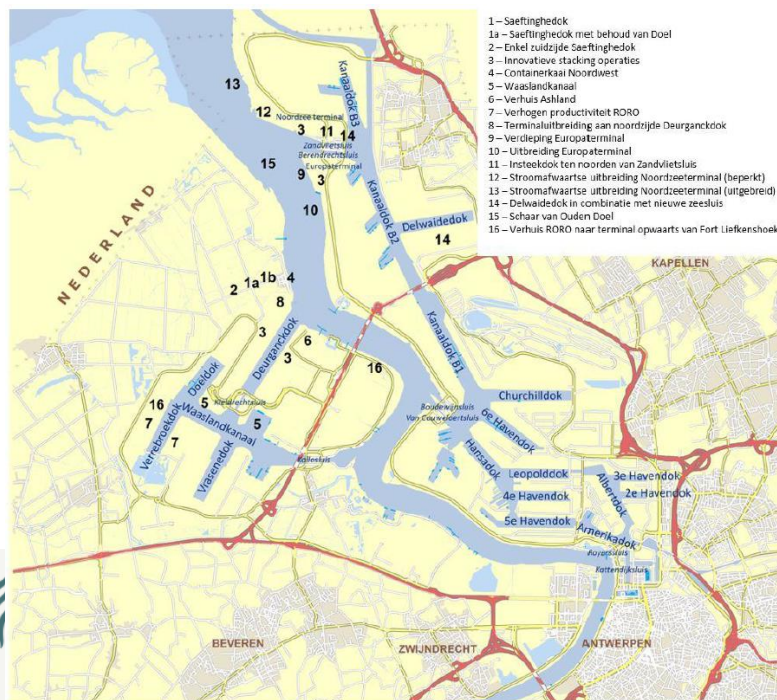
		Gewicht 1	Gewicht 2	Gewicht 3
	Tijvenster	1	1	1
	Stroomvenster I	1	0.5	1
	Stroomvenster G	1	0.5	1
	Sluis-passage	1	1	1
Impact op ander	Aangemeerd	1	0.5	0.5
	Zwaaien	1	0.5	0.5
	Traject CP tot kade	1	0.5	0.5
Impact van ander	Aangemeerd	1	0.5	0.5
	Zwaaien	1	0.5	0.5
	Aanloop/ Vertrek-manoeuvre	1	0.5	0.5

► Scores alternatieven

Nautisch onderzoek: resultaten

► Eerste resultaat voor de nautische evaluatie

“de alternatieven met enkel een Saeftinghedok (1, 2, 3) komen op de bovenste plaatsen en het alternatief 7 met de nieuwe zeesluis en het Delwaidedok naast een kleine uitbreiding van de NZT en noordwestelijke kade DGD komt op de laatste plaats. Andere alternatieven liggen daar tussenin”



Alternatief														
	DGD	1a	1b	2	4a/b	5a/b	10a/b	11	12	13a/b	14	15	16	
1		X												
2			X											
3				X										
4 ²							X		X	X				
5					4a				X	X				
6						X		X						
7					4b				X		X			
8												X	X	

Nautisch onderzoek

▶ Methodologie

▶ Expertenmeetings

- 6 maart 2017: expertenmeeting Bouwstenen: microscopisch
- 27 april 2017: expertenmeeting Bouwstenen: macroscopisch
- Eventueel bijkomende expertenmeeting Alternatieven

▶ Resultaten

- Evaluatie Bouwstenen: microscopisch
- Evaluatie Bouwstenen: macroscopisch
- Scores voor bouwstenen afwegen en samenstellen voor alternatieven

▶ Reacties van de actoren op het nautisch onderzoek



Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken

Verder procesverloop

David Stevens
Team Complexe Projecten



Stap van onderzoek naar beleid

DOELSTELLING

De stap van kwalitatieve ontwerp onderzoeksrapporten naar een gedragen ontwerp beleidsbeslissing op een transparante wijze communiceren en organiseren, in samenwerking met alle actoren.

1. Kwalitatieve onderzoeksrapporten

CONTEXT

- ▶ Verschillende rapporten (MER, nautisch onderzoek, MKBA,...)
- ▶ Andere conclusies
- ▶ Geen rangschikking
- ▶ Wel een beoordeling per criterium:
 - goed – niet goed
 - +++ en ---
 - 1,4 als verhouding tussen kosten en baten
 - kwantitatief/kwalitatief
- ▶ Motivering cruciaal

1. Kwalitatieve onderzoeksrapporten

PROBLEEMSTELLING

- ▶ Beoordelingen per criterium niet simpelweg optellen i.f.v. een eindrangschikking

OPLOSSING

- ▶ Bevoegde overheid kent waardes toe aan die criteria
- ▶ Alle actoren horen over die waardes, maar enkel de politiek kan de knoop doorhakken
- ▶ Zo vroeg mogelijk in het proces opmerkingen op ontwerp eindrapport

2. Van ontwerp eindrapport naar synthesesenota

CONTEXT

- ▶ Synthesesenota = conclusies van alle deelrapporten van het geïntegreerd onderzoek
- ▶ Transparantie

PROBLEEMSTELLING

- ▶ Alvorens breed te communiceren moeten ontwerp eindrapporten voldoende kwaliteit hebben
- ▶ Kans dat conclusies worden gemaakt op basis van één onderdeel van het geïntegreerd onderzoek
- ▶ Goedkeuring na openbaar onderzoek

2. Van ontwerp eindrapport naar synthesesenota

OPLOSSING

- ▶ Kernactoren kijken ontwerp rapporten na
- ▶ Communiceren naar alle betrokken partijen (correct geduid!)
- ▶ Alle deelrapporten beschikbaar.
- ▶ Opmaak synthesesenota. Bevat geen nieuwe informatie.
- ▶ Gezamenlijke communicatie onderzoeksrapporten en synthesesenota (statuut goed duiden!).

3. Opmaak voorontwerp voorkeursbesluit

CONTEXT

- ▶ Inhoud is wettelijk vastgelegd, procedure niet

PROBLEEMSTELLING

- ▶ Hoe komen tot keuze voorkeursalternatief?
- ▶ Op welke wijze overleg met sleutelactoren
- ▶ Timing niet wettelijk vastgelegd
- ▶ Gevaar voor vertraging.

3. Opmaak voorontwerp voorkeursbesluit

OPLOSSING

- ▶ Bespreking onderzoeksrapporten met kernactoren (projectteam, ambtelijke en politieke tasc force) ifv ideeën mbt voorkeursalternatief
- ▶ Zo spoedig mogelijk conclusies in een kabinetsoverleg naar voren brengen
- ▶ Signaal van politieke overheid over keuze voorkeursalternatief

4. Adviesvergadering

CONTEXT

- ▶ Voorontwerp voorkeursbesluit samen met synthesesnota en ontwerp eindrapporten voor advies naar Vlaamse beleidsdomeinen, lokale besturen, strategische adviesraden, specifieke adviesinstanties zoals het havenbedrijf, NMBS,... en dit 30 dagen voor de eigenlijke adviesvergadering.

PROBLEEMSTELLING

- ▶ Reële kans op lekken

4. Adviesvergadering

OPLOSSING

- ▶ Voorontwerp voorkeursbesluit zelf publiek maken (goede duiding!).
- ▶ Vlak voor publieke bekendmaking reeds aan kernactoren duiden.
- ▶ Voordelen:
 - zicht op zwakke punten
 - zicht op visie van de betrokken actoren mbt de keuze alternatief.

Communicatie

- ▶ Keuze voor publiek debat dat je zelf organiseert eerder dan voor een debat in de media (en buiten het proces) op basis van een uitgelekt document.
- ▶ Het beleid kan als eerste communiceren met de media, wat de beleidsbeslissing sterker maakt omdat je op die manier de onderbouwing van de keuze centraal kan stellen.



Ambities inzake timing

- ▶ **einde juni:**
 - aantal ontwerp eindrapporten worden bezorgd (operationaliteit, veiligheid)
- ▶ **augustus:**
 - studiebureau bezorgt ontwerp MER aan procesverantwoordelijke
- ▶ **augustus-september:**
 - kernactoren lezen ontwerp MER (en andere studies zoals MKBA) (= toetsen of rapporten kwalitatief voldoende zijn om publiek te maken)

Ambities inzake timing

▶ september:

- opmerkingen kernactoren bezorgen aan studiebureaus
- studiebureau bezorgt aangepaste versie aan procesverantwoordelijke
- opmaak ontwerp synthesenota door projectteam

▶ oktober:

- procesverantwoordelijke bezorgt ontwerp eindrapporten aan ambtelijke en politieke task force (=keuze of rapporten publiek mogen gemaakt worden)
- ambitie om ontwerp onderzoeksrapporten en synthesenota publiek te maken, gekoppeld aan actorenoverleg met een presentatie van de resultaten en uitleg over de volgende stappen

Ambities inzake verdere aanpak

▶ Eind oktober:

→ actorenoverleg om jullie mening over de ontwerp onderzoeksrapporten te leren kennen (+ mogelijkheid om vooraf reeds schriftelijk te reageren)

▶ November:

→ opmaak voorontwerp voorkeursbesluit door projectteam en overleg met sleutelactoren

→ studiebureau bezorgt aangepast ontwerp MER

→ publieke bekendmaking van voorontwerp voorkeursbesluit en versturen uitnodiging adviesvergadering

Vervolgproces

- ▶ Adviesvergadering over ontwerp onderzoeksrapporten en voorontwerp voorkeursbesluit
- ▶ Aanpassing documenten (rapporten, voorontwerp VB)
- ▶ Vaststelling ontwerp voorkeursbesluit door bevoegde overheid
- ▶ Openbaar onderzoek (rapporten, ontwerp VB)
- ▶ Aanpassing documenten (rapporten, ontwerp VB)
+ goedkeuring MER + advies raad van state
- ▶ Definitieve vaststelling voorkeursbesluit
- ▶ Opstart uitwerkingsfase



Vlaanderen

is mobiliteit &
openbare werken

Slotwoord

Freddy Aerts

Voorzitter Task Force CP ECA

