



Vlaanderen

is mobiliteit &
openbare werken

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

- *Technische workshop mobiliteit
Sluisgebouw Kallo – 14 juni 2018*





Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken

Verwelkoming

► *Annick Gommers*
Omgevingsmanager CP ECA
KENTER



Doel 'technische workshop'

► Actorenoverleg 28 februari:

→ vraag naar meer technische discussie over mobiliteit

► Doel:

→ Inzicht geven in technische details mobiliteitsonderzoek

→ Kritische kijk naar het mobiliteitsonderzoek

→ Iedere (ervarings)deskundige aan het woord laten

Agenda

**18.10 u Toelichting door MER-deskundige Mobiliteit
(Jan Dumez / Cathérine Cassan)**

**19.00 u Repliek en kanttekeningen
(Prof. Dr. Dirk Lauwers)**

19.30 u Vragen en reacties - debat

21.00 u Einde

Vragen en debat

► Als u vragen hebt tijdens de presentatie

→ Houd ze voor u voor tijdens het debat / schrijf ze op zodat ze in het debat-onderdeel bijkomend kunnen worden gesteld

► Focus op techniciteit van het onderzoek

→ Hebt u andere vragen dan rond het mobiliteitsonderzoek, we nemen ze mee voor een volgende actorenoverleg



Vlaanderen

is mobiliteit &
openbare werken

sMER - Mobiliteit

- ▶ *Jan Dumez*
- ▶ *Cathérine Cassan*
Tractebel



Inhoud

- ▶ **Methodiek**
- ▶ **Havenmodel**
- ▶ **Ontsluitingsscenario's**
- ▶ **Berekening verkeersgeneratie**
- ▶ **Beoordelingscriteria**
 - Multimodaliteit
 - × Potentie spoor
 - × Potentie binnenvaart
 - Verkeersafwikkeling snelwegniveau
 - Verkeersafwikkeling onderliggend wegennet
 - Overige modi
 - × 'sluipverkeer'

Methodiek: globaal

- ▶ ***Strategisch* MER**

- Hoofdpijnen

- ▶ **Modelleringen**

- Havenmodel

- Verkeersmodel MOW

- ▶ **2 ontsluitingsscenario's**

- “Beslist beleid” = OWV klassiek

- “Haventracé” = variant cfr toekomstverbond

Methodiek: beoordelingscriteria

- ▶ **Effect op het hoger wegennet**
 - Verzadigingsgraad wegvakken
 - Provinciaal verkeersmodel
- ▶ **Effect op het onderliggend wegennet (haven)**
 - Verzadigingsgraad kruispunten
 - Havenmodel
- ▶ **Effect op de spoorontsluiting**
 - Haven*intern*
 - Kwalitatief

Methodiek: beoordelingscriteria

► Effect op de ontsluiting binnenvaart

→ *Havenintern*

→ Kwalitatief

► Effect op de andere vervoersmodi

→ *Havenintern*

× Effecten op fietsroutes

× Kwalitatief

→ *Havenextern*

× *Verkeerstoename op het onderliggend wegennet*

× *Kwantitatief (% toename)*

× *Kwalitatief (locatie toename)*

Opbouw havenmodel

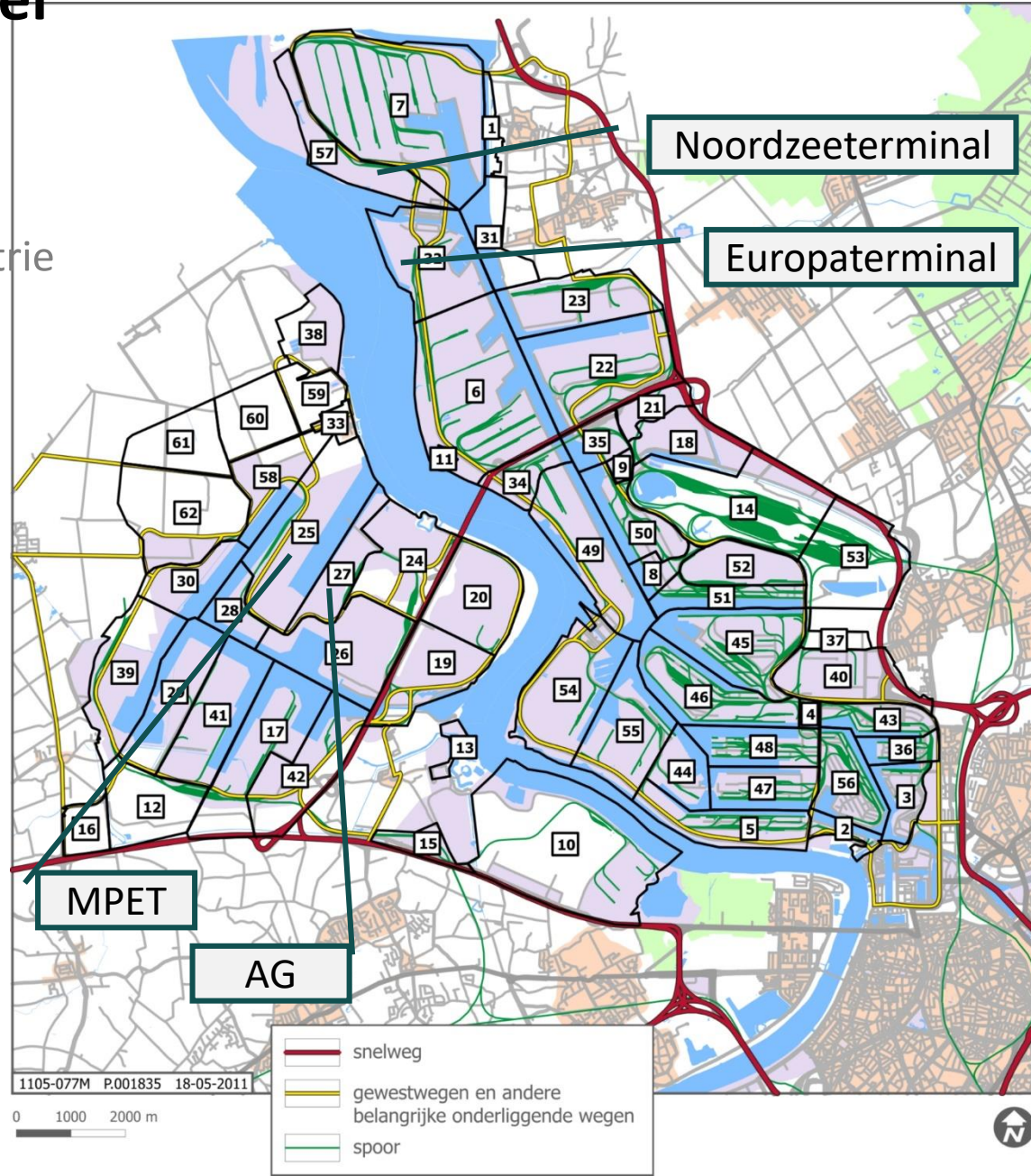
► 57 havenzones

► Types activiteiten

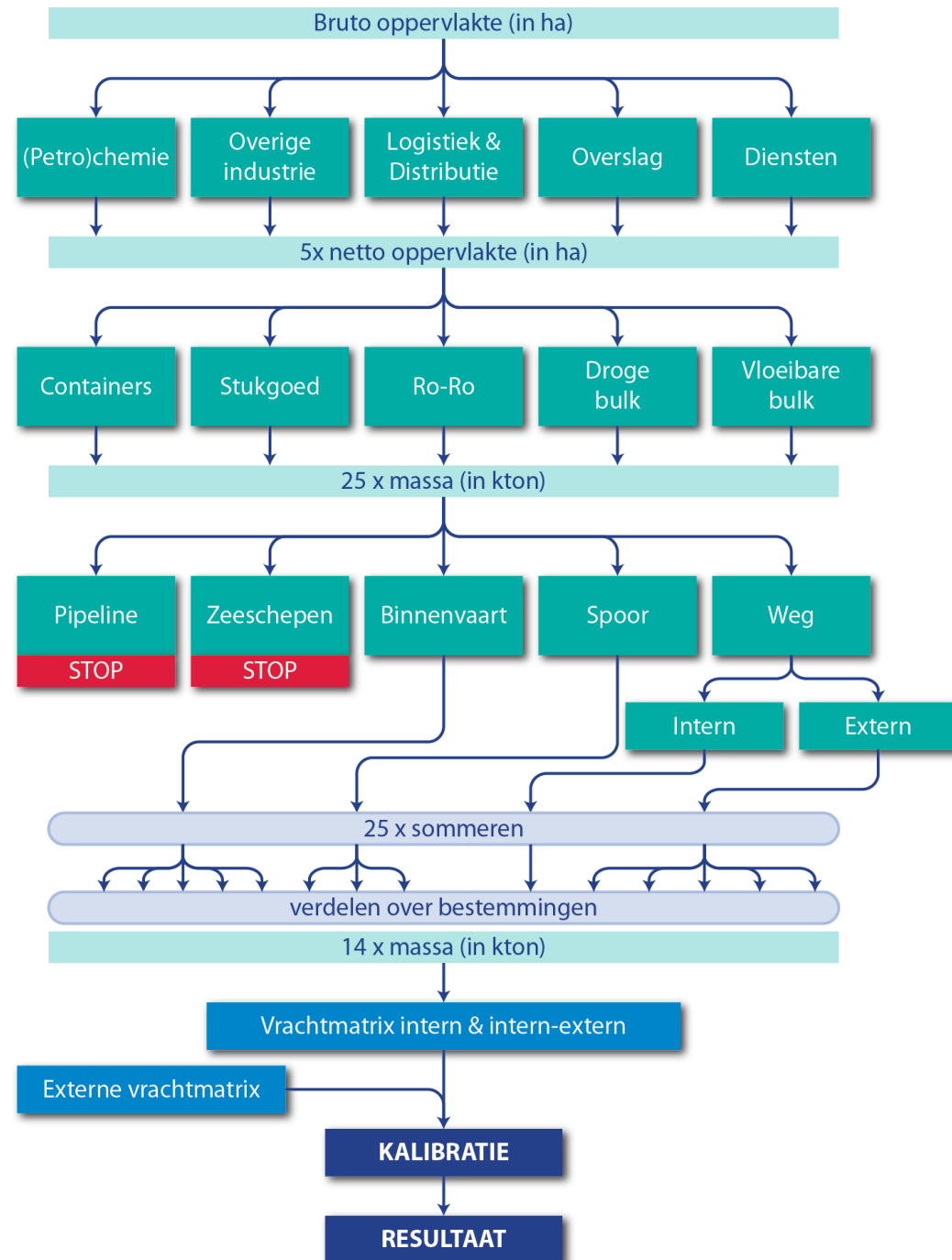
- (petro)chemische industrie
- overige industrie
- overslag
- logistiek & distributie
- overige (diensten)

► Types goederen

- containers
- vloeibare bulk
- droge bulk
- stukgoed
- Roro



Opbouw havenmodel



Opbouw havenmodel

Kencijfers goederenmobiliteit over de weg

Vervoerd goederenvolume
per weg in/uit

Gemiddelde beladingsgraad
vrachtwagen

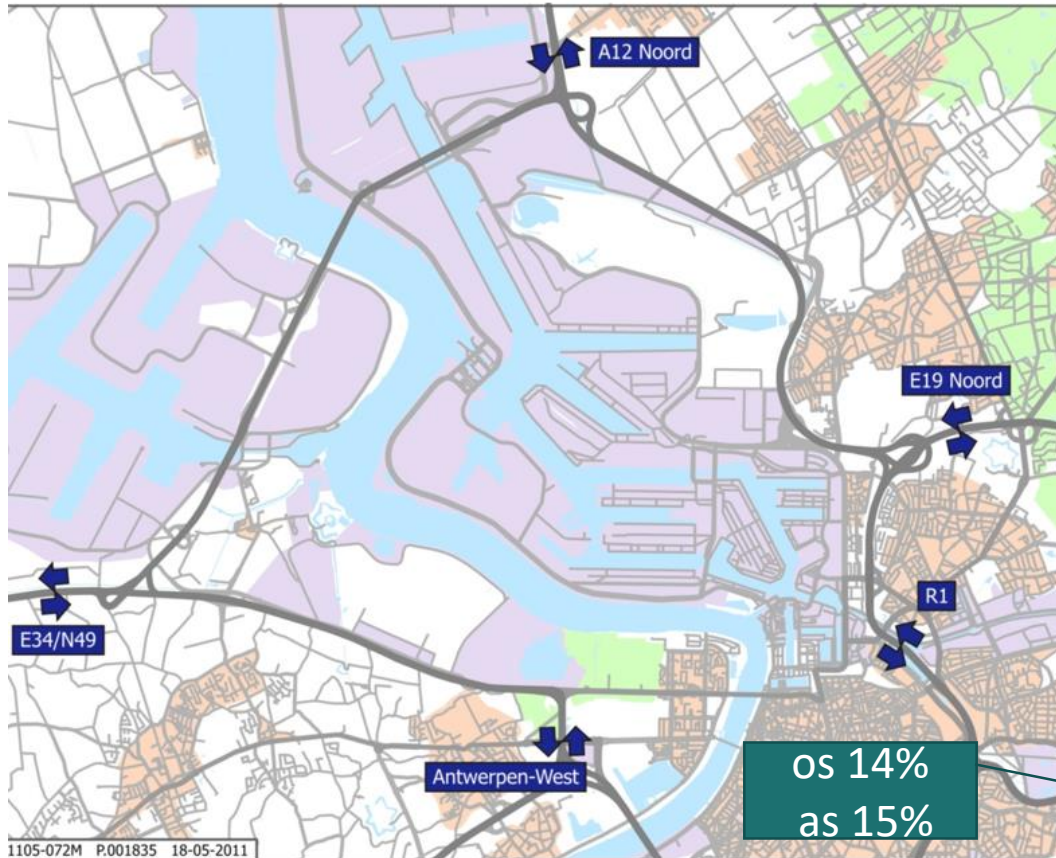
Aantal vrachtwagens
in/uit

Verdeling naar
havenuitgangen + intern

Distributie vrachtverkeer

Aandeel tijdens
ochtend/avondspits

Aantal vrachtwagens tijdens spits



Opbouw havenmodel

► Netwerkmodel (VISUM)

- Voertuigstromen toedelen op wegennet
- Kalibratie adhv tellingen
- Terugkoppeling naar kencijfers

► Output

- Pae / wegvak
- Verzadigingsgraad per:
 - × wegvak
 - × kruispunt



Verkeersgeneratie

► Wegaandeel containeroverslag Havenmodel

→ Modal split:

- × 42% binnenvaart
- × 15% spoor
- × 43% wegverkeer

→ Fijnmazig netwerk

→ Havenspecifieke verdeling over de dag

► Toedeling op extern wegennet

→ Provinciaal model MOW (3.7.1)

- × Bestaande toestand 2013
- × Toekomst 2025

Verkeersafwikkeling snelweg: referentiescenario

► Referentiescenario stap 1:

→ Netwerk:

- × OWV gerealiseerd
- × Overige infrastructuur rekening houdend met beslist beleid

→ Matrix:

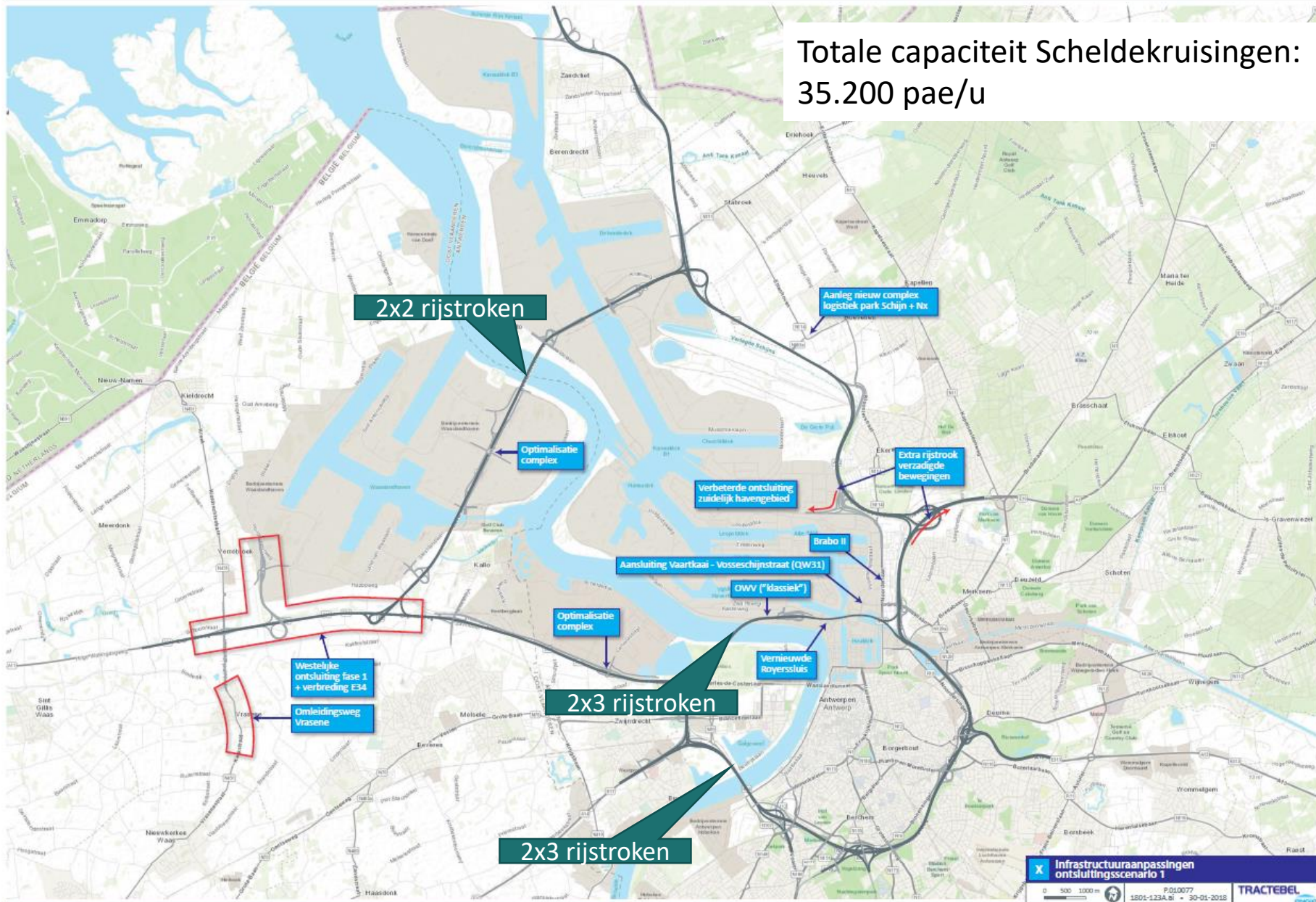
- × Havengerelateerd verkeer berekend in havenmodel
- × Modal split globaal verkeer berekend in provincial model

→ Sturing:

- × Geen tol op de Scheldekruisingen

Ontsluitingsscenario 1

Totale capaciteit Scheldekruisingen:
35.200 pae/u



Verkeersafwikkeling snelweg: referentiescenario

► Referentiescenario stap 2:

→ Netwerk:

- × Infrastructuur rekening houdend met het Toekomstverbond (Haventracé)

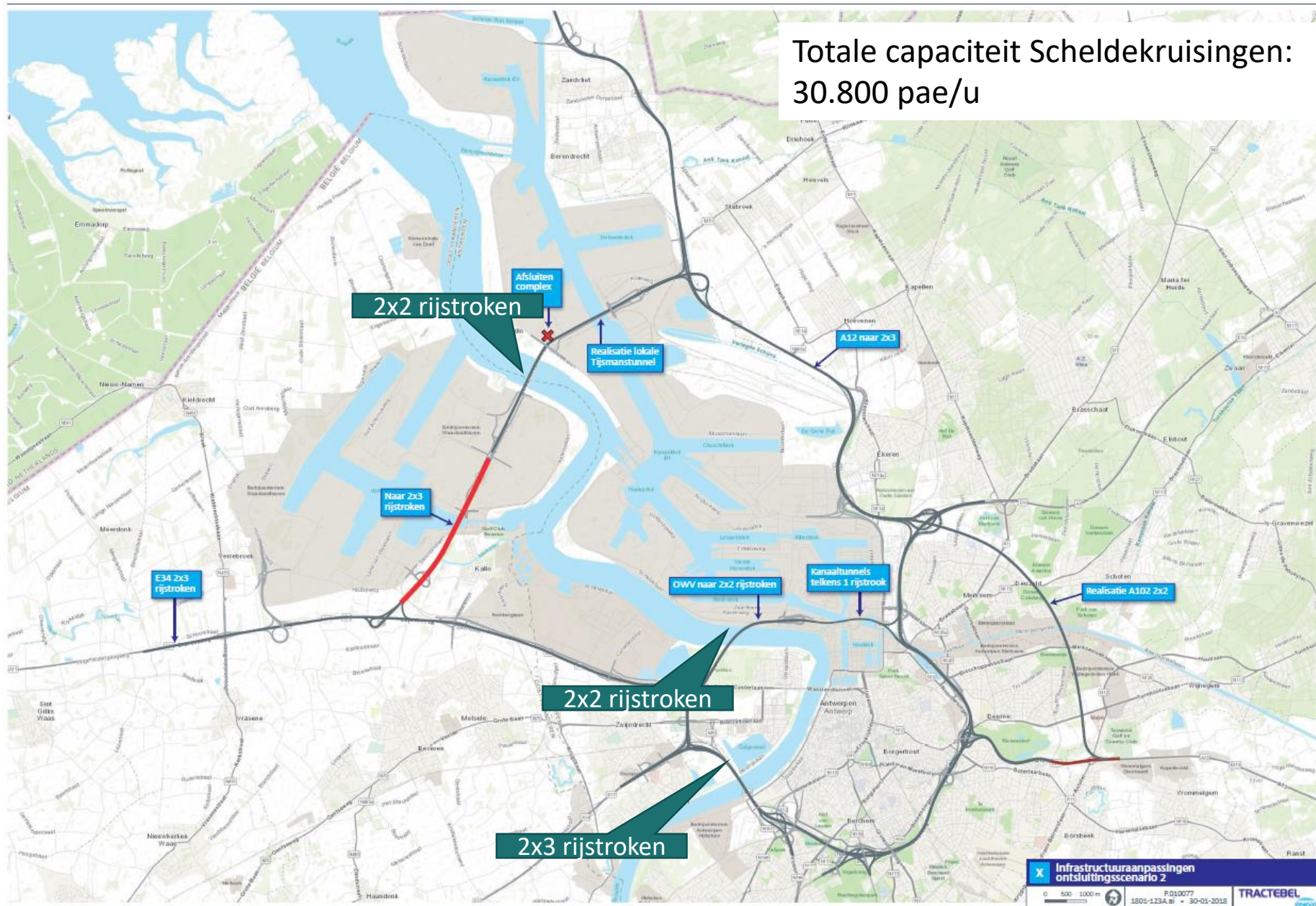
→ Matrix:

- × Havengerelateerd verkeer gelijk aan stap 1
- × Modal split globaal verkeer gelijk aan stap 1

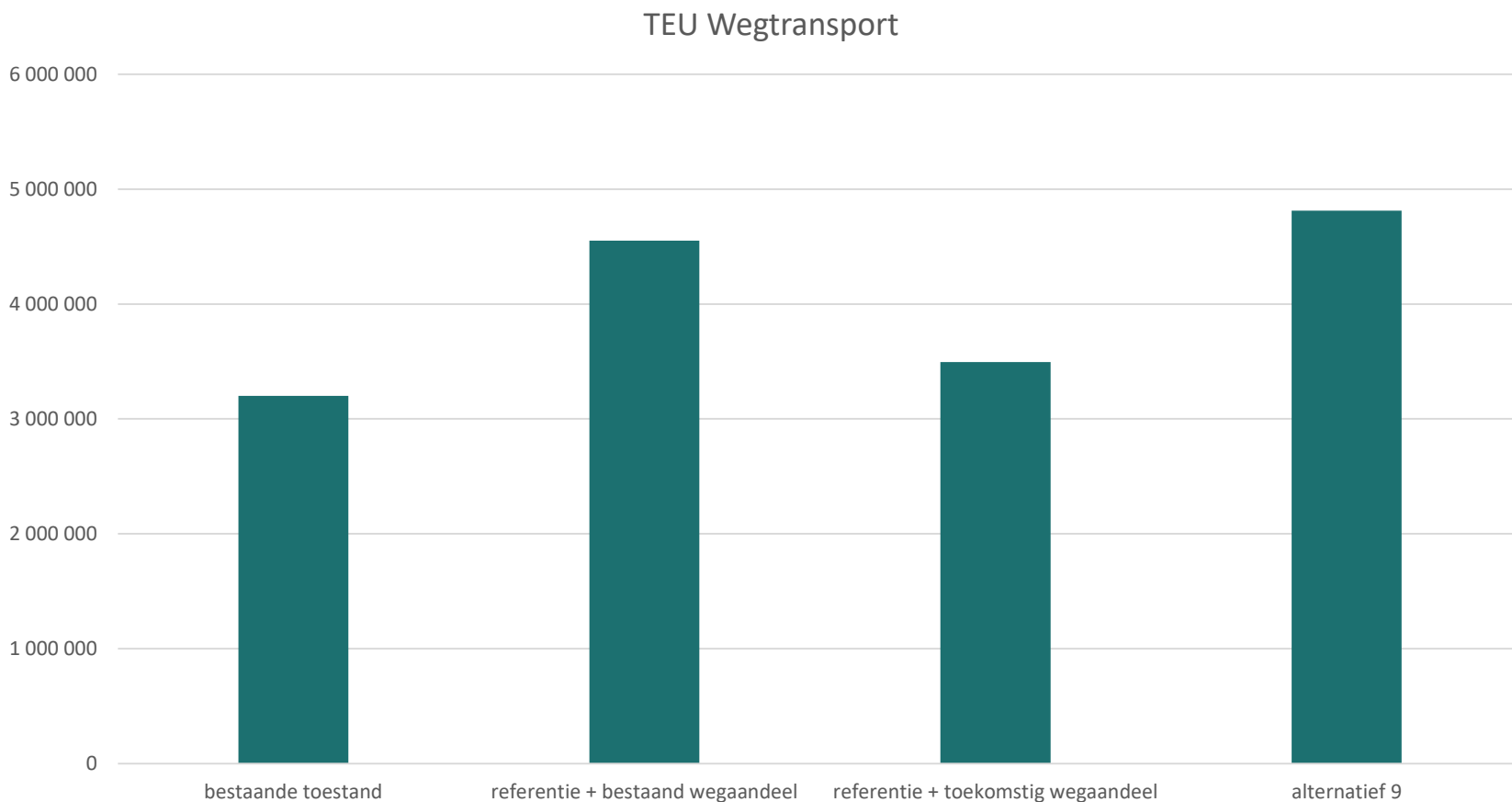
→ Sturing:

- × Sturingsmechanisme voor het “omleiden” van verkeer via Noord
- × Hoogste tol Kennedytunnel -> laagste tol Liefkenshoektunnel

Ontsluitingsscenario 2

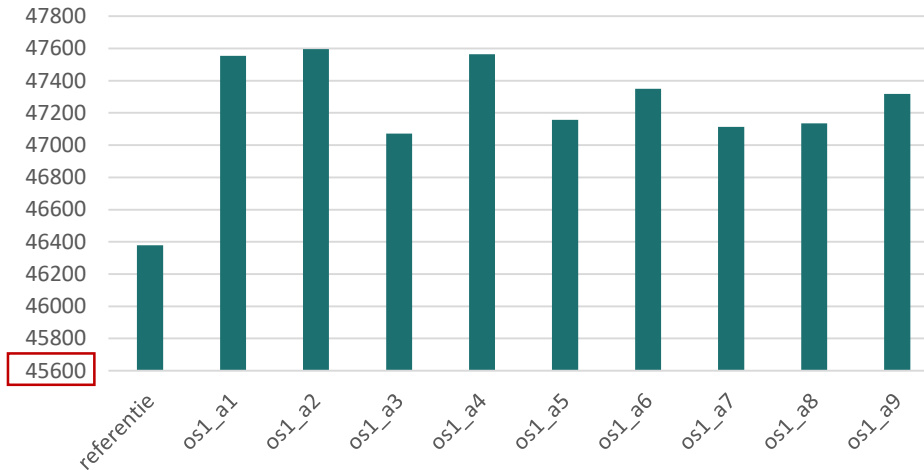


Verkeersgeneratie

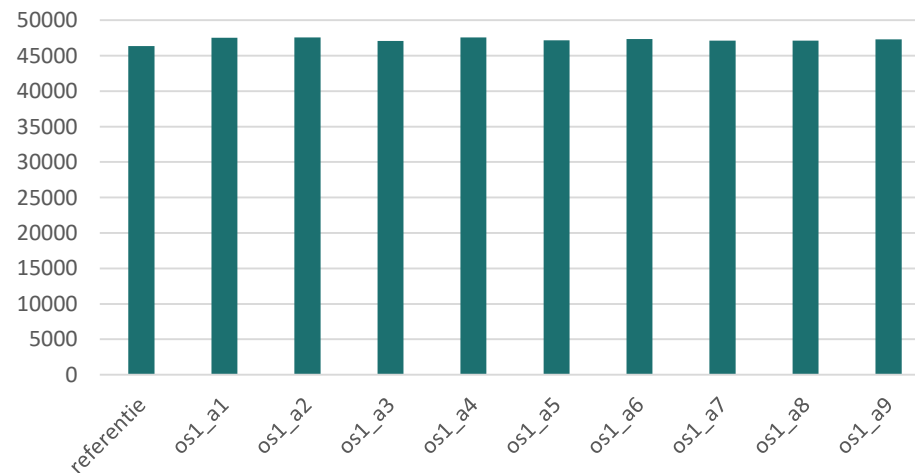


Verkeersgeneratie: impact thv Scheldekruisingen (os1)

Scheldekruisend verkeer spits (os1)

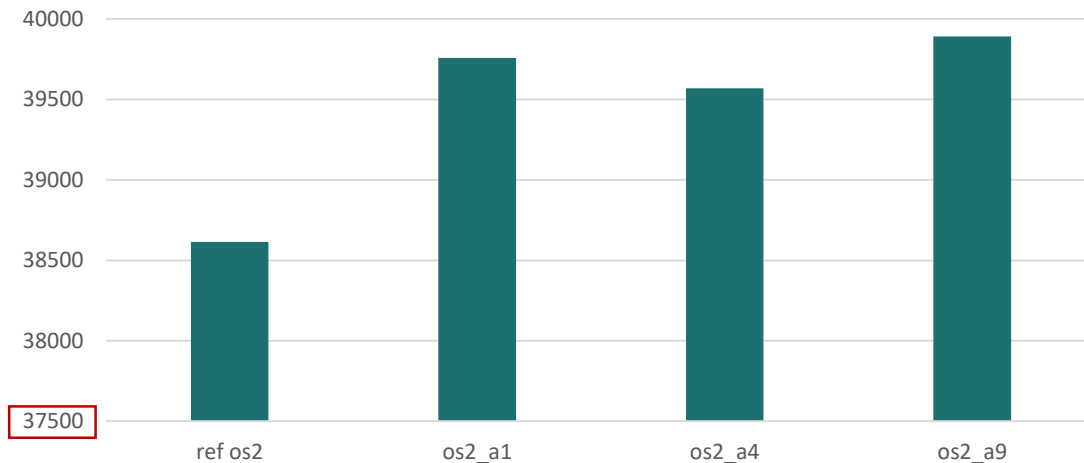


Scheldekruisend verkeer spits (os1)

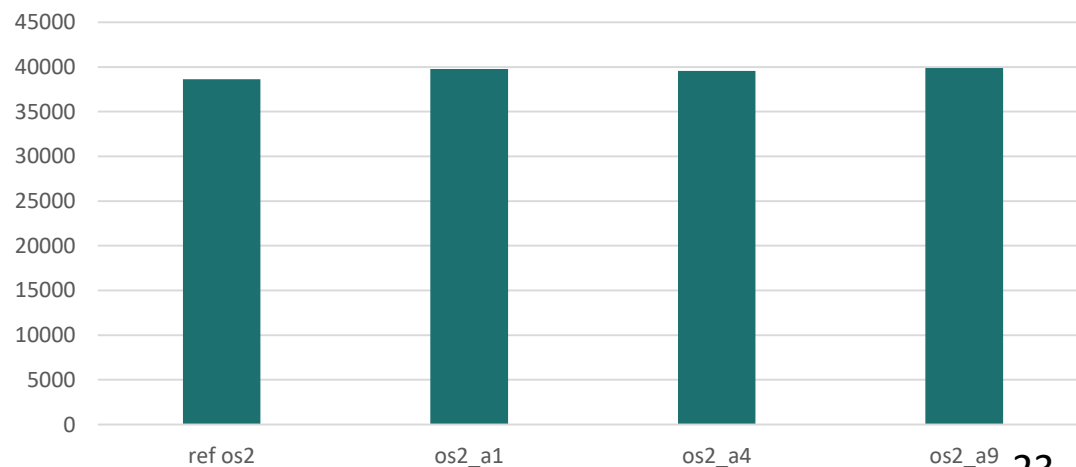


Verkeersgeneratie: impact tv Scheldekruisingen (os2)

Scheldekruisend verkeer spits (os2)



Scheldekruisend verkeer spits (os2)



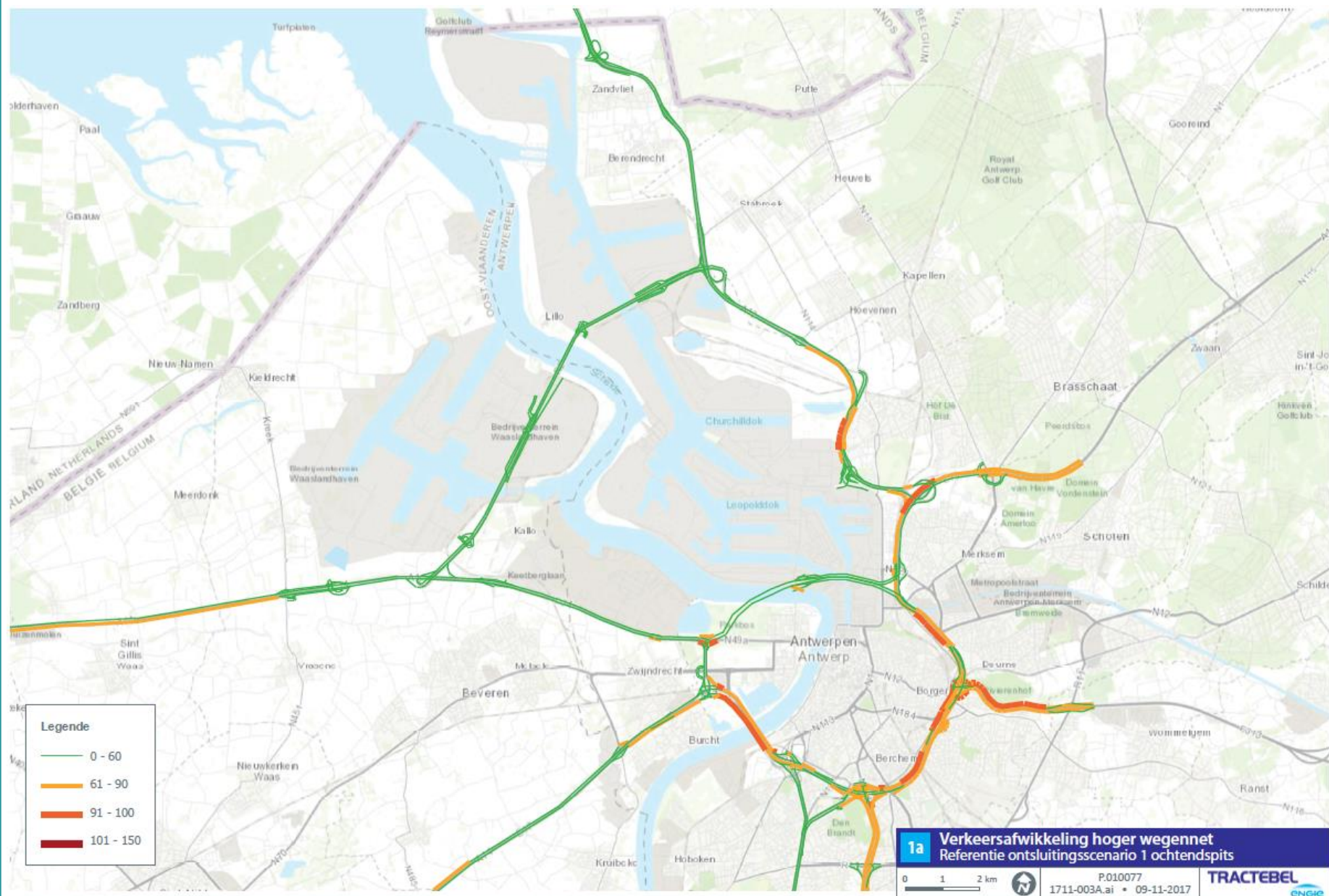
Verkeersafwikkeling snelweg: werkwijze

► Wegvakniveau

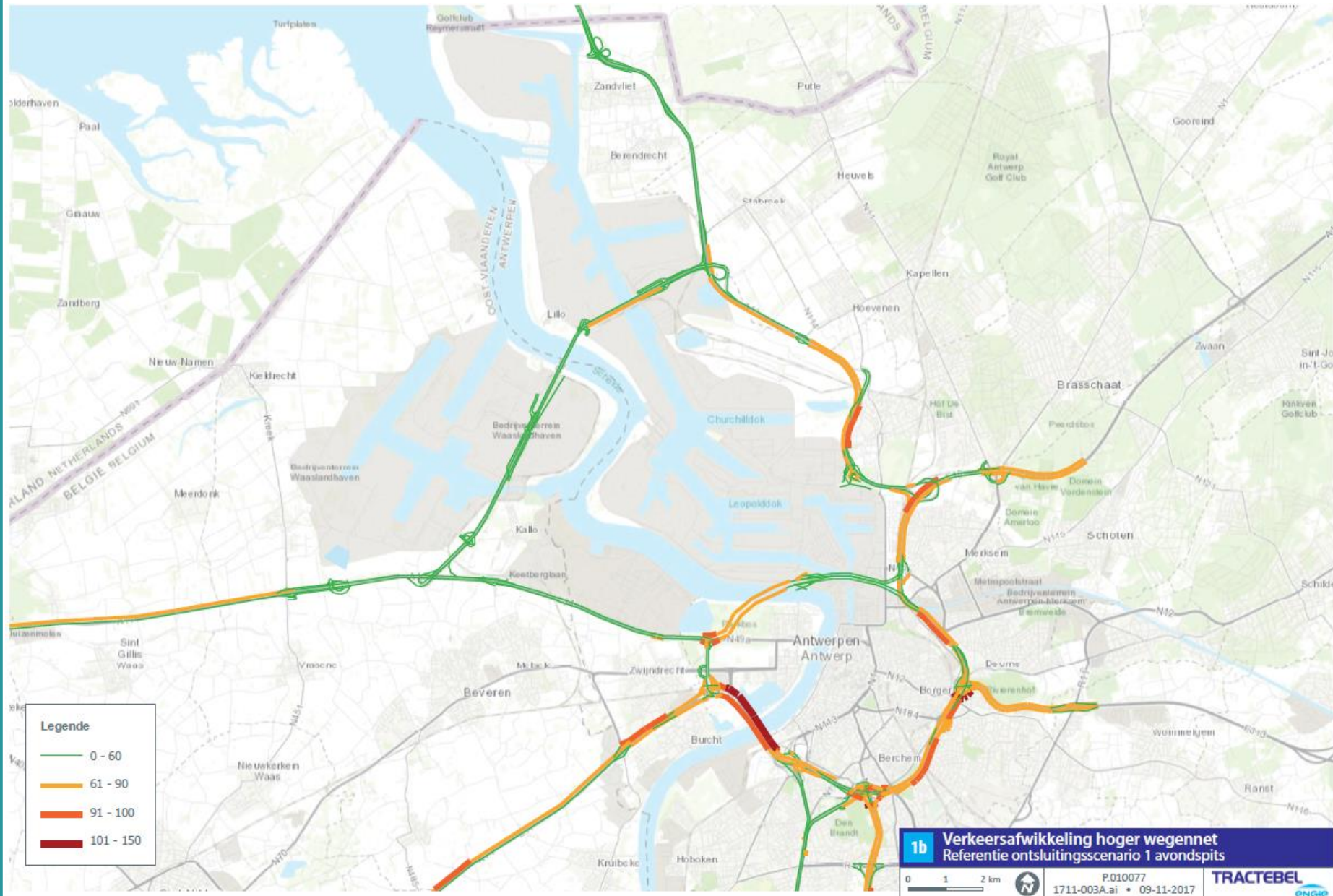
- Capaciteit op basis van aantal rijstroken
- Geen rekening gehouden met in- en uitvoegen
- Aangepaste grenswaarden
 - × >100% = structurele congestie
 - × >90% = congestie
 - × >60% = vertraagd verkeer

Verzadigings graad toekomstige situatie (incl. plan/ project)	Evolutie t.o.v. verzadigingsgraad referentiesituatie (in procentpunt*)								
	Toename verzadigingsgraad				Verschil < 5 %- punt	Afname verzadigingsgraad			
	> 50 %- punt	20 à 50 %-punt	10 à 20 %-punt	5 à 10 %-punt		5 à 10 %- punt	10 à 20 %- punt	20 à 50 %- punt	> 50 %- punt
>100%	---	---	---	--	0	0	0	+	+
90-100%	---	---	--	-	0	0	+	++	++
60-90%	--	--	-	-	0	+	++	+++	+++
<60%	-	-	0	0	0	+	+++	+++	+++

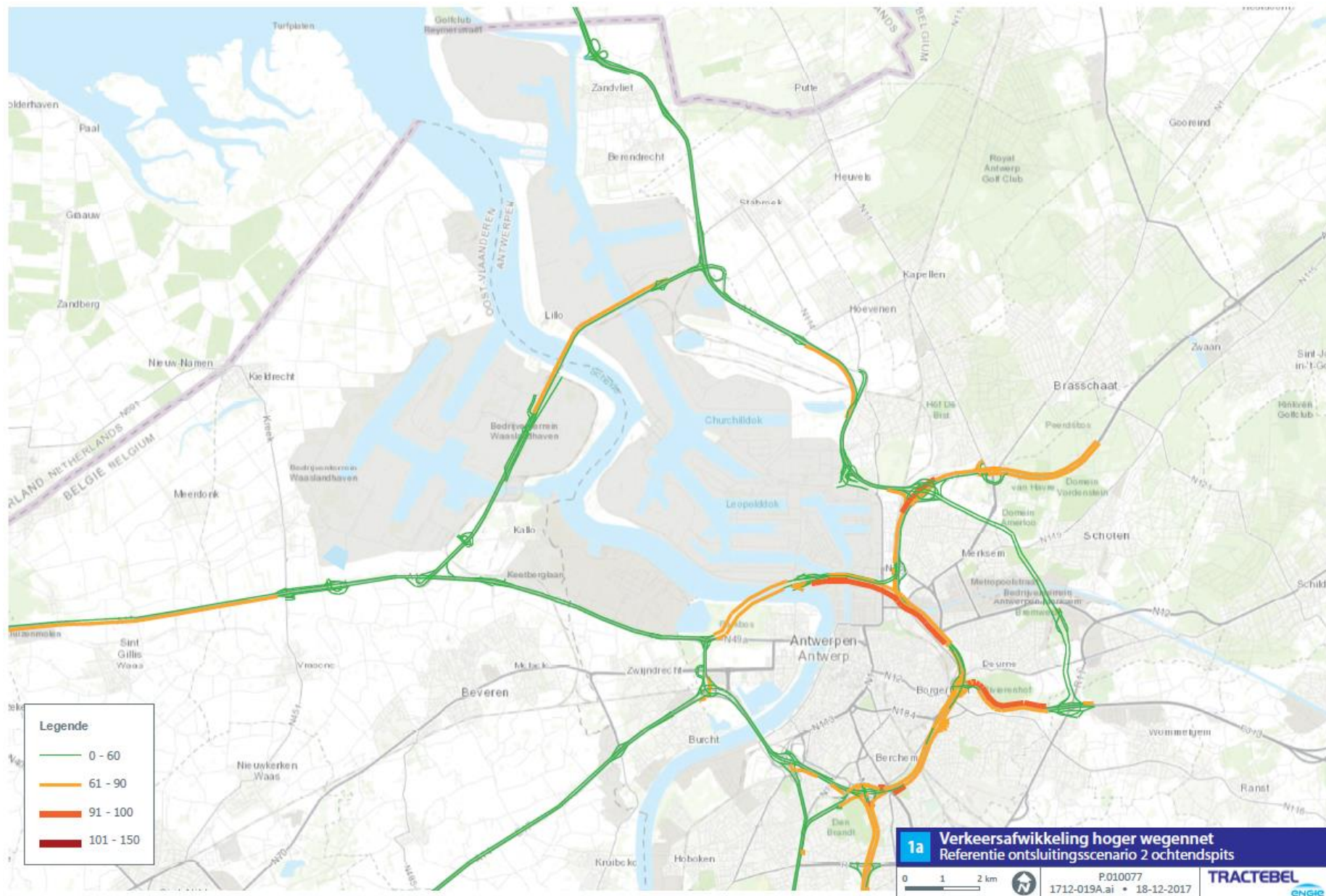
Ontsluitingsscenario 1: verkeersafwikkeling ochtendspits



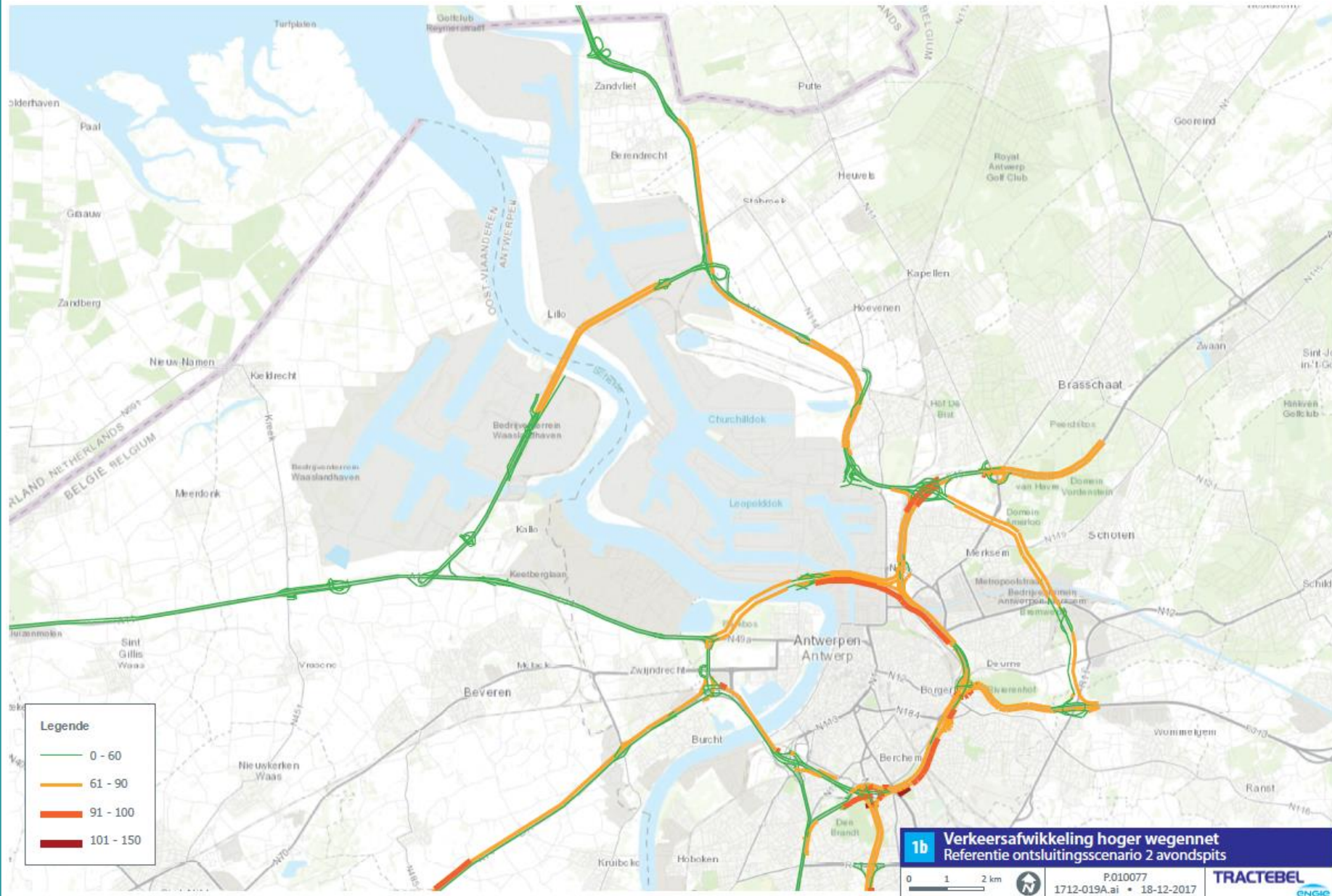
Ontsluitingsscenario 1: verkeersafwikkeling avondspits



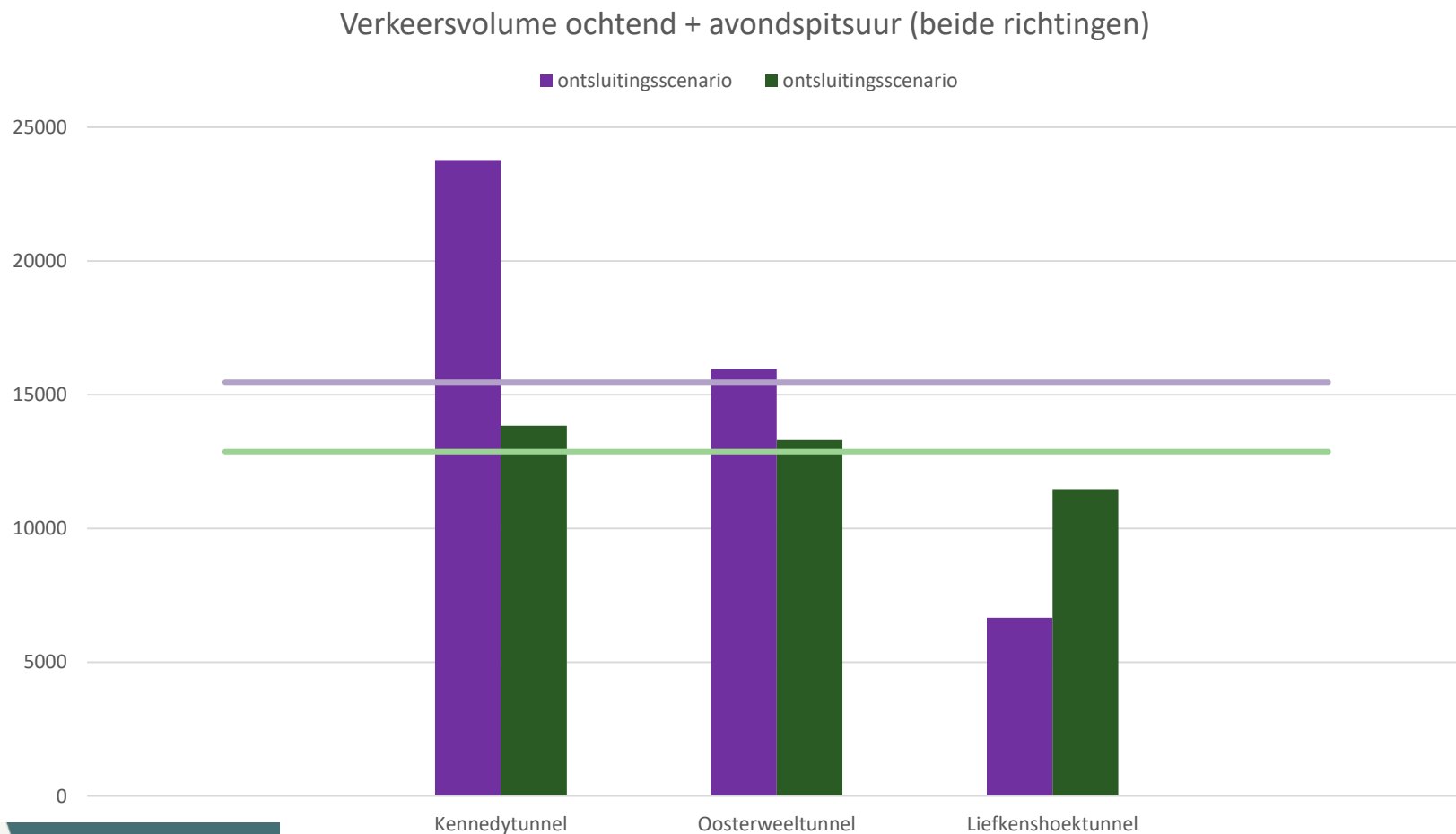
Ontsluitingsscenario 2: verkeersafwikkeling ochtendspits



Ontsluitingsscenario 2: verkeersafwikkeling avondspits



Verkeersafwikkeling snelweg: Scheldekruisingen



Verkeersafwikkeling snelweg: conclusies os1

► Verschillen tussen alternatieven relatief beperkt:

→ Impact ligging containerterminals LO of RO
gecompenseerd door

- × Ligging logistieke zones (op de andere oever)
- × Aandeel verkeer richting west (+/- 30%) bij ontwikkelingen op RO

→ Verschil vnl op Liefkenshoektunnel:

- × Lagere verzadigingsgraad dan OWV
- × Andere tunnels kennen reeds grotere congestie (doorrekening zonder tol op de tunnels)

→ Beoordeling: “neutraal”

Verkeersafwikkeling snelweg: conclusies os2

► Verschillen tussen alternatieven relatief beperkt:

→ Impact ligging containerterminals LO of RO
gecompenseerd door

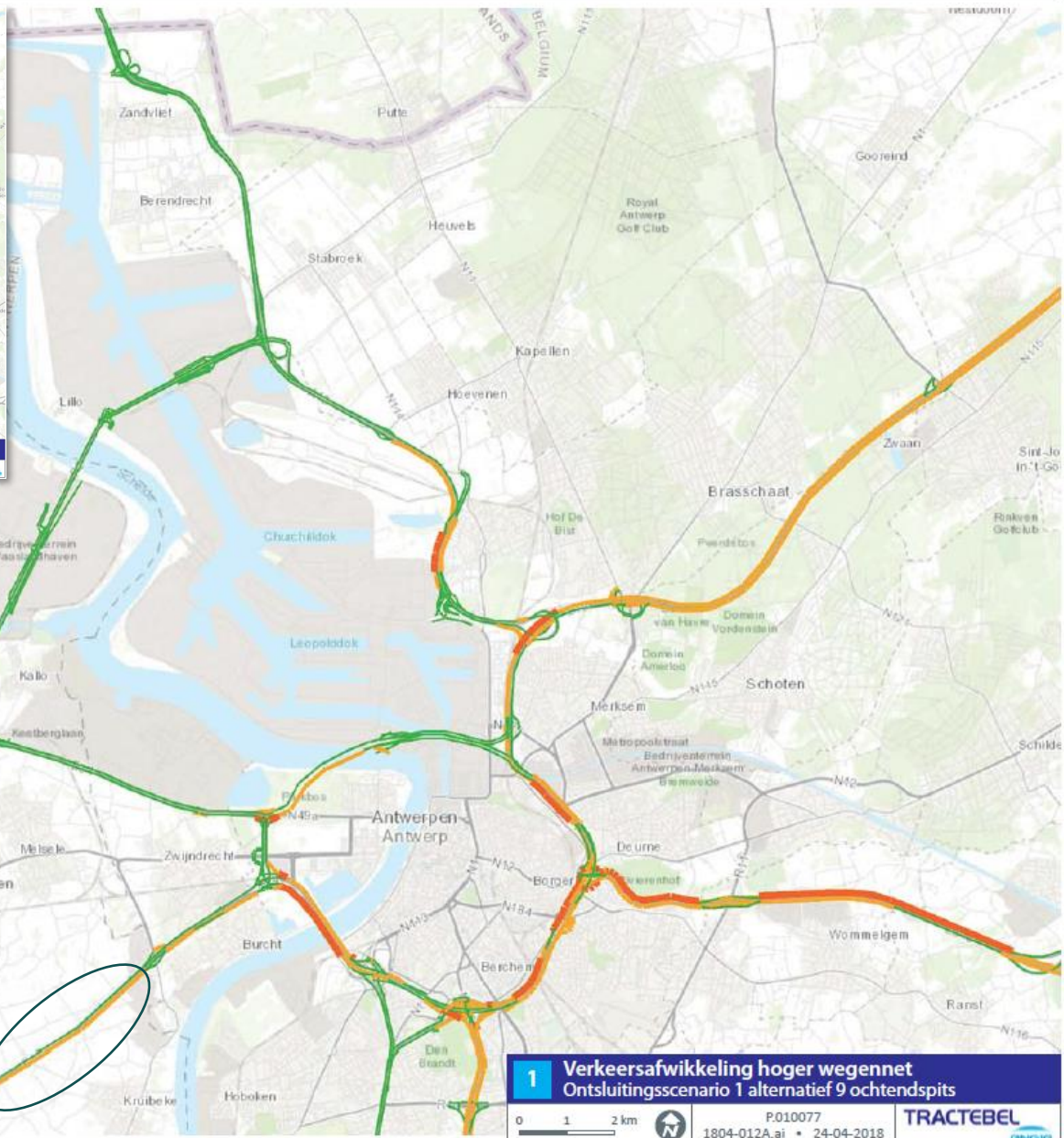
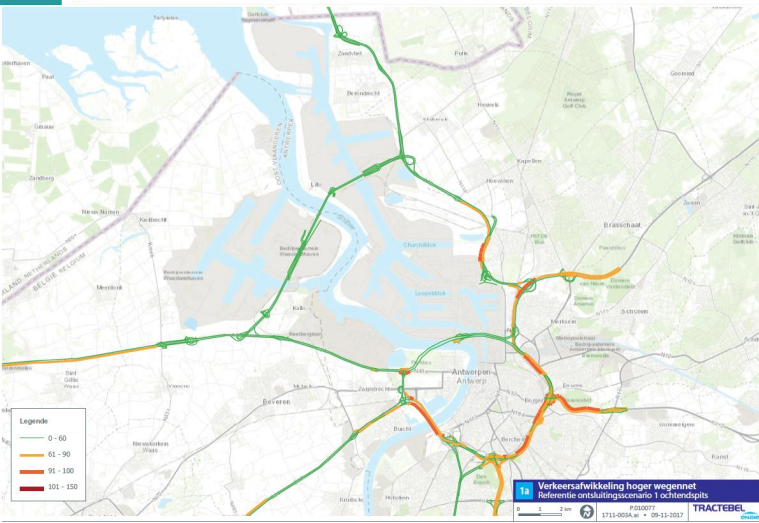
- × Ligging logistieke zones (op de andere oever)
- × Aandeel verkeer richting west (+/- 30%) bij ontwikkelingen op RO

→ Verschil vnl op Liefkenshoektunnel

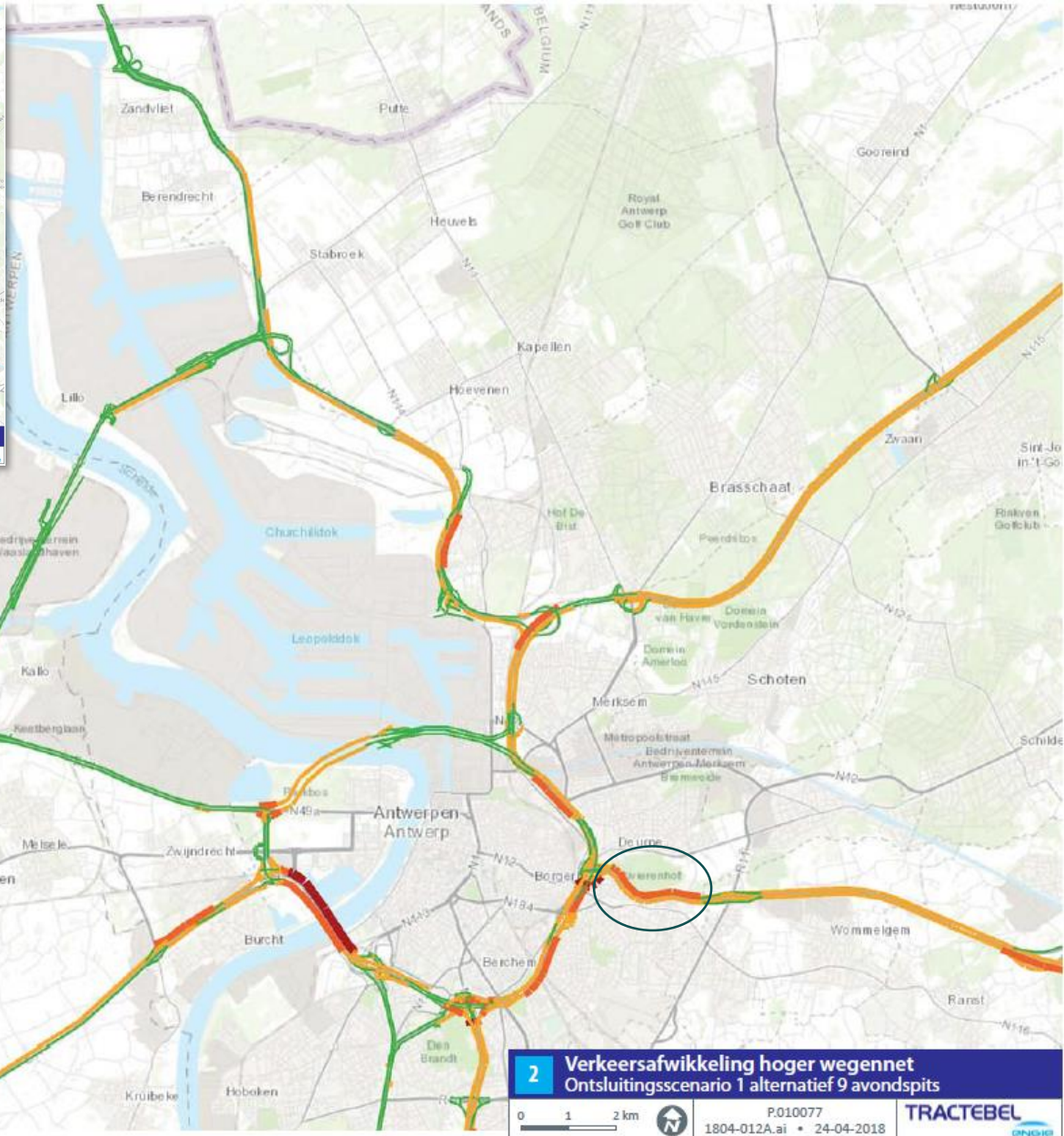
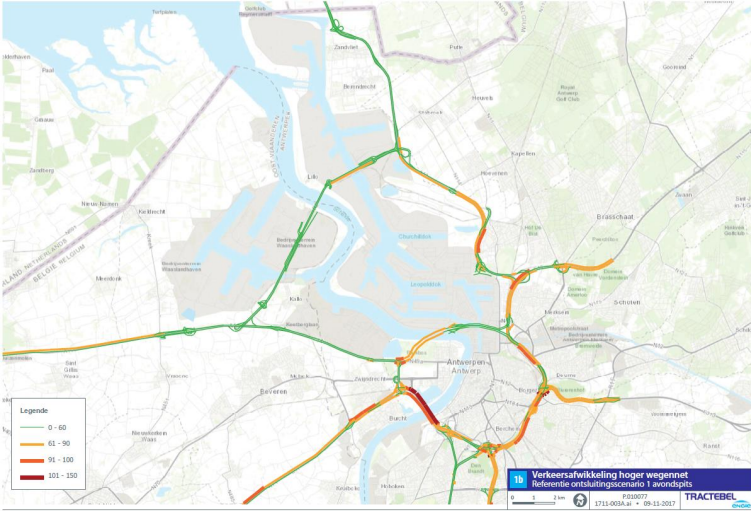
- × Lagere verzadigingsgraad dan OWV
- × Routekeuze logischer dan KT

→ Beoordeling: “neutraal”

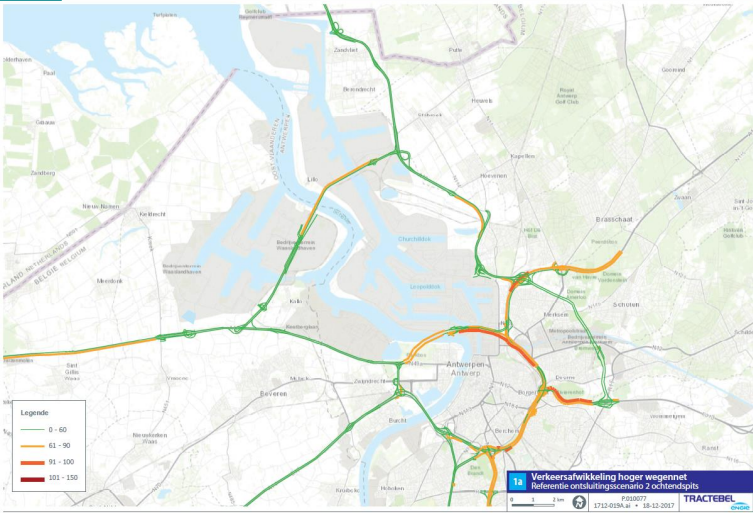
Ontsluitingsscenario 1: verkeersafwikkeling ochtendspits (vb: alt9)



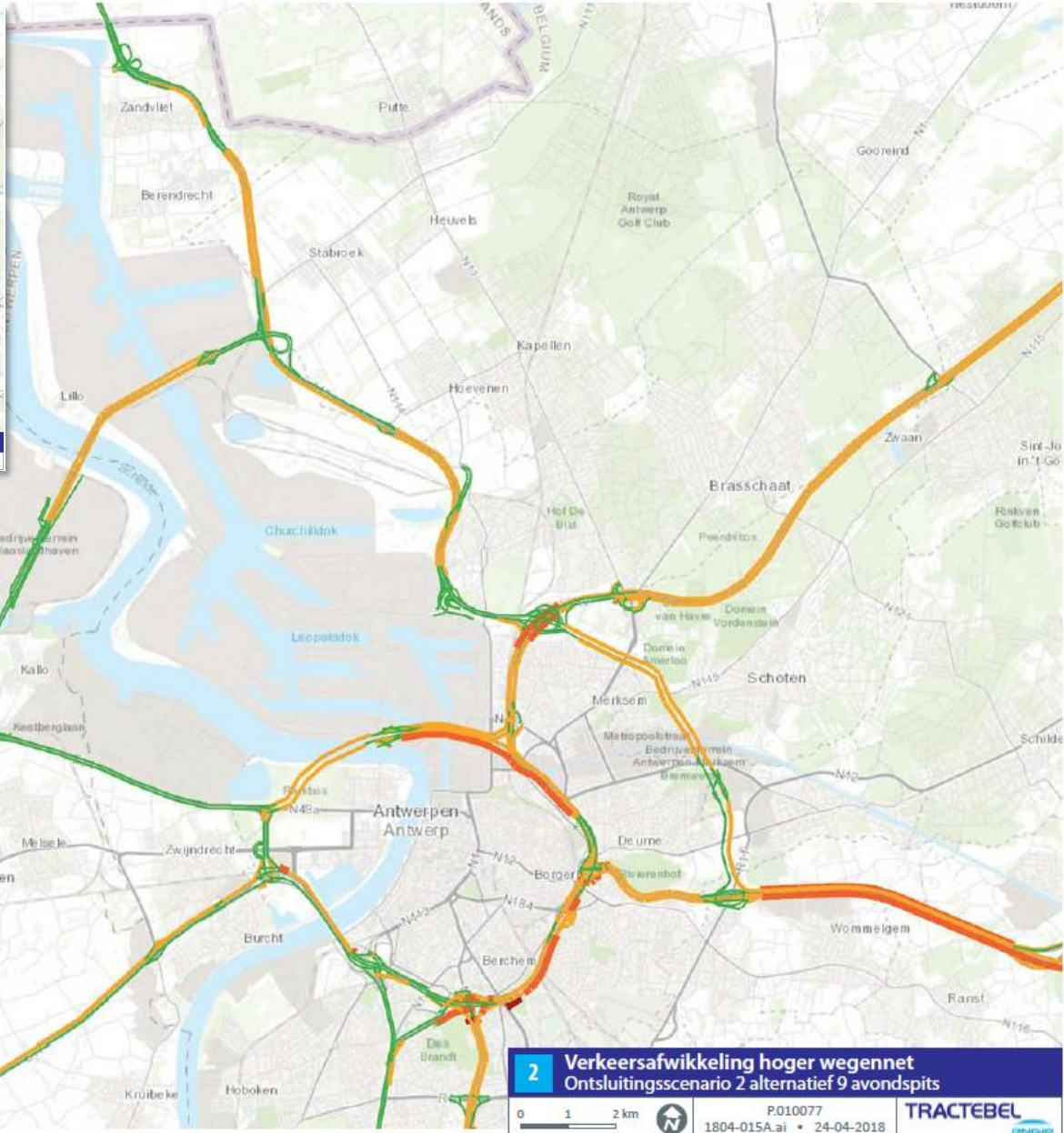
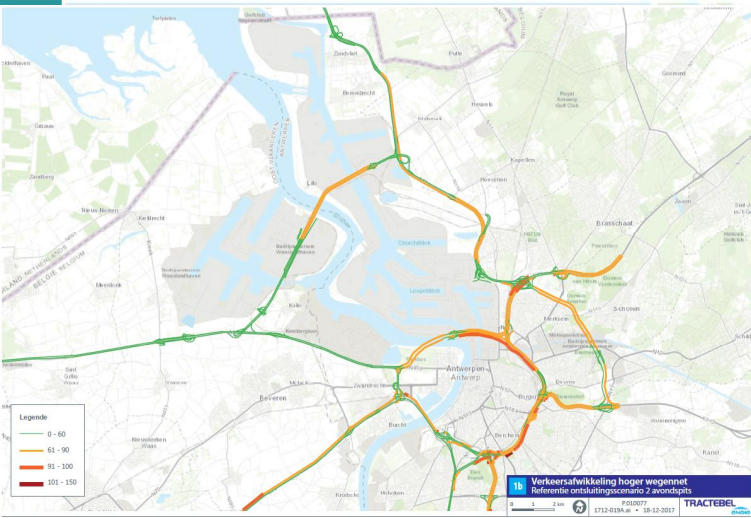
Ontsluitingsscenario 1: verkeersafwikkeling avondspits (vb alt 9)



Ontsluitingsscenario 2: verkeersafwikkeling ochtendspits (vb alt 9)

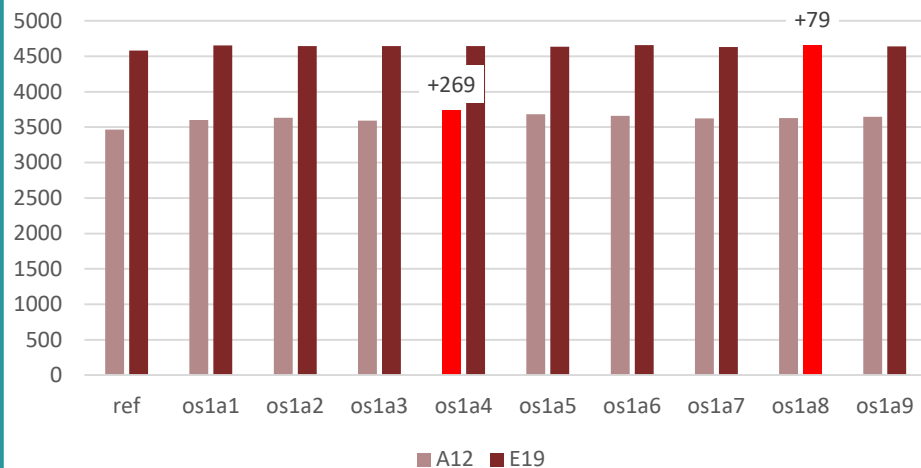


Ontsluitingsscenario 2: verkeersafwikkeling avondspits (vb alt 9)

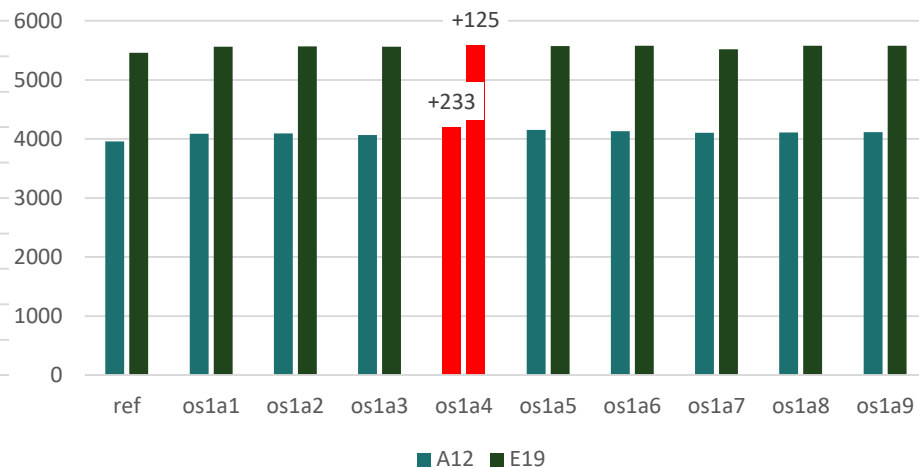


Verkeersafwikkeling snelweg: richting Nederland

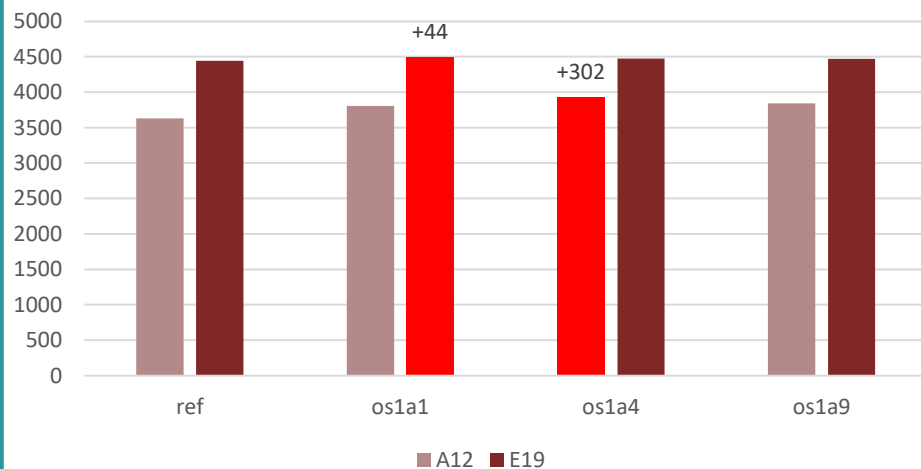
Verkeer grens Nederland: ochtendspits



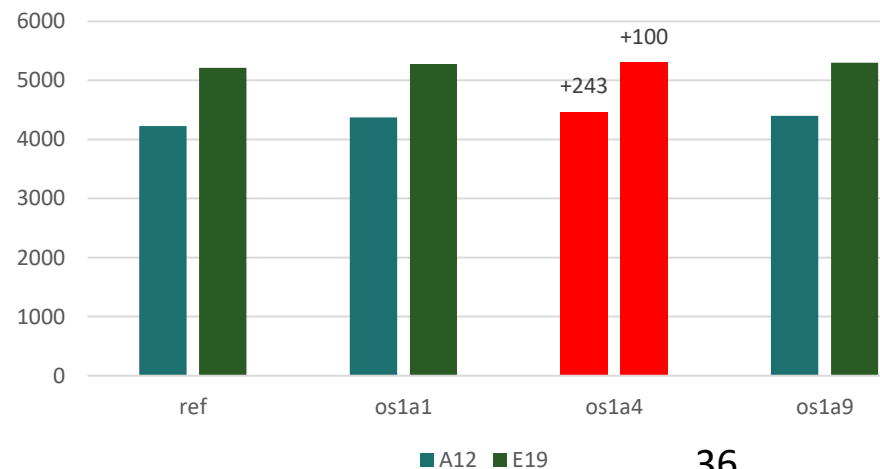
Verkeer grens Nederland: avondspits



Verkeer richting Nederland: ochtendspits

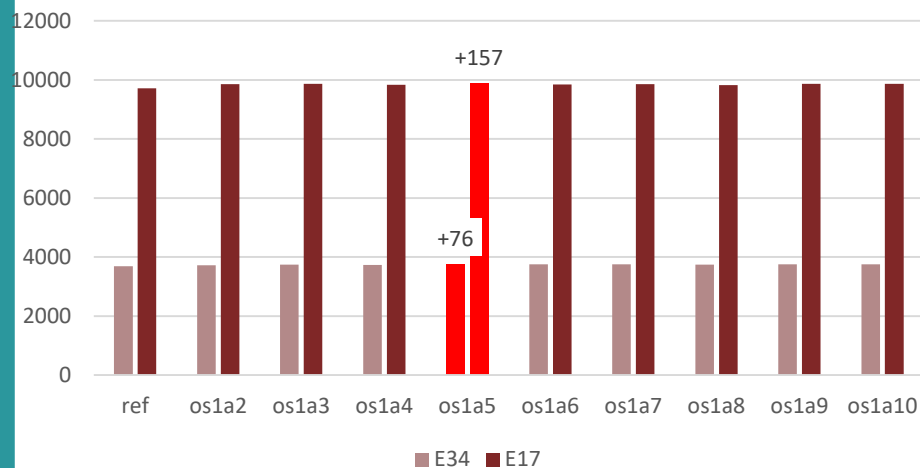


Verkeer richting Nederland: avondspits

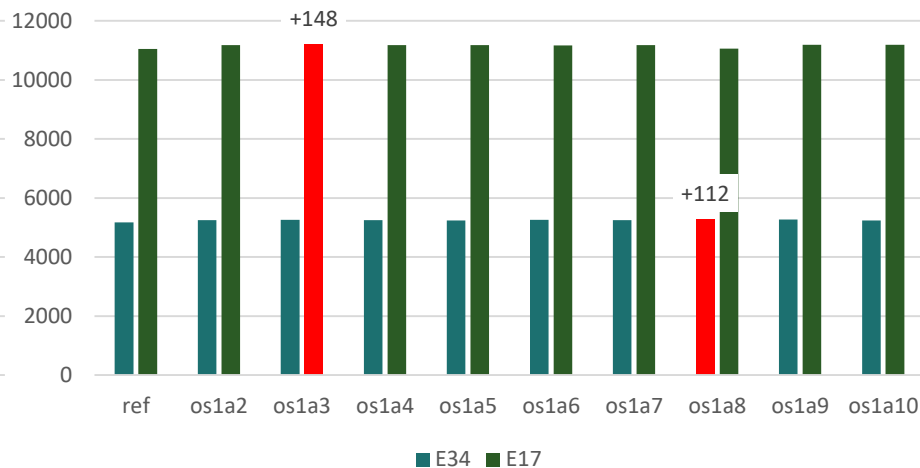


Verkeersafwikkeling snelweg: richting Oost-Vlaanderen

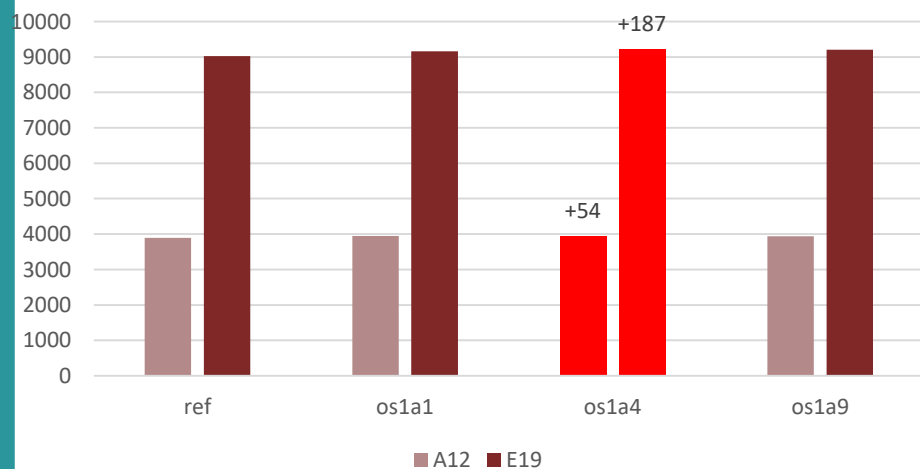
Verkeer van/naar Gent: ochtendspits



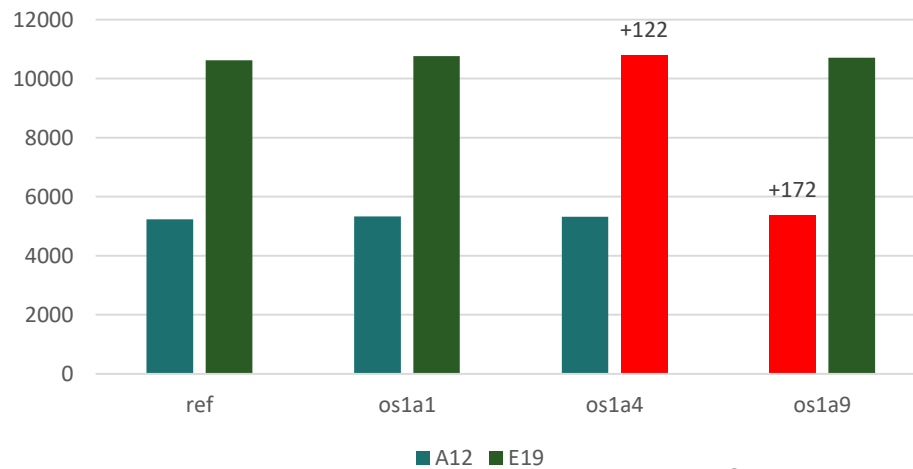
Verkeer van/naar Gent: avondspits



Verkeer van/naar Gent: ochtendspits



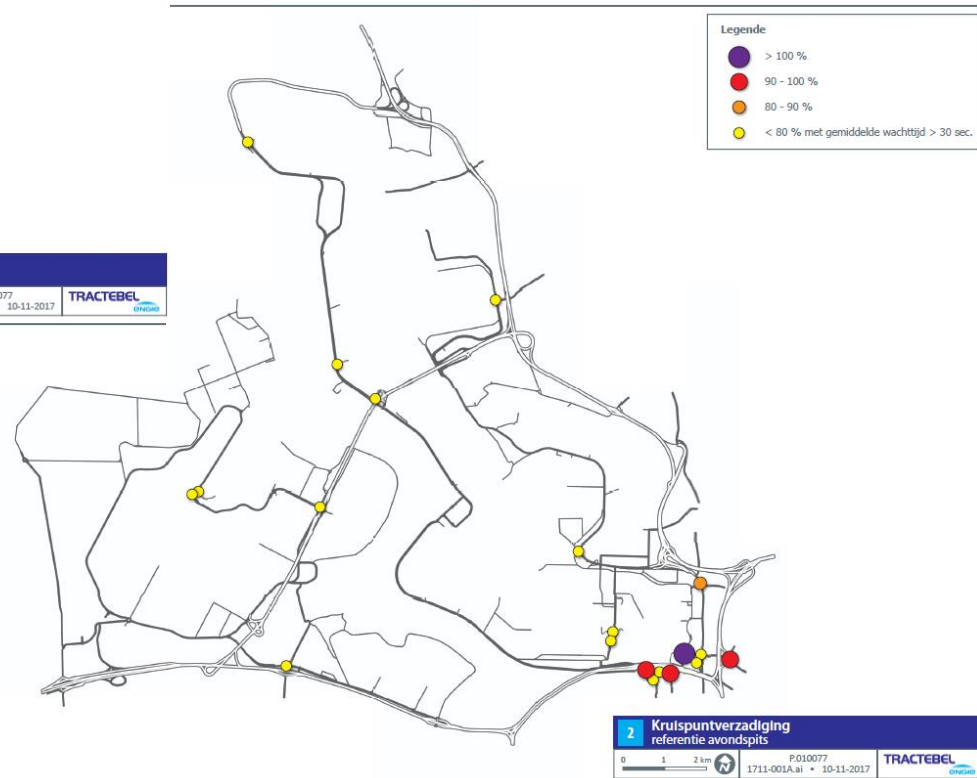
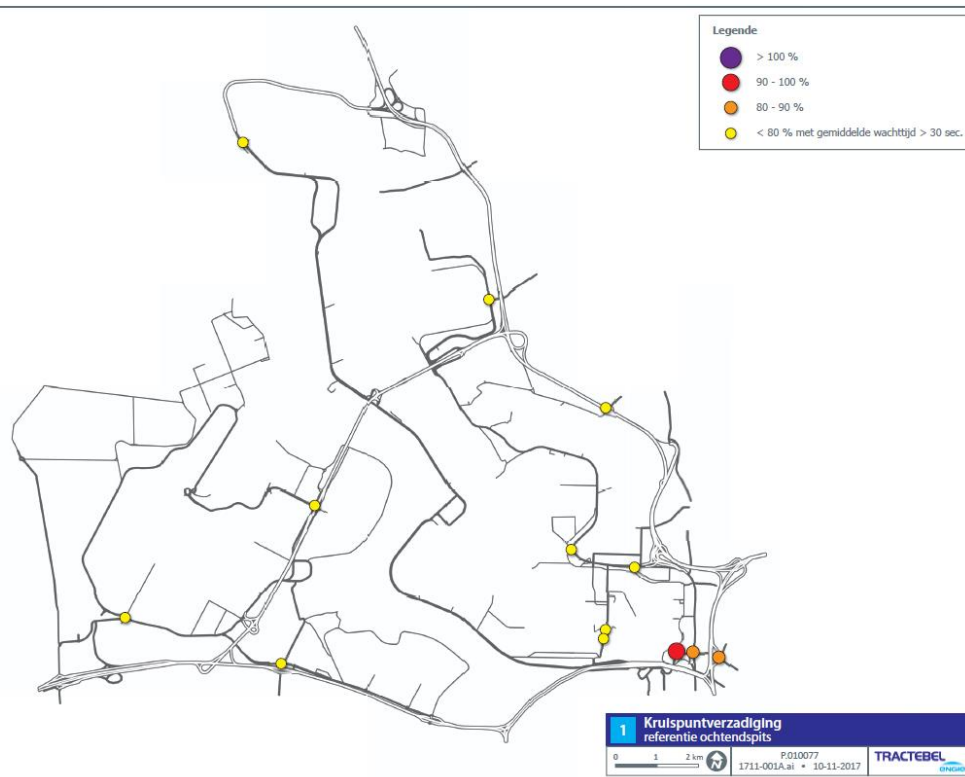
Verkeer van/naar Gent: avondspits



Verkeersafwikkeling: havengebied

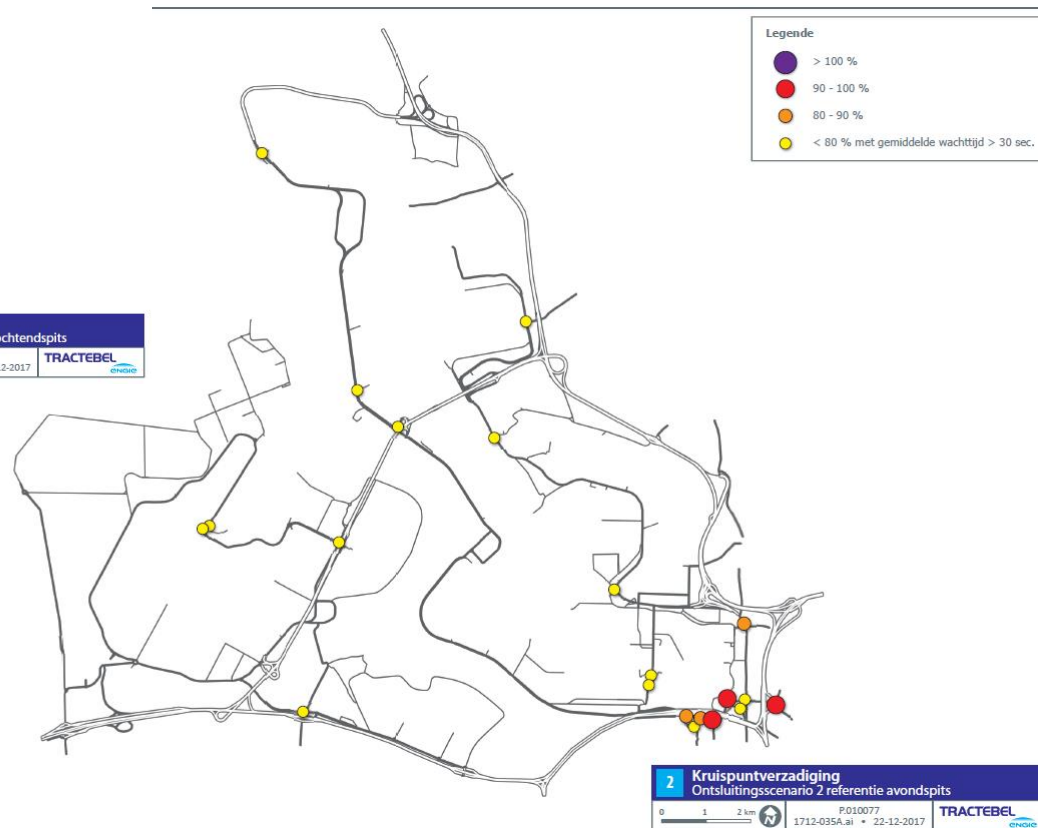
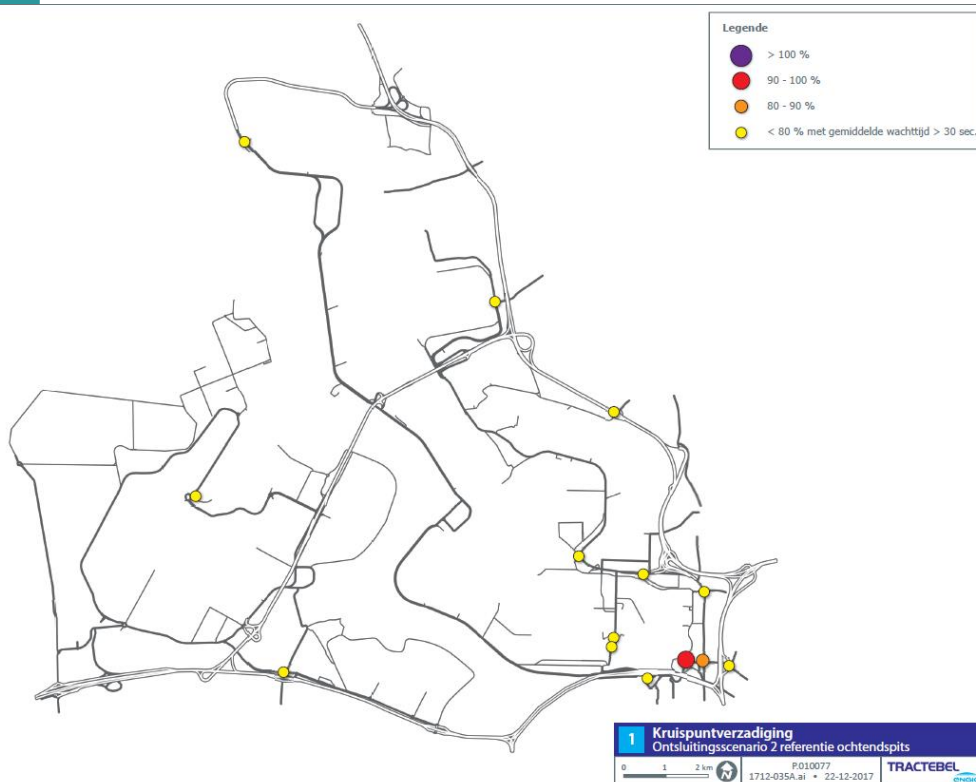


Verkeersafwikkeling havengebied: ontsluitingsscenario 1



Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken

Verkeersafwikkeling havengebied: ontsluitingsscenario 2



Verkeersafwikkeling havengebied: conclusies

► Effecten voornamelijk

→ Thv aansluiting bouwsteen – wegenis

► Verschillen tussen alternatieven

→ Voornamelijk locatie van effecten

→ Verschillen omvang effecten beperkt

Overige modi

- ▶ **Beoordeeld op basis van toename sluipverkeer (kernen)**
- ▶ **Sluipverkeer:**
 - Afname leefbaarheid
 - Afname veiligheid fietsers / voetgangers
 - Afname doorstroming ov
- ▶ **Mogelijk op strategisch niveau**

Overige modi

- **Spanning tussen E34 en E17**

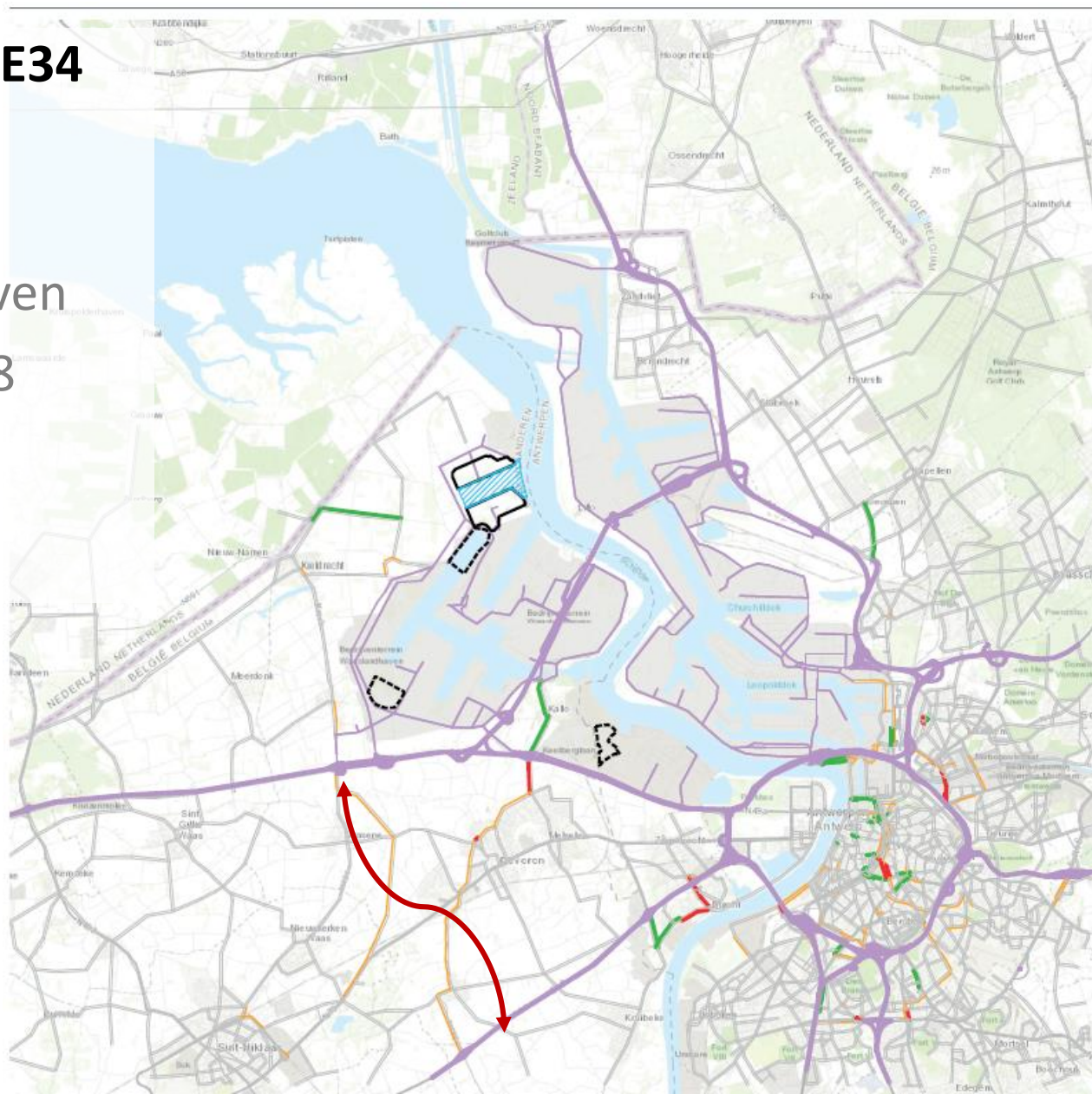
- **Komt voor in:**

 - Alle alternatieven

 - Vooral: 1, 2 & 8

- **Voorbeeld:**

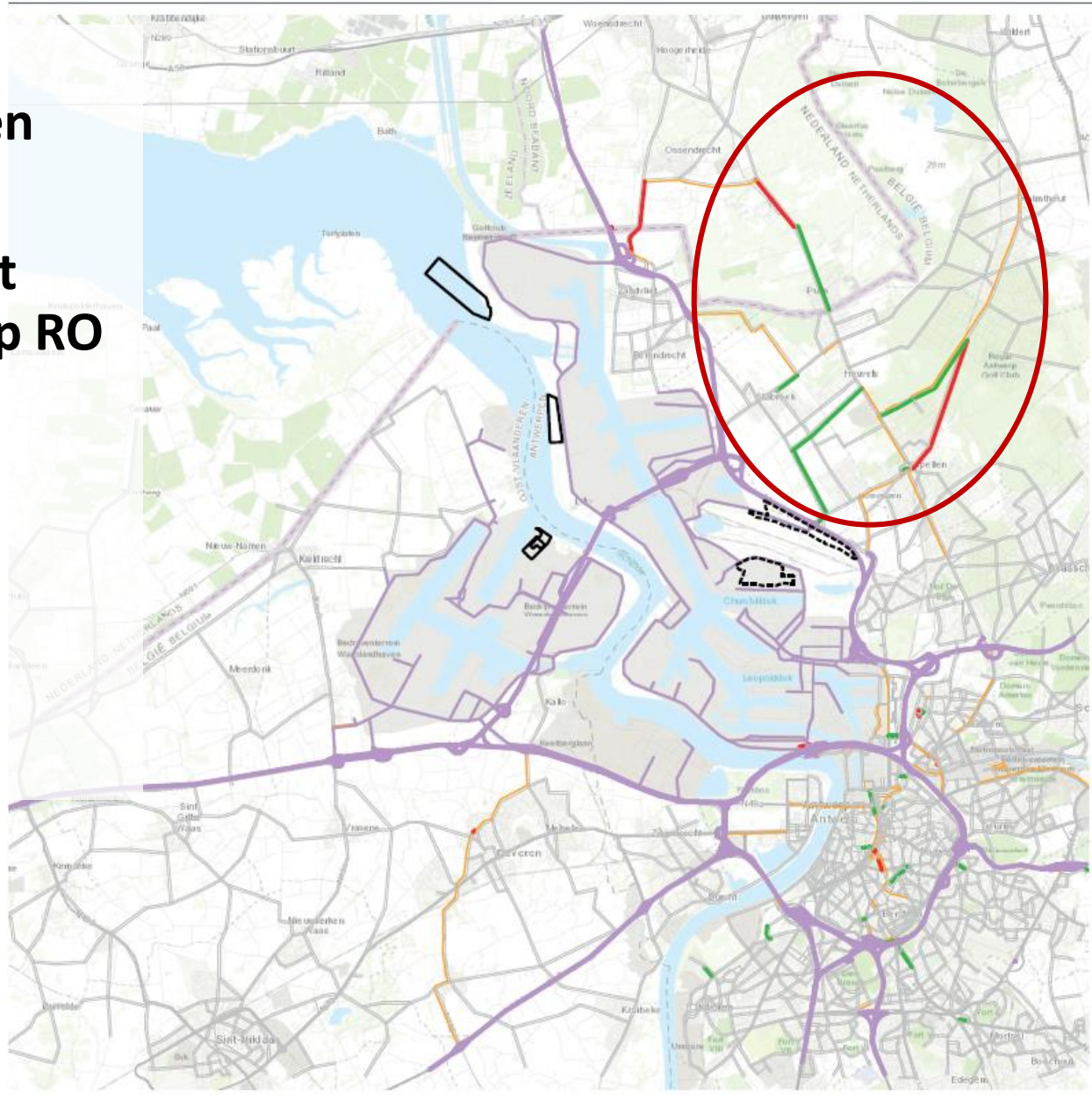
 - Alternatief 1



Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken

Overige modi

- ▶ **Verschuivingen richting complexen A12**
- ▶ **Alternatieven met ontwikkelingen op RO**
- ▶ **Komt voor in:**
 - Vooral: 4&5
 - Minder: 7&8
- ▶ **Voorbeeld:**
 - Alternatief 4



Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken

Overige modi: conclusies

► Hoofdzakelijk verdringingseffecten

→ Thv zwaar belaste snelwegsegmenten

→ Weinig direct havengerelateerd sluipverkeer

► Beperkt verschil tussen alternatieven

Multimodaliteit

► Opgesplitst naar

→ Potentie binnenvaart

→ Potentie spoorontsluiting

► Beoordeling

→ Havenintern

→ Op basis van huidige intekening

Potentie spoor

► Slechtst: alternatieven 4 – 7

- Ontwikkelingen omgeving Noordzeeterminal
- Negatieve impact op de oversteekbaarheid van Zandvliet en Berendrechtsluis

► Minder: alternatief 2

- Alt 2: Terminal zuidzijde Saeftinghedok <750m

► Best: alternatieven: 1, 3 en 8

- Goede ontsluiting
- Geen hinder overig spoorverkeer

Potentie binnenvaart

- ▶ **Veel afhankelijk van praktische organisatie terminal**
→ Niet gekend op strategisch niveau
- ▶ **Alle alternatieven voorzien dedicated kade**
→ Verminderde wachttijd voor binnenvaartschepen

Vragen?



Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken

Repliek en kanttekeningen

► *Prof. Dr. Dirk Lauwers*
UAntwerpen



WORKSHOP MOBILITEIT
Sluisgebouw van Kallo 14 JUNI 2018
KRITISCHE REFLECTIES BIJ HET
**ONTWERPRAPPORT
STRATEGISCH MER
MOBILITEITSEFFECTEN**

Prof. Dirk Lauwers

Complex Project

Extra

**Containerbehandelingscapaciteit
Havengebied Antwerpen (CP ECA)**

Pro memorie

Een vervolgverhaal:



Complex Project

Extra
Containerbehandelingscapaciteit
Havengebied Antwerpen (CP ECA)

Wat werd toen reeds op tafel gelegd, hoe werd omgegaan met kritieken van 31 januari in vervolgproces: peer review Antea –

Geen noemenswaardig impact

Te grove
meetschaal?

Dirk Lauwers
Kritische reflecties bij Mobiliteit in Strategisch MER

CP ECA Actorenoverleg
Antwerpen, Elzenveld - 31 januari 2018

Mijn bril: onderzoek?



'standaardconclusie': zie 7 op de 10 Vlaamse MOBER's

'Standaardconclusie MER's, ook voor een project met dergelijk grote verkeersgeneratie, in een gebied dat zo onder verkeersdruk staat en dus een negatieve bijdrage aan de klimaatverandering 2020'

Geen noemenswaardig impact

Te grove
meetschaal?
Conclusie
gebaseerd
op I/C check
Berekend via
‘macromodel’

Dirk Lauwers
Kritische reflecties bij Mobiliteit in Strategisch MER

CP ECA Actorenoverleg
Antwerpen, Elzenveld - 31 januari 2018

Wat werd onderzocht?

Beoordelingskader wegverkeer
I/C tijdens de spitsuren - verzadigingsgraad

Verzadigings- graad toekomstige situatie (incl. plan/ project)	Evolutie t.o.v. verzadigingsgraad referentiesituatie (in procentpunt)								
	Toename verzadigingsgraad				Verschil < 5 %- punt	Afname verzadigingsgraad			
	> 50 %- punt	20 à 50 %-punt	10 à 20 %-punt	5 à 10 %-punt		5 à 10 %-punt	10 à 20 %-punt	20 à 50 %-punt	> 50 %- punt
>100%	---	---	---	---	0	0	0	+	+
90-100%	---	---	---	+	0	0	+	++	++
60-90%	-	-	-	+	0	+	++	+++	+++
<60%	+	+	0	0	0	+	+++	+++	+++

Vragen: effect - score 5 a 10% meer verzadiging (van 90 naar 100% !) wegsegment in termen van verliesuren bv? zwaarder negatief scoren aangewezen? Idem in 60-90% gebied?

In gebied onder verkeersdruk met veel weefbewegingen ook in gebied 60-90% verzadiging kritischer scoren

Geen noemenswaardig impact

Te grove
meetschaal?

Dirk Lauwers
Kritische reflecties bij Mobiliteit in Strategisch MER

CP ECA Actorenoverleg
Antwerpen, Elzenveld - 31 januari 2018

De conclusie - effecten

Weinig verschil in impact tussen alternatieven
(uitz. spoor).

Effecten op de mobiliteit ⁴	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
Functioneren verkeerssysteem – multimodaliteit goederenvervoer								
Kwaliteit connectie binnenvaart	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1
Kwaliteit connectie spoorvervoer	+1	0	+1	-1	-1	-1	-1	+1
Functioneren verkeerssysteem – wegverkeer								
Verkeersafwikkeling binnen havengebied	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Verkeersafwikkeling extern wegennet	0	0	0	0	0	0	0	0
Functioneren verkeerssysteem – overige modi								
Toename verkeer op het onderliggend wegennet	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1

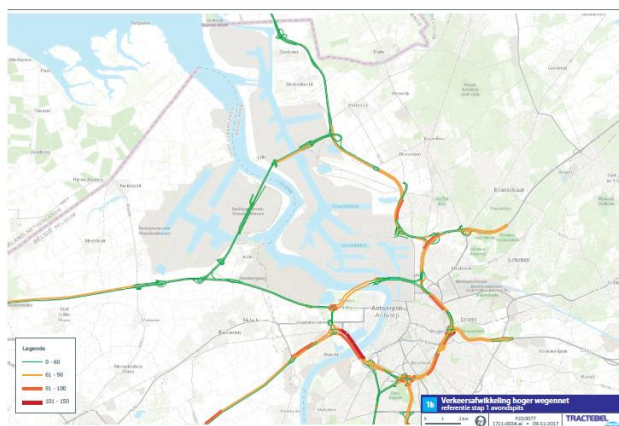
Vragen: Welke hypothesen vervoersgeneratie?
Hoe groot is impact?

‘Standaardconclusie MER’s, ook voor een project met dergelijk grote verkeersgeneratie, in een gebied dat zo onder verkeersdruk staat, is dat er geen noemenswaardige verbetering optreedt.’

Geen noemenswaardige impact?

Noodzaak om niet alleen I/C verhouding te beschouwen:

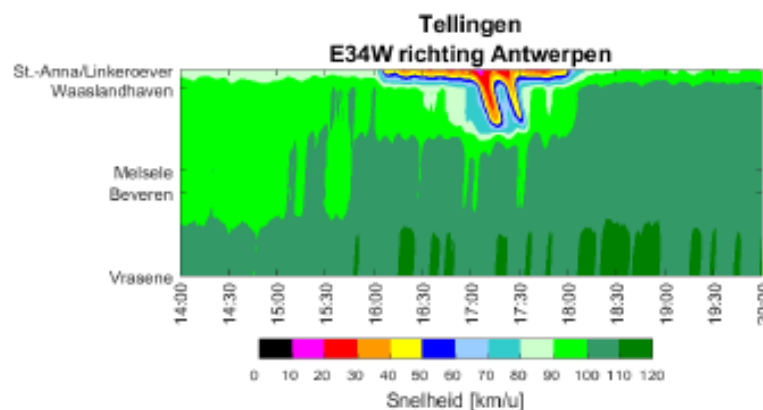
- Fileopbouw ontstaat ook tgv weefbewegingen op- en afritten



• E34 tussen Vrasene - Sint-Anna/Linkeroever

Het filepatroon hier is vrij variabel. Op sommige dagen (meestal op maandag) is er geen file. Wanneer er wel file is, gebeurt dit door fileterugslag vanwege de bottleneck op de buitenring aan het uitvoegen naar de E313, meestal ergens tussen 15u30 en 16u. De file eindigt meestal tussen 17u30 en 18u30.

Onderstaande figuur toont het filepatroon op 8 oktober 2015.



Figuur 12: Filebeeld avondspits E34

Bron: http://www.tmlleuven.be/project/verkeersmodelantwerpen/Macroscopisch_dynamisch_verkeersmodel_Antwerpen_basisrapport_v1.1.pdf

Suggestie: dynamisch modelleren !

Geen noemenswaardige impact?

Mogelijkheden om niet alleen I/C verhouding te beschouwen:

- reviewrapport

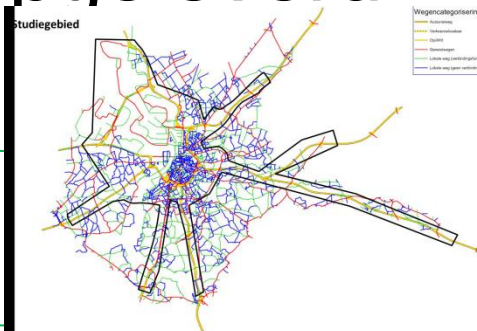
Het Havenmodel beschikt nochtans over een goede *proxy* voor de effecten van file-opbouw: het laat toe om de *trajecttijd* te berekenen tussen twee punten. De berekening en vergelijking van de trajecttijden op een beperkt aantal kritische routes (E17-E313, E19-noord, E19-zuid, E34-west-A12-noord,...) had waardevolle bijkomende informatie kunnen opleveren om de 8 alternatieven tegen elkaar af te wegen.

- info: model dat file-opbouw kan berekenen/weergeven opgeleverd door TMLeuven

<http://www.tmluven.be/project/verkeersmodelantwerpen/>

Macroscopisch_dynamisch_verkeersmodel_Antwerpen_basisrapport_v1.1.pdf

Suggestie: dynamisch modelleren



OPBOUW
MACROSCOPISCH DYNAMISCH
VERKEERSMODEL ANTWERPEN

BASISRAPPORT

Geen noemenswaardige impact?

Noodzaak om niet alleen I/C verhouding te beschouwen:

Dirk Lauwers
Kritische reflecties bij Mobiliteit in Strategisch MER

CP ECA Actorenoverleg
Antwerpen, Elzenveld - 31 januari 2018

Mijn bril: reality check

- incidenten en
accidenten
(documentatie?
VVC tiental jaar
geleden = $\frac{1}{4}$
files op R1)



Vragen: quid filedruk – aandeel vracht op hoofdwegen

Suggestie: kans op incidenten meenemen in beoordeling

Relatie 'Toekomstverbond'?

- Light versie Oosterweel
- Overkapping
- Haventracé
- Modal shift 50/50

Dirk Lauwers
Kritische reflecties bij Mobiliteit in Strategisch MER

CP ECA Actorenoverleg
Antwerpen, Eizenveld - 31 januari 2018

Resultaten

Scheldekruising referentiesituatie ochtend

Tabel 6-48 Kwaliteit wegennet (snelwegen): toename van het verkeersvolume op de Scheldekruisingen met snelwegstatus ten opzichte van de referentie (in pae)

	Pae ref ontsluitings scenario 2		Toename tov referentie (pae)	
			S2a1	S2a1
Ochtendspits				
Kennedytunnel → LO	1906	Toename ten opzichte van referentie	27	2
Kennedytunnel → RO	2565		159	99
Liefkenshoektunnel → LO	2661		36	33
Liefkenshoektunnel → RO	3670		35	35
Oosterweeltunnel → LO	2861		284	235
Oosterweeltunnel → RO	2371		60	119
totaal	17834		601	343

Vragen: +10% pae extra belasting sommige tunnelsegmenten

Suggestie: explicietere link (ook in berekeningen MER Oosterweel, zie o.a. belasting Oosterweeltunnel)

Relatie 'Toekomstverbond'?

- Light versie Oosterweel
- Overkapping
- Haventracé
- Modal shift 50/50

Dirk Lauwers
Kritische reflecties bij Mobiliteit in Strategisch MER

CP ECA Actorenoverleg
Antwerpen, Elzenveld - 31 januari 2018

Wat werd onderzocht?

Ontsluitingsscenario Toekomstverbond

- Toevoeging A102 Wommelgem-Antwerpen Noord: 2x2 rijstroken;
- A12 noord: 2x3 doorgaande rijstroken; plaatselijk thv. Antwerpen Noord 2x4
- R2: Doorgaande Tijsmanstunnel op 2x2 rijstroken;
- R2: Liefkenshoektunnel op 2x2 rijstroken;
- Lokale Tijsmanstunnel (verbinding Scheldelaan – Noorderlaan) op 2x2 rijstroken;
- Verbinding R2 – Scheldelaan + Noorderlaan op rechter kanaaloever;
- Afsluiten van het complex R2-Lillo;
- R2 van Waaslandhaven Noord tot E34 op 2x3 rijstroken;
- E34 tussen wisselaar Beveren en aansluiting OWV op 2x2 rijstroken;
- E34 ten westen van de wisselaar Beveren op 2x3 rijstroken + parallelwegen in functie van de aansluiting Westelijke ontsluiting;
- Oosterweeltunnel op 2x2 rijstroken mét aansluiting op Oosterweelknoop;
- Kanaaltunnels allen op 1 rijstrook.

Vragen: check hoofdinfra lijkt O.K. (timing randvoorwaarde ECA?)

Suggestie: duidelijker volgtijdelijkheid ECA (deelprojecten) en Oosterweel-Toekomstverbond wegprojecten

Relatie 'Toekomstverbond'?

- Light versie Oosterweel
- Overkapping
- Haventracé
- Modal shift 50/50

Dirk Lauwers
Kritische reflecties bij Mobiliteit in Strategisch MER

Welke scenario's werden onderzocht?

Twee alternatieve scenario's:

1. Oosterweel (zonder tol Scheldekruisingen)
2. 'Toekomstverbond' (A102, Oosterweel 'eerder' op stadsregionaal niveau, R2 bovenlokaal)

CP ECA Actorenoverleg
Antwerpen, Elzenveld - 31 januari 2018

Vragen: Hoe verhouden ambities modal shift havenverkeer/extra container vervoer zich met 2 scenario's. Quid modal shift 50/50 Toekomstverbond? Bijkomende belasting Oosterweel (oa gevaarlijke transporten)?

Wat met gevaarlijke transporten, gevolgen aantallen vrachtwagens voor tunnelveiligheid? Link met MER Oosterweel

Relatie 'Toekomstverbond'?

Verschillende impact locatie-alternatieven

Dirk Lauwers
Kritische reflecties bij Mobiliteit in Strategisch MER

CP ECA Actorenoverleg
Antwerpen, Elzenveld - 31 januari 2018

Resultaten

Verkeersstromen per bouwsteen en scenario (in bijlagen)



Vragen: toetsing binnen projectMER Oosterweel ?

Suggestie: explicietere link met berekeningen MER Oosterweel van locatiealternatieven (zeker de extremen) t.a.v. kritische punten

Relatie ‘Toekomstverbond’?

- Light versie Oosterweel
- Overkapping
- Haventracé
- Modal shift 50/50

Dirk Lauwers
Kritische reflecties bij Mobiliteit in Strategisch MER

CP ECA Actorenoverleg
Antwerpen, Eizenveld - 31 januari 2018

Resultaten

Bijkomende personenmobiliteit ‘verwaarloosbaar’
(p.403)

	Logistieke parken	Containermininals
%Werknemers dagshift	30%	30%
% verplaatsingen tussen 8u en 9u (dagshift)	55%	55%
% verplaatsingen tussen 17u en 18u (dagshift)	60%	60%
Aanwezigheidsgraad (alle werknemers)	90%	90%
Aandeel bestuurder (alle werknemers)	70%	70%

Vragen: absolute aantallen? 30% aandeel dagshift
'maatschappelijke' consensus? Hoge aandeel auto?

Suggestie: explicietere link met MER Oosterweel
(verkeersgeneratie meegenomen?) – Realiteitswaarde 24u activ

Ambitieuze modal split

- Welke infra nodig?
- Behalve weginfra Toekomstverbond (sluis capaciteit, Albertkanaal, 2^{de} spoor, IJzeren Rijn, inland terminals...)

Dirk Lauwers
Kritische reflecties bij Mobiliteit in Strategisch MER

CP ECA Actorenoverleg
Antwerpen, Eizenveld - 31 januari 2018

Wat werd onderzocht?

Potentie binnenvaart: van 40 naar 42%

Spoor capaciteit in de haven

Verkeersafwikkeling haven

Hoger wegennet

Impact overige modi

Vragen: sluis capaciteit in de haven: verschil alternatief? Impact Scheldekruisend spoorvervoer capaciteitsreserve GEN-A naar westen? I/C wegcapaciteit versus file-opbouw?

Suggestie: voluntaristische benadering modal split aanvullen met duidelijker strategie (in sommige MER's worden engagementen

Ambitieuze modal split

Welke ‘demand side’ maatregelen nodig?
Enkel pull maatregelen, push beperkt tot slimme kilometerheffing, tol?

Dirk Lauwers
Kritische reflecties bij Mobiliteit in Strategisch MER

CP ECA Actorenoverleg
Antwerpen, Elzenveld - 31 januari 2018

De conclusie – milderende maatregelen

Specifiek voor Alternatief 1 en 2

Voor alle alternatieven:

- .‘Stimuleren’ vrachtvervoer spoor en binnenvaart
- .Spitsmijden vrachtvervoer weg
- .Collectief transport werknemers

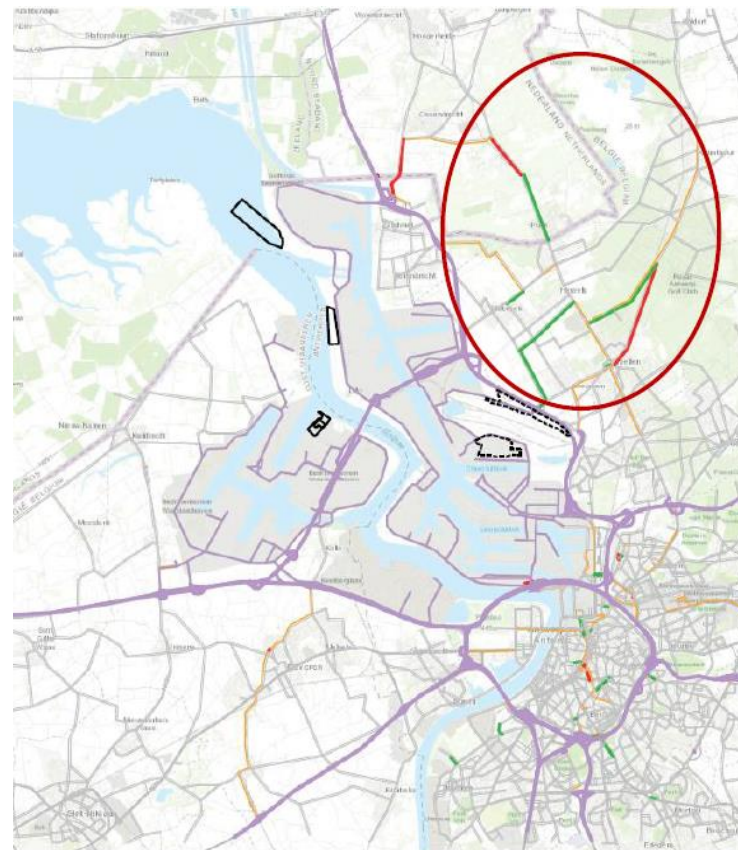
Impact op verkeersafwikkeling havengebied	Rechtstreekse aansluiting op de Westelijke Onsluiting voorzien	Alternatief 1 en 2
Impact op verkeersafwikkeling snelwegen	Verder stimuleren van transport per binnenschip en trein	Alle alternatieven
	Spreading van de vrachtstromen over de weg, maximaal buiten de spitsuren	Alle alternatieven
	Maximaal inzetten op gezamenlijk transport voor werknemers	Alle alternatieven

Vragen: Waarom geen milderende maatregelen alternatieven A4-A7? Hoe realistisch is modal shift? Spitsmijden: sociale aanvaarding? Vergt ‘verder stimuleren’ investeringen in infra?

Hoe vervoersvraag sturen? Push en pull? Grootte te verwachten effect? Consistent: bv. spitsmijden vrachtvervoer versus

Ambitieuze modal split

Wat is impact toenemend vrachtverkeer op
andere modi
(verdringing auto
onderliggend net?)
oa verkeers-
veiligheid



Suggesties: gevaarlijke transporten in beeld brengen,
rechtstreekse en onrechtstreekse druk op onderliggend net

Verder op weg in proces?

Wat zegt peerreview

‘Mobiliteit’ Antea

(circa 1 pag)

- betreurt geen dynamisch model ivm file-opbouw
- andere punten kritiek niet gevolgd

*Complex Project Extra Containerbehandelingscapaciteit
Havengebied Antwerpen (ECA)
Strategische milieueffectbeoordeling
Peer Review*



Suggestie : ook andere kritische suggesties ‘oppakken’ in verder proces

Tenslotte: scope en kader

- Alternatieven voor logistieke ontwikkeling (maakindustrie) en/of ontwikkeling Oostende 'nul+ scenario?
- Link andere disciplines:
gevaarlijke transporten
geluid, lucht

Suggestie: scope terug openbreken indien nodig voor draagvlak
Lineariteit proces durven doorbreken (complexiteitsbenadering)



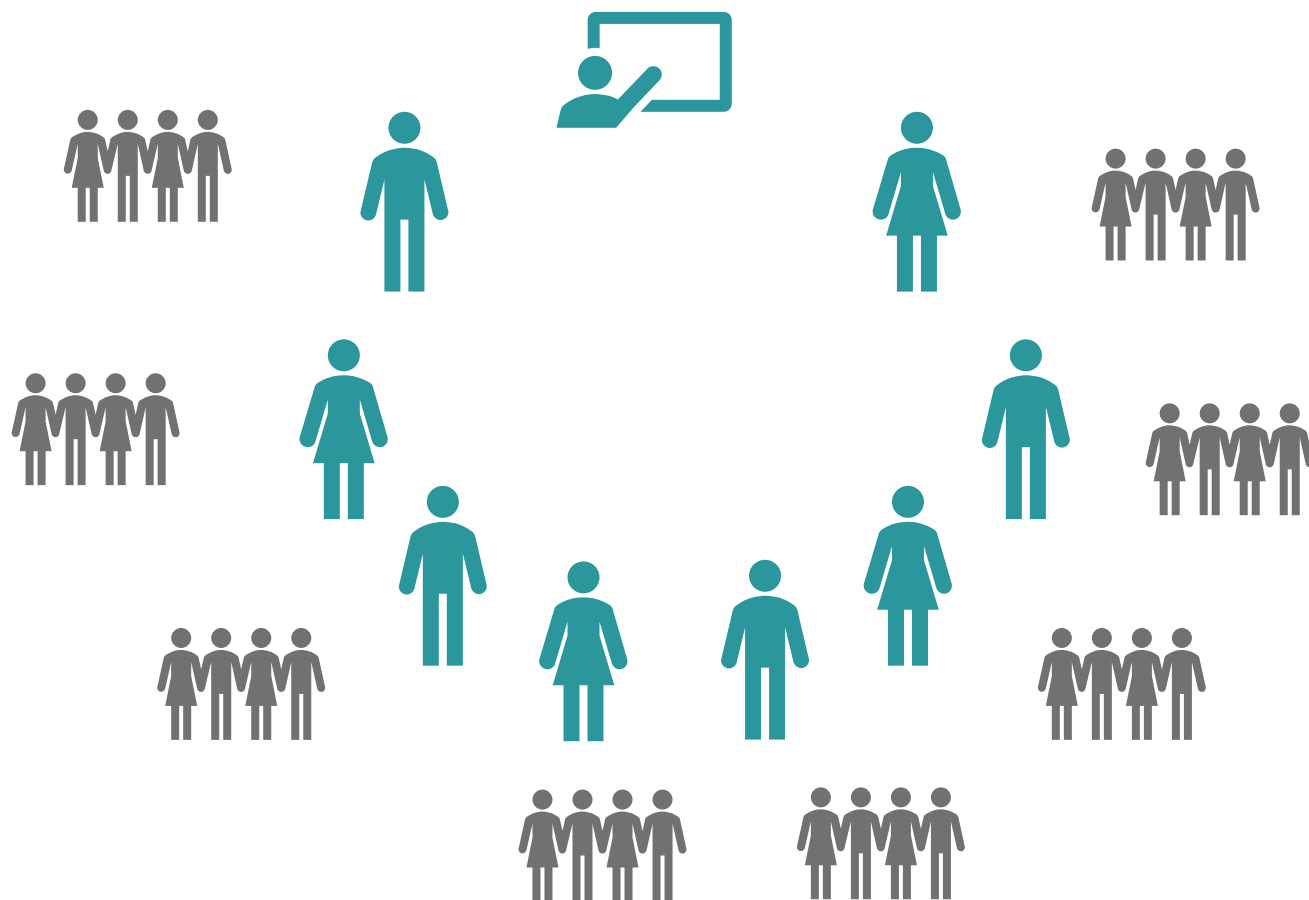
Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken

Vragen en reacties

Debat



Methodiek en spelregels



Methodiek en spelregels

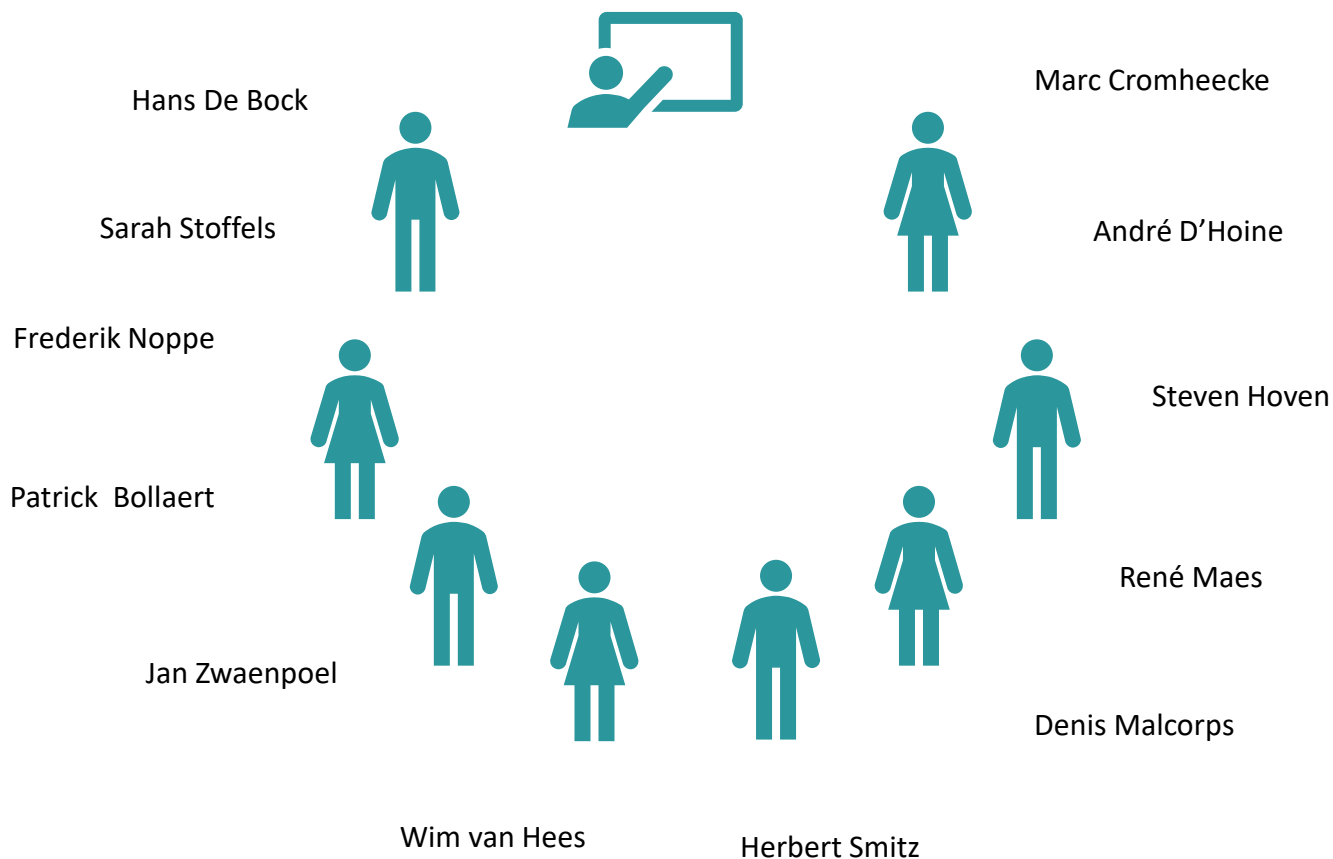
► Vragen rond mobiliteitsonderzoek

- Eerst komen vragen die gesteld waren bij de inschrijvingen aan bod
- Daarna: bijkomende vragen vanuit aanwezigen

► Antwoorden:

- Onderzoekers MER
- Prof. Dirk Lauwers
- Deskundigen uit het publiek

Methodiek en spelregels



► Resultaten MER mobiliteit - hoofdwegennet?

- Impact van 70 % capaciteitsuitbreiding op hoofdwegennet?
- Impact op het verkeer op de E34 / E17?
- Effect op congestie op de ring rond Antwerpen?
- Doorstroming doorgaand autoverkeer van west naar oost?
- Effect op verbindingsweg E34 / E17
(in toekomstverbond niet meer voor doorgaand vrachtverkeer in aanmerking)
- Impact op (grensoverschrijdend) wegverkeer?
- Verkeersdruk op het onderliggende wegennet?

► Resultaten MER mobiliteit – in de haven?

- Impact van het nieuwe alternatief op de verkeerssituatie aan de blikken?
- Impact op Waaslandhaven door extra containers op de weg?
- Effect modal split op Kallosluis (sluisbewegingen + lange containertreinen over Kallosluis)
 - × Containertreinen over Kallosluis in huidige situatie?
 - × Gaat dit nog stijgen?

► Resultaten MER mobiliteit – verschillen tussen alternatieven?

→ Al naargelang het alternatief (ECA op LO of RO) is er een verschil in afwikkeling op bovenlokaal niveau al was het maar dat de keuze op hoofdwegennet ontsloten wordt door hetzij de E34 of de E17 wanneer richting het zuiden moet getransporteerd worden over de weg. Dit werd en wordt niet ten gronde onderzocht.

► Realisatie (nieuwe) mobiliteitsinfrastructuur?

→ Wordt bijkomende verbinding in het Waasland voorzien?

(ipv huidige verbindingsweg tussen E34 / E17 die niet meer in aanmerking komt voor doorgaand vrachtverkeer)

→ *Hoe de rechtstreekse verbindingen van de kades verbinding geven met de gewestwegen, eventueel of noodzakelijk een hogere capaciteit krijgen; zodat er een betere uit- en instroom mogelijk is (voor zwaar vrachtverkeer)?*

► Effecten van mobiliteit?

- *Wat als de te Zwijndrecht besliste geluidsreductie (10dB) niet kan gehaald worden door bijkomend vrachtverkeer?*
- *Aandacht voor leefbaarheid op vlak van levenskwaliteit, groene zones voor de (ruime) omgeving van de haven op linker- en rechteroever?*

► Aannames en assumpties?

- Hoe wordt rekening gehouden met piekmomenten die door de terminals worden gegenereerd (deze piekmomenten zorgen voor files in de spitsuren)?
- Assumpties voor berekenen aantal voertuigen (pae): 24u openingstijden, woonwerkverkeer 30% dagshift, aanpassing gebruikte tellingen aan verhuis MSC
- Berekening pae spitsuren
- Stijging % containervervoer per schip?
- Mobiliteit in relatie met 'Oosterweel light'

► Assumpties en realisatie modal split?

- Hoe realistisch is de geschetste modal split?
- *Hoe naar een vermindering van het gemotoriseerd verkeer?*
- *Spoor- en waterverkeer optimaliseren zodat concurrentie t.o.v. wegverkeer kan spelen*

► Onderzoeksmethode ?

→ Hoe degelijk zijn de modellen?

Enquêtering naar oorspong / besemming en alternatieve route apps?



Vlaanderen

is mobiliteit &
openbare werken

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

- *Technische workshop mobiliteit
Sluisgebouw Kallo – 14 juni 2018*

