

# **PLAN-MILIEUEFFECTRAPPORTAGE**

## **OOSTERWHEELVERBINDING**


### **DEELRAPPORT 1 INLEIDENDE HOOFDSTUKKEN**

Januari 2014

**Revisiestatus:**

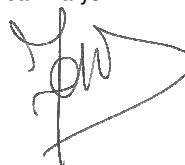
Versie	Datum
Definitieve versie	Januari 2014

**Opgesteld:**

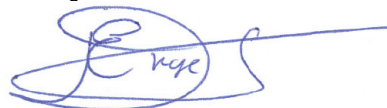
Functie	Naam
MER-coördinator Projectleider	Jan Parys Paul Arts 
MER-deskundigen	Paul Durinck (fauna en flora) Dirk Engels (mens-mobiliteit) Sofie Heirman (oppervlaktewater) Rik Houthaeye (mens-ruimtelijke effecten) Dirk Libbrecht (bodem en grondwater) Chris Neuteleers (geluid) Paul Vanhaecke (lucht en mens-gezondheid) Ewald Wauters (landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie)
projectmedewerkers	Rebecca Devlaeminck, medewerkster fauna en flora Riet Durinck, medewerkster bodem en grondwater Arne Maes, medewerker oppervlaktewater Kathleen Nysten, medewerkster mens-gezondheid Guillaume Poquette, medewerker bodem en grondwater Luc Schillemans, medewerker geluid Gitte Van den Bergh, medewerkster mens-mobiliteit Annick Vanhyfte, medewerkster lucht Soetkin Verryt, medewerkster mens-ruimtelijke aspecten Anja Verhoye, GIS-tekenaar
experten Verkeerscentrum en MINT (verkeersmodellering)	René Grispen Marthe Van Criekeinghe Kurt Verlinden Koen Cuypers
experten VITO (luchtmodellering)	Stijn Janssens Wouter Lefebvre Stijn Vranckx

**Team van deskundigen:**

Mer-coördinator  
Jan Parys



Mer-deskundige Mens – mobiliteit  
Dirk Engels



Mer-deskundige Bodem en Grondwater  
Dirk Libbrecht



Mer-deskundige Oppervlaktewater  
Sofie Heirman



Mer-deskundige Fauna en Flora  
Paul Durinck



Mer-deskundige Landschap, Bouwkundig Erfgoed en  
Archeologie  
Ewald Wauters



Mer-deskundige Mens – ruimtelijke aspecten  
Rik Houthaeye



Mer-deskundige Lucht en Mens – gezondheid  
Paul Vanhaecke



Mer-deskundige Geluid en Trillingen  
Chris Neuteleers



---

---

# LEESWIJZER

Dit plan-MER bestaat uit 14 deelrapporten:

- deelrapport 1. Inleiding
- deelrapport 2. Beschrijving en uitwerking van de alternatieven, uitvoeringsvarianten, exploitatievarianten, ontwikkelingsscenario's en verkeersscenario's
- deelrapport 3. Trechtering alternatieven, exploitatievarianten en scenario's
- deelrapport 4. Discipline mens – mobiliteit
- deelrapport 5. Discipline bodem en grondwater
- deelrapport 6. Discipline oppervlaktewater
- deelrapport 7. Discipline fauna en flora
- deelrapport 8. Discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie
- deelrapport 9. Discipline mens – ruimtelijke aspecten
- deelrapport 10. Discipline lucht
- deelrapport 11. Discipline geluid
- deelrapport 12. Discipline mens – gezondheid
- deelrapport 13. Synthese en conclusies
- deelrapport 14. Niet-technische samenvatting

Deelrapport 6 omvat als bijlage de « Elementen voor het uitvoeren van de Watertoets ».

Deelrapport 7 omvat als bijlage de Passende Beoordeling (m.b.t. impact op Speciale Beschermingszones) en de Verscherpte Natuurtoets (m.b.t. impact op VEN-gebieden).

---

---

# INHOUDSOPGAVE

---

1.1	INLEIDING.....	7
1.1.1	<i>Aanleiding voor het plan-MER</i> .....	7
1.1.2	<i>Toetsing aan de plan-MER-plicht</i> .....	7
1.1.3	<i>Plan-MER-procedure en verdere besluitvorming</i> .....	9
1.1.3.1	Plan-MER-procedure.....	9
1.1.3.2	Verdere besluitvorming .....	11
1.1.4	<i>Team van deskundigen</i> .....	12
1.2	BESCHRIJVING VAN HET PLAN.....	13
1.2.1	<i>Doelstellingen van het plan</i> .....	13
1.2.2	<i>Verantwoording en voorgeschiedenis van het plan</i> .....	13
1.2.2.1	Masterplan Mobiliteit Antwerpen .....	13
1.2.2.2	GRUP en project Oosterweelverbinding met viaduct ("Lange Wapper") .....	14
1.2.2.3	Masterplan 2020.....	16
1.2.3	<i>Beschrijving van het plan</i> .....	18
1.2.3.1	Afbakening van het plangebied .....	18
1.2.3.2	Beknopte beschrijving van het tracé – basisontwerp cfr. kennisgeving.....	18
1.2.3.3	Uitvoeringsvarianten en andere infrastructurele ingrepen t.g.v. voortschrijdend inzicht.....	23
1.2.3.4	Bijkomende infrastructuuraanpassingen .....	25
1.2.3.5	Exploitatievoorwaarden .....	28
1.3	JURIDISCHE EN BELEIDSMATIGE RANDVOORWAARDEN .....	28
1.4	METHODOLOGIE – ALGEMEEN .....	36
1.4.1	<i>Opbouw effectenstudie</i> .....	36
1.4.2	<i>Afbakening studiegebied</i> .....	37
1.4.3	<i>Ingreep-effect-schema</i> .....	38
1.4.4	<i>Grensoverschrijdende effecten</i> .....	42
1.4.5	<i>Aanpak van de alternatieven, varianten en scenario's</i> .....	42
1.4.6	<i>Modellering in het kader van dit plan-MER-proces</i> .....	43
1.4.7	<i>Effectbeoordeling</i> .....	43
1.4.8	<i>Milderende en compenserende maatregelen</i> .....	44
1.5	VERKLARENDE WOORDENLIJST .....	45

---

## LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1 Grafisch plan GRUP Oosterweelverbinding (16/6/2006) .....	15
Figuur 2 Overzichtskaart Masterplan 2020 .....	17
Figuur 3 Situering van het Oosterweeltracé op macroschaal .....	18
Figuur 4 Situering van het Oosterweeltracé op mesoschaal (topografische kaart) .....	18
Figuur 5 Situering van het Oosterweeltracé op mesoschaal (orthofoto).....	18
Figuur 6 Concepttracé Oosterweelverbinding met knooppunten (1 Zwijndrecht, 2 Linkeroever, 3 Keetberglaan (Waaslandhaven), 4 Oosterweel, 5 Groenendaallaan, 6 Schijnpoort) .....	18
Figuur 7 Voorontwerp aansluiting Oosterweelverbinding op E34 en E17 .....	19
Figuur 8 Voorontwerp Scheldetunnel.....	20
Figuur 9 Visualisatie Oosterweelknoop.....	21
Figuur 10 Voorontwerp afgezonken tunnels onder de dokken en het Albertkanaal en cut-en-covertunnels in de landgedeelten.....	21
Figuur 11 Visualisatie aansluitingscomplex t.h.v. Groenendaallaan.....	22
Figuur 12 Visualisatie aansluitingscomplex ("paperclip") t.h.v. Schijnpoort.....	23
Figuur 13 Aangepast ontwerp Oosterweelknoop .....	24
Figuur 14 Aangepast ontwerp met bovenop elkaar gelegen cut & covertunnels t.h.v. Straatsburgdok .....	24
Figuur 15 Aangepast ontwerp knooppunt Schijnpoort (noorden = links) .....	25
Figuur 16 Situering P&R t.h.v. de Blancefloerlaan.....	26
Figuur 17 Aansluiting Oosterweelverbinding op E313 .....	26
Figuur 18 Locatie van de wijzigingen in het oorspronkelijk tracé van de Fluxysleiding DN500 (Resource Analysis, 2012) .....	27
Figuur 19 Concept compactering knooppunt Antwerpen-Centrum ("Spaghettiknoop").....	27
Figuur 20 Situering van het tracé op het gewestplan en de contour van het bestaand GRUP Oosterweelverbinding.....	28
Figuur 21 Afbakening primair studiegebied mobiliteit, tevens studiegebied geluid, lucht en mensgezondheid .....	37

---

## 1.1 Inleiding

### 1.1.1 Aanleiding voor het plan-MER

Het dossier van de Oosterweelverbinding heeft een lange voorgeschiedenis (zie ook §1.2.1). Reeds in 1997 werd gestart met de opmaak van het Masterplan Mobiliteit Antwerpen, dat een oplossing moest bieden aan de toenemende mobiliteitsproblemen die een bedreiging vormen voor de ontwikkeling van de Antwerpse agglomeratie en haven. Na veel studiewerk en de opmaak van een plan-MER (goedgekeurd op 30/5/2005) leidde dit tot de keuze voor de noordelijke sluiting van de Ring (R1) via een tracé met een afgezonken tunnel onder de Schelde, een volwaardig knooppunt t.h.v. het Noordkasteel (de Oosterweelknoop) en het zgn. “Lange Wapper”-viaduct tussen dit knooppunt en de aansluiting op het Viaduct van Merksem. Om dit project juridisch mogelijk te maken werd het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP) Oosterweelverbinding opgemaakt, dat op 16/6/2006 definitief werd vastgesteld.

Vervolgens werd het project technisch verder uitgewerkt en werd een project-MER opgesteld, dat op 4/4/2007 werd goedgekeurd door de Dienst Mer. Op 4/5/2009 diende BAM de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag in voor de Oosterweelverbinding. In de loop van het proces was evenwel weerstand gerezen tegen het project, zowel vanuit diverse actiegroepen (StRaten-Generaal, Ademloos, Forum 2020) als vanuit de stad Antwerpen. Op 18/10/2009 werd een volksraadpleging georganiseerd in de stad Antwerpen, waarin een meerderheid zich tegen het project uitsprak.

Vervolgens werd door de Vlaamse regering aan BAM nv gevraagd om een tunnelvariant technisch en financieel te onderzoeken. Uitgaande van dit onderzoek besliste de Vlaamse regering op 29/9/2010 om de sluiting van de Antwerpse ring te realiseren onder de vorm van een tunnel (combinatie van afgezonken tunnel- en cut and cover-tunnelgedeelten) i.p.v. onder de vorm van een viaduct (de “Lange Wapper”), zoals voorzien in het GRUP en de aanvraag voor de stedenbouwkundige vergunning. De kruising van de Schelde blijft gebeuren via een afgezonken tunnel. De Oosterweelverbinding staat daarbij niet op zichzelf maar maakt deel uit van een ruimer maatregelenpakket, het Masterplan 2020 (zie §1.2.1.3).

De keuze voor het tunnelconcept bracht een aantal wijzigingen met zich mee aan het tracé zelf en aan de configuratie van de Oosterweelknoop. De belangrijkste wijziging betreft de aansluiting met de R1 t.h.v. Merksem en Deurne, waar het bestaande viaduct vervangen wordt door een sleuf (met plaatselijk daarboven een “stedelijk plateau” t.h.v. het Sportpaleis). Tevens worden een aantal wijzigingen voorzien op Linkeroever. Hierdoor is de Oosterweelverbinding technisch niet meer realiseerbaar binnen de grenzen van het bestaande GRUP, en moet dit GRUP op een aantal plaatsen aangepast worden, zowel qua grafisch plan (begrenzing) als qua stedenbouwkundige voorschriften. Conform de plan-MER-wetgeving vereist deze wijziging van het GRUP de opmaak van een nieuw plan-MER (zie hieronder).

### 1.1.2 Toetsing aan de plan-MER-plicht

De beoordeling van plannen en programma's op hun gevolgen voor het milieu wordt geregeld door het decreet van 18 december 2002, deels vervangen door het decreet van 27 april 2007, en het besluit van de Vlaamse regering van 12 oktober 2007. De bepaling of een plan of programma, in dit geval een ruimtelijk uitvoeringsplan, onder de plan-MER-plicht valt, gebeurt in drie stappen:

- **Stap 1:** Valt het plan onder de definitie van een plan of programma zoals gedefinieerd in het Decreet houdende Algemene Bepalingen inzake Milieubeleid (DABM) ? >> hiervoor moeten drie voorwaarden gelijktijdig vervuld zijn:
  - Decretale of bestuursrechtelijke bepalingen moeten voorschrijven dat een plan of programma wordt opgesteld en/of vastgesteld;
  - Het moet gaan om een plan of programma dat door een instantie op regionaal, provinciaal of lokaal niveau is opgesteld;
  - Het plan of programma moet via een instantie op regionaal, provinciaal of lokaal niveau worden vastgesteld.

De opmaak van ruimtelijke uitvoeringsplannen is voorgeschreven door het decreet op de ruimtelijke ordening. Het GRUP zal worden opgesteld door de Vlaamse administratie en

---

goedgekeurd worden door de Vlaamse regering. Het GRUP valt m.a.w. onder de definitie van een plan of programma.

- **Stap 2:** valt het plan onder het toepassingsgebied van het DABM ? >> dit is het geval indien:
  - Het plan het kader vormt voor de toekenning van een vergunning (stedenbouwkundige, milieu-, natuur-, kap-,...) aan een project;
  - Het plan mogelijk betekenisvolle effecten heeft op speciale beschermingszones waardoor een passende beoordeling vereist is.

Het op te maken GRUP vormt, zoals alle RUP's, het kader voor het toekennen van vergunningen (m.b. bouw- en milieuvergunningen), en valt dus onder het toepassingsgebied van het DABM. Bovendien zijn ook betekenisvolle effecten mogelijk op speciale beschermingszones.

- **Stap 3:** valt het plan onder de plan-MER-plicht ? >> Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen:
  - Plannen die "van rechtswege" plan-MER-plichtig zijn (geen voorafgaande "screening" vereist): Plannen die het kader vormen voor projecten uit bijlage I of II van het BVR van 10 december 2004 (project-MER-plicht) én niet het gebruik regelen van een klein gebied op lokaal niveau noch een kleine wijziging inhouden én betrekking hebben op landbouw, bosbouw, visserij, energie, industrie, vervoer, afvalstoffenbeheer, waterbeheer, telecommunicatie, toerisme en ruimtelijke ordening (een RUP voldoet per definitie aan deze laatste voorwaarde);
  - Plannen die niet onder de vorige categorie vallen en waarvoor geval per geval moet geoordeeld worden of ze aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben >> "screeningplicht"
  - Plannen voor noodsituaties (niet plan-MER-plichtig, maar hier niet relevant).

De lijst van MER-plichtige activiteiten is opgenomen in het Besluit van de Vlaamse Regering van 10 december 2004 (BS 17/02/2005). In dit besluit worden de projecten opgedeeld in Bijlage I-projecten (MER altijd vereist) en Bijlage II-projecten (onthefing van MER-plicht mogelijk na gemotiveerd verzoek). Met het Besluit van de Vlaamse Regering van 1 maart 2013 werd hieraan een Bijlage III toegevoegd, met "de categorieën van projecten waarvoor overeenkomstig artikel 4.3.2, §2bis en §3bis, van het decreet een project-MER of een project-m.e.r.-screeningsnota moet worden opgesteld". De Oosterweelverbinding zal deel uitmaken van het Vlaams hoofdwegennet. De aanleg van "autosnelwegen en autowegen, met inbegrip van de hoofdwegen" valt onder **Bijlage I, categorie 9** en is dus van rechtswege **MER-plichtig**.

Het gaat hier om een **wijziging van een bestaand RUP**, waarvoor reeds eerder een plan-MER- en daarna ook een project-MER-procedure werd doorlopen. De wijzigingen aan het project, zowel inzake uitvoering (tunnel i.p.v. viaduct) als inzake tracé/projectgebied (vooral t.h.v. de aansluiting op de R1), zijn echter dermate aanzienlijk, dat geen sprake kan zijn van een "kleine wijziging". Er zijn dus geen redelijke gronden om géén plan-MER op te maken voor dit GRUP.



---

## 1.1.3 Plan-MER-procedure en verdere besluitvorming

### 1.1.3.1 Plan-MER-procedure

M.b.t. de te volgen procedure voor de opmaak van het plan-MER is het plan-MER-decreet van 27/04/2007 (BS 20/06/2007)<sup>1</sup> en het Besluit van de Vlaamse Regering van 12/10/2007 van toepassing.

De doorlopen MER-procedure omvatte meer bepaald volgende stappen:

- Opmaak van een **kennisgeving** door de MER-coördinator en de MER-deskundigen
- **Volledigverklaring** van de kennisgeving door de Dienst Mer >> dit gebeurde op **8 november 2011**
- Bekendmaking en terinzagelegging van de volledig verklaarde kennisgeving:
  - aankondiging in ten minste één krant of in het gemeentelijk infoblad van de betrokken gemeenten én door aanplakking op de aanplakplaatsen van de betrokken gemeenten, met melding dat de kennisgeving kan geraadpleegd worden; in dit geval gebeurde deze aankondiging in vier dagbladen
  - **terinzagelegging** gedurende 30 dagen bij de gemeenten behorend tot het primair studiegebied, in casu: de stad Antwerpen en de gemeenten Aartselaar, Beveren, Boechout, Borsbeek, Edegem, Hemiksem, Hove, Kontich, Kruibeke, Lint, Mortsel, Niel, Schelle, Schoten, Wijnegem, Wommelgem en Zwijndrecht >> de terinzagelegging vond plaats van **16 november t.e.m. 16 december 2011**
  - terbeschikkingstelling op de website van de Dienst Mer en van de initiatiefnemer
  - in functie van potentieel grensoverschrijdende effecten: kennisgeving aan de bevoegde instanties in Nederland
- Bundeling door de Dienst Mer van de vragen en opmerkingen, geformuleerd tijdens de terinzagelegging en de raadpleging van de bevoegde instanties >> gelet op het hoge aantal (129) en de omvang van de ingesproken reacties nam dit proces heel wat tijd in beslag
- Bespreking in de zgn. **richtlijnenvergadering** met de administraties, de erkende deskundigen en de initiatiefnemer van de kennisgeving en van de bij de terinzagelegging en raadpleging gemaakte vragen en opmerkingen >> deze richtlijnenvergadering vond plaats op **14 februari 2012**
- Opmaak en betekening van de **MER-richtlijnen** door de Dienst-Mer >> de (basis)richtlijnen werden betekend op **27 april 2012** (hiermee werd fase 1 van het plan-MER-proces afgesloten)
- Omwille van het hoge aantal tracéalternatieven, uitvoeringsvarianten en ontwikkelings-scenario's – en alle mogelijke combinaties daartussen – werd op de richtlijnenvergadering beslist dat eerst een **trechteringsfase** moest doorlopen worden waarin een eerste selectie werd doorgevoerd van redelijke alternatieven en combinaties (zie deelrapport 3) >> deze trechteringsfase leidde tot:
  - een tussentijds rapport (Antea Group, “Rapport trechtering alternatieven”, mei 2012), dat aan de adviesinstanties voorgelegd werd
  - een bijkomende richtlijnenvergadering op 15 juni 2012
  - de **eerste aanvullende bijzondere richtlijnen**, betekend op **26 juli 2012** (hiermee werd fase 2 van het plan-MER-proces afgesloten)
- **Fase 3** vormde een volgende tussentijds fase vóór de opmaak van het eigenlijk ontwerp-MER, waarin drie deeltaken werden uitgevoerd:
  - Doorrekening in het verkeersmodel en analyse van de zgn. “naakte” verkeers-scenario's, zijnde alle redelijke combinaties van tracéalternatieven en ontwikkelings-scenario's, maar zonder toepassing van exploitatievoorwaarden (tol, heffing,...)
  - Evaluatie van de toepasbaarheid van de ingesproken exploitatievarianten op de

---

<sup>1</sup> Decreet van 27/04/2007 (BS 20/06/2007) houdende wijziging van titel IV van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid en van artikel 36ter van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu

- 
- verschillende scenario's
- Technische uitwerking en optimalisatie van de redelijke tracéalternatieven en hun uitvoeringsvarianten
- >> fase 3 leidde tot:
- een tweede tussentijdse rapportage, die voorgelegd werd aan de adviesinstanties
  - een bijkomende richtlijnenvergadering op 17 mei 2013
  - de **tweede aanvullende bijzondere richtlijnen**, betekend op **30 mei 2013**
- De tweede aanvullende richtlijnen focusten op de verkeersdoorrekeningen van de scenario's MET exploitatievoorwaarden, m.a.w. op de discipline mens – mobiliteit. Omdat voortschrijdend inzicht in de loop van het proces geleid had tot aanpassingen aan de scope en methodiek van de andere MER-disciplines t.o.v. hetgeen in de kennisgeving en de basis-MER-richtlijnen was aangegeven, werden deze aanpassingen verankerd in de **derde bijzondere aanvullende richtlijnen**, betekend op **30 augustus 2013** (hiermee werd fase 3 van het plan-MER-proces afgesloten)
  - In de **vierde bijzondere aanvullende richtlijnen**, betekend op **28 oktober 2013**, werd een actualisatie opgenomen van de oorspronkelijke richtlijnen van 27 april 2012 inzake de methodologie van een aantal MER-disciplines, zoals ze toegepast werden in fase 4 van het plan-MER-proces. Tevens werd in bijlage een gecoördineerde versie van alle voorgaande richtlijnen opgenomen.
  - Opmaak van het ontwerp-MER door de deskundigen, rekening houdend met de opeenvolgende MER-richtlijnen van de Dienst-Mer (**fase 4** van het plan-MER-proces);
  - Bespreking van het ontwerprapport met de Dienst-Mer en de betrokken administraties op **12 december 2013**;
  - In de loop van het plan-MER-proces heeft voortschrijdend inzicht geleid tot een uitbreiding van het primair studiegebied met de gemeenten Brasschaat, Kapellen, Ranst, Schilde en Stabroek. Aangezien deze gemeenten in 2011 niet om advies kon worden gevraagd, kregen ze op grond van het gelijkheidsbeginsel tussen 20 december 2013 en 20 januari 2014 de kans om ook advies te geven op het ontwerp-MER, en dit desgewenst toe te lichten op op 21 januari 2014 op een aparte ontwerptekstbespreking.
  - Aanpassen van het ontwerprapport aan de opmerkingen;
  - Goedkeuringsonderzoek van het definitief plan-MER door de Dienst Mer;
  - Goedkeuring van het plan-Mer door de Dienst MER, eventueel na bijkomende aanpassingen.

### Overleg en terugkoppeling met de insprekers

Een ander specifiek element aan dit plan-MER-proces was de interactie met de **insprekers** van tracéalternatieven. Op meerdere momenten in het proces heeft mondeling en/of schriftelijk **overleg** plaatsgevonden dat tot doel had om duidelijke afstemming te bekomen over de kenmerken van de ingesproken tracéalternatieven, exploitatievarianten e.d., zodat deze op correcte wijze zouden kunnen beoordeeld worden in het MER. De afspraken gemaakt op de mondelinge overlegmomenten werden telkens geformaliseerd in een verslag, opgemaakt door de Dienst Mer en goedgekeurd door de insprekers.

Meer bepaald werd volgende terugkoppeling gehouden met de insprekers:

- Op 21 en 23 februari 2012 kregen de insprekers de gelegenheid om hun alternatief of concept mondeling toe te lichten, met het oog op een correcte weergave ervan in de MER-richtlijnen van 27 april 2012 en een correcte configuratie in het verkeersmodel van het Verkeerscentrum.
- De ontwerp-trechtersnota (mei 2012) werd eveneens voorgelegd aan de insprekers van de in deze nota onderzochte tracéalternatieven, en hun schriftelijke respons werd verwerkt in de definitieve trechtersnota van juli 2012.
- De ontwerpnota "trechtering exploitatievarianten" (deelrapport van fase 3, december 2012) werd eveneens voorgelegd aan de insprekers van de exploitatievarianten, en hun schriftelijke respons werd verwerkt in de definitieve rapportage van fase 3 (april 2013).

- 
- De voorstellen van technische uitwerking van de tracéalternatieven werden eind 2012-begin 2013 voorgelegd aan de insprekers van de resp. alternatieven, en met een aantal insprekers werden in de periode maart-mei 2013 meerdere overlegmomenten gehouden om overeenstemming te bereiken over het technisch ontwerp.

Daarnaast werd op 25 juni 2013 een **infovergadering** gehouden voor een breed publiek (niet alleen voor de insprekers dus) om de resultaten van fase 3 van het plan-MER-proces toe te lichten. De inbreng van het publiek op deze vergadering werd waar relevant meegenomen in fase 4.

Op 12 december 2013 werd een tweede infovergadering gehouden waarin de resultaten van het gehele ontwerp-plan-MER werden voorgesteld aan een breed publiek.

### 1.1.3.2 Verdere besluitvorming

Op basis van de resultaten van meerdere onderzoeksrapporten – naast het goedgekeurd plan-MER (incl. Passende Beoordeling en elementen voor de Watertoets) ook de MKBA (maatschappelijke kosten-baten-analyse), het RVR (ruimtelijk veiligheidsrapport), het tunnelveiligheidsrapport en het verkeersveiligheidsrapport – zal de Vlaamse regering haar keuze bepalen voor een voorkeustracé voor de nieuwe Scheldekruising.

De volgende stap is de opmaak van het nieuw gewestelijk RUP voor deze nieuwe Scheldekruising. De **RUP-procedure** is als volgt:

- Er wordt een voorontwerp-RUP opgemaakt;
- Het voorontwerp-RUP, inclusief de conclusies van het plan-MER, wordt voorgelegd op de plenaire vergadering;
- Na aanvaarding van het voorontwerp-RUP op de plenaire vergadering, eventueel met aanpassingen, wordt het voorlopig vastgesteld door (in het geval van een gewestelijk RUP) de Vlaamse regering; dit is het ontwerp-RUP;
- Vervolgens wordt over het ontwerp-RUP (met het plan-MER in bijlage) een openbaar onderzoek georganiseerd in de betreffende gemeenten;
- Binnen de 180 dagen na het einde van het openbaar onderzoek wordt het definitief gewestelijk RUP vastgesteld door de Vlaamse regering;
- Er wordt tevens advies gevraagd aan de Raad van State, afdeling wetgeving, nadat de Vlaamse regering een principiële vaststellingsbeslissing heeft genomen.
- Het RUP dient vervolgens te worden goedgekeurd door de Vlaamse regering en de uiteindelijke goedkeuring wordt binnen de 60 dagen na de definitieve vaststelling gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad;
- Het RUP treedt in werking 14 dagen na de publicatie in het Belgisch Staatsblad.

Het plan-MER moet goedgekeurd zijn door Dienst Mer vooraleer het voorontwerp-RUP kan overgemaakt worden aan de betreffende adviesorganen; het RUP moet immers de conclusies van het plan-MER bevatten.

Na de inwerkingtreding van het GRUP kan overgegaan worden tot de uitwerking van de nieuwe Scheldekruising op projectniveau. Aangezien dit project onder Bijlage I (categorie 9) van het DABM valt, is het van rechtswege MER-plichtig, en dient een **project-MER** opgemaakt te worden.

De laatste procedurestap is het opmaken van het **vergunningendossier** voor het project, waarvan het project-MER een onderdeel vormt. Na het afleveren van de nodige vergunningen door de Vlaamse overheid kan het project effectief gerealiseerd worden.

---

### 1.1.4 Team van deskundigen

De erkende MER-deskundigen die optreden voor dit MER zijn:

Deskundige	Discipline	Erkenningsnummer	Erkend tot
Jan Parys	Coördinatie		
Dirk Engels	Mens – verkeer	MER/EDA/347/V2	13/05/2014
Chris Neuteleers	Geluid en trillingen	MER/EDA/556/V3	Onbepaald
Paul Vanhaecke	Lucht	MER/EDA/018/V4-A	17/12/2015
Dirk Libbrecht	Bodem en grondwater	MER/EDA/277/V4	Onbepaald
Sofie Heirman	Oppervlaktewater	MER/EDA/656/B	9/10/2015
Paul Durinck	Fauna en flora	MER/EDA/579/V2	Onbepaald
Ewald Wauters	Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	MER/EDA-589/V3	Onbepaald
Rik Houthaeve	Mens – ruimte	MER/EDA/520/V3	Onbepaald
Paul Vanhaecke	Mens – gezondheid	MER/EDA/018/V4-B	17/12/2014

De MER-coördinator werd inhoudelijk en technisch ondersteund door Paul Arts (projectleider) en Anja Verhoye (GIS). De MER-deskundigen werden resp. ondersteund door Gitte Van den Bergh (mens – mobiliteit), Riet Durinck en Guillaume Poquette (bodem en grondwater), Arne Maes (oppervlaktewater), Rebecca Devlaeminck (fauna en flora), Soetkin Verryt (mens – ruimte), Annick Vanhyfte (lucht), Kathleen Nysten (mens – gezondheid) en Luc Schillemans (geluid).

De verkeersmodellering werd uitgevoerd door het Verkeerscentrum (René Grispen en Marthe Van Criekeing), ondersteund door MINT (Kurt Verlinden en Koen Cuypers), de luchtmodellering door VITO (Wouter Lefebvre, Stijn Vranckx en Stijn Janssens).

---

## 1.2 Doelstelling, verantwoording en beschrijving van het plan

### 1.2.1 Doelstellingen van het plan

De Oosterweelverbinding vormt een onderdeel van het Masterplan 2020. De algemene doelstellingen van het Masterplan 2020 zijn de volgende:

- Het verbeteren van de **bereikbaarheid** van de haven en de verschillende delen van het Antwerps stadsgewest
- Het verhogen van de **verkeersveiligheid** in Antwerpse regio
- Het verhogen van de **leefbaarheid** in Antwerpse regio

De focus van het onderdeel Oosterweelverbinding van het Masterplan 2020 ligt op het verbeteren van de mogelijkheden voor het **Scheldekruisend verkeer**. Het doel is het realiseren van een derde Scheldekruising op autowegniveau naast de twee bestaande tunnels Kennedytunnel en Liefkenshoek-tunnel. In functie daarvan kunnen de algemene doelstelling t.a.v. de Oosterweelverbinding als volgt gespecificeerd worden:

- Het verbeteren van de bereikbaarheid van de haven en de verschillende delen van het Antwerps stadsgewest, met focus op de mogelijkheden voor het Scheldekruisend verkeer en met volgende specifieke accenten:
  - Het verbeteren van de **doorstroming op het hoofdwegennet**
  - Het verbeteren van de **doorstroming op het onderliggend wegennet**
  - Het opvangen van mogelijke calamiteiten op de ringstructuur
- Het verhogen van de **verkeersveiligheid op de ringstructuur**, met focus op de R1 en de Kennedytunnel
- Het verhogen van de **verkeersleefbaarheid en verkeersveiligheid op het onderliggend wegennet** in het Antwerps stadsgewest
- Het verhogen van de **leefkwaliteit** van de bewoners (luchtkwaliteit, geluidshinder) in het Antwerps stadsgewest

### 1.2.2 Verantwoording en voorgeschiedenis van het plan

#### 1.2.2.1 Masterplan Mobiliteit Antwerpen

Het Masterplan werd in 1997 opgesteld om een oplossing te bieden aan de toenemende mobiliteitsproblemen die een bedreiging vormen voor de ontwikkeling van de Antwerpse agglomeratie en haven. Het is geen globaal mobiliteitsplan maar is oplossingsgericht. De doelstellingen zijn: het verminderen van de files, de bereikbaarheid verhogen en de verkeersleefbaarheid en -veiligheid vergroten. Het Masterplan heeft hiervoor de "prioriteit der prioriteiten" geselecteerd. Niet alle projecten zijn daarbij weerhouden, tijds- en financiële haalbaarheidscriteria zijn bepalend geweest.

Het Masterplan schuift vier taakstellingen naar voor om de mobiliteitsproblemen in de Antwerpse agglomeratie op te lossen:

- Spoor (NMBS): een tweede havenontsluiting
- Openbaar vervoer (De Lijn): een performant tramnet voor De Lijn tot in de eerste gordel van Antwerpen en de aankoop van nieuw rollend materieel.
- Voor de weginfrastructuur:
  - sluiting ring R1 in het noorden : oplossen congestie
  - ongelijkvloers maken van de kruispunten van de Singel: oplossen congestie en verbetering openbaar vervoer
  - herinrichting van gewestwegen : leefbaarheid en verbetering openbaar vervoer
  - na realisatie R1 - noord : A102 Merksem - Wommelgem: verbetering bereikbaarheid en congestie oplossen

- 
- Waterwegen: aanpassing van het Albertkanaal vak Antwerpen - Wijnegem op 4.500 ton

Hoewel de plan-MER-wetgeving nog niet van kracht was en een masterplan strikt genomen niet onder de – later opgestelde – criteria van een plan of programma volgens het plan-MER-decreet valt (zie §1.1.2), werd een **plan-MER** opgesteld om de milieueffecten van het Masterplan te onderzoeken. Inzake de noordelijke sluiting van de R1 werden meerdere tracés en uitvoeringsvarianten onderzocht, vooral op Linkeroever. Een ander belangrijk aandachtspunt van het plan-MER was de relatie tussen de Ring (R1) en de Singel (R10).

Daarbij werden twee concepten vergeleken:

- Tunnelsingel: behoud bestaande R1 + capaciteitsverhoging R10 door ondertunneling van de belangrijkste kruispunten
- Groene Singel: ontubbeling R1 (binnen de huidige bedding) in een Doorgaande Ringweg (DRW) en een Stedelijke Ringweg (SRW), die de verkeersfunctie van de R10 grotendeels overneemt + downgrading R10 met ruimte voor openbaar vervoer (vrije trambeding), fietsers en voetgangers

Dit plan-MER werd conform verklaard op 30/5/2005 en leidde tot de keuze voor het tracé met viaduct over de havendokken en voor het Groene Singel-concept.

### 1.2.2.2 GRUP en project Oosterweelverbinding met viaduct (“Lange Wapper”)

Om de Oosterweelverbinding volgens het tracé met het “Lange Wapper”-viaduct juridisch mogelijk te maken, werd het GRUP Oosterweelverbinding opgemaakt, dat definitief werd vastgesteld door de Vlaamse regering op 16/6/2006.

Het grafisch plan omvat enerzijds zones voor weginfrastructuur (al dan niet ongelijkvloers), de bijhorende werfzones, vier natuurgebieden (Middenvijver en Burchtse Weel en delen van Blokkersdijk en Vliet) en een groengebied (Sint-Annabos). De werfzones overlappen ten dele met de groen- en natuurgebieden. Sinds de definitieve vaststelling van het GRUP in 2006 werd de geplande natuurontwikkeling in Middenvijver en Burchtse Weel reeds grotendeels gerealiseerd.

Het technisch ontwerp van de Oosterweelverbinding werd vervolgens onderworpen aan een project-MER-procedure. Het project-MER werd goedgekeurd door de Dienst Mer op 4/4/2007. Op 4/5/2009 diende BAM de bouwaanvraag in voor de Oosterweelverbinding. De verbinding tussen het Oosterweelknooppunt en de aansluiting op het viaduct van Merksem neemt in dit ontwerp de vorm aan van een dubbeldeksviaduct (twee wegniveaus met telkens 3 rijstroken in één richting, resp. richting R1 en richting Scheldetunnel), de zgn. “Lange Wapper”.

In de loop van het proces was evenwel weerstand gerezen tegen het project, zowel vanuit diverse actiegroepen (StRaten-Generaal, Ademloos, Forum 2020) als vanuit de stad Antwerpen. Op 18/10/2009 werd een volksraadpleging georganiseerd in de stad Antwerpen, waarin een meerderheid zich tegen het project uitsprak.

Als respons daarop werd door de Vlaamse regering aan BAM gevraagd om een tunnelvariant technisch en financieel te onderzoeken. Uitgaande van dit onderzoek besliste de Vlaamse regering op 29/9/2010 om de sluiting van de Antwerpse ring te realiseren onder de vorm van een tunnel (combinatie van afgezonken tunnel- en cut and cover-tunnelgedeelten) i.p.v. onder de vorm van een viaduct (de “Lange Wapper”), zoals voorzien in het GRUP en de bouwvergunningaanvraag. De kruising van de Schelde blijft gebeuren via een afgezonken tunnel. Zoals aangegeven in §1.1 is de realisatie van de Oosterweelverbinding volgens dit concept technisch niet meer haalbaar binnen de grenzen van het GRUP Oosterweelverbinding, en moet het GRUP gewijzigd worden. Conform de plan-MER-wetgeving vereist deze wijziging van het GRUP de opmaak van een nieuw plan-MER, zijnde onderhavig rapport.



**Figuur 1 Grafisch plan GRUP Oosterweelverbinding (16/6/2006)**

(grijs: zones voor weginfrastructuur, donkergroen: natuurgebied; lichtgroen: groengebied; rasterarcering: werfzones)

---

### 1.2.2.3 Masterplan 2020

De Oosterweelverbinding, in de uitvoeringswijze zoals beslist door de Vlaamse regering op 29/9/2010, staat niet op zichzelf maar vormt een onderdeel van een ruimer maatregelenpakket, het Masterplan 2020. Het Masterplan 2020 omvat naast de Oosterweelverbinding nl. nog volgende infrastructurele ingrepen (zie figuur 2):

- Aanleg van de A102, een verbinding tussen de E313/E34 in Wommelgem en de E19 en A12 in Ekeren/Merksem (cfr. Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen)
- Ontdubbeling van de R11 tussen de E313/E34 (Wommelgem) en de E19 (Wilrijk) in een vertunnelde weg voor doorgaand verkeer (nieuw) en een bovengrondse stedelijke ontsluitingsweg (bestaand)
- Herinrichting van de E313/E34 tussen de R1 (Antwerpen-Oost) en de splitsing van beide autowegen in Ranst
- Herinrichting van de “spaghettiknoop” (aansluiting R1-A12-afrit Antwerpen-centrum)
- De aanleg van een aantal lokale “missing links”: verbinding N10-R11, aansluiting N1-N171, nieuwe verbinding tussen E19 en A12 via de N171
- De opwaardering van de N49 Antwerpen-Zeebrugge tot hoofdweg E34 (cfr. RSV)
- De aanleg van parallelwegen langs de E17 en de E34 (west)
- De aanleg van een nieuwe (niet-autoweg) tangente in het Waasland, tussen de E34 en de N70 en tussen de N70 en de E17
- De capaciteitsvergroting van de R2 door infrastructurele aanpassingen nabij de Tijsmans-tunnel
- De inrichting van de R4 te Gent
- Een reeks watergebonden projecten en openbaar vervoerprojecten

Uit het RSV is voorts ook de opwaardering van de A12 tot primaire weg van belang voor de Antwerpse regio.

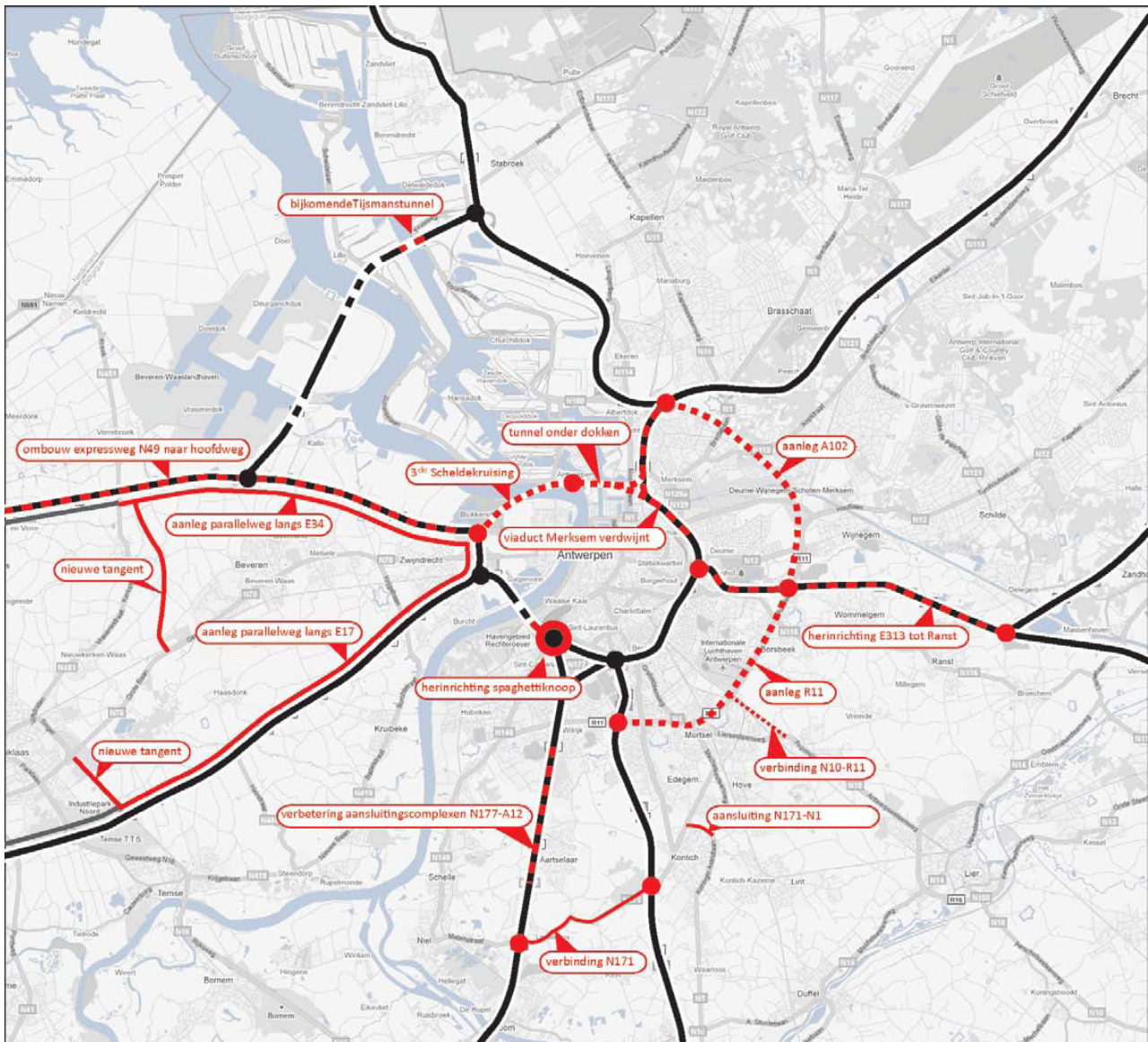
Een belangrijke wijziging t.o.v. het oorspronkelijk Masterplan is het verlaten van het concept om de zuidelijke R1 te ontdubbelen in een Doorgaande en een Stedelijke Ringweg. De huidige inrichting van het zuidelijk deel van de R1 blijft dus behouden. Daardoor behoudt ook de Singel (R10) zijn actuele inrichting en verkeersfunctie.

De hierboven opgesomde onderdelen van het Masterplan 2020 maken geen deel uit van het GRUP Oosterweelverbinding, en worden daarom niet op zichzelf beoordeeld in onderhavig plan-MER. Maar door het feit dat de BVR betrekking heeft op het Masterplan 2020 als geheel, zijn ze wel onlosmakelijk verbonden met de Oosterweelverbinding en als “beslist beleid” te beschouwen<sup>2</sup>. Het Masterplan 2020 zelf valt strikt genomen niet onder de criteria van een plan of programma volgens het plan-MER-decreet, omdat het geen kader vormt voor het afleveren van vergunningen.

---

<sup>2</sup> Onder “beslist beleid” wordt verstaan beleid waarover de Vlaamse (of een andere) overheid een politieke beslissing heeft genomen, al dan niet – in dit geval niet – juridisch vastgelegd in plannen of regelgeving.





**Figuur 2** Overzichtskarta Masterplan 2020

---

## 1.2.3 Beschrijving van het plan

### 1.2.3.1 Afbakening van het plangebied

Het plangebied van het te herzien GRUP Oosterweelverbinding strekt zich uit tussen de E17 in het zuidwesten en de R1/E19 in het oosten. Er kunnen zes deelgebieden onderscheiden worden:

- deelgebied Linkeroever: tracé op Linkeroever met aansluiting op E17 en E34
- deelgebied Scheldekruising: afgezonken tunnel onder de Schelde, met tolplein aan de zuidelijke tunnelmond
- deelgebied Oosterweelknoop: aansluiting op het onderliggend wegennet van stad en haven t.h.v. het Noordkasteel
- deelgebied Tunnels: verbinding tussen Oosterweelknoop en R1 via afgezonken tunnels onder de havendokken en cut-en-cover-tunnels in de landgedeelten
- deelgebied Luchtbal: noordelijke aansluiting Oosterweelverbinding op de R1/E19 (voor verkeer van en naar het noorden)
- deelgebied Schijnpoort: zuidelijke aansluiting Oosterweelverbinding op de R1 (voor verkeer van en naar het zuiden)

Zie figuren in bijlage:

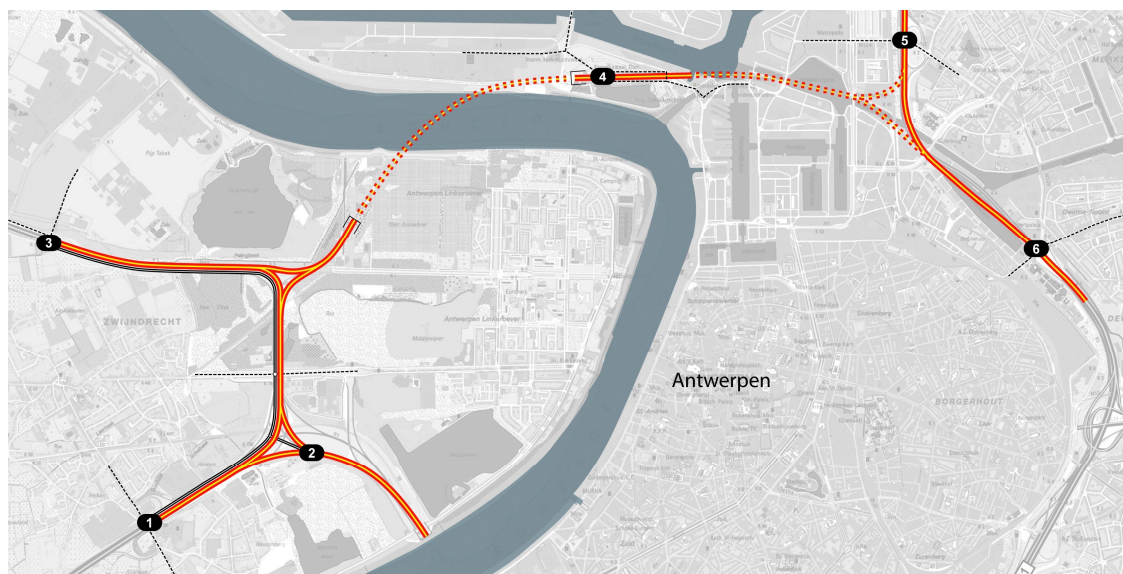
***Figuur 3 Situering van het Oosterweeltracé op macroschaal***

***Figuur 4 Situering van het Oosterweeltracé op mesoschaal (topografische kaart)***

***Figuur 5 Situering van het Oosterweeltracé op mesoschaal (orthofoto)***

### 1.2.3.2 Beknopte beschrijving van het tracé – basisontwerp cfr. kennisgeving

Hoewel er inmiddels reeds een technisch ontwerp beschikbaar is van de Oosterweelverbinding met afgezonken en cut-and-cover-tunnels, beperkt onderstaande beschrijving zich met opzet tot de hoofdlijnen, aangezien het hier om een plan-MER gaat. Een MER-beoordeling van de technische details hoort thuis in de latere project-MER-procedure.



***Figuur 6 Concepttracé Oosterweelverbinding met knooppunten (1 Zwijndrecht, 2 Linkeroever, 3 Keetberglaan (Waaslandhaven), 4 Oosterweel, 5 Groenendaallaan, 6 Schijnpoort)***

---

De andere onderzochte alternatieven voor een derde Scheldekruising werden technisch tot op een vergelijkbaar detailniveau uitgewerkt, zodat een volledig gelijkwaardige beoordeling in het plan-MER mogelijk was (zie ook §1.1.3.1 en deelrapport 2). Het feit dat het Oosterweelproject technisch reeds verder is uitgewerkt, vormt geen voor- of nadeel in het effectenonderzoek van dit plan-MER.

### **Deelgebied Linkeroever**

Een belangrijke wijziging t.o.v. de huidige situatie is de herinrichting van de aansluiting van de E34 (waarop de Oosterweelverbinding uitkomt) op de E17. Het als problematisch ervaren links uitvoegen van de E17 richting E34 (waarbij o.a. het traag vrachtverkeer naar het linkerrijvak moet manoevreren) wordt vervangen door een normale uitvoegstrook aan de rechterzijde. Tevens verdwijnt de in- en uitrit richting Linkeroever net voor/na de Kennedytunnel. Het aangepast knooppunt Linkeroever wordt via een parallelweg verbonden met het knooppunt Zwijndrecht, dat aangepast en verschoven wordt, waarbij de afwikkeling van het verkeer van en naar richting Gent via knooppunt Zwijndrecht verloopt, en het verkeer van en naar de Kennedytunnel via het knooppunt Linkeroever.

Een tweede cruciale ingreep is het afkoppelen van de Charles De Costerlaan van de E34, waardoor de verbinding E34-Waaslandtunnel verdwijnt. De Charles De Costerlaan en de Waaslandtunnel verliezen daardoor hun functie als bovenlokale verkeersas, en de tunnel vormt enkel nog een lokale verbinding tussen de stedelijke gebieden op Linker- en Rechteroever. Het in- en uitgaand bovenlokaal verkeer zal worden afgewikkeld via de Oosterweelknoop (zie verder). De verbinding tussen het stadsdeel Linkeroever (met o.a. bedrijventerrein Katwilgweg) en de E34/E17 wordt overgenomen door een nieuwe aansluiting op de Blancefloerlaan. Deze takt niet rechtstreeks aan op de autoweg, maar op een parallelweg. Afhankelijk van de herkomst/bestemming kan het verkeer vandaar het hoofdwegennet bereiken in knooppunten Zwijndrecht (richting Gent), Linkeroever (richting Antwerpen) of Keetberglaan/Waaslandhaven (richting Brugge).



**Figuur 7 Voorontwerp aansluiting Oosterweelverbinding op E34 en E17**

(1: toplein; 2: aansluiting Blancefloerlaan)

---

De Charles De Costerlaan tussen de E34 en de Halewijnlaan wordt vervangen door een fietspad, dat over de E34 wordt verbonden met de fietsinfrastructuur langs de parallelweg.

T.o.v. het technisch ontwerp van de Oosterweelverbinding met “Lange Wapper”-viaduct vertoont het nieuwe ontwerp met het tunnelconcept een aantal (bepaalde) wijzigingen in het deelgebied Linkeroever (zie §1.2.3.4).

### **Deelgebied Scheldekruising**

De derde autowegkruising van de Schelde in Antwerpen – na de Kennedytunnel en de Liefkenshoek-tunnel zal worden gerealiseerd onder de vorm van een afgezonken tunnel met 2x3 rijvakken (figuur 8). Het ontwerp van de Scheldetunnel is slechts beperkt gewijzigd t.o.v. het ontwerp met “Lange Wapper”-viaduct, in de zin dat de tunnel ca. 420m korter is geworden en lager blijft, omdat hij niet meer moet aansluiten op een viaduct.



**Figuur 8 Voorontwerp Scheldetunnel**

### **Deelgebied Oosterweelknoop**

Aan het uiteinde van de Scheldetunnel begint de Oosterweelknoop. Dit knooppunt werd dusdanig vormgegeven dat het groen- en recreatiegebied van het Noordkasteel maximaal gevrijwaard blijft. Een volledige vrijwaring is evenwel niet mogelijk (bouwtechnische vereisten vs. beschikbare ruimte).

De Oosterweelknoop ligt in een sleuf van ca. 80 m breed en ca. 1500 m lang en heeft een dubbele functie:

- aansluiting in alle richtingen op het onderliggend wegennet, zowel richting haven (Oosterweelsteenweg, Scheldelaan) als richting stad (Oosterweelsteenweg, Siberiastraat)
- splitsing van de Scheldetunnel (2x3 rijvakken) in twee tunnels met 2x2 rijvakken (zie verder)

Daarbij zal het tracé van de Oosterweelsteenweg en de Scheldelaan plaatselijk moeten verlegd worden, maar alle lokale verbindingen blijven behouden. Tevens worden alle noodzakelijke fietsverbindingen voorzien.



**Figuur 9 Visualisatie Oosterweelknoop**

### **Deelgebied Tunnels**

Zoals gezegd wordt de Scheldetunnel t.h.v. de Oosterweelknoop gescheiden in twee tunnels, en dit naargelang de herkomst/bestemming van het verkeer: een tunnel richting noorden (E19, A12) en een tunnel richting zuiden (R1, E313/E34 en verder), telkens met 2x2 rijvakken. De tunnelmonden bevinden zich net ten noorden van de (te renoveren) Royerssluis, die niet conflicteert met het project.

De twee afgezonken tunnels lopen parallel doorheen het Amerikadok en verwijderen zich dan van elkaar. De noordelijke tunnel loopt langs de noordrand van het Albertkanaal tussen het Amerikadok en het Straatsburgdok en vervolgens doorheen het Straatsburgdok. Aan de oostzijde van dit dok gaat de afgezonken tunnel over in een cut-and-cover-constructie onder de Noorderlaan, doorheen de busstelplaats van De Lijn en onder de spoorwegbundel. De zuidelijke tunnel loopt langs de zuidrand van het Albertkanaal en het Straatsburgdok, en vervolgens in cut-and-cover onder de Noorderlaan, over het tracé van de Bredastraat – waar enkele bedrijfsgebouwen zullen moeten verwijderd worden – en onder de spoorbundel.



**Figuur 10 Voorontwerp afgezonken tunnels onder de dokken en het Albertkanaal en cut-en-cover tunnels in de landgedeelten**

---

Het tracé van de afgezonken tunnels is dusdanig gekozen dat tijdens de uitvoering van de werken een maximale vrije doorgang voor scheepvaart in de dokken en het Albertkanaal behouden blijft. Plaatselijk zullen daarvoor de kademuuren moeten achteruit geschoven worden (over maximaal enkele tientallen meters). Tevens moet de Straatburgbrug afgebroken en herbouwd worden. Na de werken zal de scheepvaart terug over de volle breedte van de waterwegen kunnen beschikken.



**Figuur 11 Visualisatie aansluitingscomplex t.h.v. Groenendaallaan**

### **Deelgebied Luchtbal**

De Oosterweelverbinding met tunnelconcept wordt gekoppeld aan een herinrichting van de R1 van voor de Schijnpoort tot voorbij de Groenendaallaan, waarbij het bestaande viaduct van Merksem vervangen wordt door een ingesleufde autoweg (behalve t.h.v. de kruising van het Albertkanaal). In deelgebied Luchtbal houdt dit in dat de R1 onder i.p.v. boven de Groenendaallaan komt te liggen. De tunnel vanaf de Oosterweelknoop komt uit in het midden van de ingesleufde R1. De R1 wordt maximaal naar het westen opgeschoven (richting spoorweg) en het bestaande aansluitingscomplex wordt vervangen door een Hollandse aansluiting. Daardoor kan de vrijkomende ruimte van het huidige complex opgenomen worden in het door de stad geplande Laaglandpark<sup>3</sup>. Door het verdwijnen van het viaduct kan aan het treinstation Merksem-Luchtbal een duidelijke en zichtbare gevel gegeven worden. De bestaande fietsinfrastructuur wordt aangepast aan de nieuwe situatie en vervolledigd.

### **Deelgebied Schijnpoort**

Op gelijkaardige wijze als in deelgebied Luchtbal gaat de ingesleufde R1 in deelgebied Schijnpoort onder de Schijnpoortweg door i.p.v. erboven. T.h.v. de Schijnpoortweg wordt een zgn. stedelijk plateau voorzien dat de stedelijke functies aan beide zijden van de Ring verbindt (o.a. Sportpaleis, Lotto Arena, hal Schijnpoort) en de barrièrewerking van de R1 ook voor fietsers en voetgangers wegneemt. De aansluitingen met de tunnels richting Oosterweelknoop bevinden zich aan de buitenzijde van de R1 ten noorden van de Schijnpoortweg.

Een insleuving van de R1 vereist de inname van een deel van het Lobroekdok en het voorzien van een nieuwe waterverbinding tussen het Lobroekdok en het Albertkanaal.

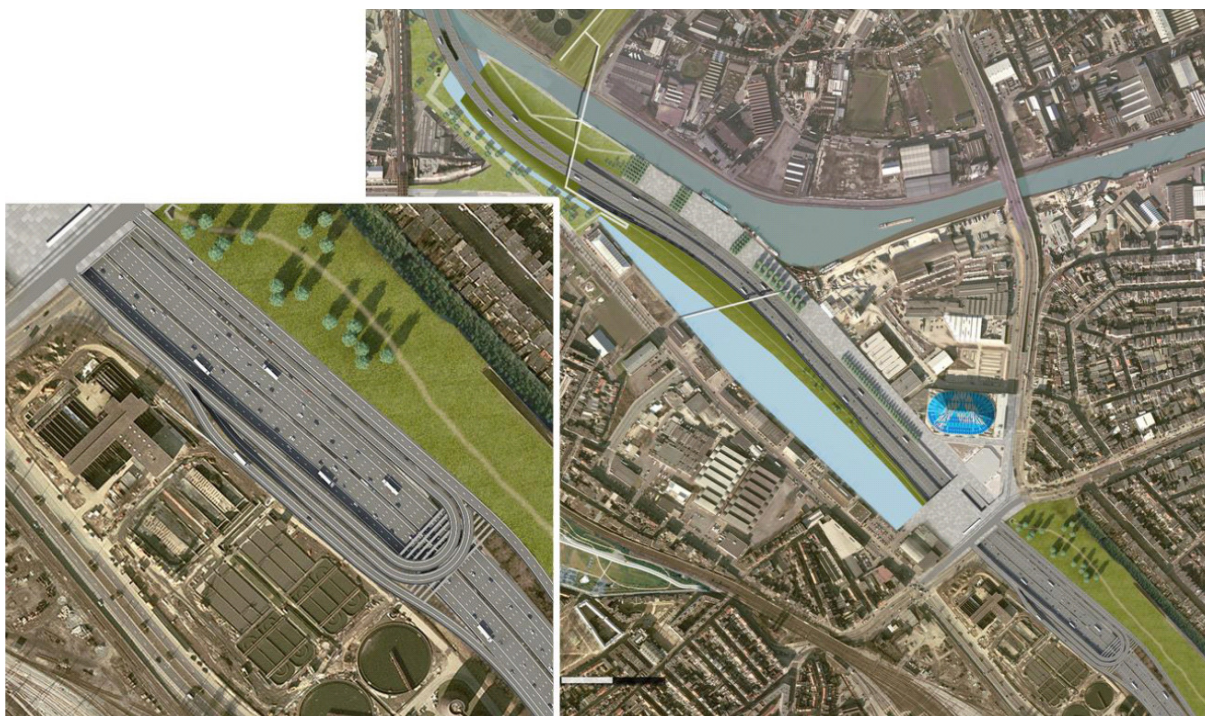
---

<sup>3</sup> In de plan-MER-beoordeling zal evenwel uitgegaan worden van een "worst case"-situatie, zijnde het behoud van de bestaande lussen aan de oostzijde van de R1.

---

De aansluiting tussen R1 en Schijnpootweg wordt ook heringericht én vervolledigd (in de huidige toestand gaat het maar om een halve aansluiting in zuidelijke richting). Rekening houdend met de nodige weeflengtes en de tunnelrichtlijnvoorschriften werd gekozen voor een zgn. “paperclip”-aansluiting t.h.v. de RWZI (zie figuur 12).

De Oosterweelverbinding wordt via aparte rijstroken, los van de “paperclip” en de R1 zelf, rechtstreeks aangesloten op de E313, en dit om in overeenstemming te zijn met de NOA-richtlijnen.



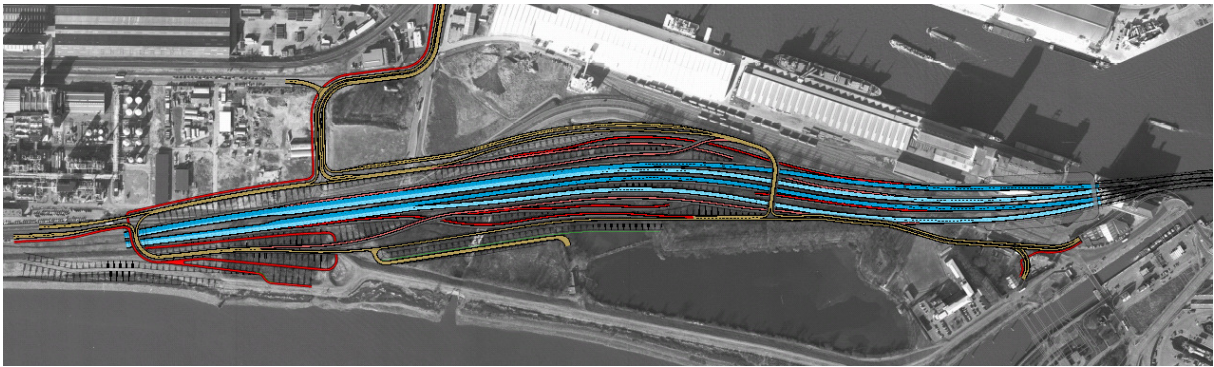
***Figuur 12 Visualisatie aansluitingscomplex (“paperclip”) t.h.v. Schijnpoot***

### **1.2.3.3 Uitvoeringsvarianten en andere infrastructurele ingrepen t.g.v. voortschrijdend inzicht**

Sinds de start van het plan-MER-proces heeft BAM voor het Oosterweeltracé op Rechteroever verder technisch onderzoek en ontwerp laten uitvoeren door het studieconsortium ROTS. Voortschrijdend inzicht heeft aldus geleid tot een aantal aanpassingen aan het basisontwerp zoals beschreven in de kennisgevingsnota. In het plan-MER worden de milieueffecten onderzocht van zowel het basisontwerp als het aangepast ontwerp (uitvoeringsvarianten op het tracé zelf en infrastructurele ingrepen op de R1).

#### **Deelgebied Oosterweelknoop**

Aan het ontwerp van het tracé op Linkeroever en aan de Scheldetunnel is niets gewijzigd. De Oosterweelknoop is in beperkte mate aangepast. Met name werd de sleuf verlengd in de richting van de Royerssluis, in functie van een verlenging van de weefzones in het knooppunt, om in overeenstemming te zijn met de NOA-richtlijnen.



**Figuur 13 Aangepast ontwerp Oosterweelknoop**



**Figuur 14 Aangepast ontwerp met bovenop elkaar gelegen cut & covertunnels t.h.v. Straatsburgdok**

### Deelgebied Tunnels

In het deelgebied Tunnels zijn de aanpassingen ingrijpender van aard. Er werd namelijk afgestapt van het principe van twee parallelle afgezonken tunnels doorheen het Straatsburgdok en het verbindingsdok met het Amerikadok. In de plaats wordt gekozen voor twee bovenop elkaar gelegen cut & covertunnels langs de zuidelijke oever van deze wateroppervlakken. Ter hoogte van het verbindingsdok liggen deze cut & cover-tunnels in het dok, dat tijdelijk zal versmald worden d.m.v. een keerwand, zodat de aanleg in den droge kan plaatsvinden. Ter hoogte van het Straatsburgdok komen de tunnels deels onder de huidige noordelijke kade van het Mexico-eiland te liggen. Zowel het dok als de kade worden achteraf in hun oorspronkelijke staat hersteld.

De hoofdreden voor deze aanpassingen aan het ontwerp is dat de hinder voor de scheepvaart tijdens de aanlegfase in dit concept beduidend kleiner is dan bij het concept van de afgezonken tunnels. Gezien het belang van het Straatsburgdok als verbinding tussen de haven en het Albertkanaal is dit uiteraard een belangrijke overweging. Bijkomende voordelen van het nieuw tunnelconcept zijn:

- De kademuren van de Elzasweg moeten niet aangepast worden;
- De inname van bedrijven en terreinen is beperkter;
- De Straatsburgbrug moet niet afgebroken en herbouwd worden;
- De noordelijke tunnelarm richting E19/A12 loopt niet langer onder de stelplaats van De Lijn, maar ten zuidoosten ervan.



---

## Deelgebied Schijnpoort

De aansluitingen van de twee tunnelarmen op de R1 richting noorden en zuiden zijn niet significant gewijzigd t.o.v. het basisontwerp. Maar ter hoogte van Schijnpoort, waar het bestaand half complex in functie van de Oosterweelverbinding wordt omgevormd tot een volledig aansluitingscomplex, wordt afgestapt van het zgn. "paperclip"-concept.

Om congestieproblemen te beperken worden de aansluitingen van het complex Schijnpoort op het onderliggend wegennet in het aangepast ontwerp uit elkaar getrokken. Er wordt ca. 700m ten zuiden van de Schijnpoortweg een Hollands complex voorzien dat aansluit op een nieuw aan te leggen weg. Deze weg sluit aan de ene zijde aan op de Singel en aan de andere zijde op de Schijnpoortweg. Aldus wordt het verkeer van dit knooppunt richting westen en zuiden, dat normaliter via de Singel zal afgewikkeld worden, losgekoppeld van het verkeer richting noorden en oosten, dat via de Schijnpoortweg verloopt, en wordt het kruispunt Singel-Schijnpoortweg aanzienlijk ontlast.

Net als in het basisontwerp gaat de ingesleufde R1 onder de Schijnpoortweg door i.p.v. erboven en wordt een zgn. stedelijk plateau voorzien t.h.v. het Sportpaleis.

Net als in het basisontwerp wordt de Oosterweelverbinding via twee aparte rijstroken, los van het Hollands complex en de R1 zelf, rechtstreeks aangesloten op de E313 (maar nu met 2 rijstroken per richting, zie figuur 17).

In het aangepast ontwerp wordt tevens een kleiner deel van het Lobroekdok ingenomen.



*Figuur 15 Aangepast ontwerp knooppunt Schijnpoort (noorden = links)*

### Kruising R1 – Albertkanaal

De mogelijkheid wordt onderzocht om de R1 het Albertkanaal te laten kruisen d.m.v. een tunnel i.p.v. een brug. Dit zou mogelijks ook een beperkte aanpassing van knooppunt Groenendaallaan impliceren. Net als bij het basisontwerp zal als bij de effectbeoordeling als "worst case" uitgegaan worden van het behoud van de bestaande lussenstructuur.

#### 1.2.3.4 Bijkomende infrastructuraanpassingen

Van de herziening van het bestaand GRUP Oosterweelverbinding wordt gebruik gemaakt om een aantal bijkomende aanpassingen door te voeren. Het gaat meer bepaald om:

- het creëren van een ongelijkvloers knooppunt tussen de Blancefloerlaan en de parallelweg langs de E34, met integratie van een nieuwe P&R-parking (zie ook figuur 7).
- de werkzone in de Schelde (met tijdelijke verplaatsing van de vaargeul; zie figuur 8)

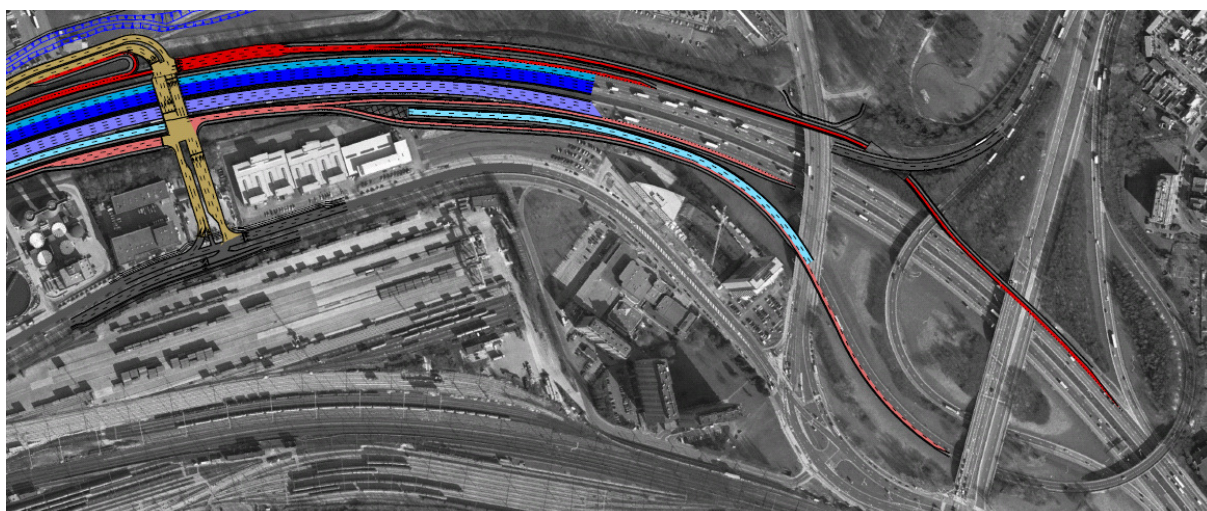
- de zone van het tolplein op Linkeroever (in het bijzonder in relatie tot Habitatrichtlijngebied Blokkesdijk; zie figuur 7)
- de aanpassing van knooppunt Antwerpen-Oost in functie van de aansluiting van de Oosterweelverbinding op de E313
- de verlegging van een aardgasleiding van Fluxys.

De eerste vier ingrepen maken integraal deel uit van het Oosterweelproject en hun milieueffecten worden impliciet of expliciet meegenomen in de beoordeling van het Oosterweelalternatief in het plan-MER.

De verlegging van de aardgasleiding van Fluxys wordt behandeld als een zgn. bijkomende infra-structurele ingreep (zie deelrapport 2). Voor deze verlegging werd een ontwerp van MER-ontheffingsdossier opgesteld, die afgetoetst werd met de bevoegde overheidsinstanties<sup>4</sup>. De resultaten van dit ontheffingsdossier zullen overgenomen worden in de resp. MER-disciplines.

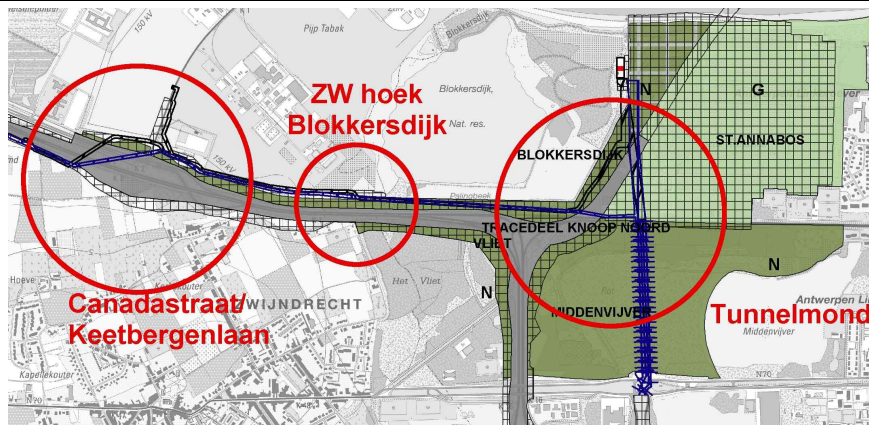


**Figuur 16 Situering P&R t.h.v. de Blancefloerlaan**



**Figuur 17 Aansluiting Oosterweelverbinding op E313**

<sup>4</sup> Resource Analysis, Project "Verplaatsing aardgasleiding Fluxys DN500" te Linkeroever Antwerpen in het kader van de aanleg van de Oosterweelverbinding – Verzoek tot ontheffing van project-MER, januari 2012

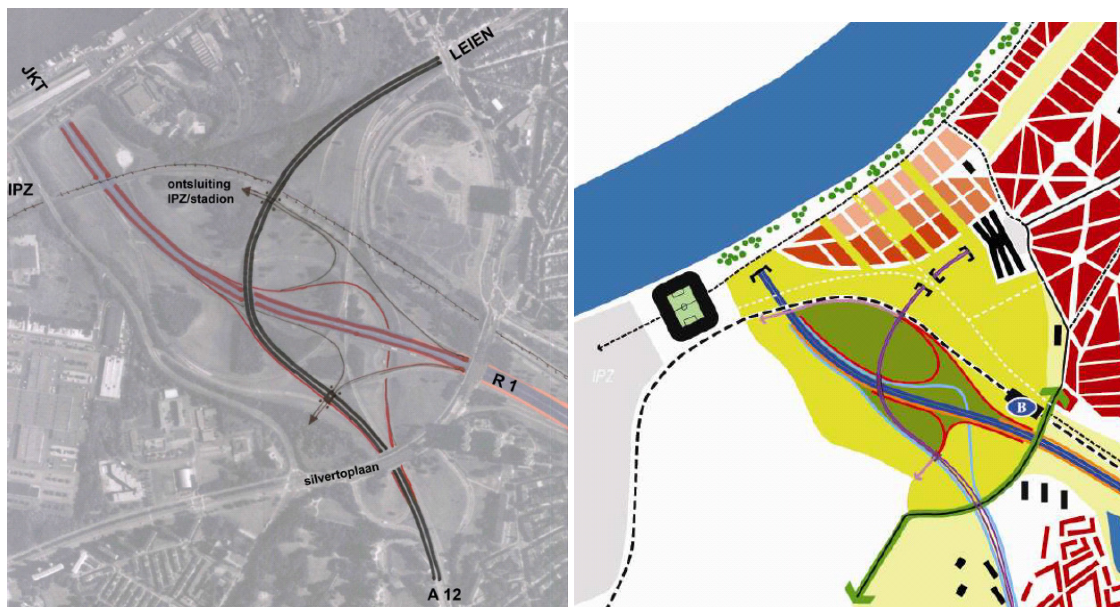


**Figuur 18** Locatie van de wijzigingen in het oorspronkelijk tracé van de Fluxysleiding DN500 (Resource Analysis, 2012)

Los van het GRUP Oosterweelverbinding, maar wel in het kader van het Masterplan 2020, wordt voorzien om het knooppunt Antwerpen-Centrum (de zgn. Spaghettiknoop) her in te richten en daarbij veel compacter te maken. Hiermee worden meerdere doelstellingen beoogd:

- de R1 t.h.v. de Kennedytunnel laten voldoen aan de Europese tunnelrichtlijn (in het bijzonder aan de zgn. 10 secondenregel)
- de milieupact van het complex op haar omgeving verkleinen en de grote groene ruimtes die nu ingesloten liggen tussen de verschillende knooppuntarmen (de zgn. Konijnenwei) bruikbaar maken voor recreatie en natuurontwikkeling
- een gepaste ontsluiting op het hoofdwegennet mogelijk maken van de geplande stadsontwikkelingen Nieuw Zuid (nieuwe woonwijk) en Petroleum Zuid (bedrijventerrein IPZ, mogelijk voetbalstadion).

Deze ingreep wordt in het plan-MER eveneens behandeld als een zgn. bijkomende infrastructurele ingreep (zie deelrapport 2).



**Figuur 19** Concept compactering knooppunt Antwerpen-Centrum ("Spaghettiknoop")

---

### 1.2.3.5 Exploitatievoorwaarden

Conform de beslissing van de Vlaamse regering van 22/7/2005 wordt de Oosterweelverbinding gekoppeld aan volgende exploitatievoorwaarden:

- Tolheffing op de nieuwe Scheldekruising
- Vrachtwagenverbod in de Kennedytunnel
- Behoud van de tolheffing in de Liefkenshoektunnel

Het vrachtwagenverbod in de Kennedytunnel wordt uiteraard in hoofdzaak ingesteld om het zuidelijk deel van de R1 verkeerskundig te ontlasten en de leefbaarheid van de omliggende woonwijken te verhogen. Een tweede aanleiding tot het vrachtwagenverbod zijn de nieuwe Europese veiligheidsnormen voor tunnels.

## 1.3 Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden

In onderstaand overzicht worden de belangrijkste juridische en beleidsmatige randvoorwaarden opgesomd. De onderwerpen die eerder een algemene, administratieve betekenis hebben (b.v. vergunningsplicht) worden in dit overzicht volledig beschreven. De onderwerpen die inhoudelijk van belang zijn voor het MER worden hier enkel kort vermeld en worden verder behandeld in de betrokken hoofdstukken. Er wordt in de tabel dan ook verwezen naar deze hoofdstukken, namelijk als volgt:

**B en G:** Bodem en Grondwater; **Opp:** oppervlaktewater; **Gel:** geluid; **Lucht:** lucht; **F en FI:** Fauna en Flora; **LBEA:** landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie; **Mens V:** mens verkeer; **Mens RS:** mens ruimtelijke en sociale aspecten; **/:** niet relevant

### ***Figuur 20 Situering van het tracé op het gewestplan en de contour van het bestaand GRUP Oosterweelverbinding***

(zie bijlage)

**Tabel 1 Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden**

<b>JURIDISCHE RANDVOORWAARDEN</b>			
Juridische randvoorwaarde	Inhoudelijk	Discipline/ Hoofdstuk	Bespreking relevantie
<b>MILIEUHYGIENE</b>			
VLAREM I en Milieuvergunningsdecreet	Vlarem I is een uitvoeringsbesluit van het milieuvergunningsdecreet. Hierin worden de procedures voor de meldingen en milieuvergunningsaanvragen vastgelegd. De 'hinderlijke inrichtingen' worden in Vlarem I ingedeeld in een aantal 'rubrieken'.	Vergunning / melding nodig	<i>De aanleg van wegen valt niet onder de "hinderlijke inrichtingen". Indien tijdelijke bemaling zou plaatsvinden voor de aanleg van tunnels, is Rubriek 53.2 van toepassing. Ook de werfzones zullen wellicht milieuvergunningsplichtig zijn.</i>
VLAREM II en milieuvergunningsdecreet	Vlarem II is een uitvoeringsbesluit van het milieuvergunningsdecreet. Hierin worden de algemene en sectorale voorwaarden beschreven waaraan vergunningsplichtige activiteiten moeten voldoen Daarnaast bevat dit besluit ook de milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewater, grondwater, lucht, geluid, bodem.	B en G Opp Gel (Lucht) Mens RS	<i>De voorwaarden en normen uit Vlarem II die relevant zijn voor het plan, zullen worden behandeld bij de effectbespreking in dit MER.</i>
VLAREMA en Materialendecreet	Het Vlaams Reglement voor het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen (VLAREMA) regelt het beheer en voorkomen van afvalstoffen in Vlaanderen, evenals het aanwenden van afvalstoffen als secundaire grondstof.	B en G	<i>Bouw- en sloopafval dient conform de bepalingen van het VLAREMA te worden verwerkt</i>
VLAREBO en Bodemdecreet	Het decreet voorziet o.a. in een regeling voor de identificatie en een register van verontreinigde gronden, een regeling voor nieuwe en historische bodemverontreiniging en een regeling voor de overdracht van gronden. Het VLAREBO (Vlaams Reglement betreffende de bodemsanering) is het uitvoeringsbesluit van het bodemdecreet.	B en G	<i>Indien Vlarebo-activiteiten worden uitgevoerd, zal een periodiek bodemonderzoek vereist zijn. De bepalingen m.b.t. grondverzet dienen te worden nageleefd.</i>
<b>WATER</b>			
Decreet Integraal Waterbeleid	In uitvoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) werd het Decreet Integraal Waterbeleid aangenomen door het Vlaams Parlement. De Vlaamse overheid streeft naar duurzame ontwikkeling van de watersystemen in Vlaanderen.	Opp B en G	<i>In het kader van dit decreet dient door de vergunningverlenende overheid een 'watertoets' uitgevoerd te worden (art. 8). De analyse en de evaluatie van het al dan niet optreden van een 'schadelijk effect' gebeurt in het MER.</i>

Wet op bescherming van de oppervlaktewateren tegen verontreiniging	Deze Wet van 26/03/1971 is de basis van o.a. de milieukwaliteitsnormen, lozingsvoorwaarden,...	Opp	<i>Dit werd uitgewerkt in de uitvoeringsbesluiten (o.a. via Vlarem).</i>
Indeling en kwaliteitsdoelstellingen waterlopen	Het besluit van de Vlaamse Regering duidt de verschillende bestemmingen van de oppervlakte-wateren aan (drinkwater, zwemwater, viswater, schelpdierwater). De milieukwaliteitsnormen voor de verschillende bestemmingen zijn opgenomen in Vlarem II	Opp	<i>In de omgeving van het plangebied bevinden zich verschillende waterlopen en –oppervlaktes (Schelde, Schijn, Albertkanaal, havendokken, Lobroekdok, Blokkersdijk,...).</i>
Onbevaarbare waterlopen	Onbevaarbare waterlopen worden ingedeeld in 3 categorieën: -categorie 1 (bevoegdheid Afdeling Water) -categorie 2 (bevoegdheid provincie) -categorie 3 (bevoegdheid gemeente) De niet geklasseerde waterlopen vallen onder de bevoegdheid van de eigenaars van de percelen	Opp	<i>In de omgeving van het plangebied bevinden zich een aantal onbevaarbare waterlopen.</i>
Bevaarbare waterlopen	Bevaarbare waterlopen vallen onder de bevoegdheid van het Vlaams Gewest (Afdeling Waterwegen en Zeewezen (AWZ)).	Opp	<i>In de omgeving van het plangebied bevinden zich meerdere bevaarbare waterlopen (Schelde, Albertkanaal, havendokken).</i>
Besluit inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater ('Hemelwaterbesluit')	Dit besluit gaat uit van het principe dat hemelwater in eerste instantie dient hergebruikt te worden, in tweede instantie in de bodem infiltreert en in laatste instantie vertraagd wordt afgevoerd. Het besluit is o.m. van toepassing op het bouwen of herbouwen van gebouwen, uitbreidingen van dakoppervlaktes en aanleg van verharde grondoppervlaktes.	Opp	<i>In principe valt openbare verharde oppervlakte zoals wegenis niet onder het Hemelwaterbesluit, maar het is wenselijk om dit besluit hier toch toe te passen.</i>
Grondwaterdecreet en uitvoeringsbesluiten	Het grondwaterdecreet voorziet in de afbakening van waterwingebieden en beschermingszones De grondwatervergunning is geïntegreerd in de milieuvergunning (opgenomen in Vlarem).	B en G	<i>Het plangebied en nabije omgeving liggen niet in waterwingebied of binnen een beschermingszone</i>
<b>GELUID</b>			
Richtlijn Omgevingslawaai	De Europese Richtlijn 2002/49/EG bepaalt het kader voor de evaluatie en de beheersing van omgevings-lawaai (o.a. door wegverkeer, spoorwegverkeer, luchtverkeer, GPBV-installaties) Door het Besl. VI. Reg. van 22/07/05 werd deze richtlijn omgezet in de Vlaremwetgeving.	Gel	<i>De relevante aspecten worden bestudeerd in de discipline geluid.</i>

<b>LUCHT</b>			
Europese kaderrichtlijn luchtkwaliteit	Deze Europese Kaderichtlijn Lucht' vormt samen met een aantal dochterrichtlijnen de basis voor het luchtbeleid in Europa (luchtkwaliteit, beoordelingscriteria,...). In de kaderrichtlijn worden o.a. de verontreinigende stoffen omschreven waarvoor in de 'dochterrichtlijnen' grenswaarden of richtwaarden moeten worden vastgelegd.	Lucht	<i>Deze elementen worden bestudeerd binnen de discipline lucht voor de stoffen die relevant zijn voor het plan (m.b. NOx, PM10 en PM2,5 t.g.v. verkeer).</i>
Dochterrichtlijnen luchtkwaliteit	Deze Europese Richtlijnen stellen o.a. grenswaarden/ streefwaarden en monitoringverplichtingen vast voor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SO2, NOx, PM10 en Pb (eerste dochterrichtlijn)</li> <li>• CO en benzeen (tweede dochterrichtlijn)</li> <li>• ozon (derde dochterrichtlijn)</li> <li>• arseen (As), cadmium (Cd), kwik (Hg), nikkel (Ni) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).</li> </ul> Hiermee beoogt de EU concentraties van deze verontreinigende stoffen in de lucht te verkrijgen die schadelijke gevolgen voor de gezondheid van de mens en voor het milieu voorkomen, verhinderen of verminderen. Deze richtlijnen werden omgezet in Vlaremwetgeving.	Lucht	<i>Dit wordt besproken in de overeenkomstige discipline voor de t.a.v. verkeer relevante stoffen NOx, PM10 en PM2,5.</i>
Kyoto-protocol	In 1997 werd een protocol ondertekend, waarbij de geïndustrialiseerde industrielanden er zich toe verbinden om hun globale uitstoot aan broeikasgassen tegen 2008-2012 meer dan 5% onder het niveau van 1990 te brengen. België engageerde zich tot een vermindering met 7,5%.	Lucht	<i>Of het plan leidt tot relevante (bijkomende) uitstoot van broeikasgassen zal worden beoordeeld in het MER.</i>
NEC-richtlijn	Deze Europese richtlijn legt nationale emissieplafonds op voor SO2, NOx, VOS en ammoniak. Doel is de verzuring, eutroficiëring en ozonverontreiniging aan te pakken. Het Vlaamse NEC-reductieprogramma werd door de Vlaamse Regering goedgekeurd in 2003	---	<i>Deze richtlijn is niet relevant voor onderhavig plan.</i>

<b>NATUUR</b>			
Natuurbehoudsdecreet Vogelrichtlijn Habitatrichtlijn Conventie van Ramsar	<p>Dit decreet heeft als doel de bescherming, de ontwikkeling, het beheer en het herstel van het natuurlijk milieu.</p> <p>Het decreet wenst een gebiedsgericht natuurbeleid, zowel inzake het creëren van ruimtelijke netwerken (VEN, IVON) als op het vlak van het creëren van natuurreservaten. In het decreet staan ook een aantal belangrijke principes ingeschreven, zoals standstill, compensatiemaatregelen,...</p> <p>In dit decreet worden ook internationale beschermingen geregeld.</p> <p>Naast dit gebiedsgericht beleid worden ook specifieke maatregelen en beschermingsprocedures beschreven ter bescherming van vegetaties of kleine landschapselementen.</p> <p>De bescherming van beschermde dieren, vogels en planten wordt verder geregeld in diverse koninklijke besluiten. Ook werden beheersgebieden voor weidevogels afgebakend.</p>	F en FI	<p><i>Het plangebied ligt in de nabijheid van meerdere habitat- en vogelrichtlijngebieden en VEN-gebieden:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>habitatrichtlijngebied Schelde-en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent</i></li> <li>○ <i>vogelrichtlijngebied Kuifeend en Blokkersdijk</i></li> <li>○ <i>VEN Slikken en schorren langsheen de Schelde</i></li> <li>○ <i>VEN Blokkersdijk</i></li> </ul>
<b>LANDSCHAP, BOUWKUNDIG ERFGOED EN ARCHEOLOGIE</b>			
Archeologisch patrimonium	Door de Conventie van Malta en het decreet m.b.t. het archeologisch patrimonium wordt de bescherming, de instandhouding, het behoud, het herstel en het beheer van het archeologisch patrimonium geregeld.	LBEA	<p><i>Toevalsvondsten dienen gemeld te worden.</i></p> <p><i>Er dient rekening gehouden te worden met de eventuele adviezen van het Agentschap Onroerend Erfgoed.</i></p> <p><i>MER's en de daaruit voortvloeiende beslissingen dienen ten volle rekening te houden met archeologische vindplaatsen en hun context (Conventie van Malta, Art. 5.3.)</i></p>
Monumenten, landschappen, stads- en dorpsgezichten	Deze decreten regelen de bescherming van monumenten en de instandhouding, het herstel en het beheer van de in het Vlaamse Gewest gelegen beschermde landschappen en stads- en dorpsgezichten.	LBEA	<i>In de omgeving van het plangebied bevinden zich meerdere beschermde monumenten en stadsgezichten.</i>
Erfgoedlandschappen	Conform het decreet op de erfgoedlandschappen van 28/1/2004 kunnen bepaalde zones, gebaseerd op de ankerplaatsen uit de Landschapsatlas, aangeduid worden als erfgoedlandschap als juridische basis om hun landschapskernmerken en waarden te behouden en te versterken.	LBEA	<i>Tot op heden werden in de omgeving van het plangebied geen erfgoedlandschappen aangeduid, noch zijn er op korte termijn gepland.</i>



<b>RUIMTELIJKE ORDENING</b>			
Decreet m.b.t. de organisatie van de Ruimtelijke Ordening	Dit decreet vormt de basis van de reglementering m.b.t. ruimtelijke ordening en legt o.a. een lijst van handelingen waarvoor een stedenbouwkundige vergunning verplicht is (art. 99).	Mens RS	<i>Een stedenbouwkundige vergunning is vereist voor de aanleg van een weg.</i>
Bodembestemmingsplannen	De bodembestemming wordt vastgelegd via de gewestplannen en/of via algemene plannen van aanleg (APA's) of bijzondere plannen van aanleg (BPA's) en – sinds de inwerkingtreding van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) – via gewestelijke, provinciale en gemeentelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (RUP's).	Mens RS	<p><i>Minstens volgende bestemmingsplannen zijn relevant voor het plangebied (naast het te wijzigen GRUP Oosterweelverbinding zelf) zijn:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>gewestplan Antwerpen (KB 3/10/1979)</i></li> <li>○ <i>GRUP Gebied voor stedelijke activiteiten omgeving Sportpaleis Antwerpen (21/5/2010)</i></li> <li>○ <i>RUP Eilandje (21/10/2011), RUP Droogdokken (eind 2013 ter goedkeuring bij provincie)</i></li> </ul>
<b>BELEIDSMATIGE RANDVOORWAARDEN</b>			
Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV)	Het RSV (BVR 23/9/1997) geeft de visie en richtlijnen weer voor het toekomstig gebruik van de ruimte in Vlaanderen voor verschillende sectoren.	Mens RS + V	<p><i>Het plangebied behoort tot het stedelijk netwerk Vlaamse Ruit en daarbinnen in de grenszone tussen het grootstedelijk gebied Antwerpen en het Zeehavengebied Antwerpen.</i></p> <p><i>De Oosterweelverbinding wordt in het RSV aangeduid als te ontwerpen primaire weg I, als verbinding tussen de hoofdwegen R1, A1 (E19) en A12 enerzijds en A14 (E17) en A11 (E34) anderzijds.</i></p>
Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan Antwerpen	Het ruimtelijk Structuurplan Antwerpen werd op 10/7/2001 goedgekeurd door de Vlaamse regering. Het vormt een verdere uitwerking van het RSV op provinciaal niveau.	Mens RS + V	<p><i>Naast de selecties die overgenomen worden uit het RSV, worden in het PRS volgende selecties gemaakt die relevant zijn voor het plangebied:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>natuurlijke structuur: Schelde, Blokkersdijk, Sint-Annastrand</i></li> <li>○ <i>landschappelijke structuur: Scheldevallei, vallei Groot Schijn</i></li> <li>○ <i>lijninfrastructuur (secundaire wegen): N1, N70</i></li> </ul>

Strategisch Ruimtelijk Structuurplan Antwerpen	Het s-RSA (gemeentelijk ruimtelijk structuurplan van de stad Antwerpen) werd op 18/1/2007 goedgekeurd door de Bestendige Deputatie van de provincie Antwerpen. Het vormt een verdere uitwerking van het RSV en het PRS op gemeentelijk niveau.	Mens RS + V	<i>Het s-RSA onderscheidt vijf zgn. strategische ruimten. Binnen elk van deze strategische ruimten worden een aantal strategische projecten gedefinieerd, waarvan Noorderlaan, Eilandj, Albertkanaal, Linkeroever Scheldepark en Laaglandpark het meest relevant zijn t.a.v. de Oosterweelverbinding.</i>
Afbakening Grootstedelijk Gebied Antwerpen	In uitvoering van de bindende bepalingen van het RSV worden de stedelijke gebieden afgebakend om er ruimte te voorzien voor wonen, werken, groen, recreatie en andere stedelijke activiteiten. Het afbakeningsproces van het Grootstedelijk Gebied Antwerpen leidde tot een GRUP dat goedgekeurd werd op 19 juni 2009.	Mens RS	<i>De afbakeningsstudie van het Grootstedelijk Gebied Antwerpen doet geen concrete uitspraken over de Oosterweelverbinding. De afbakeningslijn volgt weliswaar gedeeltelijk het tracé van de Oosterweelverbinding volgens het RUP van 2006, maar er zijn geen deelplannen van het afbakenings-RUP die betrekking hebben op het plangebied.</i>
Afbakening Zeehavengebied Antwerpen	In 2013 werd het GRUP Afbakening Zeehavengebied Antwerpen goedgekeurd om aan de ontwikkeling van de haven op linker- en rechteroever invulling te geven.	Mens RS	<i>De afbakeningsstudie van het Zeehavengebied Antwerpen doet evenmin concrete uitspraken over de Oosterweelverbinding.</i>
Masterplan Mobiliteit Antwerpen	Het Masterplan Mobiliteit Antwerpen werd in september 1997 goedgekeurd door de Vlaamse regering. Het had tot doel om een oplossing te bieden aan de toenemende mobiliteitsproblemen die een bedreiging vormen voor de ontwikkeling van de Antwerpse agglomeratie en haven.	Mens RS+ V	<i>Zie §1.2.1.1</i>
Masterplan 2020	Het Masterplan 2020 werd op 29 september 2010 goedgekeurd door de Vlaamse regering. Het kan beschouwd worden als een actualisatie en uitbreiding van het Masterplan uit 1997.	Mens RS+V	<i>Zie §1.2.1.3</i>
Mobiliteitsplan Antwerpen	Het mobiliteitsplan van de stad Antwerpen werd conform verklaard door de PAC op 21/2/2005	Mens V	<i>In het gemeentelijk mobiliteitsplan worden o.a. de lokale wegen geselecteerd.</i>
Tactische studie E313	Naar aanleiding van de verontrustende evolutie van het fileeeld en de ongevallen langs de E313 werd een studie opgemaakt met als doel het oplossend vermogen van vooropgestelde maatregelen te bepalen en onderling af te wegen.	Mens V	<i>De interactie tussen de maatregelen die voorgesteld worden in deze studie (m.b. voor het wegvak Ranst-Antwerpen-Oost) en de Oosterweelverbinding (en de rest van het Masterplan 2020) zal beschreven worden in de discipline mens-verkeer.</i>
Provinciaal functioneel fietsroutenetwerk	Het doel van het provinciaal fietsroutenetwerk (opgemaakt in september 2002) is de realisatie van een samenhangend en gebiedsdekkend netwerk van bovenlokale fietsverbindingen.	Mens V	<i>Zie discipline mens-verkeer</i>

---

---

Pegasusplan	Het Pegasusplan werd in 2003 opgesteld door De Lijn. Het plan zet de lijnen uit voor de periode 2010 - 2025. Basiselementen zijn de uitbreiding van het bestaande tram en busnet en de introductie van een bijkomend sneltramnet.	Mens V	<i>Zie discipline mens-verkeer</i>
-------------	---	--------	------------------------------------

---

## 1.4 Methodologie – algemeen

### 1.4.1 Opbouw effectenstudie

In het plan-MER zullen volgende disciplines aan bod komen, allen behandeld door een erkend MER-deskundige (zie ook §1.1.4):

- mens – mobiliteit (deelrapport 4)
- bodem en grondwater (deelrapport 5)
- oppervlaktewater (deelrapport 6)
- fauna en flora (deelrapport 7)
- landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie (deelrapport 8)
- mens – ruimtelijke aspecten (deelrapport 9)
- geluid en trillingen (deelrapport 10)
- lucht (deelrapport 11)
- mens – gezondheid (deelrapport 12)

De discipline mens – mobiliteit komt eerst aan bod, omdat mobiliteit centraal staat ten aanzien van de geplande activiteiten, en vanuit deze discipline input geleverd moet worden naar de andere receptorgerichte disciplines geluid en lucht. Vervolgens komen de ruimtelijke disciplines, eerst de abiotische (bodem en grondwater en oppervlaktewater) en daarna de biotische (fauna en flora, landschap en mens – ruimtelijke aspecten). De receptorgerichte discipline mens – gezondheid komt als laatste aan bod, omdat hierin de (secundaire) effecten van vrijwel alle voorgaande disciplines op de mens (hinder, gezondheidseffecten) onderzocht worden.

Het aspect “veiligheid” wordt niet behandeld in dit plan-MER m.u.v. algemene verkeersveiligheidsaspecten die aan bod komen in de discipline mens – mobiliteit. Maar andere veiligheidsaspecten worden behandeld in specifieke documenten, die parallel aan dit plan-MER worden opgemaakt:

- Ruimtelijke Veiligheidsrapport (RVR)
- Rapport Tunnelveiligheid
- Rapport Wegveiligheid

De deelrapporten per discipline zullen telkens op dezelfde manier opgebouwd worden:

1. Afbakening van het studiegebied
2. Juridische en beleidsmatige context, specifiek voor de betreffende discipline en voor onderhavig dossier, naast de algemene context die beschreven is in §1.2.4
3. Methodologie: beschrijving van de te onderzoeken effectgroepen, de gehanteerde criteria, de analysewijze (kwalitatief-kwantitatief) en het gehanteerde significantiekader
4. Beschrijving van de referentiesituatie:
  - voor de ruimtelijke disciplines (bodem, water, fauna en flora, landschap en mens-ruimtelijke aspecten) is dit de huidige toestand
  - voor de receptorgerichte disciplines (mens-mobiliteit, geluid, lucht en mens-gezondheid) komt de referentiesituatie daarentegen overeen met het Business-as-Usual-scenario voor 2020 (zie deelrapport 4)<sup>5</sup>
5. Beschrijving van de geplande toestand en effecten: beoordeling van het basisalternatief (Oosterweelverbinding met afgezonken en cut-and-cover-tunnels); inzake verkeer en de daarvan afgeleide effecten gaat het om de gemodelleerde situatie in 2020
6. Beschrijving van de effecten van de tracéalternatieven, uitvoeringsvarianten; verkeersscenario's (combinaties van alternatieven en ontwikkelingsscenario's) en exploitatievarianten (voor een beschrijving van de alternatieven, ontwikkelingsscenario's, uitvoerings- en exploitatievarianten en verkeersscenario's verwijzen we naar deelrapport 2). De verkeers-

---

<sup>5</sup> De huidige toestand inzake mobiliteit, lucht- en geluidskwaliteit is geen geschikte referentiesituatie t.a.v. de receptorgerichte disciplines, omdat het plan slechts binnen een aantal jaren zal gerealiseerd zijn (waarbij 2020 als richtjaar wordt genomen) en t.g.v. autonome evoluties zowel de verkeersintensiteiten als de verkeersemisies in 2020 aanzienlijk zullen gewijzigd zijn t.o.v. de huidige toestand.

scenario's en exploitatievarianten zijn enkel relevant voor de disciplines mens-mobiliteit, geluid, lucht en mens-gezondheid. Daarbij worden telkens eerst de scenario's beoordeeld zonder exploitatie-varianten (de zgn. "naakte" scenario's) en vervolgens de scenario's met toepassing van exploitatievarianten.

#### 7. Conclusies en milderende maatregelen

Na de deelrapporten per discipline volgen nog volgende algemene deelrapporten:

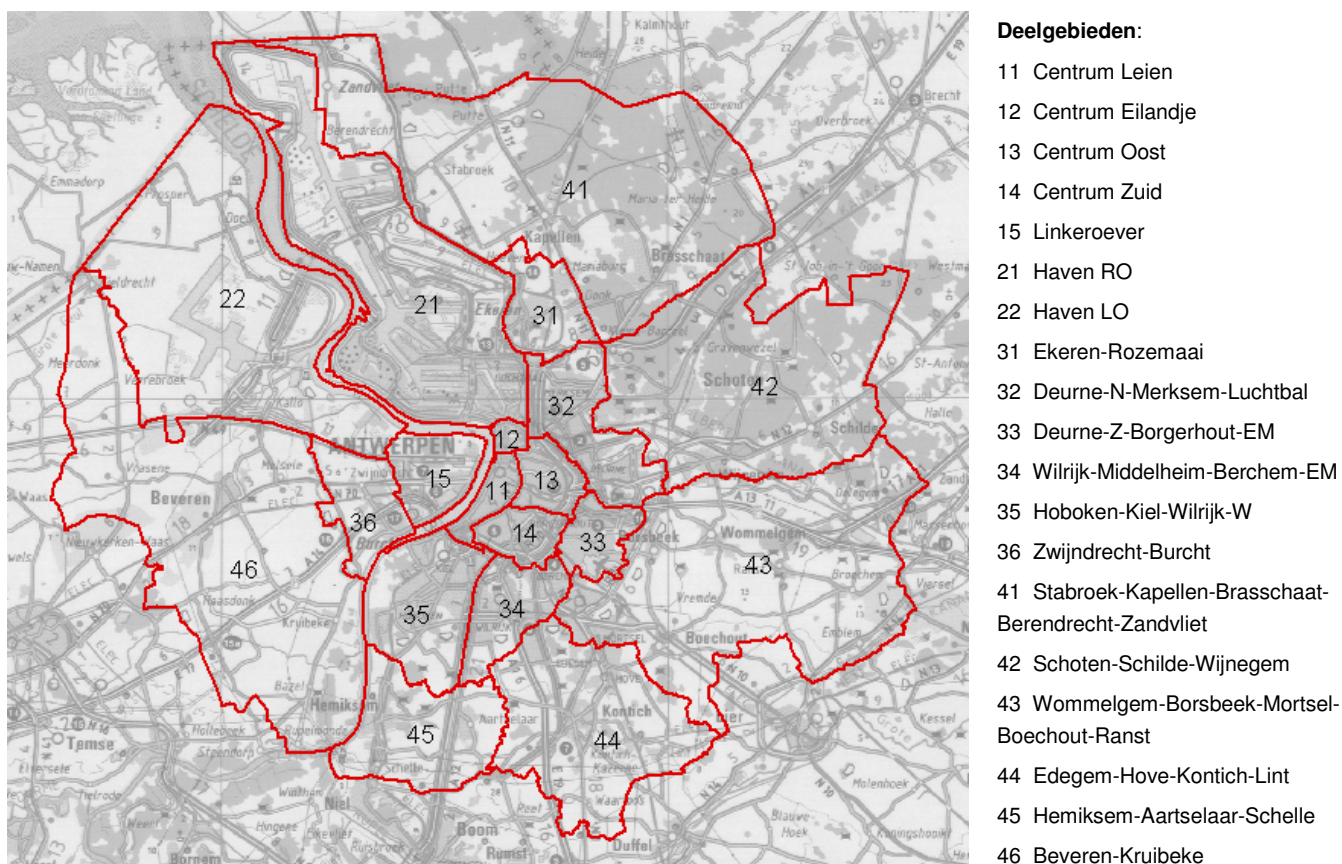
- Discipline-overschrijdende synthese en conclusies
- Niet-technische samenvatting

Conform de plan-MER-wetgeving omvat het MER eveneens volgende documenten:

- Elementen voor het uitvoeren van de Watertoets (bijlage bij deelrapport 6)
- Voortoets Passende Beoordeling (cfr. effecten op Speciale Beschermingszones) (bijlage bij deelrapport 7)

### 1.4.2 Afbakening studiegebied

De afbakening van het studiegebied is verschillend voor elke milieudiscipline. Het studiegebied omvat minstens het plangebied en daarnaast het gebied waarbinnen zich significante effecten kunnen voordoen t.g.v. het plan voor de betreffende discipline.



**Figuur 21 Afbakening primair studiegebied mobiliteit, tevens studiegebied geluid, lucht en mens-gezondheid**

Voor de ruimtelijke disciplines bodem en grondwater, oppervlaktewater, fauna en flora, landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie en mens-ruimtelijke aspecten gaat het om een zone van enkele

---

honderden meters tot enkele kilometers rond het plangebied<sup>6</sup>. Voor de receptorgerichte disciplines mens-mobiliteit, geluid, lucht en mens-gezondheid is het studiegebied veel ruimer, aangezien de verkeerskundige impact van een dergelijk fundamentele ingreep in de ontsluitingsstructuur van de Antwerpse regio (en Vlaanderen in het algemeen) zich over een groot gebied zal uitstrekken.

In het kader van de discipline mens-mobiliteit werd een zgn. **primair studiegebied** afgebakend, dat grosso modo overeenkomt met het Antwerps stadsgewest (zie deelrapport 4). Binnen dit gebied zal de Oosterweelverbinding (of haar alternatieven), al dan niet in combinatie met ontwikkelingsscenario's (zie deelrapport 2), vrijwel overal een significante impact hebben op de verkeersstromen op het bovenlokaal en vaak ook op het lokaal wegennet.

Aangezien de verschillen in verkeersintensiteiten bepalend zijn voor de effecten van het plan op vlak van geluid, lucht en mens-gezondheid, wordt het primair studiegebied voor mobiliteit overgenomen als studiegebied voor deze disciplines. Het (primair) studiegebied is verdeeld in 19 deelgebieden (zie figuur 21).

In de MER-richtlijnen wordt gevraagd om specifiek in te gaan op een aantal deelgebieden. Deze gebieden worden als volgt meegenomen in het MER:

- Impact verdwijnen IJzerlaanbrug: deze ingreep maakt als onderdeel van het Masterplan 2020 deel uit van de referentiesituatie, en wordt derhalve op zich niet beoordeeld
- Impact knooppunt Schijnpoort: onderzoek naar de impact van dit knooppunt, zowel in de huidige als de geplande toestand, maakt integraal deel uit van het plan-MER
- Impact op Ekeren van cumulatie van weg- met treininfrastructuur: het plan-MER-proces voor het GRUP 2<sup>de</sup> Spoorontsluiting van de haven van Antwerpen en het GRUP A102/R11bis is lopende, parallel aan onderhavig plan-MER-proces; aangezien het plan-MER Oosterweelverbinding eerst is afgerond, zullen de cumulatieve effecten tussen weg- en treininfrastructuur t.h.v. Ekeren behandeld worden in het plan-MER A102/R11bis en/of het plan-MER 2<sup>de</sup> Spoorontsluiting
- Impact op Zwijndrecht en Luchtbal: onderzoek naar de impact van de verschillende alternatieven op deze wijken/deelgebieden maakt integraal deel uit van het plan-MER
- Impact op gepland glastuinbouwgebied Melsele: de cumulatieve effecten van dit plan met het tracéalternatief Meccano wordt besproken in de discipline mens-ruimtelijke aspecten
- Impact van het tolplein op Linkeroever: dit tolplein maakt deel uit van het ontwerp van het basialternatief Oosterweel en zit derhalve inbegrepen in alle effectbeoordelingen
- Impact van afsluiten Charles De Costerlaan: deze ingreep is onverbreekbaar verbonden met de alternatieven, Oosterweel, Oosterweel-Noord en centrale tunnel en zit vervat in de effectbeoordelingen van deze alternatieven
- Impact op Sint-Annabos: onderzoek naar de impact op Sint-Annabos maakt integraal deel uit van het plan-MER
- Impact van de knoop E313/R1: onderzoek naar de impact van deze knoop in de verschillende alternatieven maakt integraal deel uit van het plan-MER

### 1.4.3 Ingreep-effect-schema

Gebaseerd op de algemene locatiekarakteristieken en de planbeschrijving worden in onderstaande tabel de voornaamste mogelijke effecten die t.g.v. het plan redelijkerwijze kunnen verwacht worden weergegeven in een ingreep-effect-schema.

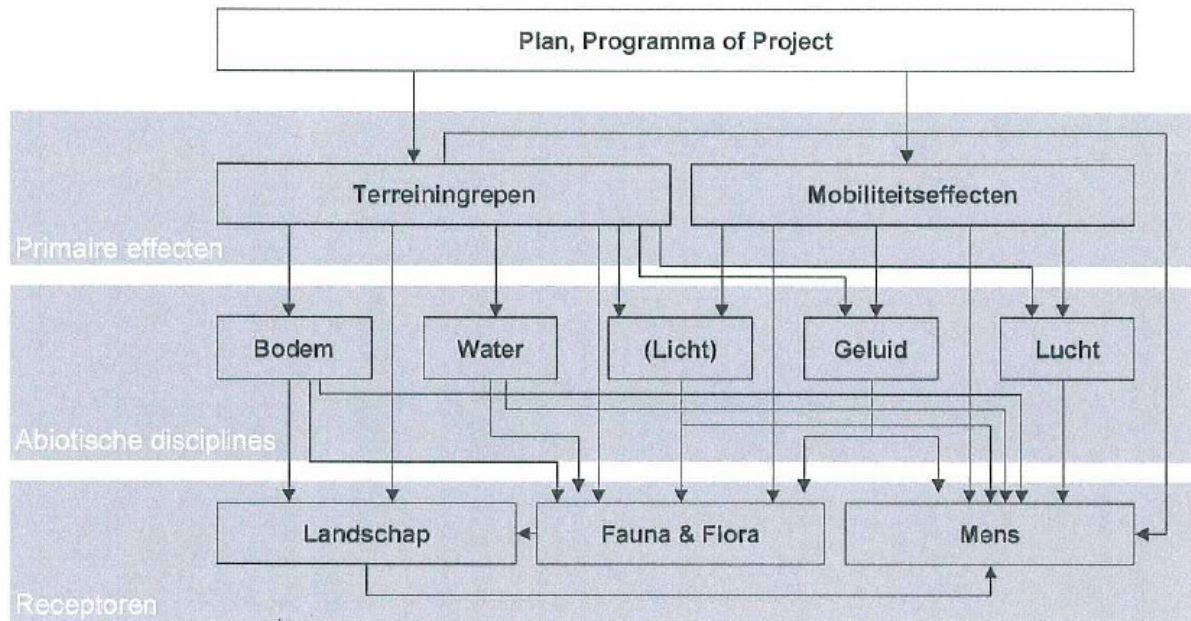
In principe worden in een plan-MER geen tijdelijke milieueffecten tijdens de aanlegfase besproken; dit hoort thuis op project(-MER-)niveau. Volledigheidshalve zijn ze wel opgenomen in tabel 2. De effecten van de aanleg die van *permanente* aard (kunnen) zijn, worden wel kwalitatief beschreven in dit plan-MER. Aspecten van bereikbaarheid en verkeershinder tijdens de aanlegfase worden op hoofdlijnen in beeld gebracht, evenals de effecten van bemaling. Gezien de grootte van de werken, gebeurt er ook onderzoek op het gebied van werfzones, dat getoetst wordt in de verschillende ruimtelijke disciplines, doch niet op gedetailleerd niveau. Daarvoor dient een project-MER.

De effectbeoordeling van de verschillende disciplines staan uiteraard niet los van elkaar. Er zijn aanzienlijke onderlinge verbanden en beïnvloeding tussen de disciplines. In onderstaand schema

---

<sup>6</sup> Voor oppervlaktewater kunnen de effecten op de stroomafwaartse waterlopen desgevallend verder reiken (zie deelrapport 6).

worden de directe en indirecte relaties aangegeven tussen de primaire effecten van het plan, de abiotische disciplines bodem, water, geluid en lucht (en eventueel licht) en de zgn. receptordisciplines landschap, fauna en flora en mens.



**Tabel 2 Ingreep-effect-schema**

Ingreep	Direct effect	Discipline	Indirect effect	Discipline
<b>Aanlegfase</b>				
Vorbereiding (vrijmaken tracé, rooien bomen, verwijderen gebouwen,...)	Impact op bereikbaarheid Geluidsemissies Stofemissies Verstoring fauna Direct ecotoop/biotoopverlies Impact op landschappelijke structuur en erfgoed Impact op gebruikswaarde	Mens-verkeer Geluid Lucht Fauna en flora Fauna en flora Landschap en erfgoed Mens-ruimtelijke aspecten		
Vergraven terrein	Impact op bereikbaarheid Grondverzet Geluidsemissies Stofemissies Direct ecotoop/biotoopverlies Barrièrewerking/versnippering Impact op landschappelijke structuur en erfgoed	Mens-verkeer Bodem en grondwater Geluid Lucht Fauna en flora Fauna en flora Landschap en erfgoed	Impact op afwatering Indirect ecotoop/biotoopverlies Gezondheidseffecten t.g.v. geluids- en luchtemissies en calamiteiten	Oppervlaktewater Fauna en flora Mens-gezondheid
Bouwwerken (wegenis, viaducten, tunnels, kunstwerken,...), inclusief afwerking (afscherming, landschappelijke inpassing,...)	Geluidsemissies Stof- en andere luchtemissies Impact op bodemsamenstelling (inbreng van vreemde materialen) Impact op grondwaterhuishouding Impact op afwatering Barrièrewerking Impact op landschappelijke structuur en perceptie	Geluid Lucht Bodem en grondwater Bodem en grondwater Oppervlaktewater Fauna en flora Landschap en erfgoed	Impact op belevingswaarde Gezondheidseffecten t.g.v. geluids- en luchtemissies en calamiteiten	Mens-ruimtelijke aspecten Mens-gezondheid
Afzinken tunnelementen	Impact op scheepvaart Bodemcompactie Impact op waterbodern	Mens-verkeer Bodem en grondwater Oppervlaktewater	Verstoring waterfauna en -flora	Fauna en flora



<b>Ingreep</b>	<b>Direct effect</b>	<b>Discipline</b>	<b>Indirect effect</b>	<b>Discipline</b>
Bemaling	Geluidsemissies Impact op grondwaterpeil/-stromingen Impact op afwatering	Geluid Bodem en grondwater Oppervlaktewater	Impact op vegetatie (verdroging,...)	Fauna en flora
Werfverkeer	Verkeersgeneratie en -afwikkeling Geluidsemissies Luchtemissies Bodemcompactie	Mens – verkeer Geluid Lucht Bodem en grondwater	Verstoring fauna Verdwijnen betredingsgevoelige flora Impact op belevingswaarde Gezondheidseffecten t.g.v. geluids- en luchtemissies	Fauna en flora Fauna en flora Mens-ruimtelijke aspecten Mens-gezondheid
Tijdelijk ruimtebeslag (werfzones, opslag van grond en afbraakmateriaal)	Bodemcompactie Direct ecotoop/biotoopverlies Barrièrewerking/versnippering Impact op landschappelijke structuur en erfgoed	Bodem en grondwater Fauna en flora Fauna en flora Landschap en erfgoed	Impact op belevingswaarde	Mens-ruimtelijke aspecten
<b>Exploitatiefase</b>				
Aanwezigheid nieuwe infrastructuur	Impact op bereikbaarheid (incl. scheepvaart) Impact op grondwaterhuishouding Impact op afwatering Barrièrewerking, versnippering Groene inkleding: impact op biodiversiteit, connectiviteit Impact op landschappelijke structuur en perceptie Impact op gebruikswaarde	Mens-verkeer Bodem en grondwater Oppervlaktewater Fauna en flora Fauna en flora  Landschap en erfgoed  Mens-ruimtelijke aspecten	Impact op vegetatie (verdroging,...) Impact op belevingswaarde	Fauna en flora Mens-ruimtelijke aspecten
Exploitatie en onderhoud nieuwe infrastructuur	Verkeersgeneratie en -afwikkeling Geluidsemissies Luchtemissies Impact op oppervlaktewaterkwaliteit (olie, strooizouten,...)	Mens-verkeer Geluid Lucht Oppervlaktewater	Impact op verkeersveiligheid Verstoring fauna Gezondheidseffecten t.g.v. geluids- en luchtemissies en calamiteiten	Mens-verkeer Fauna en flora Mens-gezondheid

#### 1.4.4 Grensoverschrijdende effecten

Het plangebied is gelegen in het Vlaams Gewest. Het plangebied ligt op relatief ruime afstand van de Nederlandse grens en op ruime afstand van andere lands- of gewestgrenzen. Directe grensoverschrijdende effecten van het plan zijn niet te verwachten. Maar wellicht kunnen wel indirecte effecten optreden, nl. wijzigingen in verkeersintensiteit op (auto)wegen buiten het Vlaams grondgebied met belangrijke verkeersstromen van en naar de Antwerpse regio, m.b. de Nederlandse autowegen A4 (in het verlengde van de A12) en A16 (in het verlengde van de E19).

Vanuit het voorzorgsprincipe werden de bevoegde instanties uit Nederland betrokken in het plan-MER-proces (zie §1.1.3). Uit de doorrekeningen van het Verkeerscentrum is overigens gebleken dat geen significante grensoverschrijdende mobiliteitseffecten te verwachten zijn (zie deelrapport 4) en derhalve ook geen andere significante milieueffecten.

#### 1.4.5 Aanpak van de alternatieven, varianten en scenario's

De aanpak met betrekking tot de alternatieven, varianten en scenario's hangt af van de aard van de MER-discipline.

Bij de ruimtelijke disciplines – bodem en grondwater, oppervlaktewater, fauna en flora, landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie en mens – ruimtelijke en sociale aspecten – is enkel de fysieke impact van de nieuwe verkeersinfrastructuur van belang. In deze disciplines worden dus enkel de fysiek verschillende tracéalternatieven en hun uitvoeringsvarianten onderzocht en beoordeeld.

Bij twee alternatieven wordt inzake ruimtelijke effecten niet alleen rekening gehouden met het tracé zelf, maar ook met de daar *onverbrekelijk* mee verbonden andere infrastructuuringrepen:

- Het Oosterweeltracé met tunnels onder de dokken kan bouwtechnisch enkel gerealiseerd worden mits omvorming van het viaduct van Merksem tot een sleuf. Ook de vervollediging van het knooppunt Schijnpoort maakt inherent deel uit van het Oosterweelproject. De milieueffecten van beide zgn. bijkomende infrastructurele ingrepen worden derhalve verrekend in de totaalbeoordeling van dit alternatief.
- Het alternatief “2<sup>de</sup> Kennedytunnel” is verkeerskundig enkel zinvol indien het gecombineerd wordt met een ontubbeling en capaciteitsverhoging van de R1 volgens het zgn. SRW/DRW-concept (zie deelrapporten 2 en 3). De effectbeoordeling van dit alternatief slaat daardoor zowel op de 2<sup>de</sup> Kennedytunnel zelf als op de omvorming van de R1 tot SRW/DRW.

In principe kunnen deze (en andere) bijkomende infrastructurele ingrepen ook gecombineerd worden met de andere alternatieven. Maar omdat ze fysiek los staan van de betreffende tracés en noch bouwtechnisch noch verkeerskundig noodzakelijk zijn voor het alternatief in kwestie, worden hun ruimtelijke effecten (die wel op zich worden beoordeeld) *niet* cumulatief beoordeeld met die van het tracé zelf (noch de positieve noch de negatieve effecten). Dit principe wordt toegepast vanuit de zorg voor een gelijkwaardige behandeling van alle alternatieven.

Bij de receptorgerichte disciplines – mens-mobiliteit, geluid en trillingen, lucht en mens-gezondheid – zijn niet alleen de ligging en configuratie van de infrastructuur van belang, maar eveneens de te verwachten verkeersstromen. Deze bepalen immers de te verwachten verkeersintensiteiten (verzadigingsgraad), geluids- en luchtemissies en hinder- en gezondheidseffecten.

Van grote invloed op de verkeersstromen zijn de infrastructuurwerken die, naast de nieuwe Scheldekruising, gepland worden in het kader van het Masterplan 2020. De onderdelen van het Masterplan met de grootste potentiële wederzijdse impact op de Scheldekruising zijn ongetwijfeld de A102 en de R11bis. De A102 en R11bis worden behandeld als zgn. ontwikkelingsscenario's. Daarnaast werden tijdens de terinzagelegging nog andere ontwikkelingsscenario's voorgesteld (zie deelrapport 2).

Daarnaast zijn ook de exploitatievarianten mogelijks onderscheidend voor de receptorgerichte disciplines, aangezien de exploitatievoorwaarden (b.v. tol, vrachtwagenverbod) een sturende invloed hebben op de verkeersstromen. De effecten beperken zich daarbij niet tot de nieuwe

---

verkeers-infrastructuur zelf, maar strekken zich uit tot het hele wegennet in de Antwerpse regio, en – via modal shift – zelfs tot de andere verkeersmodi.

Voor een bespreking van alle onderzochte alternatieven, uitvoeringsvarianten, exploitatievarianten, ontwikkelingsscenario's, bijkomende infrastructurele ingrepen en redelijke combinaties van al deze elementen in de verkeersscenario's, verwijzen we naar **deelrapport 2**.

#### 1.4.6 Modelling in het kader van dit plan-MER-proces

Binnen dit plan-MER-proces vormt modellering een zeer belangrijk onderzoeksluik.

Aan de basis van de effectbeoordeling van de discipline mens-mobiliteit liggen in hoofdzaak de doorrekeningen in het provinciaal verkeersmodel Antwerpen door het Verkeerscentrum (zie deelrapport 4). De **verkeersmodellering** van het Verkeerscentrum levert kaarten op met de ochtend- en avondspitsintensiteiten per wegvak (8-9u en 17-18u) en type verkeer (licht-middelzwaar-zwaar), die in het hoofdstuk mens-mobiliteit geëvalueerd worden. Om het rekenwerk beheersbaar te houden omvat het verkeersmodel niet alle wegen in het studiegebied, enkel alle bovenlokale wegen en de lokale wegen met een gebiedsontsluitende functie. Er kan vanuit gegaan worden dat de verkeersintensiteit op de wegen die niet in het model zitten (zeer) beperkt is, en dus weinig bijdraagt aan de globale milieu-impact van het verkeer in de Antwerpse regio.

De resultaten van de verkeersmodellering vormen op hun beurt de basis voor de berekening van de **geluids- en luchtimmissies** veroorzaakt door het verkeer. Bij de beoordeling van de geluids- en luchtkwaliteit wordt niet gekeken naar de spitsuurwaarden. Voor geluid wordt gewerkt met drie dagdeelperiodes: dag (7-19u), avond (19-23u) en nacht (23-7u); voor lucht zijn de daggemiddelden bepalend. Via de berekening van bijkomende uren (6 in totaal), verspreid over de dag, wordt de best mogelijke inschatting gemaakt van dagdeel- en etmaalintensiteiten, die noodzakelijk zijn als input voor de modelleringen in de disciplines geluid en lucht. Bij het inschatten van de impact van de verkeersemissies naar hun omgeving toe, zijn de uitvoeringsvarianten (maaiveld/sleuf/ tunnel/brug) uiteraard wel van belang. De resultaten van de lucht- en geluidsmodellering worden vervolgens als input gebruikt voor de inschatting van de hinder- en gezondheidseffecten in het discipline mens-gezondheid.

Deze doorrekeningen houden dus rekening met de emissies op alle wegen die in het verkeersmodel zitten. Er moet hierbij benadrukt worden dat het verkeersmodel een statisch macromodel op regionale schaal is, waarbij de gemodelleerde verkeersstromen op het hoger wegennet als betrouwbaar kunnen beschouwd worden, maar dit geldt in veel mindere mate voor het onderliggend wegennet. Daarom worden bij de effectbeoordeling inzake mobiliteit, geluid, lucht en gezondheid geen uitspraken gedaan over de situatie t.h.v. individuele wegsegmenten, met uitzondering van het autowegennet en de as Singel-Noorderlaan (die parallel aan de R1 loopt en er een systeem van "communicerende vaten" mee vormt) in deelrapport mobiliteit. Op het lager echelon wordt het analyseniveau beperkt tot de gebiedsdekkende deelgebieden, beschreven in §1.4.2.

Naast de verkeersgerelateerde doorrekeningen wordt in het kader dit plan-MER tevens een **grondwatermodellering** uitgevoerd, om de effecten van de ondergrondse gedeelten van de verschillende alternatieven te kunnen beoordelen, evenals de cumulatieve effecten van de ontwikkelingsscenario's met een alternatief.

Elk van deze modelleringen is gebaseerd op een aantal aannames, inschattingen, vereenvoudigingen, met bepaalde onzekerheidsmarges. Het zijn evenwel de best beschikbare instrumenten om de betreffende milieueffecten in het kader van dit plan-MER mee te beoordelen. Voor een beschrijving van de aannames,... die aan de verkeers-, lucht-, geluids- en grondwatermodellering ten grondslag liggen, verwijzen we naar de betreffende deelrapporten.

#### 1.4.7 Effectbeoordeling

Inzake effectbeoordeling wordt per effectgroep en deelaspect en desgevallend per alternatief of variant een effectscore toegekend tussen -3 en +3 <sup>7</sup>:

---

<sup>7</sup> Of een equivalente schaal tussen --- en +++

sterk negatief (-3)	sterk positief (+3)
matig negatief (-2)	matig positief (+2)
zwak negatief (-1)	zwak positief (+1)
geen significant effect (0)	

Deze scores worden toegekend op basis van expert judgement of – waar mogelijk – gekoppeld aan eenduidige kwantitatieve criteria. Deze scores worden tevens gekoppeld aan de noodzaak om milderende maatregelen te implementeren:

- Zwak negatief (-1): milderende maatregelen kunnen wenselijk zijn maar worden niet noodzakelijk geacht
- Matig negatief (-2): milderende maatregelen zijn wenselijk, implementatie kan eventueel op langere termijn noodzakelijk geacht worden
- Sterk negatief (-3): milderende maatregelen zijn noodzakelijk

#### 1.4.8 Milderende en compenserende maatregelen

Voor elke discipline zullen, indien vereist of wenselijk, milderende en/of compenserende maatregelen worden voorgesteld. Het al dan niet dwingend karakter van een maatregel hangt af van de ernst van het milieueffect volgens bovenstaand significantiekader (gradatie van negatieve beoordeling), waarvoor de maatregel als remediëring wordt voorgesteld. Concreet worden milderende maatregelen voorgesteld indien zich aanzienlijk negatieve milieueffecten – vanaf score -2 – voordoen, en/of indien deze noodzakelijk zijn om aan de wettelijke bepalingen te voldoen (b.v. waterbergingsmaatregelen i.f.v. het Hemelwaterbesluit).

Milderende maatregelen kunnen drie vormen aannemen:

- Maatregelen die in rekening kunnen/moeten gebracht worden bij de opmaak van het bestemmingsplan (b.v. tracé-aanpassingen, aanduiding van bufferzones,...) en/of de stedenbouwkundige voorschriften van het GRUP;
- Maatregelen die zich op vergunningsniveau situeren en in het project-MER moeten worden behandeld;
- Flankerende maatregelen die niet ruimtelijk vertaalbaar zijn en het vergunningsniveau overstijgen; dergelijke maatregelen kunnen door de Vlaamse regering meegenomen worden bij de verdere besluitvorming rond het GRUP.

Het begrip “compenserende maatregelen” heeft specifiek betrekking op de discipline fauna en flora (cfr. Habitat- en Vogelrichtlijn en Bosdecreet).

Daarnaast zijn ingrepen mogelijk die de milieutoestand kunnen verbeteren, maar die vanuit de milieubeoordeling niet noodzakelijk geacht worden, omdat de overeenkomstige milieueffecten slechts als zwak negatief, niet significant of zelfs als positief worden beoordeeld. Dergelijke ingrepen mogen niet als afdwingbare milderende maatregelen beschouwd worden, maar enkel als vrijblijvende aanbevelingen.

Bij de verkeersgerelateerde MER-disciplines (mobiliteit, lucht, geluid, mens – gezondheid) is het mogelijk dat zich t.g.v. aanzienlijke negatieve milieueffecten in bepaalde scenario's ruimtelijk vertaalbare milderende maatregelen opdringen die buiten het plangebied van het op te maken GRUP vallen, maar betrekking hebben op de omgeving van het tracé van de A102 en/of de R11bis. Dergelijke milderende maatregelen worden niet verder uitgewerkt in dit plan-MER. Dit zal gebeuren in het kader van de opmaak van het GRUP voor de A102/R11bis zelf, waarvan de plan-MER-procedure inmiddels is opgestart (terinzagelegging kennisgeving: half januari-half februari 2014).

## 1.5 Verklarende woordenlijst

Afgezonken tunnel	Tunnel onder wateroppervlakken (rivier, dok,...) waarbij een sleuf wordt uitgebaggerd in de bodem van het wateroppervlak, waarin geprefabriceerde tunnelementen worden afgezonken en aan elkaar gezet. Vervolgens wordt een deel van de baggerspecie terug gestort om de waterbodem te herstellen en de tunnel op zijn plaats te houden. Aan de oeverzijdes gaat een afgezonken tunnel over in cut & covertunnels.
Alternatief	Een andere keuzemogelijkheid, beantwoordend aan de doelstelling van het plan. Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen beleids-, locatie- en uitvoeringsalternatieven.  In dit plan-MER gaat het specifiek om een alternatieve oplossing voor de plandoelstelling – de sluiting van de Antwerpse ring met een derde autowegkruising van de Schelde – waarbij minstens gedeeltelijk een fundamenteel verschillend tracé gevolgd wordt dan het Oosterweeltracé (basialternatief).
Bemaling	Afpomping van water om het grondwaterniveau plaatselijk te verlagen zodat werken in droge grond kunnen uitgevoerd worden
Bodemprofiel	Verticale bodemdoorsnede waarin de opbouw en de ontwikkeling van de bodem waarneembaar is
Bodemverdichting	Samenpersen en dichter maken van de bodem
Boortunnel	Tunnel die volledig ondergronds uitgeboord wordt door een “mol” en begint en eindigt in een open bouwput. Om stabiliteitsredenen moet de bovenkant van de tunnel zich minimaal evenveel meter onder maaiveld bevinden als de tunneldiameter. Ter hoogte van splitsingen of op- en afritten moet de boortunnel onderbroken worden en vervangen worden door een cut & cover-gedeelte; de tunnelwand van een boortunnel mag immers niet geperforeerd worden.
BPA	Bijzonder Plan van Aanleg
BS	Belgisch Staatsblad
BWK	Biologische Waarderingskaart
CAI	Centrale Archeologische Inventaris
CO/CO <sub>2</sub>	Koolstofmonoxide/koolstofdioxide
Cut & covertunnel	Tunnel gebouwd in een uitgegraven sleuf (“cut”) die na de constructie van de tunnelementen terug wordt opgevuld (“cover”). Een alternatieve bouwwijze is de zgn. “stross”-techniek. Hierbij worden aan weerszijden van de bouwput diepwanden aangelegd. Vervolgens wordt het dak van de tunnel gebouwd en pas nadien wordt de grond onder het dak uitgegraven.
DALY	Disability Adjusted Life Years
Discipline	Milieuaspect dat in het kader van milieu-effectrapportage onderzocht wordt, door de regelgeving vastgelegd als de disciplines 'mens' (met deeldisciplines mobiliteit, ruimtelijke effecten en gezondheid), 'fauna en flora', 'bodem', 'water', 'lucht', 'licht, warmte en straling', 'geluid en trillingen', 'klimaat' en 'landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie'
DRW	Doorgaande Ringweg: autoweggedeelte bestemd voor doorgaand verkeer, met enkel aansluitingen op andere autowegen
EC	Elementary carbon (elementair koolstof): fractie van het uiterst fijn stof (PM <sub>2,5</sub> ) gekoppeld aan emissie van verbrandingsgassen door motorvoertuigen (roet)
Emissie	Luchtemissie: uitstoot van (verontreinigende) stoffen in de omgevingslucht  Geluidsemissie: uitstoot van geluidsgolven door een bron

Exploitatievariant	(Combinatie van) niet-infrastructurele maatregelen (exploitatievoorwaarden: b.v. tol, heffing, rijverbod voor bepaalde voertuigtypes,...) met als doel om de verkeersstromen in gewenste zin te sturen, te beperken of te stimuleren en/of om een infrastructuurproject te (helpen) financieren (dit laatste aspect is niet relevant in het kader van een milieubeoordeling)
Geplande situatie	Toestand van het studiegebied tijdens en na de uitvoering van het plan of project
Grondwaterkwetsbaarheid	Parameter die het risico op verontreiniging van het grondwater in de bovenste watervoerende laag aangeeft
GRS	Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan
I/C-verhouding	Verhouding tussen (verkeers)intensiteit (I) en (weg)capaciteit (C). Vanaf een I/C-verhouding van ca. 80% is sprake van vertraagd verkeer; een waarde van >100% wijst op oververzadiging (structurele filevorming).
Immissie	Concentratie aan verontreinigingsfactoren in atmosfeer, bodem of water rond (een) bron(nen) van verontreiniging t.g.v. emissie uit deze bron(nen) Geluidsimmissie: geluidsniveau waargenomen op een bepaald punt t.g.v. (een) geluidsbron(nen) in de omgeving
Ingreep-effectenschema	Schema of netwerk dat de relatie weergeeft tussen de verschillende onderdelen en werkzaamheden gekoppeld aan een project of plan en de te verwachten milieueffecten
Integraal waterbeleid	Het beleid gericht op het gecoördineerd en geïntegreerd ontwikkelen, beheren en herstellen van watersystemen met het oog op het bereiken van de randvoorwaarden die nodig zijn voor het behoud van dit watersysteem als zodanig, en met het oog op het multifunctionele gebruik, waarbij de behoeften van de huidige en komende generaties in rekening wordt gebracht
KB	Koninklijk besluit
Lagunering	Tijdelijke stockage van baggerspecie uit een wateroppervlak in functie van ontwatering (de ontwaterde specie kan achteraf als bouw materiaal gebruikt worden of terug in het wateroppervlak gestort worden)
Lden	Loudness day evening night: gewogen gemiddelde van het gemiddeld geluidsniveau per etmaal, waarbij geluid 's avonds 5 dB(A) zwaarder doorweegt en geluid 's nachts 10 dB(A) t.o.v. geluid overdag.
LEZ	Low Emission Zone
Lnight	Gemiddeld geluidsniveau 's nachts (23-7u)
MB	Ministerieel besluit
MER	Milieueffectrapport (het rapport): milieueffectrapport over een plan of programma: een openbaar document waarin, van een voorgenomen plan of programma en van de redelijkerwijze in beschouwing te nemen alternatieven, de te verwachten gevolgen voor mens en milieu in hun onderlinge samenhang op een systematische en wetenschappelijk verantwoorde wijze worden geanalyseerd en geëvalueerd, en aangegeven wordt op welke wijze de aanzienlijke milieueffecten vermeden, beperkt, verholpen of gecompenseerd kunnen worden
m.e.r.	Milieueffectrapportage (het proces): de procedure die al dan niet leidt tot het opstellen en goedkeuren van een milieueffectrapport over een voorgenomen actie en in voorkomend geval tot het gebruik ervan als hulpmiddel bij de besluitvorming omtrent deze actie
MER-deskundige	Natuurlijke persoon door de Vlaamse minister bevoegd voor het leefmilieu als deskundige voor het opstellen van een milieueffectrapport in een of meerdere MER-disciplines
Milderende maatregel	Maatregel die voorgesteld wordt om nadelige milieueffecten van het plan te vermijden, te beperken en zoveel mogelijk te verhelpen

m-mv	Meter onder het maaiveld
MOBER	Mobiliteitseffectenrapport
NO/NO <sub>2</sub>	Stikstofmonoxide/stikstofdioxide
Ontwikkelingsscenario	Beschrijft de evolutie van het studiegebied in de toekomst, rekening houdend met de autonome evolutie van het gebied en met de evolutie onder invloed van plannen en beleidsopties In dit plan-MER wordt met deze term specifiek nieuwe autoweg- infrastructuur in de Antwerpse regio bedoeld die potentieel complementair is met een nieuwe Scheldekrusing
NOA	Nieuwe Richtlijnen Ontwerp Autosnelwegen: Nederlandse ontwerp- richtlijnen voor autowegen die door Departement Mobiliteit en Openbare Werken (MOW) ook in Vlaanderen worden toegepast
NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub>	Stikstofdioxide/stikstofoxiden in het algemeen
OV	Openbaar vervoer
Pae/u	PersonenAutoEquivalenten per uur: eenheid voor verkeersintensiteiten waarbij een personenauto 1 eenheid vertegenwoordigt, een lichte vrachtwagen 1,5 eenheden en een zware vrachtwagen of bus 2 eenheden.
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
Passende beoordeling	Rapport waarin de directe en indirecte milieueffecten worden beschreven van elk plan of project op een SBZ, voor zover het geen activiteiten betreft m.b.t. het beheer van dit gebied, rekening houdend met de noodzakelijke instandhouding van de SBZ. Indien nodig worden daarbij milderende of compenserende maatregelen voorgesteld.
PM <sub>2,5</sub>	Uiterst fijn stof met aerodynamische diameter van minder dan 2,5 µm
PM <sub>10</sub>	Fijn stof met aerodynamische diameter van minder dan 10 µm
Referentiesituatie	De toestand van het studiegebied, waarnaar gerefereerd wordt in functie van de effectbeoordeling; dit kan de huidige toestand zijn ofwel een toekomstige situatie, waarbij rekening wordt gehouden met autonome ontwikkelingen maar het plan zelf buiten beschouwing wordt gelaten
Relict	Een relict is een overblijfsel uit vroegere tijd dat nog getuigt van de toestand die toenmaals was. Met betrekking tot landschappen kunnen relicten zeer divers in aard zijn en getuigen in vele gevallen van een wordingsgeschiedenis. In wezen zijn dit punt-, lijn- en vlakvormige relicten
Rooien	Het verwijderen van bomen en houtachtige gewassen met inbegrip van hun wortelstelsel
RSV	Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen
RUP (GRUP/PRUP)	Ruimtelijk Uitvoeringsplan (GRUP = gewestelijk -, PRUP = provinciaal -)
SBZ	Speciale Beschermingszone: zone afgebakend voor de bescherming en instandhouding van dieren- en plantensoorten en habitattypes vallend onder de Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn. Het geheel van SBZ vormt het zgn. Natura 2000-netwerk.
SLA	Selected link analyse: kaart die voor een bepaald segment op het wegennetwerk de herkomst en bestemming van al het daar passerend verkeer weergeeft
SO <sub>2</sub>	zwaveldioxide
SRW	Stedelijke Ringweg: autoweggedeelte bestemd voor lokaal en bestemmingsverkeer, aangesloten op alle lokale op- en afritten (en op andere autowegen)
Studiegebied	Het gebied dat bestudeerd wordt in functie van het vaststellen van de milieueffecten en afhankelijk is van de invloedssfeer van de

	milieueffecten, die kan verschillen van discipline tot discipline
TAW	Tweede Algemene Waterpassing: referentieniveau voor de hoogtebepaling in België, overeenkomend met het laagste laagwaterpeil bij springtij in Oostende
Turbulentieafstand	Afstand voor en na convergentie- en divergentiepunten op autowegen (op- en afritten, splitsingen en samenvoegingen van rijstroken) waarbinnen het rijgedrag en de verdeling van het verkeer over de verschillende rijstroken significant wordt beïnvloed (uitwijkmanoeuvres, (bruuske) snelheidsveranderingen,...).
Uitvoeringsvariant	Mogelijke alternatieve technische oplossing, inrichting,... voor een bepaald alternatief. In dit plan-MER gaat het specifiek om varianten die grosso modo binnen hetzelfde tracé blijven en het verkeerskundig functioneren van het alternatief niet fundamenteel wijzigen.
VEN	Vlaams Ecologisch Netwerk
Verscherpte natuurtoets (VEN-toets)	Rapport waarin de directe en indirecte milieueffecten worden beschreven van elk plan of project op een VEN-gebied, voor zover het geen activiteiten betreft m.b.t. het beheer van dit gebied. Indien nodig worden hierbij milderende maatregelen voorgesteld.
Voertuigkilometers	Verkeersbelasting op een bepaald wegsegment (b.v. 3000 pae/u) vermenigvuldigd met de lengte van het segment = maat voor de totale belasting van een verkeersnetwerk
VOS	Vluchtige organische stoffen
Watertoets	Met de "Watertoets" gaat de overheid na of een ingreep schade kan veroorzaken aan het watersysteem. Het watersysteem is het geheel van alle oppervlaktewater (gaande van water dat een helling afstroomt tot de rivieren), het grondwater en de natuur die daarbij hoort
WHO	World Health Organisation