

Complex project ECA



Medegefinancierd door
de Europese Unie

ECA Werkgroep Mobiliteit
27 juni 2022

Agenda

- **Inleiding: overzicht knelpunten wegennet**
 - Huidige situatie
 - Effecten na aanleg WOW
 - Verwachte situatie 2030 zonder ECA
 - Effecten na ontwikkeling Containercluster Linkerscheldeoever
- **Effecten aanlegfase CCL**
- **Effecten exploitatiefase CCL op spoornetwerk**
- **Verdere aanpak**

Inleiding

Huidige situatie

- Avondspits (ASP – 16u-17u):

Rustig	0 - 300
Normaal	300 - 600
Druk	600 - 900
Zeer druk	900 - 999999



■ Verkeersveiligheid

- Blikken: menging doorgaand verkeer en erfontsluiting
- Complex Vrasene: onveilig voor fietsers en risico op terugslag

■ Doorstroming

- Hoge verzadiging omgeving Schoorhavenweg – N451 – complex Vrasene
- Structurele filevorming op hoofdwegennet

■ Verkeersleefbaarheid

- hoge verkeersdruk op onderliggend wegennet tussen E34 en E17, waaronder dorpenweg N451 Nieuwkerken-Waas, Vrasene Verrebroek, ...

Inleiding

Effecten korte termijn na
aanleg WOW

- Avondspits (ASP – 16u-17u):

Rustig	0 - 300
Normaal	300 - 600
Druk	600 - 900
Zeer druk	900 -

(1) Impact WOW op korte termijn



+WOW
→



■ Verkeersleefbaarheid

- (aanzienlijk) positief voor woningen Oud-Arenberg, Nieuw-Arenbergstraat en Dreefstraat.
- Beperkt negatief voor doortocht N451 in centrum van Verrebroek en Kieldrecht.

(1) Impact WOW op korte termijn

■ Verkeersveiligheid

- Aanzienlijk positieve effecten door scheiding verkeersstromen, veiligere fietsinfrastructuur
- Complex Vrasene: veiligheid fietsers en afwikkeling tijdens spits blijven aandachtspunten
-> structureel op te lossen door project E34 west, eventueel tijdelijke optimalisaties

■ Doorstroming

- Hoofdzakelijk positieve effecten en verwaarloosbare effecten op vlak van doorstroming.
- Verkeerstoename aan rotonde complex Deurganckdok-West leidt niet tot doorstromingsproblemen (< 50% verzadiging)
- Omgeving Schoorhavenweg – N451 – complex Vrasene: blijft aandachtspunt

■ Verkeersleefbaarheid

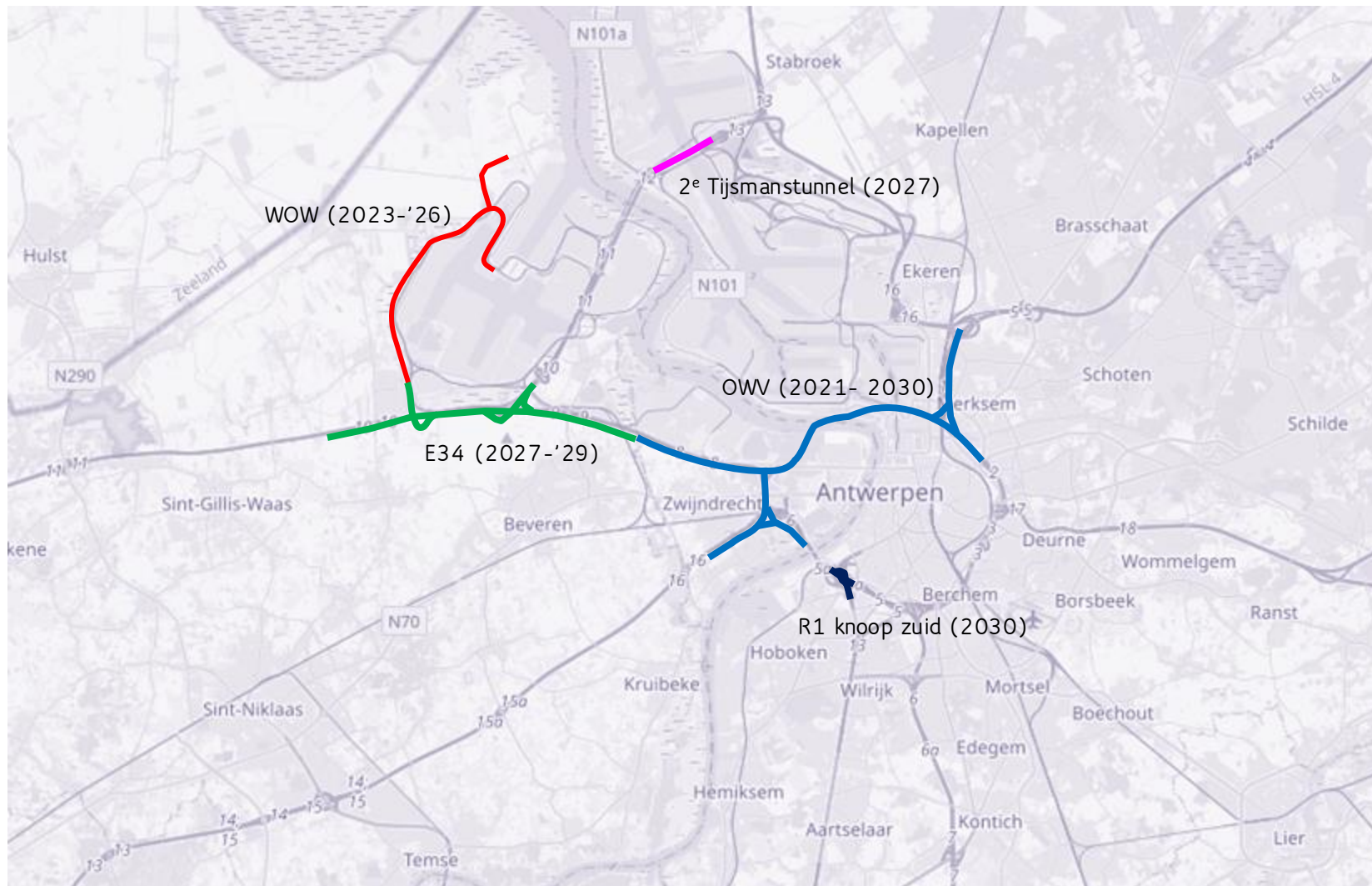
- Verschuiving verkeersstromen zorgt voor (aanzienlijk) positief voor woningen Oud-Arenberg, Nieuw-Arenbergstraat en Dreefstraat

Inleiding

Referentiesituatie 2030

Zonder ontwikkelingen CCL

REF 2030

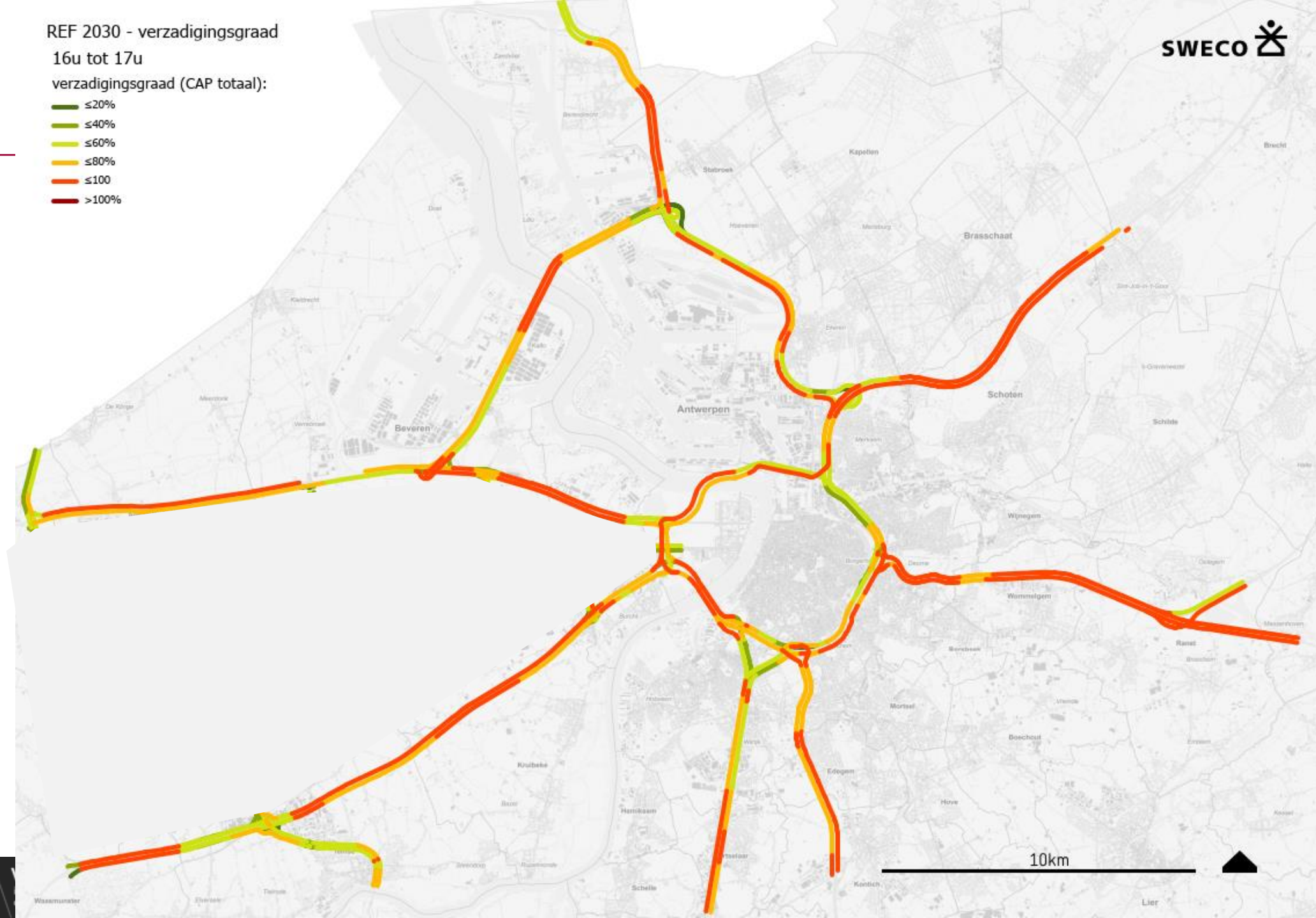


REF 2030 - verzadigingsgraad

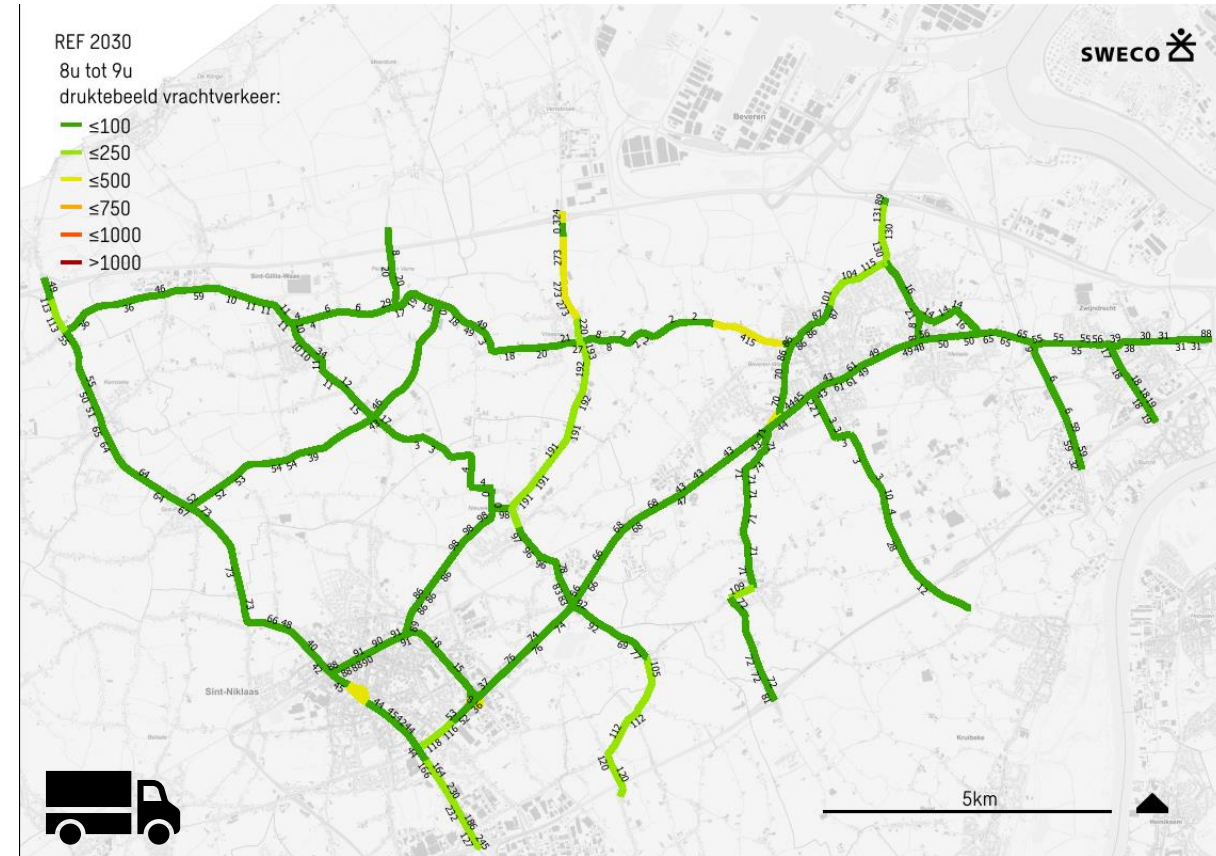
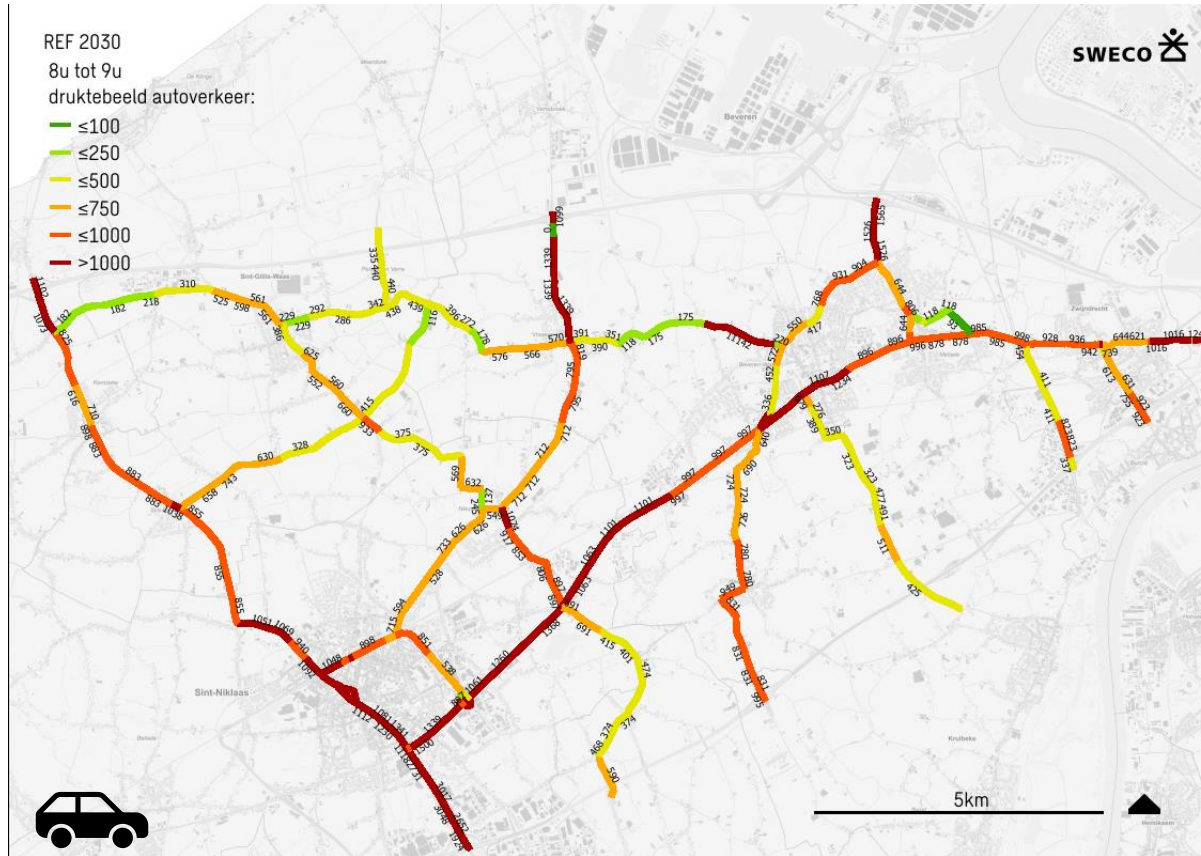
16u tot 17u

verzadigingsgraad (CAP totaal):

- ≤20%
- ≤40%
- ≤60%
- ≤80%
- ≤100%
- >100%



REF2030 onderliggend wegennet Waasland



REF 2030
8-9h

■ Verkeersveiligheid

- Complex Vrasene: onveiligheid fietsers en doorstromingsproblemen worden opgelost door aanleg E34 West

■ Doorstroming

- Optimalisatie E34 lost doorstromingsproblemen omgeving Schoorhavenweg – N451 – complex Vrasene op

■ Verkeersleefbaarheid

- Druk op onderliggend wegennet blijft hoog: verschuiving naar hoofdwegennet wordt gecompenseerd door autonome groei wegverkeer

Inleiding

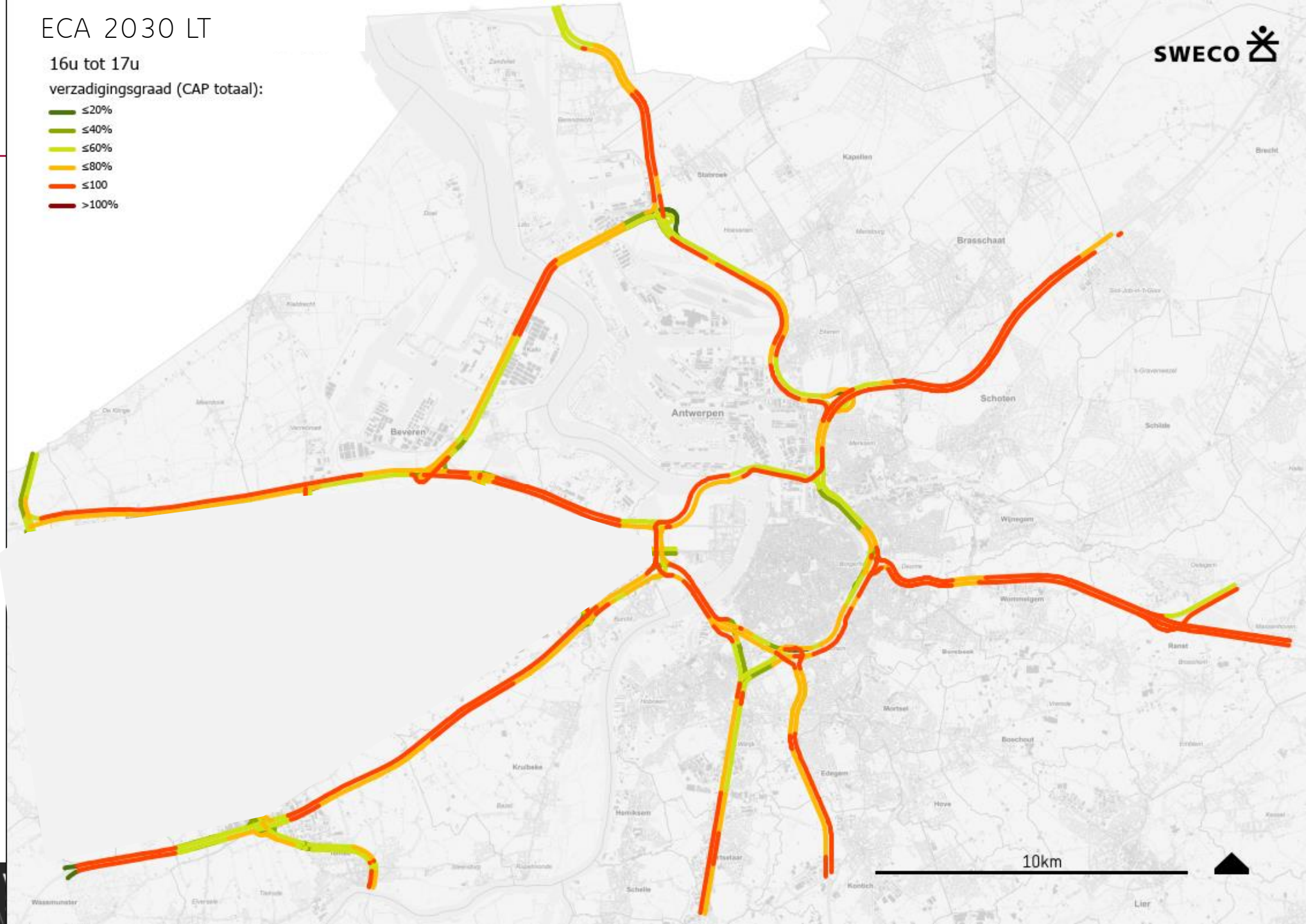
Effecten na ontwikkeling CCL

ECA 2030 LT

16u tot 17u

verzadigingsgraad (CAP totaal):

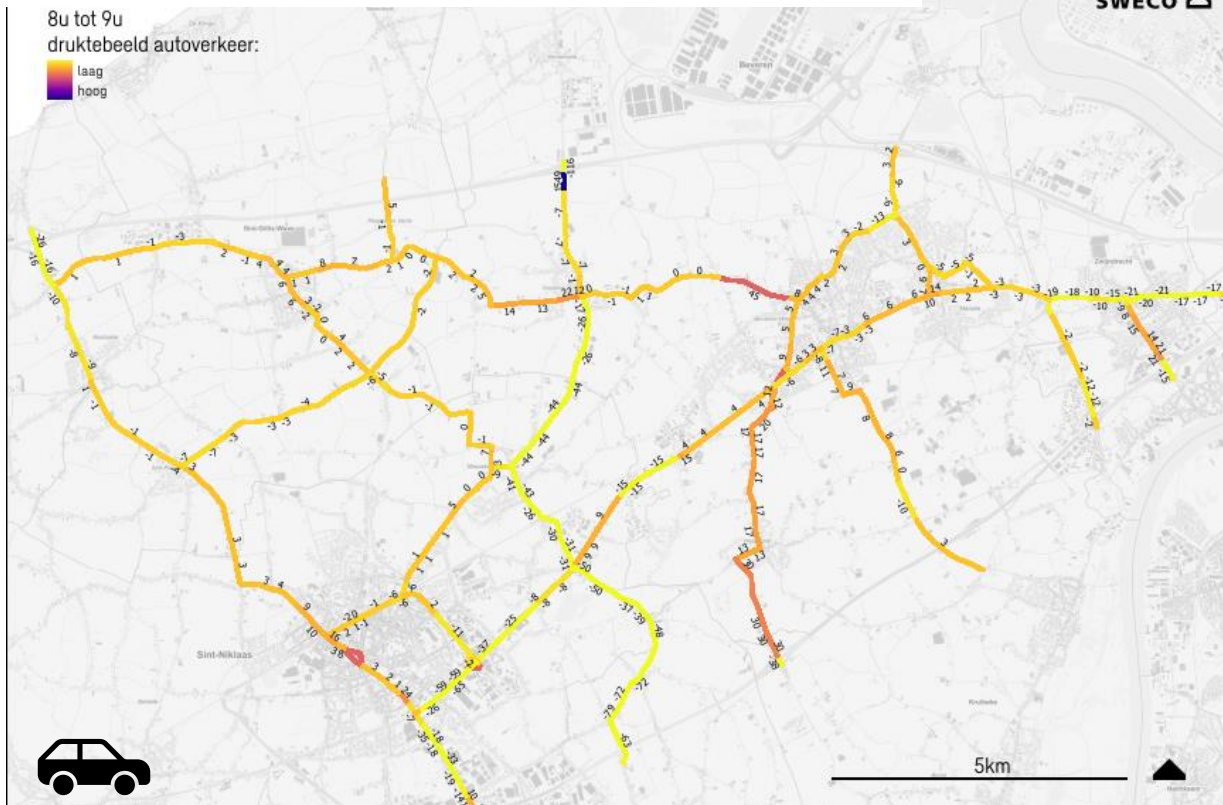
- ≤20%
- ≤40%
- ≤60%
- ≤80%
- ≤100%
- >100%



Ontwikkeling CCL

Effecten op onderliggend wegennet

Toename autoverkeer (in absolute aantallen)

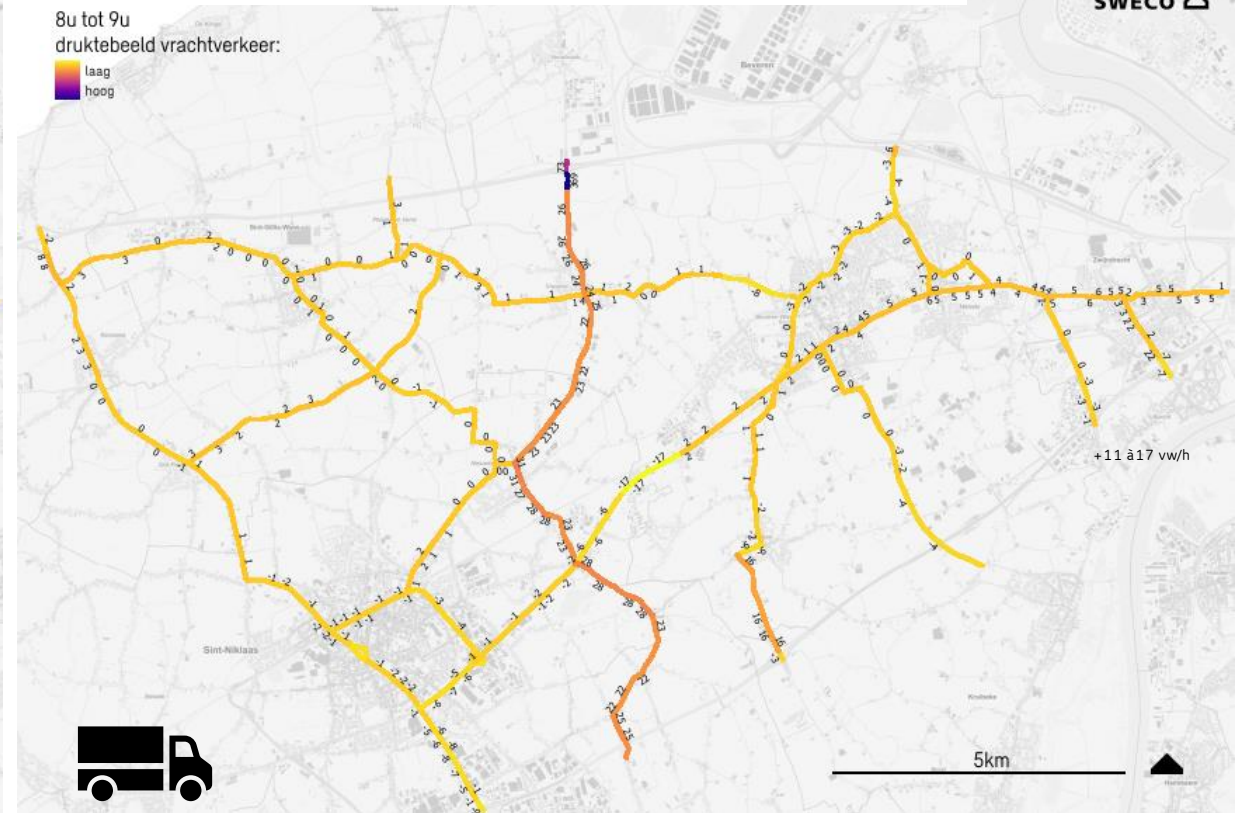


ECA LT 2030 vs REF 2030

8-9h

Algemeen: toename (< 20 a/h) of afname vrachtverkeer
Dorpenweg -30 à 50 auto's/h

Toename vrachtverkeer (in absolute aantallen)



Algemeen: toename (< 10 vw/h) of afname vrachtverkeer
Dorpenweg +20 à 30 vw/h

Na ontwikkeling CCL

■ Verkeersveiligheid

- Geen knelpunten

■ Doorstroming

- Toename op hoofdwegennet zorgt niet voor gevoelige wijziging doorstroming
- Onderliggend wegennet: toename kan voor negatief effect zorgen op N451 (bv in Vrasene) en N450 (Melsele) -> **te milderen**

■ Verkeersleefbaarheid

- Onderliggend wegennet: vooral toename vrachtverkeer is aandachtspunt -> **te milderen**

Maatregelen

Algemene principes

- principe om vrachtwagens maximaal op de hoofdwegen te houden: betere verkeersleefbaarheid door vermindering van de verkeerdrukke in kernen in de directe omgeving.
- Verkeersveiliger: door scheiding verkeersstromen, met een betere weg- en spoorontsluiting en veiligere fietsinfrastructuur
- Multimodale bereikbaarheid

Maatregelen

Vrachtverkeer maximaal op hoofdwegen houden

- Optimalisatie complex Vrasene; structurele oplossing via project E34 west incl aanpassing rol en configuratie complex Melsele & Vrasene
- Aanpak doorgaand vrachtverkeer in de maas E17 – E34

Verkeersveilig weg-, spoor- en fietsinfrastructuur

- Robuustheid hoofdwegennet
- Opstart planproces ‘verbinding N70 – E34’

Multimodale bereikbaarheid

- Mobiliteitsmanagement bedrijven die zich vestigen op nieuwe ontwikkellocaties
- Spreiding van het havengebonden vrachtverkeer buiten de spitsuren

Flankerende maatregelen

Aanpak doorgaand vrachtverkeer: afspraken verbondstekst

- **Sluipverkeer van vrachtwagens in woonkernen op LSO mag niet toenemen door**
 - Systeem van verkeerscamera's
 - Samenwerking tussen actoren om einde te maken aan sluipverkeer in de omliggende dorpskernen
 - N451 omvormen tot 'dorpenweg' om de leefbaarheid in Kieldrecht, Verrebroek, Vrasene, Nieuwkerken,... te verbeteren en opstart planproces 'verbindingsweg N70-E34'
- **Toename vrachtverkeer gerelateerd aan ECA is (zelfs met ambitieuze modal split) niet uit te sluiten. Dient zich te beperken tot hoofdwegennetnet door**
 - Aanleg van volwaardige verbinding tussen haven en E34 (incl WOW) vooraleer extra containercapaciteit Tweede Getijdendok in gebruik wordt genomen
 - Gedeeltelijke verschuiving van vrachtverkeer buiten de spits/daluren
 - Onderzoek vanuit ECA naar het nut van vrachtwagensluizen op Linkerscheldeoever

Afspraken verbondstekst

- **Fiets:**

- Verder investeren in veilige fietsverbindingen tussen haven en omliggende woonkernen

- **Doel:**

- Het Vlaamse Gewest zorgt voor de broodnodige verbinding via het water voor Doel, via een Waterbus of een veerdienst die aansluit bij de Waterbus

Aanlegfase CCL

Algemene principes aanlegfase

■ Aanvoer van bouwmaterialen

- Maximaal aanvoeren via zee- / binnenvaart en spoor (bv ifv bouw spoorbufferbundel)
- Beperken transport door lokale productie: ketenpark met betoncentrale voor CCL

■ Grondverzet CCL

- maximaal binnen project verwerken: ~ totaal volume uit te graven / op te hogen, grondkwaliteit, fasering; ook innovatieve oplossingen voor bv veen: wordt technisch verder onderzocht
 - Winkelhaak: ong. 56%
 - Boemerang: ong. 59%
 - Duplex: ong. 73%
- Interne transporten: bij voorkeur loskoppelen van publieke wegenis; gelijkgrondse fietskruisingen vermijden

Effectbeoordeling aanlegfase

■ Afvoer van grondoverschotten:

- Duplex: ong. 9 mio m³ (16 mio ton)
- Ontvangstlocaties: nog niet gekend: wel representatieve mogelijke ontvangstlocaties
- Fasering afvoer: totale duur en spreiding in de tijd (nog niet gekend)
- Maximaal inzetten op duurzaam transport
 - 95% via binnenvaart / pijpleidingen (15, 2 mio ton)
 - 5% via de weg (0,8 mio ton)



Mogelijke afzetlocaties: van links naar rechts: Oud vliegveld in Lochristi, Argex in Zwijndrecht en Amoras in de haven (rechteroever)

Algemene principes aanlegfase

■ Aanvoer van bouwmaterialen

- Maximaal aanvoeren via zee- / binnenvaart en spoor (bv ifv bouw spoorbufferbundel)
- Beperken transport door lokale productie: ketenpark met betoncentrale voor CCL

■ Grondverzet

- maximaal binnen project verwerken: ~ totaal volume uit te graven / op te hogen, grondkwaliteit, fasering; ook innovatieve oplossingen voor bv veen: wordt technisch verder onderzocht
 - Winkelhaak: ong. 56%
 - Boemerang: ong. 59%
 - Duplex: ong. 73%
- Interne transporten: bij voorkeur loskoppelen van publieke wegenis; niet conflictvrije gelijkgrondse fietskruisingen vermijden

Effectbeoordeling aanlegfase

Om effecten grondafvoer op doorstroming, verkeersleefbaarheid en -veiligheid te beheersen

- Bouw kade voor aan- en afvoer van bouwmaterialen en grond
- Grondverzet buiten de spits: tijdens de daluren
- Ook hoge verkeerdruk hoofdwegennet tijdens daluren => voldoende spreiden
- Aan- en afvoerroutes via wegen met goede fietsinfrastructuur en beveiligde (bij voorkeur ongelijkvoerse) fietskruisingen

Effecten op Spoor

Impact goederenvervoer op spoornet

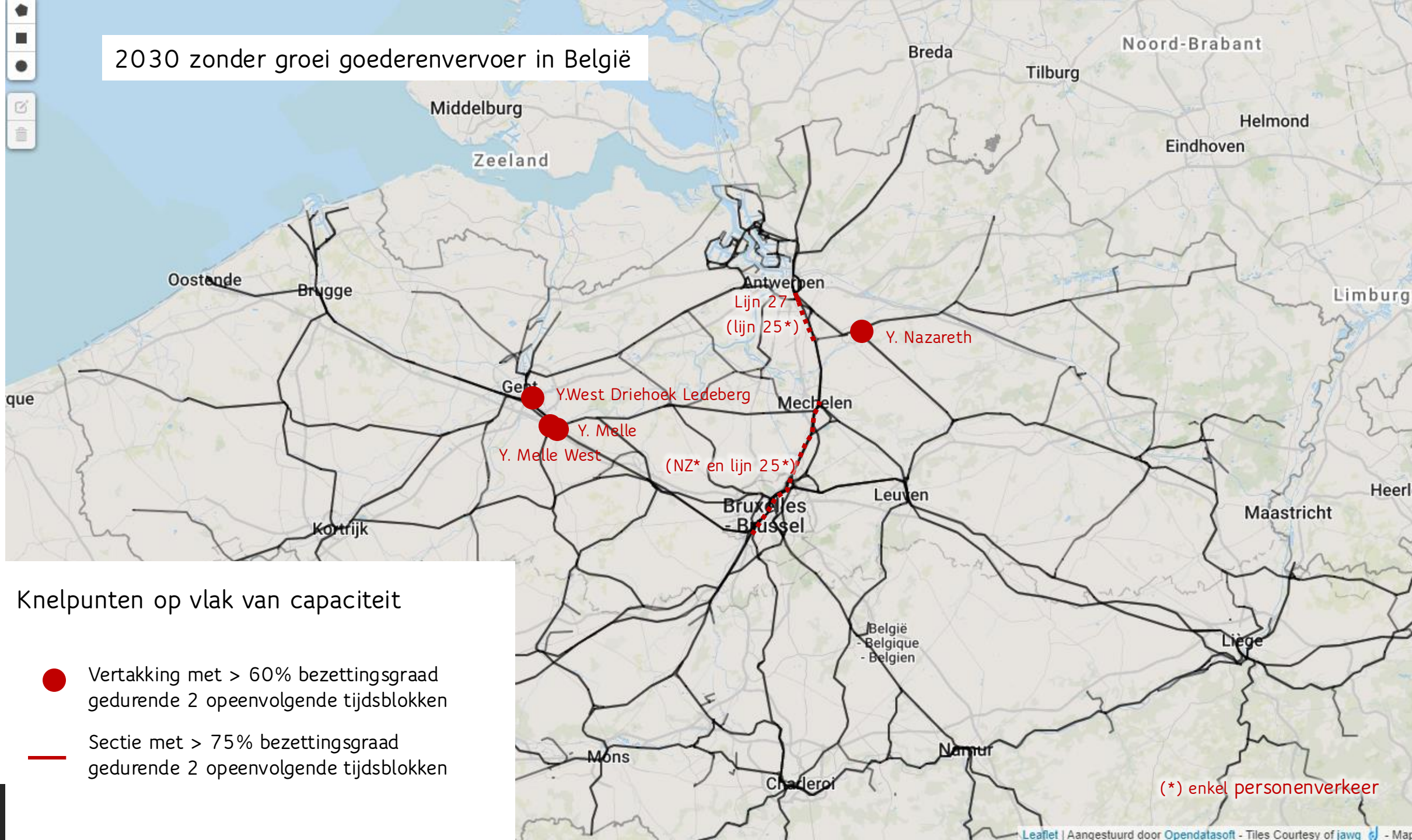
Berekend door Infrabel obv volgende aannames

- Dienstregeling 2030 die uitgaat van groei nationaal en internationaal reizigersvervoer
- Groei goederentonnage zonder / met ECA, rekening houdend met langer wordende treinen

Wanneer sprake van een 'knelpunt' ?

- Min. 2 opeenvolgende tijdsblokken (6-9h / 9-16h / 16-19h / 19-22h / 22-6h) een probleem. Knelpunten vooral overdag; tijdens de nacht wel nog restcapaciteit
- Vervoersprognoses obv 90% percentiel aantal ritten dwz min. 10% van de uren in een tijdsblok een probleem

2030 zonder groei goederenvervoer in België



REF 2030 met sterke groei vervoerd goederentonnage in België
i.e. + 48% goederentreinen op Belgisch spoornet

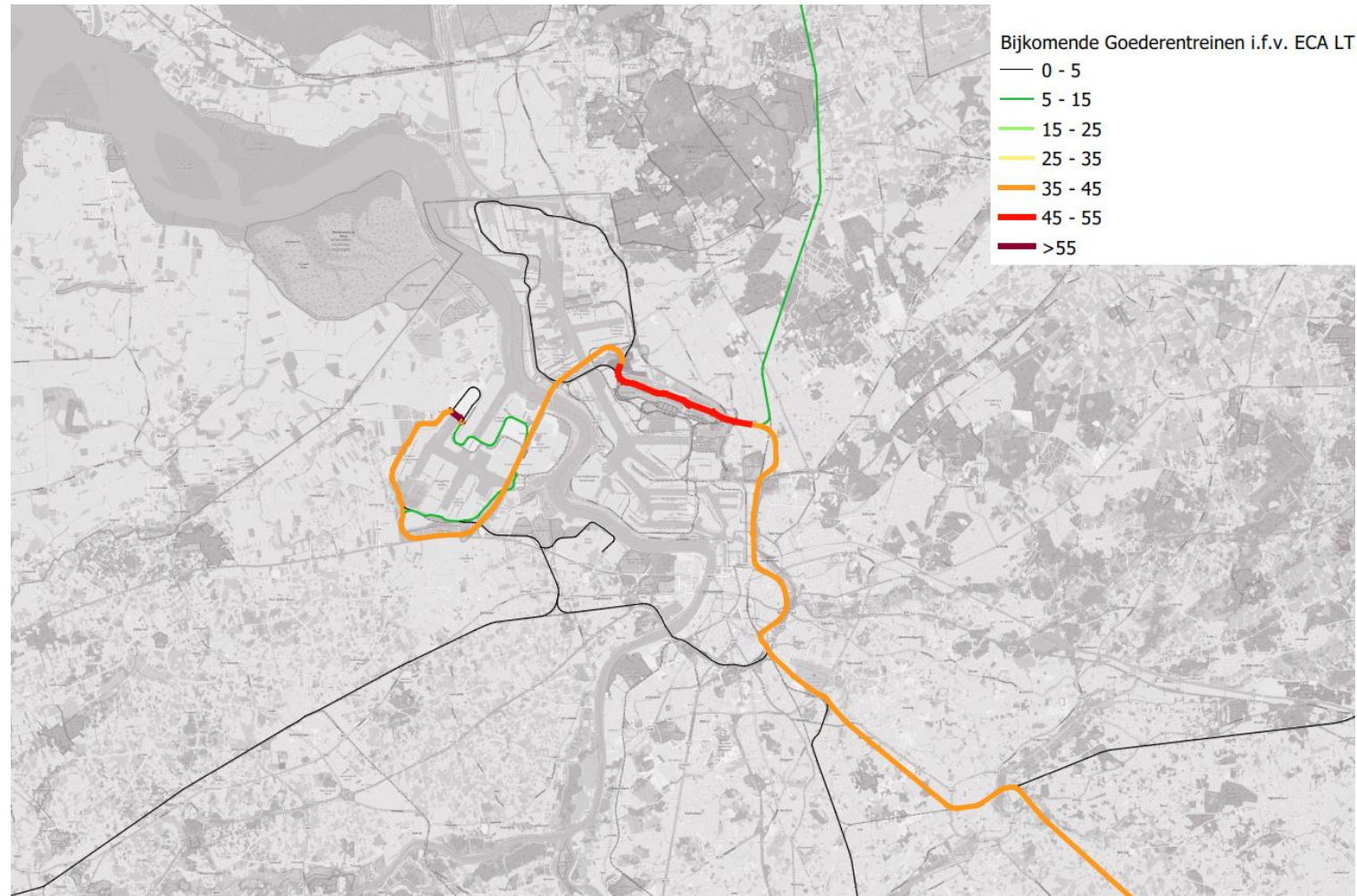


Knelpunten op vlak van capaciteit

REF 2030

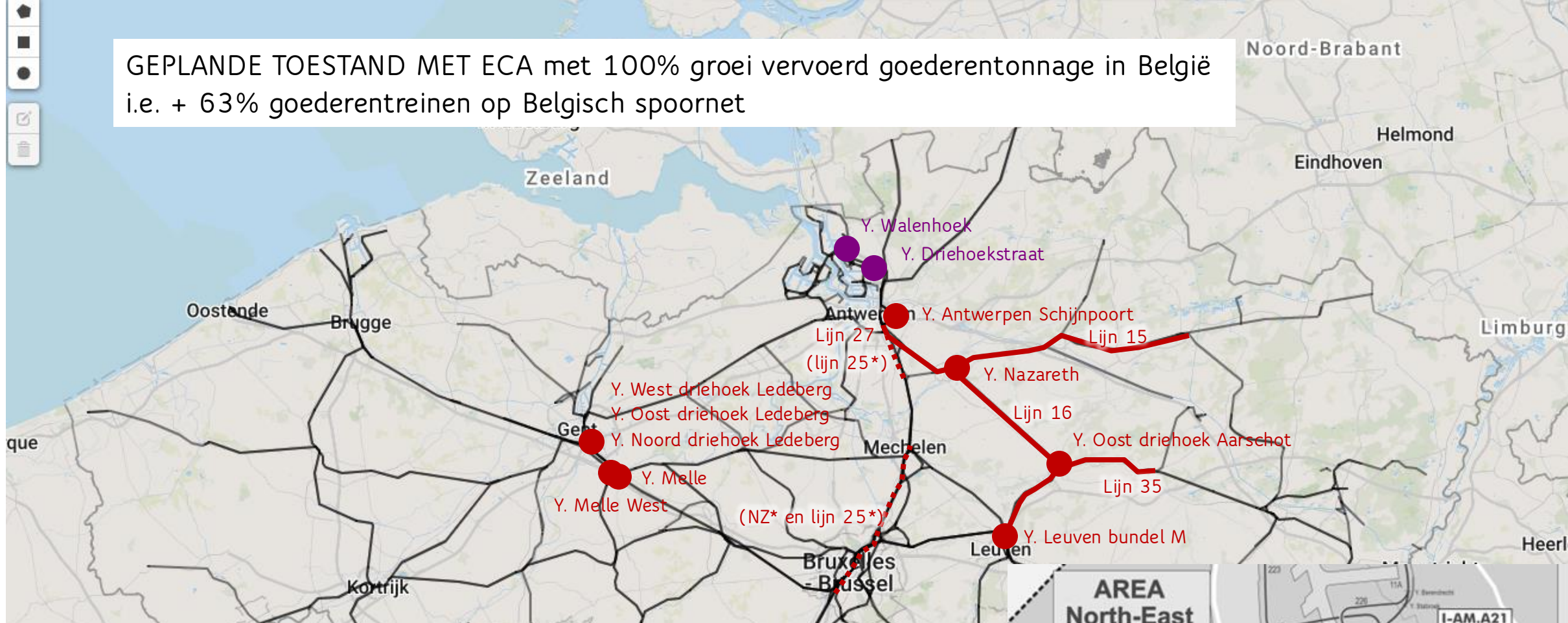
- Vertakking met > 60% bezettingsgraad gedurende 2 opeenvolgende tijdsblokken
- Sectie met > 75% bezettingsgraad gedurende 2 opeenvolgende tijdsblokken

GEPLANDE TOESTAND MET ECA met 100% groei vervoerd goederentonnage in België i.e. + 63% goederentreinen op Belgisch spoornet



Toedeling bijkomende goederentreinen
ECA (LT = worst case) op netwerk

GEPLANDE TOESTAND MET ECA met 100% groei vervoerd goederentonnage in België i.e. + 63% goederentreinen op Belgisch spoornet



Knelpunten op vlak van capaciteit

REF 2030

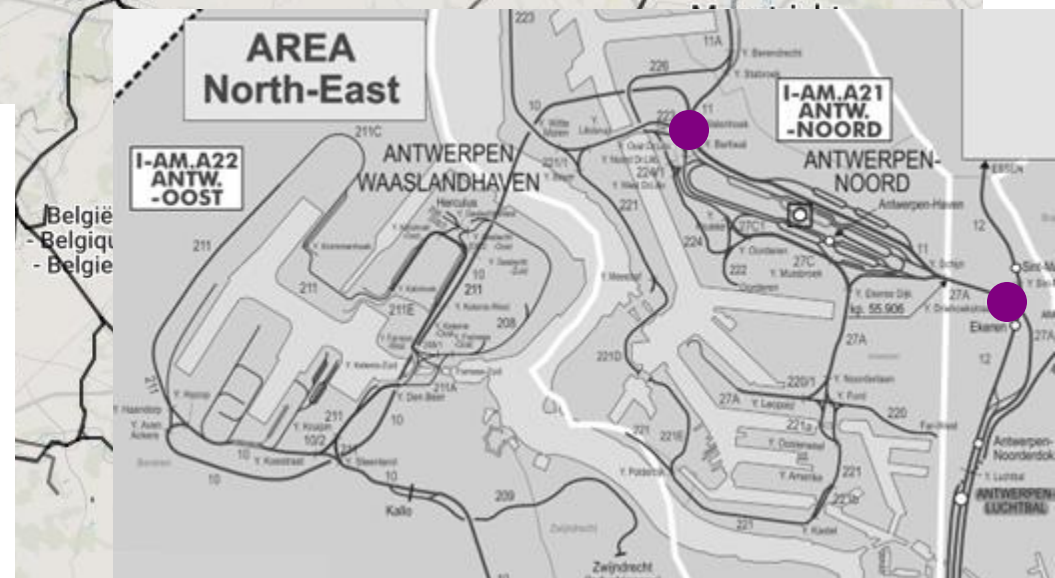
● Vertakking met > 60% bezettingsgraad gedurende 2 opeenvolgende tijdsblokken

— Sectie met > 75% bezettingsgraad gedurende 2 opeenvolgende tijdsblokken

Nieuw tgv ECA (LT)

● Y. Walenhoek
● Y. Driehoekstraat

— geen



Impact goederenvervoer op spoornet

Wat zijn de gevolgen van een 'knelpunt'?

- afwikkeling van treinen kan onvoldoende robuust gebeuren

Mogelijke maatregelen

- Infrastructurele aanpassingen
- Aanpassingen in de dienstregeling
- Technologische aanpassingen bv ETCS level 3

Volgende
stappen

Volgende stappen mobiliteit

- **Onderzoek naar haalbaar systeem van vrachtwagensluizen (fysiek en digitaal) voor tegengaan sluipverkeer**

Vragen?