

COMPLEX PROJECT ECA

OVERZICHT VAN COMPENSERENDE EN MILDERENDE MAATREGELEN IN HET VOORKEURSBESLUIT (‘HET ACTIEPROGRAMMA’)

Deze nota vormt een uittreksel uit de tekst van het definitief voorkeursbesluit betreffende het complex project “Realisatie van Extra Containerbehandelingscapaciteit in het Havengebied Antwerpen” (31/01/2020).

De integrale tekst van het voorkeursbesluit vindt u op de [projectwebsite](#).

Inhoud

1. Acties volgend uit de strategische milieueffectrapportage (S-MER).....	2
1.1. Discipline Bodem	2
1.2. Discipline Water	2
1.3. Discipline Mobiliteit.....	3
1.4. Discipline Geluid	4
1.5. Discipline Klimaat	4
1.6. Discipline Lucht.....	4
1.7. Discipline Biodiversiteit	7
1.8. Discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	8
1.9. Discipline Mens – ruimtelijke aspecten.....	8
1.10. Discipline Mens – gezondheidsaspecten.....	9
1.11. Acties in het kader van de verwachte autonome en gestuurde ontwikkelingen.....	10
1.11.1. Modal split	10
1.11.2. Gerealiseerde infrastructuur	11
2. Acties volgend uit het operationaliteitsonderzoek	11
3. Acties volgend uit het nautisch onderzoek	12
4. Acties volgend uit de strategische maatschappelijke kostenbatenanalyse (S-MKBA)	12
5. Acties volgend uit het onderzoek naar externe veiligheid	13
6. Andere acties voortkomende uit adviezen en inspraakreacties	13

1. ACTIES VOLGEND UIT DE STRATEGISCHE MILIEUEFFECTRAPPORTAGE (S-MER)

1.1. Discipline Bodem

Acties in kader van dit actieprogramma	Niveau	Initiatief
Bij voorafgaande onderzoeken opnemen van documentatie en archivering van de Scheldepolderbodems.	ECA	Programmateam ECA
Afstemming zoeken tussen uitgraving en opvulling binnen de alternatieven en de fasering hierop afstemmen	ECA	Programmateam ECA
Periodiek overleg tussen verschillende opdrachtgevers in de regio waarbij de grondstromen van verschillende projecten op elkaar afgestemd worden. Betrokken opdrachtgevers zijn: <ul style="list-style-type: none">• BAM• MOW - Afdeling Maritieme Toegang• Vlaamse Waterweg• Havenbedrijf Antwerpen• MLSO	ECA - overstijgend	Vlaams Gewest
Opstart van studie naar het bergen van specie in de Schelde met het oog op een reductie van de getijslag	ECA	Vlaams Gewest en Programmateam ECA

1.2. Discipline Water

Acties in kader van dit actieprogramma	Niveau	Initiatief
De aangehaalde milderende maatregelen worden meegenomen tijdens het ontwerp in de uitwerkingsfase. Zo maximaal mogelijk inzetten op de infiltratie van hemelwater, gelet op de positieve effecten van infiltratie op de grondwatervoorraden en de verzilting	ECA	Programmateam ECA

1.3. Discipline Mobiliteit

Acties in kader van dit actieprogramma	Niveau	Initiatief
Voor wat betreft het punt ter hoogte van Sint-Antoniusweg "Deurganckdok-West", waar zowel de nieuwe containerterminal als de logistieke zone "Drie Dokken" aansluit: Het milderen van de hierboven vermelde punctuele problemen wordt opgenomen in het ontwerp tijdens de uitwerkingsfase.	ECA	Programmateam ECA
Onderzoek naar de factoren die aan de oorzaak liggen van sluipverkeer en naar de meest aangewezen maatregelen om dit sluipverkeer tegen te gaan (bijvoorbeeld het voorzien van slimme vrachtwagensluizen, het actief sturen van het verkeer, het beteugelen van overtredingen vastgesteld door ANPR camera's...). Dit gebeurt in afstemming met heel de regio, in overleg met de stakeholders. Hierbij zal worden nagegaan in welke mate het plan voor de dubbele kamstructuur in het Waasland hierin een rol kan spelen.	ECA-overstijgend	Vervoerregio Antwerpen
Weg: zoveel mogelijk wegwerken van pieken door het spreiden van containerstromen van de dag naar de nacht. De verschillende depots en terminals langs het Deurganckdok zijn reeds 24u tijdens de week geopend. Ook op andere terminals zullen de nachtmogelijkheden nog verhogen. Er wordt slechts een maximaal aantal vrachtwagens overdag vergund per terminal. Dit aantal wordt bepaald tijdens de uitwerkingsfase, op basis van de capaciteit van de omliggende verkeerscomplexen.	ECA-overstijgend	Havenbedrijf Antwerpen
Weg: begeleidende maatregelen voor het faciliteren van de nachtopeningen zoals bijvoorbeeld: aanpassen van de kilometerheffing en verdere reductie/afschaffing van de tol in de Liefkenshoektunnel tijdens de nacht.	ECA-overstijgend	Vlaams Gewest
Het voorzien van voldoende parkeermogelijkheden op beide oevers van de Schelde, gecombineerd met het voorzien van een parkeerverbod op gevaarlijke punten.	ECA-overstijgend	Havenbedrijf Antwerpen
Verhoging van de bereikbaarheid van de haven voor personenvervoer door het voorzien van filevrije, flexibele, betaalbare en betrouwbare alternatieven voor het individueel vervoer per wagen: <ul style="list-style-type: none"> • Verhogen bereikbaarheid van de haven over het water voor werknemers (Waterbus) (*) • Verbeteren mogelijkheid van Scheldekrusend verkeer (Fietsbus, Waterbus) (*) • Het voorzien van een netwerk van collectief vervoer waarbij bestaande initiatieven worden gebundeld en uitgebreid (*) • Het voorzien van een netwerk en systeem van elektrische fietsen dat openbaar vervoer in de omgeving van de haven verbindt tot aan de werkplek in de haven. (*) • Maatregelen die de kwaliteit, veiligheid en de doorstroming voor fietsers garanderen en verbeteren Onderzoek naar andere maatregelen, bijvoorbeeld een betere doorstroming voor collectief vervoer (**)	ECA-overstijgend	(*) Havenbedrijf Antwerpen in opstartfase (**) Vervoerregio Antwerpen
Ook begeleidingsmaatregelen op een hoger niveau kunnen hier worden ingezet zoals het informeren en sturen van verkeer (dynamisch verkeersmanagement in havengebied), een reductie van het doorgaand verkeer door het omleiden van verkeer wat geen bestemming heeft in de haven op lange afstand (in afstemming met Nederland).	ECA-overstijgend	Vlaams Gewest

1.4. Discipline Geluid

Acties in kader van dit actieprogramma	Niveau	Initiatief
Mildering van punctuele problemen wordt rekening houdende met gedetailleerde geluidsbelastingsberekeningen en kostenefficiëntie uitgewerkt in de uitwerkingsfase.	ECA	Programmateam ECA
Onderzoek naar de toename van spoorweggeluid (binnen en buiten het havengebied) op de voornaamste spoortrajecten voor goederenverkeer		Programmateam ECA

1.5. Discipline Klimaat

Acties in kader van dit actieprogramma	Niveau	Initiatief
Zie maatregelen onder discipline lucht.		
De aangehaalde milderende maatregelen worden meegenomen tijdens het ontwerp in de uitwerkingsfase.	ECA	Programmateam ECA
De aanbevelingen worden in de uitwerkingsfase verder onderzocht en uitgewerkt	ECA	Programmateam
De flankerende maatregelen kunnen verwerkt worden in toekomstig beleid.	ECA – overstijgend	Vlaams Gewest

1.6. Discipline Lucht

Acties in kader van dit actieprogramma	Niveau	Initiatief
Uitvoeren van meer gedetailleerde emissieberekeningen, evenals een doorrekening van het effect hiervan op de luchtkwaliteit. Op basis daarvan kan aan de hand van de emissietoename van de verschillende bronnen en de bijdrage van de verschillende bronnen aan de immissieniveaus bepaald worden welke verdere milderende maatregelen noodzakelijk en het meest efficiënt zijn. Deze berekeningen worden cumulatief voor alle deelprojecten uitgevoerd.	ECA	Programmateam ECA
<p><u>Kader:</u> Door het Havenbedrijf Antwerpen wordt een roadmap opgesteld voor de uitrol van walstroom in het havengebied.</p> <p>Het opstellen van deze roadmap omvat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het identificeren van locaties met potentieel voor vaste walstroom; • Het vastleggen van een beslissingsboom die rollen, verantwoordelijkheden en financiering weergeeft bij zowel bestaande als bij nieuwe infrastructuur; • Het inschrijven van walstroom in het concessiebeleid; • Het onderzoek naar de haalbaarheid van mobiele walstroominstallaties. <p>Ambitie is om deze roadmap af te werken tegen voorjaar 2020.</p> <p><u>Specifiek voor ECA:</u> Uitrol van walstroom bij de nieuwe bouwstenen uit het voorkeursalternatief:</p>	ECA-overstijgend	Havenbedrijf Antwerpen
	ECA	Havenbedrijf Antwerpen

<ul style="list-style-type: none"> • Het identificeren van locaties met potentieel voor vaste walstroom. Nieuwe kaaimuren worden in elk geval walstroom klaar gemaakt; • Rollen, verantwoordelijkheden en financiering zoals vastgelegd binnen de roadmap; • Het opnemen van bepalingen met betrekking tot walstroom in de nieuwe concessieovereenkomsten; • Mobiele walstroominstallaties: afhankelijk van de resultaten van het onderzoek naar de haalbaarheid ervan. <p>Naast deze uitrol voor de nieuwe bouwstenen worden voor enkele terminals met hoog potentieel ook stappen gezet voor uitrusting met walstroom (MPET, Antwerp Gateway, Noordzeeterminal, Europaterminal). Hier wordt onderzocht of de concessieovereenkomsten kunnen worden gewijzigd of worden bilaterale overeenkomsten afgesloten.</p>	ECA-overstijgend	Havenbedrijf Antwerpen
<p>Onderzoek naar en implementatie van bijkomende stimulansen voor de installatie en het gebruik van walstroom, bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investeringsaftrek voor investeringen in walstroominstallaties; • Verlaagde belasting/heffingen voor elektriciteit; • Subsidieregelingen. <p>Er wordt gestreefd naar een evenwaardige inspanningsverbintenis inzake investeringen tussen het Vlaams Gewest en het Havenbedrijf Antwerpen.</p>	ECA-overstijgend	Vlaams Gewest en Havenbedrijf Antwerpen
<p>Aanpassing regelgeving (elektriciteitsdecreet) voor investeringen in versterking van het netwerk</p>	ECA-overstijgend	Vlaams Gewest
<p><u>Kader:</u> Door het Havenbedrijf Antwerpen wordt een impact- en opportuniteitenanalyse rond CO₂ emissiereductie uitgevoerd voor het havengebied Antwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kennisvergaring en behoefteanalyse bij stakeholders; • Inventarisatie mogelijke CO₂-reducerende initiatieven en mogelijke opportuniteiten; • Kosten/baten-analyse van deze maatregelen; • Definiëren rollen Havenbedrijf Antwerpen. <p><u>Specifiek voor ECA:</u> Bij de bovenstaande impact- en opportuniteitenanalyse komt ook de containerbehandelingssector aan bod. De maatregelen die uit de analyse als opportuun beschouwd worden zullen opgenomen worden in dit actieprogramma, samen met de vastgelegde rollen.</p>	ECA-overstijgend	Havenbedrijf Antwerpen
<p>Monitoring: Opvolging van de impact van het ECA-project aan de hand van de bestaande rapportage door VMM. Hierbij dient geëvalueerd te worden of er nog bijkomende meetpunten moeten worden voorzien. De indicatoren worden in overleg met departement Omgeving vastgesteld.</p>	ECA-overstijgend	Vlaamse Milieumaatschappij

Acties in kader van dit actieprogramma	Niveau	Initiatief
<p>Verder inzetten op actieplan containerbinnenvaart dat de haven heeft opgestart. Daarbij wordt maximaal ingezet op de extra capaciteit dit door dit project wordt geleverd. Voorbeeld acties zijn daarbij:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inzetten op binnenvaartschepen met lagere emissies; - Wachttijden voor binnenvaart schepen minimaliseren; - Verblijftijd van de binnenvaart aan terminals beperken door consolidatiegraad te vergroten. 	ECA-overstijgend	Havenbedrijf Antwerpen
Als compensatie voor de toename aan CO ₂ emissies kan via een havenverkeersverordening het gebruik van havenwerktuigen die voldoen aan hogere milieunormen worden opgelegd	ECA-overstijgend	Vlaams Gewest
Als compensatie voor de toename van CO ₂ emissies wordt op korte termijn de verkenningsfase opgestart voor een (complex) project rond de ruimtelijke aspecten van klimaattransitie	ECA-overstijgend	Vlaams Gewest Havenbedrijf Antwerpen
Uitvoeren van een haalbaarheidsstudie over de invoering van een LEZ in het Antwerpse havengebied, met als doel het onderzoeken van de milieukostenefficiëntie en de maatschappelijke kosten/baten van de uitrol van een lage-emissiezone (LEZ) in het Antwerps havengebied, met inbegrip van het berekenen van de effecten op vlak van verschoning van het (vracht-) wagenpark, van luchtkwaliteit en van gezondheid. Hierbij wordt ook gekeken naar maatregelen voor spoor zoals het uit dienst nemen van oude locomotieven of de installatie van een hulpmotor.	ECA-overstijgend	Havenbedrijf Antwerpen
Opstarten van overleg met de federale overheid met betrekking het indienen van een dossier bij de Europese commissie voor het aanpassen/schrappen van taxatie bij gebruik van walstroom. Dit moet de concurrentiepositie van walstroom ten opzichte van het gebruik van scheepsbrandstof op een gelijkwaardige hoogte brengen.	ECA-overstijgend	Vlaams Gewest en Programmateam
Alle extra containerbehandelingscapaciteit voorziet een reductie met 20% van de NO _x emissies van de aangemeerde schepen (ten opzichte van de geplande situatie in 2025) en een reductie met 80% van de NO _x emissies van de terminalexploitatie (ten opzichte van de geplande situatie in 2025) tenzij dat uit meer gedetailleerde berekeningen tijdens de uitwerkingsfase kan aangetoond worden dat een lagere reductie zou volstaan. Deze maatregel wordt gelet op haar belang tevens ingeschreven in de projectdefinitie en hier volledigheidshalve herhaald.	ECA	Programmateam
Binnenvaart: Snelheidsbeperking en -handhaving: Haalbaarheid en effectiviteit maatregel verder uit te werken in uitwerkingsfase	ECA-overstijgend	Havenbedrijf en Vlaams Gewest
Spoor: <ul style="list-style-type: none"> - Doorgedreven elektrificatie van infrastructuur en rollend materiaal; - Elektrificatie van de lijn tussen de spoorbundel Zuid en de containerterminals aan het Deurganckdok en het Tweede Getijdendok. 	ECA	Vlaams Gewest, Infrabel en Programmateam
Wegverkeer: <ul style="list-style-type: none"> - De voorziening van (snel)laadinfrastructuur of waterstoftankstations 	ECA-overstijgend	Havenbedrijf Antwerpen

Acties in kader van dit actieprogramma	Niveau	Initiatief
In de uitwerkingsfase wordt onderzocht op welke manier met de beschikbare terminalcapaciteit de klimaatruimte (hoeveelheid CO ₂ -emissies) wordt gerespecteerd.	ECA	Programmateam
De invoer van Europese efficiëntienormen voor zware vrachtwagens (in 2025 en 2030) creëert een mogelijkheid om versnelde een CO ₂ -emissiereductie te verkrijgen. Het gebruik van nieuwe vrachtwagens in en rond het ECA-project wordt gestimuleerd.	ECA-overstijgend	Vlaams Gewest en Havenbedrijf Antwerpen
Elektrificatie van off-road havenvoertuigen Naast elektrificatie kunnen desgevallend ook andere emissiereducerende technieken (zoals bvb waterstofmotoren) voorzien worden die gelijkaardige reducties inzake NOx en CO ₂ kunnen opleveren. Mogelijk kunnen ook toekomstige ontwikkelingen er nog voor zorgen dat bij fossiel brandstofverbruik de emissies inzake NOx en eventueel CO ₂ nog sterker kunnen afnemen dan kan afgeleid worden uit de toegelaten emissienormen en de huidig te verwachten afname in brandstofverbruik. Dit zou kunnen door bv. ver doorgedreven hybridisatie van de machines.	ECA	Programmateam

1.7. Discipline Biodiversiteit

Acties in kader van dit actieprogramma	Niveau	Initiatief
Natuurcompensaties	ECA	Programmateam ECA
Boscompensatie	ECA	Programmateam ECA
Hernieuwing soortenbeschermingsprogramma Antwerpse Haven	ECA-overstijgend	Havenbedrijf Antwerpen
De aangehaalde milderende maatregelen inzake verstoring door licht worden meegenomen tijdens het ontwerp in de uitwerkingsfase	ECA	Programmateam ECA
Onderzoek van milderende maatregelen inzake de verwachte vernatting door Prosperpolder Zuid ter hoogte van Rapenburg	ECA	Programmateam ECA
Haalbaarheidsstudie naar de bouw van eilanden in de Schelde in het kader van de natuurcompensaties	ECA	Programmateam ECA
Bepaling van de noodzakelijke maatregelen tot herstel of ontwikkeling naar aanleiding van de inname van waardevolle terrestrische vegetaties door de bouwsteen 11b	ECA	Programmateam ECA

1.8. Discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Acties in kader van dit actieprogramma	Niveau	Initiatief
Herwaardering erfgoedwaarden: Studie naar een herwaarderingsplan voor het erfgoed in Doel en (deel van) Doelpolder.	ECA	Programmateam ECA
<p>Detailontwerp en ontwerp onderzoek voor het ontwerp van de randen van de terminals, infrastructuren en natuurinrichting. Daarbij dient aandacht besteed te worden aan de landschapsstructuur, de visuele impact en de aanwezigheid van erfgoedwaarden zoals dijken, straten, percelen en hoevegebouwen. Erfgoed dient als ontwerprandvoorwaarde meegenomen te worden in het verdere ontwerp. De bestaande landschappelijke structuur wordt daarbij zoveel als mogelijk als onderlegger voor het ontwerp gebruikt. Er wordt daarbij ook getracht restruimten en versnippering zoveel mogelijk te vermijden. Bestaande infrastructuur wordt zoveel mogelijk benut.</p> <p>Historische landschapselementen (zoals bijvoorbeeld dijken met opgaande bomenrijen) kunnen helpen om de visuele verstoring in te perken. Bij het definitieve ontwerp in de uitwerkingsfase wordt onderzocht of de historische structuren kunnen behouden blijven zoals bijvoorbeeld de grens tussen Nieuw Arenberg- en Doelpolder.</p> <p>Bij het definitieve ontwerp voor de Vlake van Zwijndrecht gaat aandacht naar het herstel van de zichtbaarheid van de Defensieve Dijk.</p>	ECA	Programmateam ECA

1.9. Discipline Mens – ruimtelijke aspecten

Acties in kader van dit actieprogramma	Niveau	Initiatief
<p>Actualisatie van de "Overeenkomst houdende de oprichting van een grondenbank Linkerscheldeoever ten behoeve van de realisatie van het GRUP 'Afbakening Zeehavengebied Antwerpen'", inclusief de bijhorende "Annex over de maatregelen voor de landbouwsector van het sociaal begeleidingsplan en over de financiering van de verwerving van niet-landbouwgoederen"</p> <p>Er zal een ontwerp van grondenbankovereenkomst worden opgemaakt die enerzijds in het kader van de continuïteit en de rechtszekerheid maximale ondersteuning biedt aan door havenontwikkelingen en natuurcompensaties rechtstreeks of onrechtstreeks getroffen landbouwers maar anderzijds, in het kader van de transitie naar een duurzame economie zal onderzocht worden of deze overeenkomst een reeks van maatregelen kan bevatten die betrokken landbouwers ondersteunt en begeleidt in de transitie naar een exploitatiemodel waarin biodiversiteitsdoelstellingen, verbonden met het Linkerscheldeoevergebied worden geïntegreerd.</p>	ECA-overstijgend	Partners grondenbank

Acties in kader van dit actieprogramma	Niveau	Initiatief
In navolging van de "Overeenkomst over de maatregelen voor particulieren en ondernemingen van het sociaal begeleidingsplan ten behoeve van de realisatie van het GRUP 'Afbakening Zeehavengebied Antwerpen', voor wat betreft het gebied op Linkerscheldeoever". wordt aan alle eigenaars die een onroerend goed in eigendom hebben binnen de grenzen van de projectcontour, de mogelijkheid geboden om, voor wie dit wenst, vrijwillig zijn eigendom aan de overheid te koop aan te bieden. De vergoeding zal bepaald worden door de Afdeling Vastgoedtransacties, en zal gebeuren volgens de principes van de onteigeningsvergoeding, dus inclusief wederbeleggingsvergoeding en verhuispremie. Deze mogelijkheid tot vrijwillige minnelijke verkoop staat los van een enige onteigeningsnoodzaak, en is een gunstmaatregel die deel uitmaakt van het flankerend beleid.	ECA	Vlaams Gewest Havenbedrijf Antwerpen Maatschappij Linkerscheldeoever
Uitwerking van een flankerend beleid voor geïmpacteerde bedrijven	ECA	Programmateam ECA
In de uitwerkingsfase wordt een duidelijke begrenzing en landschappelijke inpassing van grens tussen haven en polder uitwerkt. Daarbij worden ook maatregelen om effecten van verstoring (geluid, lucht, licht) te milderen rekening houden met de landschappelijke impact.	ECA	Programmateam ECA
Met betrekking tot de afname van de mogelijkheden voor recreatief medegebruik (bijvoorbeeld de Drie Dokken, Vlake van Zwijndrecht) is mildering mogelijk door dit te bekijken in een globale visie inzake het recreatief gebruik en medegebruik in de haven	ECA-overstijgend	Havenbedrijf Antwerpen, Vlaams Gewest

1.10. Discipline Mens – gezondheidsaspecten

Acties in kader van dit actieprogramma	Niveau	Initiatief
Zie acties onder de disciplines Lucht en Geluid		

1.11. Acties in het kader van de verwachte autonome en gestuurde ontwikkelingen

1.11.1. Modal split

Actie	Niveau	Initiatief
Binnenvaart: voorzien van dedicated binnenvaartfaciliteiten op de verschillende bouwstenen voor de extra containerbehandelingscapaciteit en logistiek (indien van toepassing)	ECA	Programmateam ECA
Spoor: onderzoek naar optimalisatie en uitbreiding van de bestaande laad- en losbundels / wachtbundels binnen het project, voorzien van nieuwe laad- en losbundels / wachtbundels en afstemming van de capaciteit van deze bundels op de nieuwe containerbehandelingscapaciteit en modal split	ECA	Programmateam ECA
Systematische monitoring van de modal split van de hinterlandcontainers (import/export en de containers binnen het havengebied)	ECA-overstijgend	Havenbedrijf Antwerpen
Binnenvaart: inzetten op het bundelen van volumes, het verhogen van de call size en het gezamenlijk plannen van de binnenvaartstromen door terminals en operatoren	ECA-overstijgend	Havenbedrijf Antwerpen
Spoor: onderzoek naar optimalisatie en uitbreiding van de bestaande laad- en losbundels / wachtbundels, voorzien van nieuwe laad- en losbundels / wachtbundels en afstemming van de capaciteit van deze bundels op de totale containerbehandelingscapaciteit en gewenste modal split	ECA-overstijgend	Havenbedrijf Antwerpen
Spoor: inzetten op bundelen van volumes om de mogelijkheden van het gebruik van het spoor te vergroten	ECA-overstijgend	Havenbedrijf Antwerpen
Spoor: inzetten op een beter beheer en gebruik van de spoorinfrastructuur en spoordienstfaciliteiten, waarbij Railport reeds werd opgezet als een instrument om deze aspecten te begeleiden	ECA-overstijgend	Havenbedrijf Antwerpen
Haalbaarheidsstudie naar het voorzien van hubs of transferia in de haven en in de vier windrichtingen in het achterland voor bundeling en de reductie van leegrijden	ECA-overstijgend	Havenbedrijf Antwerpen
Onderzoek naar de mogelijkheden voor opstart van nieuwe intermodale verbindingen en diensten	ECA-overstijgend	Havenbedrijf Antwerpen
Spoor en binnenvaart: onderzoek naar knelpunten die mogelijk in de toekomst in het netwerk (in en buiten het havengebied) kunnen optreden en die het realiseren van de vooropgestelde modal split in gevaar zouden kunnen brengen	ECA	Programmateam, Infrabel, Havenbedrijf Antwerpen en Vlaams Gewest
Onderzoeken en implementeren op welke wijze het instrument van concessies en andere instrumenten zo optimaal mogelijk ingezet kunnen worden om de vooropgestelde modal split te behalen waarbij voldoende dedicated binnenvaartbehandelingscapaciteit ter beschikking wordt gesteld om de vooropgestelde modal split te halen	ECA-overstijgend	Havenbedrijf Antwerpen
Elektrificatie van spoor: zie acties lucht		
In de uitwerkingsfase zal de sensitiviteit onderzocht worden van afwijkingen van de vooropgestelde modal split en op basis hiervan zullen bijkomende milderende of corrigerende maatregelen geïmplementeerd worden bij het niet behalen van de vooropgestelde modal split. Zo kan de ingebruikname van nieuwe capaciteit afhankelijk gemaakt worden van het behalen van welbepaalde modal split – doelstellingen. Het behalen van de modal split is een verantwoordelijkheid van het Vlaams Gewest	ECA	Havenbedrijf Antwerpen en Vlaams Gewest

en het Havenbedrijf Antwerpen. Gelet op het belang hiervan voor CO ₂ emissies worden in een overeenkomst tussen deze partijen de modaliteiten voor de inzet van bijkomende instrumenten en uitvoering van bijkomende maatregelen vastgelegd.		
---	--	--

1.11.2. Gerealiseerde infrastructuur

Actie	Niveau	Initiatief
Verder mobiliteitsonderzoek naar de afstemming van de faseringen van enerzijds de realisatie en ingebruikname van de extra containerbehandelingscapaciteit en anderzijds de realisatie en ingebruikname van de verschillende infrastructuuronderdelen in het referentiescenario zoals bijvoorbeeld de Oosterweelverbinding, het Toekomstverbond en de aansluiting van de westelijke ontsluiting op de E34 tot de Hoogshoorweg. Er wordt daarbij ook bekeken hoe deze verschillende projecten op elkaar afgestemd kunnen worden.	ECA	Programmateam ECA

2. ACTIES VOLGEND UIT HET OPERATIONALITEITSONDERZOEK

Actie	Niveau	Initiatief
Onderzoeken of door een gewijzigde vormgeving van de ingang van het Tweede Getijdendok het afbreken van bestaande aanmeerlengte (met bijhorend tijdelijk behandelingscapaciteitsverlies) vermeden kan worden, zonder dat dit leidt tot significant grotere effecten op de rivier. Indien dit niet mogelijk blijkt: nagaan of - alvorens bestaande behandelingscapaciteit wordt opgegeven - reeds nieuwe behandelingscapaciteit kan worden gecreëerd die in een tussentijdse fase op een kostenefficiënte manier ontsloten kan worden.	ECA	Programmateam ECA
Mocht het afbreken van bestaande containerbehandelingscapaciteit onvermijdelijk zijn, wordt onderzocht in welke mate ligplaatsen aan de ingang van het Tweede Getijdendok aan de getroffen concessionaris kunnen worden toegewezen	ECA	Havenbedrijf Antwerpen
Onderzoek naar de optimale inplanting van de kaaimuren van het Getijdendok met het oog op een zo efficiënt mogelijke uitbating van de containerbehandelingscapaciteit, uiteraard ook rekening houdend met nautische toegankelijkheid, de verschillende milieu-effecten en zuinig ruimtegebruik	ECA	Programmateam ECA
Gezien het grote belang van zuinig ruimtegebruik wordt onderzocht hoe de gekozen bouwstenen kunnen worden geïntegreerd in bestaande terminals. Het reeds gevoerde operationele onderzoek toont immers aan dat grote homogene terminals een beduidend hogere capaciteit hebben dan kleine heterogene terminals.	ECA	Programmateam ECA

Actie	Niveau	Initiatief
Onderzoeken of de volgorde van realisatie van bouwstenen kan leiden tot efficiëntiewinsten. De sequentie van de bouwwerken moet tijdens de uitwerkingsfase duidelijk en transparant worden.	ECA	Programmateam ECA
Synergiën aan de oostzijde van het Deurganckdok beantwoorden aan de fundamentele verwachting om zuinig met het bestaande ruimtegebruik om te gaan en de benodigde capaciteit te voorzien om een tijdelijke reductie aan capaciteit in de haven van Antwerpen tijdens de werkzaamheden in het kader van ECA op te vangen. Principes zoals fairness, openheid, sense of community, flexibiliteit en dergelijke moeten hierbij leidend zijn om de gevolgen van deze capaciteitsreductie te mitigeren. De betrokken operatoren aan het Deurganckdok zullen, samen met het havenbestuur, hiervoor de nodige acties ondernemen en maken hiertoe afspraken.	ECA overstijgend	Havenbedrijf Antwerpen
Nagaan of de voorziene diepzeebehandeling langs het Waaslandkanaal ten westen van de Kieldrechtsluis kan vervangen worden door een bijkomende ligplaats in het Tweede Getijdendok en of de hierdoor vrijgekomen ruimte op een efficiënte manier kan ingeschakeld worden voor dedicated binnenvaartfaciliteiten.	ECA	Programmateam ECA
Nagaan in hoeverre faciliterende maatregelen die in de loop van de onderzoeksfase door actoren werden ingesproken versterkend kunnen werken (bijvoorbeeld verruimen openingsuren containerterminals, maatregelen voor faciliteren van intern transport, inkorten verblijftijden van containers op de terminal, andere overslagmethodes). Een aantal faciliterende maatregelen werden ook opgenomen in de tabel van bijlage 3 van het MER.	ECA	Programmateam ECA

3. ACTIES VOLGEND UIT HET NAUTISCH ONDERZOEK

Actie	Niveau	Initiatief
Verder onderzoek naar en optimalisatie van de nautische toegankelijkheid van het Tweede Getijdendok, waarbij gezocht wordt naar de optimale vormgeving van de vaargeul in dit dok en onmiddellijke omgeving en onderzocht wordt of er al dan niet een zwaaizone in het Tweede Getijdendok moet voorzien worden en zo ja, waar deze dan best ingepland wordt. De Gemeenschappelijke Nautische Autoriteit wordt betrokken bij dit verder onderzoek.	ECA	Programmateam ECA

4. ACTIES VOLGEND UIT DE STRATEGISCHE MAATSCHAPPELIJKE KOSTENBATENANALYSE (S-MKBA)

/

5. ACTIES VOLGEND UIT HET ONDERZOEK NAAR EXTERNE VEILIGHEID

Actie	Niveau	Initiatief
Bepalen van de noodzakelijke maatregelen voor de kerncentrale van Doel, in samenspraak met de exploitant en met het FANC, om de nucleaire veiligheid ten allen tijde te kunnen garanderen. Niet limitatief worden hier als aandachtspunten bronbemaling, bereikbaarheid, de noodzaak aan twee onafhankelijke elektrische voedingen reeds vermeld.	ECA	Programmateam ECA
De studie identificeert de mogelijke impact voor de bestaande SEVESO-bedrijven, maar doet geen risicoberekeningen naar deze inrichtingen noch een gedetailleerde impactanalyse. Op basis van een meer gedetailleerde analyse dienen eventueel noodzakelijke maatregelen rondom de veiligheid van SEVESO-inrichtingen in het gebied bepaald te worden.	ECA	Programmateam ECA

6. ANDERE ACTIES VOORTKOMENDE UIT ADVIEZEN EN INSPRAAKREACTIES

Actie	Niveau	Initiatief
Verplaatsen en/of verhogen van volgende hoogspanningslijnen op zodanige manier dat de bevoorradingszekerheid van het hoogspanningsnetwerk ten allen tijde gewaarborgd blijft: <ul style="list-style-type: none"> Lijn 380kV Mercator-Doel (380-51&52): EA219 van mast 1 tot mast 9N Lijn 380kV Mercator-Doel (380-53&54): EA235 van mast 1M tot mast 10NN Lijn 150kV Kallo-Doel (150-131): EA228 van mast 18N tot mast 30 	ECA	Programmateam ECA in samenwerking mer ELIA
Onderzoek naar uitbreiding van de Noordzeeterminal door het voorzien van dedicated binnenvaartfaciliteiten langs de toegangsgeul naar de Zandvlietsluis in plaats van een diepzeekaaimuur	ECA	Programmateam ECA
Afweging van de meerwaarde van de inzet van een dynamisch verkeersmodel voor het mobiliteitsonderzoek tijdens de uitwerkingsfase	ECA	Programmateam ECA
Uitvoeren van een landbouwimpactstudie	ECA	Programmateam ECA
Verdere uitwerking van de financiering van het project	ECA	Programmateam ECA
Maatregelen om het gebied Putten Weiden en Putten West optimaal te vrijwaren	ECA	Programmateam ECA
Monitoring van de uit te voeren natuurcompensaties	ECA-overstijgend	BCLSO
Opzetten van een monitoringprogramma met als doel na te gaan in welke mate voorspelde effecten van ECA zich voordoen en de voorziene milderende maatregelen hier op bij te sturen.	ECA	Programmateam ECA
Monitoring van waterstanden op de Schelde	ECA-overstijgend	Waterbouw-kundig Labo

Opvolging sedimentconcentraties in de Schelde. Bij stijgende sedimentconcentraties wordt deze problematiek verder opgenomen binnen de VNSC.	ECA-overstijgend	VNSC (monitoring door Waterbouw-kundig Labo en Rijkswaterstaat)
Aanstelling omgevingsmanager	ECA	Programmateam ECA
We ontvingen in de adviesronde bij het voorontwerp voorkeursbesluit waardevolle input voor het afbakenen van de scope voor het verdere onderzoek in de uitwerkingsfase. We evolueren van een strategisch onderzoek in de onderzoeksfase naar een gedetailleerd onderzoek op projectniveau in de uitwerkingsfase. Er zal met betrokken adviesinstanties nauw samengewerkt worden bij de opmaak van de projectonderzoeksnota.	ECA	Programmateam ECA
Bij realisatie van de bouwsteen 5b komt bij de demping van het Noordelijk Insteekdok de bestaande aanlegplaats van Gyproc te vervallen. Bij de verdere uitwerking van deze bouwsteen zal hiervoor een plaatsvervangende maritieme ontsluiting voorzien worden in de directe nabijheid van het bedrijf. Dit wil zeggen: een vervangende maritieme laad- en losplaats aan de nieuw te bouwen kade langs het Waaslandkanaal, inclusief alle andere daaraan verbonden infrastructuren die nieuw aangelegd zullen moeten worden. Dit zal in overleg met de betrokken concessionaris gebeuren. Bij de fasering van de werken zal erover gewaakt worden dat de concessie langs waterzijde ten allen tijde bereikbaar blijft	ECA	Havenbedrijf Antwerpen
Bij realisatie van de bouwsteen 5b komt bij de demping van het Noordelijk Insteekdok de bestaande aanlegplaats van Gyproc te vervallen. Bij de verdere uitwerking van deze bouwsteen zal hiervoor een plaatsvervangende maritieme ontsluiting voorzien worden in de directe nabijheid van het bedrijf. Dit wil zeggen: een vervangende maritieme laad- en losplaats aan de nieuw te bouwen kade langs het Waaslandkanaal, inclusief alle andere daaraan verbonden infrastructuren die nieuw aangelegd zullen moeten worden. Dit zal in overleg met de betrokken concessionaris gebeuren. Bij de fasering van de werken zal erover gewaakt worden dat de concessie langs waterzijde ten allen tijde bereikbaar blijft		