



Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'R4 - knoop Wachtebeke'

Startnota

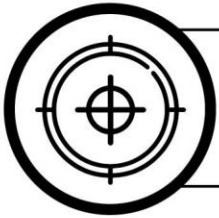


**Vlaamse
overheid**

**DEPARTEMENT
OMGEVING**

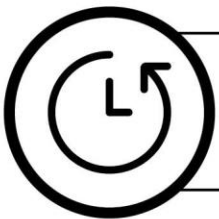


Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'R4 - knoop Wachtebeke'



Waarom maken we dit plan?

[Doelstelling]



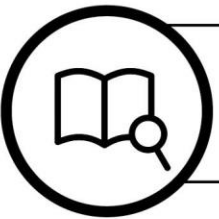
Wat ging er aan dit plan vooraf?

[Historiek]



Over welk gebied gaat het?

[Plangebied]



Wat kunnen de effecten zijn?

[Scoping]

Het plan wil de ombouw van R4 Oost tot primair weg bewerkstelligen, meer bepaald de zone Wachtebeke. Specifiek wordt het verbeteren van de verkeersveiligheid en de aansluiting met de kruisende wegen beoogd, alsook de verkeersleefbaarheid. Het voorkeurs-scenario voor deze knoop vereist een GRUP aangezien de N449 Walderdonk anders wordt aangesloten op deze primaire weg. [Meer weten? zie hoofdstuk 2. Doelstelling](#)

Het project R4WO kent een lange geschiedenis die start in 1999 met de opmaak van het raamplan. Een recentere nieuwe studie geeft aan dat voor de zone Wachtebeke een bijsturing van het geldende GRUP nodig is. Daarom wordt dit GRUP geïnitieerd. [Meer weten? zie hoofdstuk 1. Historiek](#)

Het gebied situeert zich tussen de E34, R4 en het Kloosterbos en reikt in het zuiden tot voorbij de vroegere spoorlijn. [Meer weten? zie hoofdstuk 3. het Plangebied](#)

Het realiseren van het plan zal voornamelijk effecten hebben op vlak van mobiliteit, geluid en lucht. [Meer weten? zie hoofdstuk 4. Scoping](#)

Het plan

Met huidig plan wil De Werkvennootschap, samen met alle andere betrokken actoren zoals Afdeling Wegen en Verkeer, Departement Omgeving, Departement Mobiliteit, Provincie Oost-Vlaanderen, de stad Gent en de gemeente Wachtebeke, de nodige stappen zetten om de ombouw van de R4 Oost tot een primaire weg type II mogelijk te maken. Voorbereidende studies, onderzoeken en analyses en afwegingen, hebben uitgewezen dat een doorstroming ter hoogte van de rotonde Cosmos in de toekomst gebaat is bij een andere aansluiting van de N449 Walderdonk.

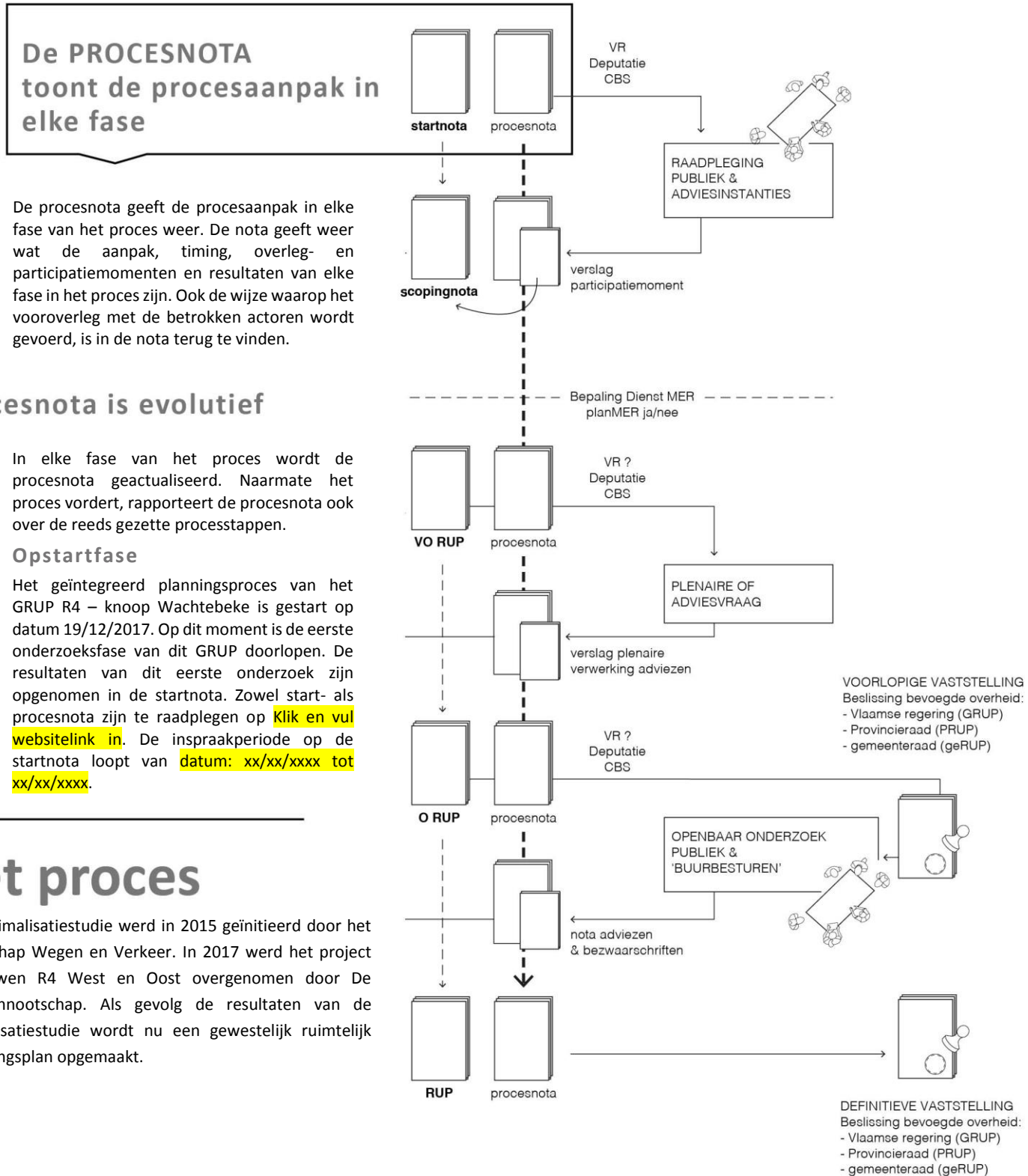
De voorschriften van het huidig geldend GRUP voorziet echter een aansluiting van deze weg ter hoogte van de rotonde Cosmos. Een wijziging hierop vergt een nieuw Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan. De nieuwe ligging van de N449 zal daarenboven ook door bosgebied gaan. Dit noodzaakt eveneens een bestemmingswijziging.

Het gebied wordt momenteel gekenmerkt door weilanden en akkers in de zone aansluitend tegen de E34 alsook in het zuidelijk gedeelte van het plangebied. Ter hoogte van de toegang van Arcelor Mittal reikt het Kloosterbos in bestaande toestand tot dicht tegen de R4.

In verdere fase dient de concrete ligging voor de verlegde N449 nog verder bepaald te worden en moet ook nog verder invulling gegeven worden aan de fietsinfrastructuur.

& PROCES

Hoe ver staat het proces voor de opmaak van het GRUP?



Het proces

Een optimalisatiestudie werd in 2015 geïnitieerd door het Agentschap Wegen en Verkeer. In 2017 werd het project Ombouwen R4 West en Oost overgenomen door De Werkvennootschap. Als gevolg de resultaten van de optimalisatiestudie wordt nu een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan opgemaakt.

Inhoud

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Historiek | 7 |
| 1.1 | Aanleiding | 7 |
| 1.2 | Historische situering | 8 |
| 1.3 | Relatie met relevante beleidsplannen en onderzoeken | 8 |
| 1.3.1 | Ruimtelijke beleidsplannen – structuurplannen lokaal niveau..... | 8 |
| 1.3.2 | Relevante bestemmingsplannen en RUP's | 11 |
| 1.3.3 | Relevante beleidsplannen..... | 13 |
| 1.3.4 | Relevante onderzoeken | 18 |
| 2 | Doelstelling..... | 24 |
| 2.1 | Doelstelling | 24 |
| 2.2 | Het planvoornemen | 24 |
| 2.3 | Alternatieven | 26 |
| 2.3.1 | Locatie(alternatieven)..... | 26 |
| 2.3.2 | Programma(alternatieven) | 26 |
| 2.3.3 | Inrichting(salternatieven) | 26 |
| 2.4 | Reikwijdte en detailleringsgraad..... | 26 |
| 3 | Het plangebied | 27 |
| 3.1 | Situering | 27 |
| 3.2 | Bestaande juridische toestand..... | 29 |
| 3.3 | Bestaande feitelijke toestand | 30 |
| 3.3.1 | Het plangebied..... | 30 |
| 3.3.2 | De omgeving | 33 |
| 3.3.3 | Ligging t.o.v. netwerken..... | 35 |
| 4 | Scoping | 38 |
| 4.1 | Planingrepen en hun relatie tot de effectgroepen | 38 |
| 4.2 | Aanpak onderzoek effecten | 2 |
| 4.2.1 | Algemene methodologie..... | 2 |
| 4.2.2 | Studiegebied | 2 |
| 4.2.3 | Discipline mobiliteit | 4 |
| 4.2.4 | Discipline geluid | 7 |
| 4.2.5 | Discipline lucht..... | 9 |
| 4.2.6 | Overige disciplines | 11 |
| 4.3 | Ruimtelijk Veiligheidsrapport | 13 |
| 5 | Bijlages | 14 |

Startnota

Dit document is de startnota van het Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan (GRUP) 'R4 - knoop Wachtebeke'. De startnota toont de eerste onderzoeksresultaten van het geïntegreerd planningsproces van het GRUP. Een geïntegreerd planningsproces kent 5 fases. De resultaten van elk van deze 5 fases worden geconsolideerd in een nota. De startnota is dus de eerste van 5 nota's die elkaar opvolgen.

In deze startnota is vooral inhoudelijke informatie over het GRUP opgenomen. Voor informatie over het procesverloop en de procesaanpak verwijzen we naar de procesnota die in deze fase samen met de startnota raadpleegbaar is.

Met deze startnota en de bijhorende procesnota start de Vlaamse overheid het planproces voor de concrete uitwerking van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan formeel op.

Contact en info:

Departement Omgeving

www.omgevingvlaanderen.be

Email: gop.omgeving@vlaanderen.be

Telefoon: 02. 553 11 71 (Chris Fermon)

Adres : Phoenixgebouw, Koning Albert II-laan 19 bus 16, 1210 Brussel

De Werkvennootschap

www.dewerkvennootschap.vlaanderen

Email: R4WO@dwv.vlaanderen

Adres: Botanic Tower

Sint-Lazaruslaan 4-10

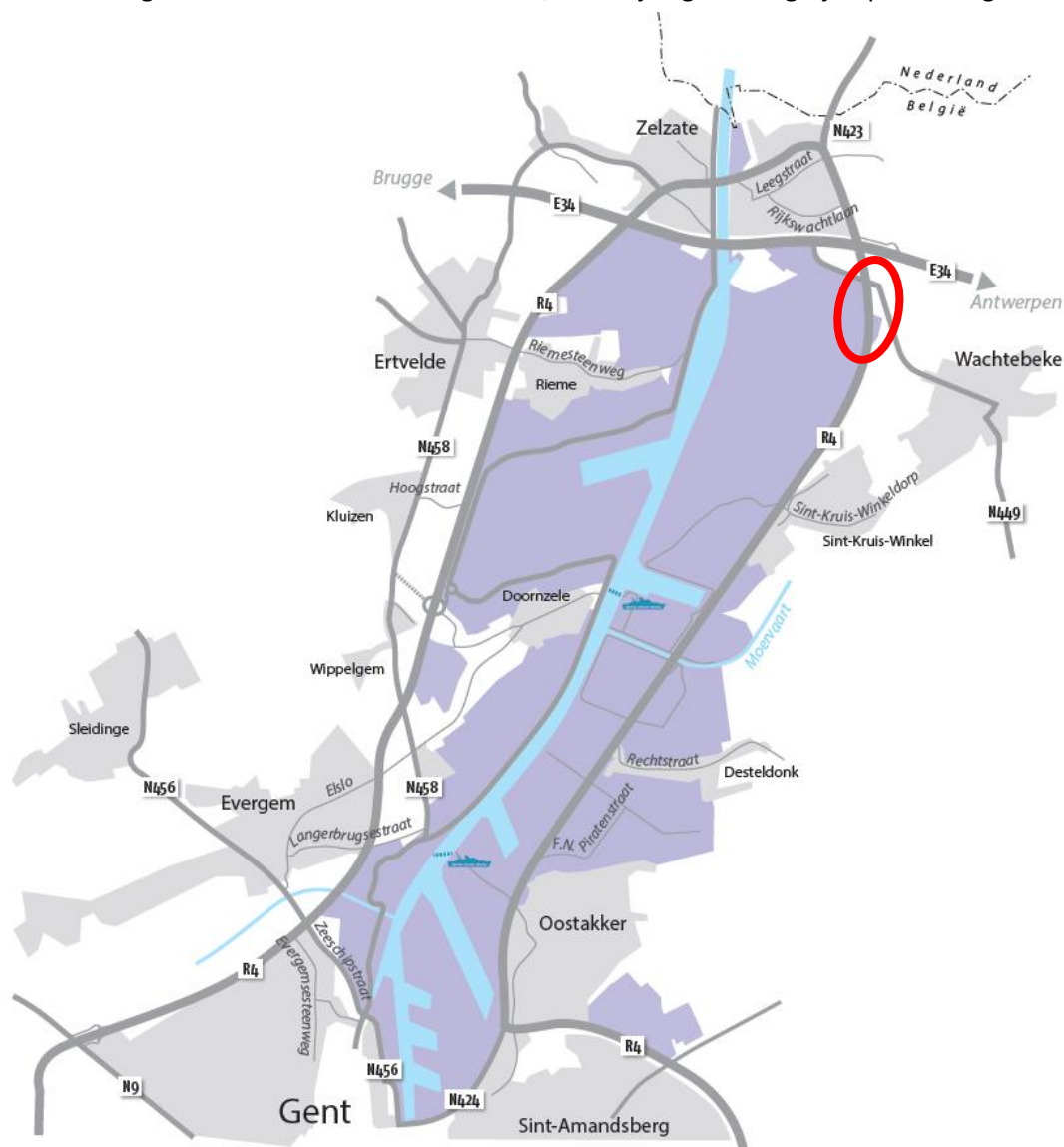
1210 Brussel

1 Historiek

1.1 Aanleiding

Met het project “Ombouwen R4 West en Oost tot primaire wegen”, kortweg project R4WO, wil de Vlaamse Regering de inrichting van de R4 West en Oost afstemmen op zijn rol als primaire weg binnen het Vlaamse wegennet alsook de verkeersveiligheid én verkeersleefbaarheid langsheen deze as verbeteren. Dit impliceert het omvormen van verschillende kruispunten langsheen deze wegsegmenten al dan niet met nog aansluiting op deze R4 in de toekomst.

In het verleden werd voor een groot deel van het projectgebied al een GRUP¹ opgemaakt. Recent studiewerk heeft uitgewezen dat – rekening houdend met huidige richtlijnen, regels en gekende ontwikkelingen – voor de zone N49 – Arcelor, er afwijkingen nodig zijn op dit vroegere GRUP.



Figuur 1: Situering plangebied

¹ Het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan “Afbakening zeehavengebied Gent – inrichting R4-oost en R4-west” dat door de Vlaamse regering op 15 juli 2005 definitief werd vastgesteld.

1.2 Historische situering

In 1993 startte men een onderzoek naar de wijze waarop de leefbaarheid in de Gentse Kanaalzone kon bevorderd worden. De centrale vraag hierbij was hoe de drie hoofdfuncties, zijnde de havenfunctie, de bedrijvenfunctie en de stedelijke functie, op een evenwichtige manier kunnen samengaan. Dit heeft geleid tot het ROM-project Gentse Kanaalzone (ROM: Ruimtelijke Ordening en Milieu). Onderdeel van het project was de opmaak van een streefbeeld voor de R4 West en Oost ('Ontwerp raamplan 'Gent zeehaven' R4 West en Oost' nov 1999).

Het streefbeeld voorziet in de omvorming van de R4 West tot primaire weg I tussen de E34/N49 en de N9 Brugsevaart en uit de omvorming van de R4 Oost tot primaire weg I en II (primair I tussen Nederlandse grens en aansluiting met E34/N49, primair II tussen aansluiting E34/N49 en aansluiting N424). Deze categorisering werd vastgelegd in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen.

Met de rooilijnenstudie werd in 2001 bovenvermeld ontwerp raamplan technisch verder uitgetekend naar een eerste voorontwerp. Dit resulteerde in een document "R4 West en Oost: Omvorming tot primaire wegen I en II" in april 2001.

Naast deze ontwerpbeurt werd ook een milieuonderzoek uitgevoerd welke resulteerde in "Milieueffectrapport voor de aanleg van 11 knooppunten langs de R4 West, 99/2949/EE – sept 2002".

In de periode 1999 – 2001 lagen de conclusies uit de onderzoeken naar de herinrichting van de primaire wegen R4 West en N423/R4 Oost aan de basis van een grootschalige gewestplanherziening. Aangezien de resultaten van bovenvermelde rooilijnenstudie niet tijdig beschikbaar waren, werden bij de definitieve vaststelling in 2001 (te) brede reservatiestroken vastgelegd voor de zone R4 West vanaf N9 tot E34 en de N423/R4 Oost vanaf de grens met Nederland tot het kruispunt met de N424 (knoop 'Eurosilo').

Eens de resultaten wel beschikbaar waren, werd een GRUP-procedure doorlopen die uiteindelijk in 2005 leidde tot een definitieve vaststelling van het GRUP "Afbakening zeehavengebied Gent – Inrichting R4-oost en R4-west". De zone Arcelor – N49 valt binnen dit GRUP.

De Vlaamse Regering heeft het voorstel inzake alternatieve financiering van openbare werken goedgekeurd. Via publiek-private samenwerking wil Vlaanderen een inhaalbeweging maken inzake openbare werken, waarbij onder meer een aantal 'missing link' in het Vlaamse wegennet aan bod komen. In het "Regeerakkoord Vlaamse Regering 2014 – 2019" wordt het project "Ombouwen R4 West en Oost tot primaire wegen" vermeld als prioritair PPS-infrastructuurproject.

1.3 Relatie met relevante beleidsplannen en onderzoeken

De relatie met het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen is opgenomen bij de doelstellingen. In dit deel wordt de relatie aangegeven met de ruimtelijke beleids- en bestemmingsplannen van andere niveaus als ook andere onderzoeken en dit in relatie tot het 'voorgenomen plan'.

1.3.1 Ruimtelijke beleidsplannen – structuurplannen lokaal niveau

1.3.1.1 PRS

Het ontwerp van het provinciaal ruimtelijk structuurplan (PRS) voor Oost-Vlaanderen werd op 10 december 2003 door de Provincieraad definitief vastgesteld. Op 18 februari 2004 keurde de Vlaamse regering het goed. Op 24 maart 2004 is het PRS Oost-Vlaanderen in werking gesteld.

Aanvullend op de selectie die in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen is opgenomen, selecteert de provincie Oost-Vlaanderen volgende assen als secundaire wegen:

- N449-noord van A11/N49 (Zelzate) tot Rechtstro (Wachtebeke).

Motivatie en/of aandachtspunten:

- o Verzamelen (sub)regionaal verkeer uit noordwestelijk deel van het Noordelijk Openruimtegebied, in het bijzonder het hoofddorp Wachtebeke, enkele woonkernen naar de haven en naar het hogere wegennet, en van het 'toeristisch-recreatief knooppunt op provinciaal niveau' Puyenbroeck, naar het hogere wegennet;
- o Aandacht voor leefbaarheid in de doortocht van Wachtebeke.

De provincie formuleert onder meer volgende items onder de ontwikkelingsvisie voor de deelruimte "het Oost-Vlaams kerngebied". De R4 wordt uitgebouwd als grootstedelijke verdeelweg. Knooppunten van openbaar vervoer met de R4 vormen belangrijke locaties voor regionale bedrijvigheid. Het openbaar vervoersnetwerk en de radiale verzamelwegen moeten dan ook optimaal aansluiten op R4-openbaar vervoersknooppunten.

De regionale bedrijvigheid wordt gesitueerd op goed bereikbare locaties. De voorkeur gaat uit naar locaties op knooppunten van openbaarvervoersassen met de R4.

1.3.1.2 GRS of BRG

Gemeentelijke Ruimtelijk Structuurplan Gent

Momenteel werkt de stad Gent aan een nieuw structuurplan, dat de lijnen zal uitzetten tot 2030: Ruimte voor Gent – structuurvisie 2030.

In het structuurplan daterend van 2003 zijn onder meer volgende aspecten opgenomen die relevant zijn voor het 'voorgenomen plan':

- De kleine en de grote stadsring verdelen het verkeer op respectievelijk stedelijk en grootstedelijk niveau. De stadsboulevard verbindt de steenwegen en buurten van de kernstad met een groene nieuwe inrichting. De R4 als grootstedelijke ringweg en groene ring heeft dezelfde verbindende functie voor de lobben van de randstad en diverse stedelijke groengebieden.
- De grote ring R4 heeft een verdeelfunctie van grensoverschrijdend, grootstedelijk niveau. Deze ring definieert een binnen- en een buitenkant van de stad.
- Structuurbepalende onderdelen van de ruimtelijke groenstructuur zijn onder meer de te beschermen en versterken natuurgebieden in de groene ring, een kralenketting van natuurlijke en recreatieve groengebieden langsheen R4 en de zuidelijke Ringvaart;
- Langs de beide armen van R4 wordt voorgesteld een 'havenstamlijn' met aangepaste, busverbindingen of op termijn met een lightrail verbinding uit te bouwen tot in Zelzate (vervoer op maat na opmaak van een bedrijfsvervoerplan voor de havenzone).
- R4 is de verbindende, verzamelende en verdelende weg voor het autoverkeer op Vlaams regionaal, haven- en stedelijk niveau. Deze grootstedelijke ring is gekoppeld aan verschillende hoofdwegen (N49/A11, E17, E40) enerzijds en via drie hoofdverzamelwegen (B401, Drongensesteenweg en Vliegtuig/Afrikalaan) aan de stadsboulevard R40 anderzijds. R4 West wordt als primaire weg type I en grootstedelijke verdeelweg uitgebouwd, R4 Oost wordt als havenverdeelweg sterk opgewaardeerd. R4 wordt daarom zowel ten noorden van de stad (met een volwaardige Sifferverbinding) als ten zuiden (met afwerking van het vak Zwijnaarde-Melle) gesloten. De R4 heeft dus op grootstedelijk niveau vooral tot doel het verkeer tussen de deelgemeenten en stadsdelen op te vangen, verkeer dat nu gedeeltelijk op het tussenliggende en onderliggende wegennet zit en ook gedeeltelijk op de stadsring R40.

- Een bijzonder aspect in dit hoogste niveau van de wegenstructuur is de invloed en de opvang van de Westerscheldeoververbinding (WOV) bij Terneuzen. Volgens het officiële Nederlandse en Zeeuwse standpunt is dit een regionale verbinding op Zeeuws en Oost-Vlaams niveau; daartoe worden de ontsluitende wegen met een 2x1- profiel aangelegd. Veelgehoord in het Gentse is echter de inschatting en vrees dat deze tunnel en verbinding in de praktijk al snel zullen uitgroeien tot een internationale verbinding tussen Rotterdam en de Chunnel (buiten de flessenhals van de Antwerpse Ring om) en dat de ontsluitende wegen in Zeeland dan snel zullen worden aangepast aan het bredere profiel van de tunnel zelf, met sterk verhoogde verkeersdruk op het wegennet in Gent als gevolg. Hiertegenover dient erop gewezen dat de aantakking van de WOV (Westerschelde Oever Verbinding) in Vlaanderen bewust beperkt wordt gehouden door het behoud van Tractaatweg tussen de Nederlandse grens en Zelzate en de aanleg van de nieuwe tunnel op het einde van Tractaatweg op een 2x1-profiel, waardoor een stevige filter aanwezig is die Vlaanderen zelf in de hand heeft. Daarenboven kan logischerwijze verwacht worden dat op termijn (eens de zogenaamde AX-verbinding tussen N49 en N31/E40 in Brugge, voorzien in het RSV, is aangelegd²) een deel van het WOV-verkeer dat op een haven gericht is vanaf Zelzate langs N49 en Zeebrugge/Brugge de snelste weg langs A18 richting Calais/Chunnel zal nemen. Indien, ondanks deze beide elementen, het doorgaande internationale verkeer op Gents grondgebied op termijn toch sterk zou toenemen en de draagkracht van bepaalde wegvakken en (woon)omgevingen zou overschrijden, is het wenselijk de opvang ervan langs de oostelijke kant van Gent (Sifferverbinding, Eisenhowerlaan en de knooppunten in Destelbergen (E17) en Merelbeke (E40)) te organiseren. Vanaf de Sifferverbinding wordt hierlangs immers op een korte manier, zonder enige woonkern te belasten en op daartoe uitgeruste weg aangesloten op het internationale wegennet richting Frankrijk (E17).
- In het ruimtelijk structuurplan van 2003 is geen visie opgenomen omtrent het gebruiken van spoorlijn L204 voor personenvervoer.

In de ontwerp-uitwerkingsnota "Ruimte voor Gent" is volgende tekst opgenomen i.v.m. de R4:

R4 als gesloten zuivere ringweg. De toegankelijkheid voor gemotoriseerd verkeer is een derde belangrijk mobiliteitsnetwerk. Conform het concept om de stedelijke omgeving selectief en gestuurd toegankelijk te maken voor gemotoriseerd verkeer, vereist deze stad een zuiver en leesbaar hoofdwegennet voor gemotoriseerd verkeer. Dit start met het uitzuiveren van het hoofdwegennet. De R4 vormt een ringvormige hoofdverdeelweg rond de stad met twee parallelle hoofdverbindingen langsheen het havengebied. In het noorden van de stad wordt de ring gesloten zodat R4 oost en R4 west op een vlotte manier met elkaar verbonden zijn. De bijzondere uitdaging van deze verbinding situeert zich in het verzoenen van de doorstroming voor het gemotoriseerd verkeer en het creëren van kwalitatieve leefcondities voor Meulestede en Muide. Vertrekkend vanuit een gesloten ringstructuur haakt deze hoofddrager voor gemotoriseerd verkeer aan op het internationale verkeersnetwerk dat in Gent bestaat uit de aansluiting met E40 en E17. Vooral deze laatste dient sterk te worden geoptimaliseerd. Het kwalitatief faciliteren van het trans internationale verkeer in oost-westelijke richting zonder daarbij het stedelijk weefsel aan te tasten en doorsnijden, dat moet een uitgangspunt vormen.

Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Wachtebeke:

Het ontwerp van het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan van Wachtebeke werd gepubliceerd op 14 september 2009.

Het Kloosterbos is een nog bestaand grootschalig boscomplex ter hoogte van de knoop R4 x N49. Wachtebeke wenst dit boscomplex verder uit te bouwen en de intrinsieke waarde te versterken.

² De AX-verbinding tussen de N49 en de N31/E40 in Brugge werd intussen gerealiseerd en is in augustus 2017 in gebruik genomen. Deze verbinding is intussen gekend als A11.

De groenbuffer langs de R4 Oost (gedeeltelijk op het grondgebied Gent) is een ruimtelijke component van de gewenste ruimtelijke structuur van de beboste overgangszone.

1.3.2 Relevante bestemmingsplannen en RUP's

1.3.2.1 GRUP Afbakening zeehavengebied Gent – Inrichting R4-oost en R4-west

De Vlaamse Regering heeft op 15 juli 2005 het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Afbakening zeehavengebied Gent – Inrichting R4-oost en R4-west' definitief vastgesteld.

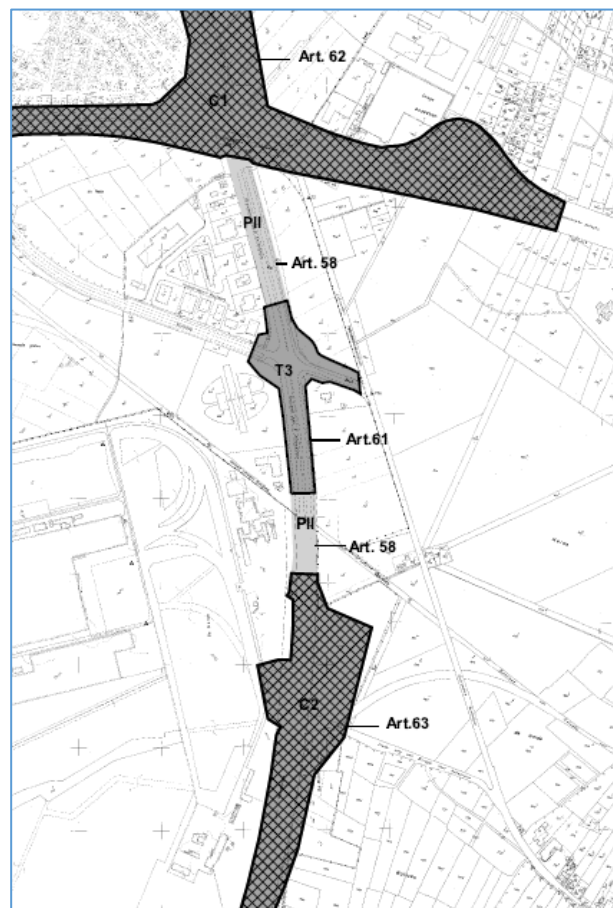
Het plangebied zone Wachtebeke is getroffen door dit GRUP.

De knooppunten O2 en O3 zijn gelegen in Artikel 62: Zone voor verkeerswisselaar tussen hoofdweg en primaire weg II. Het gebied is bestemd voor de aanleg, beheer en exploitatie van de verkeerswisselaar van de R4 Oost als primaire weg I ten noorden en de R4 Oost als primaire weg II ten zuiden met de hoofdweg A11/N49 en voor het knooppunt Rijkswachtlaan – Akker evenals voor fiets- en voetpaden, bovengrondse en ondergrondse leidingen en nutsvoorzieningen en spoorinfrastructuur.

Het knooppunt O4 'rotonde Cosmos' is gelegen in Artikel 61: zone voor knooppunt type 3 (rotonde) op primaire weg II. Het gebied is bestemd voor de aanleg, beheer en exploitatie van de knooppunten type 3 (rotonde) op de R4 Oost als primaire weg II evenals voor fiets- en voetpaden, bovengrondse en ondergrondse leidingen en nutsvoorzieningen en spoorinfrastructuur.

Het niet verordenend gedeelte stelt dat dit gebied de noodzakelijke ruimte omvat voor de inrichting van het knooppunt Gebroeders Naudtslaan (N449) als type 3 op respectievelijk N423 als primaire weg I en R4 Oost als primaire weg type II tussen de A11/N49 en de R4 Oost Eisenhowerlaan.

Het knooppunt O4bis 'Arcelor-Mittal' is gelegen in Artikel 63: Zone voor toegangscomplex op primaire weg II. Het gebied is bestemd voor de aanleg, beheer en exploitatie van het toegangscomplex aan de Arcelor-Mittalsite op de R4 Oost als primaire weg II evenals voor fiets- en voetpaden, bovengrondse en ondergrondse leidingen en nutsvoorzieningen en spoorinfrastructuur.



Figuur 2: Uittreksel GRUP Zeehavengebied Gent – inrichting R4 Oost en West – Grafisch plan R4 Oost (bron: www2.vlaanderen.be).

1.3.2.2 GRUP Afbakening zeehavengebied Gent – fase 2

De Vlaamse regering heeft op 20 juli 2012 het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan “Afbakening zeehaven Gent – fase 2” definitief vastgesteld. Het betreft een aanvulling op het sinds 2005 van kracht zijnde gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan ‘afbakening zeehavengebied Gent – Inrichting R4-oost en R4-west’.

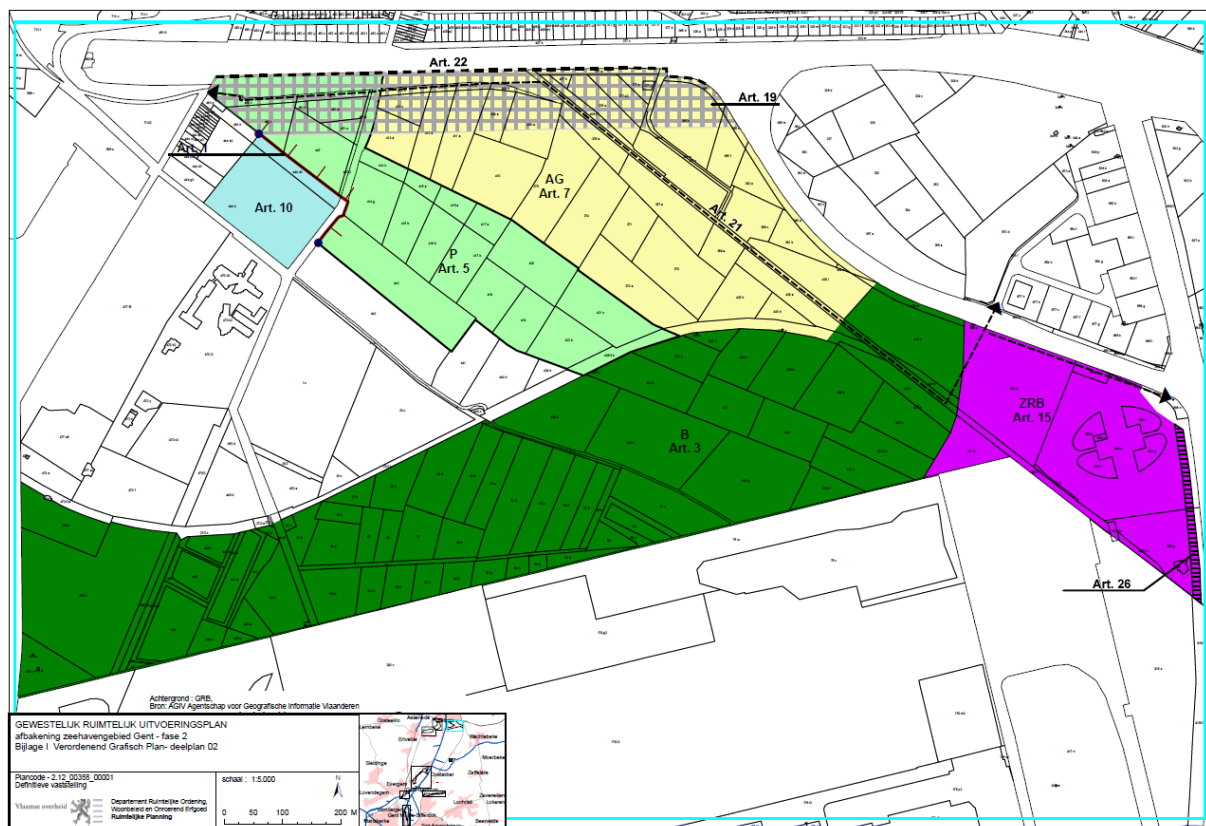
Het bestemt de koppelingsgebieden/buffergebieden die nog niet gedetailleerd werden vastgelegd en voert een aantal wijzigingen door. Het betreffen beperkte wijzigingen aan buffergebieden of overgangsgebieden ter ondersteuning van de leefbaarheid van de woonkernen nabij het zeehavengebied of van het stedelijk gebied grenzend aan het zeehavengebied.

Het koppelingsgebied 2 – Zelzate Zuid ligt in de onmiddellijke nabijheid van huidig plangebied.

Koppelingsgebied 2 – Zelzate-Zuid is gesitueerd tussen de infrastructuur van de E34 (deels begeleid door een groenmassa met deels hoogstammige bomen), de oprit naar de E34, het staalonderzoekscentrum OCAS, de noordrand van de Arcelor-Mittal-bedrijfssite, het kanaal en het insteekdok en gelegen omheen het psychiatrisch instituut en de zonevreemd woningenrij aan Suikerkaai.

De belangrijkste elementen van de gewenste ruimtelijke structuur zijn:

- De uitgebreide bebossing omheen het psychiatrisch instituut, van west naar oost doorlopend van kanaal tot E34/Rostijne en met in het noordelijk deel van het bospark ook meer recreatieve elementen; de grens van dat noordelijke park volgt de bestaande perceelgrenzen en voegt naast de reeds aanwezige bosjes ook de aanleg van kleinschalige niet-beboste recreatieve elementen toe.
- De doorlopende regionale fietsroute op het oude oost-west spoortracé.
- Blijvend agrarisch gebruik in het kleinschalige landschap met perceelrandbegroeiingen en de bosplukjes in de noordelijke rand.



Figuur 3: Afbakening Zeehavengebied Gent – fase 2 – deelplan 2 (bron: www2.vlaanderen.be)

1.3.2.3 GRUP Afbakening grootstedelijk gebied Gent

De Vlaamse Regering heeft op 16 december 2005 het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan "Afbakening grootstedelijk gebied Gent" definitief vastgesteld. In dit plan geeft de Vlaamse Regering aan binnen welke afbakeningslijn zij het stedelijk gebied Gent wil zien ontwikkelen.

Het plangebied voor de zone Wachtebeke valt niet binnen de grens van het grootstedelijk gebied Gent.

1.3.3 Relevante beleidsplannen

1.3.3.1 Ontwerp mobiliteitsplan Vlaanderen 2013

Het Mobiliteitsplan Vlaanderen is de leidraad voor toekomstige beslissingen over mobiliteit in Vlaanderen. Het informatieve gedeelte lijst de uitdagingen op waarvan de Vlaamse Overheid extra werk moet maken. Het richtinggevende gedeelte bevat de beleidskeuzes waarmee de Vlaamse overheid de mobiliteit in Vlaanderen concreet vorm wil geven. Het plan legt concrete doelstellingen vast.

Volgende strategische doelstellingen worden opgenomen:

- De bereikbaarheid van de economische knooppunten en poorten op een selectieve wijze waarborgen;
- Iedereen op een selectieve wijze de mogelijkheid geven zich te verplaatsen met oog op de volwaardige deelname van eenieder aan het maatschappelijke leven;
- De verkeersonveiligheid terugdringen met het oog op een vermindering van het aantal verkeersslachtoffers;
- De verkeersleefbaarheid verhogen, onafhankelijk van de ontwikkeling van de mobiliteitsintensiteit;
- De schade aan natuur en milieu terugdringen onafhankelijk van de ontwikkelingen van de mobiliteitsintensiteit.

Daarnaast werden ook onderstaande operationele doelstellingen (OD) opgenomen in het richtinggevend gedeelte van het ontwerp-mobiliteitsplan Vlaanderen 2013:

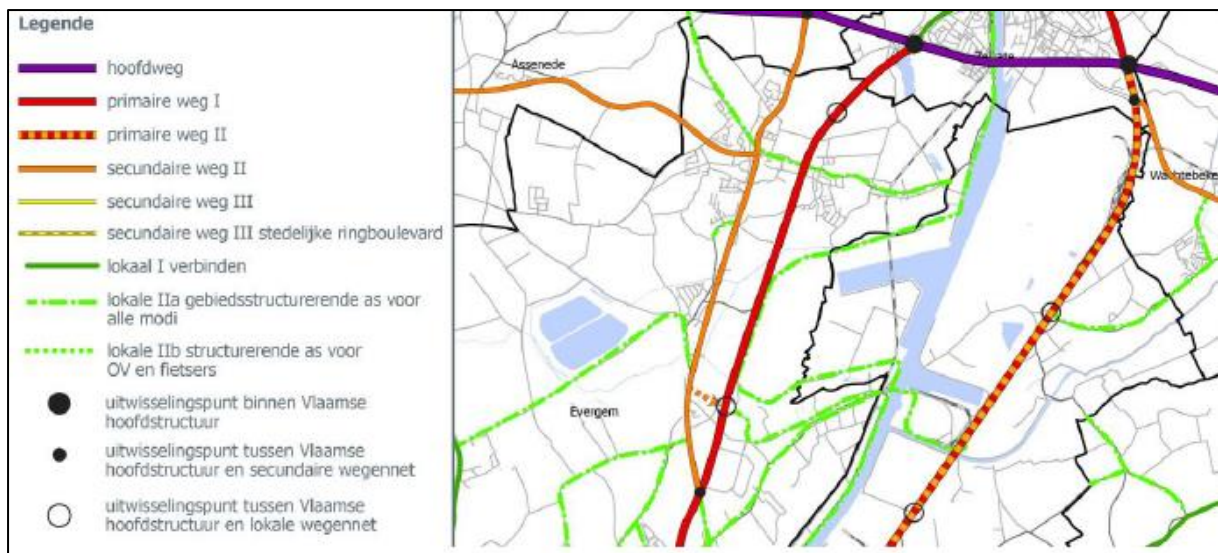
- Samenhang en robuustheid van het transportsysteem verbeteren (OD1);
- Gebruikerskwaliteit van de modale netwerken verhogen (OD2);
- Efficiënt en veilig gebruik van het transportsysteem (OD3);
- Milieuvriendelijker en energie-efficiënter maken van het transportsysteem (OD4).

Aansluitend op de analyse van de kritische succesfactoren, volgt in het ontwerp-mobiliteitsplan ook een actieplan. Dit actieplan is opgesplitst in verschillende actiedomeinen. Onder 'Actiedomein 2: Efficiënt verknopen, optimaal benutten en selectief versterken van modale netwerken' wordt melding gemaakt van de fietssnelwegen (onder actielijn 6: Fijnmazigheid van de netwerken verhogen) alsook van de 'Missing Links' (onder actielijn 8: Missing links en bottlenecks in hoofdinfrastructuur-netwerken wegwerken).

1.3.3.2 Mobiliteitsplan Gent

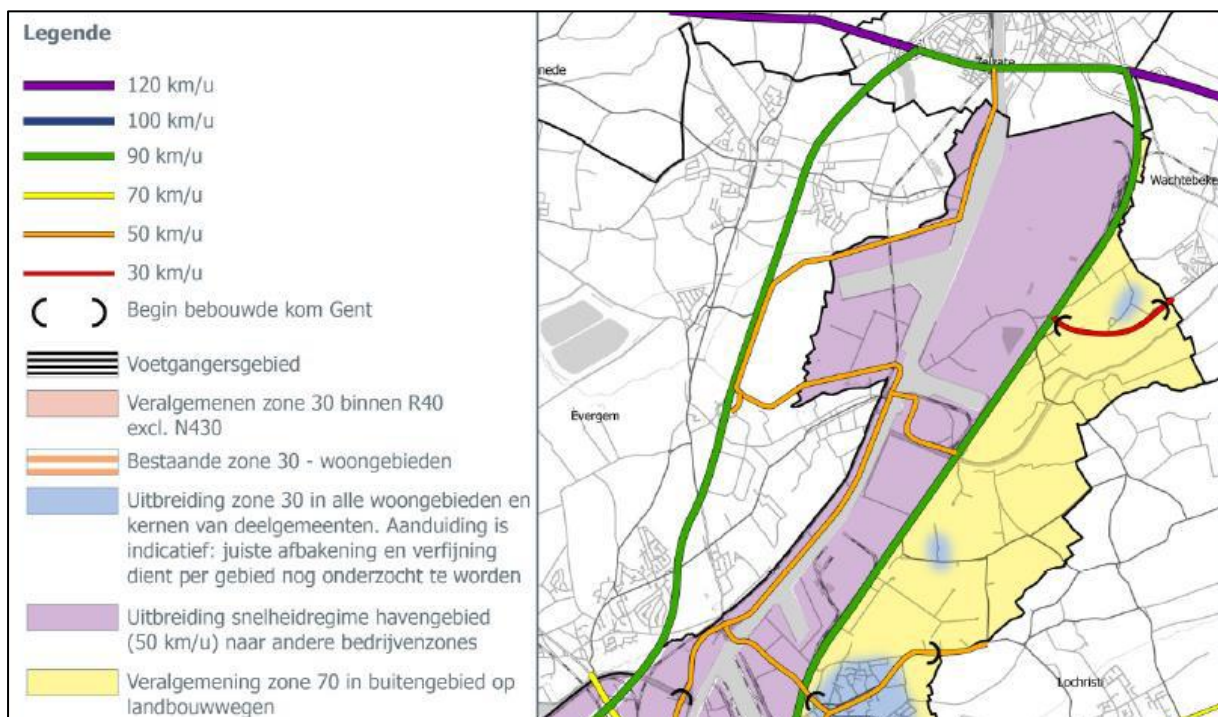
Het mobiliteitsplan van stad Gent kreeg een gunstig advies op de RMC van 20/7/2015.

In de buurt van het plangebied zijn de E34 en de R4 geselecteerd. E34 is aangeduid als hoofdweg, de R4 als primaire weg II ten zuiden van de E34 en primaire weg I ten noorden van de E34.



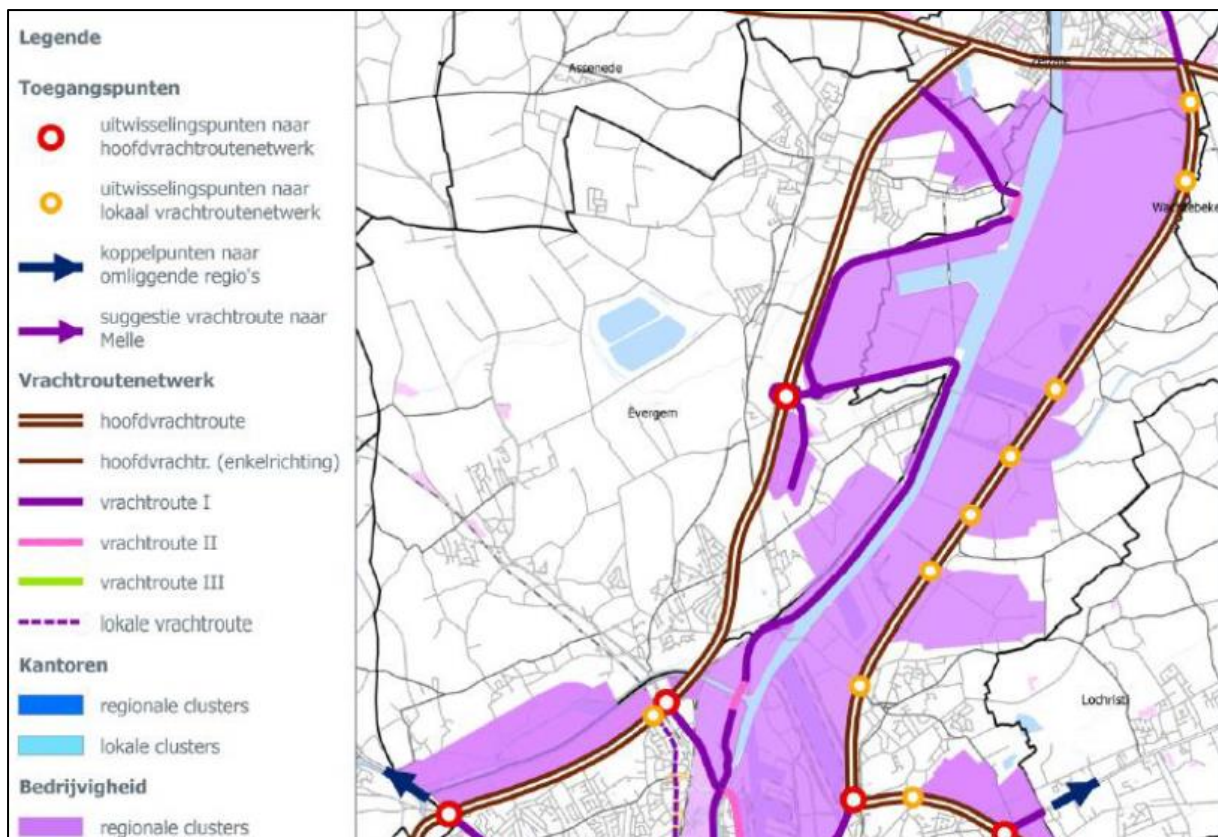
Figuur 4: Wegencategorisering (bron: mobiliteitsplan Gent)

Voor de R4 is in het mobiliteitsplan Gent een gewenst snelheidsregime van 90km/u opgenomen, evenals voor de E34 ten westen van de R4 Oost. Voor het gedeelte van de E34 ten oosten van de R4 is een gewenst snelheidsregime van 120km/u vermeld.



Figuur 5: Gewenste snelheidsregime (bron: mobiliteitsplan Gent)

In het mobiliteitsplan Gent is de R4 Oost opgenomen als een hoofdvrachtroute met zowel ter hoogte van de 'rotonde Cosmos' als ter hoogte van de site Arcelor-Mittal een uitwisselingspunt naar het lokaal vrachtrouten netwerk.



Figuur 6: Gewenst vrachtroutenetwerk op korte termijn (bron: mobiliteitsplan Gent)

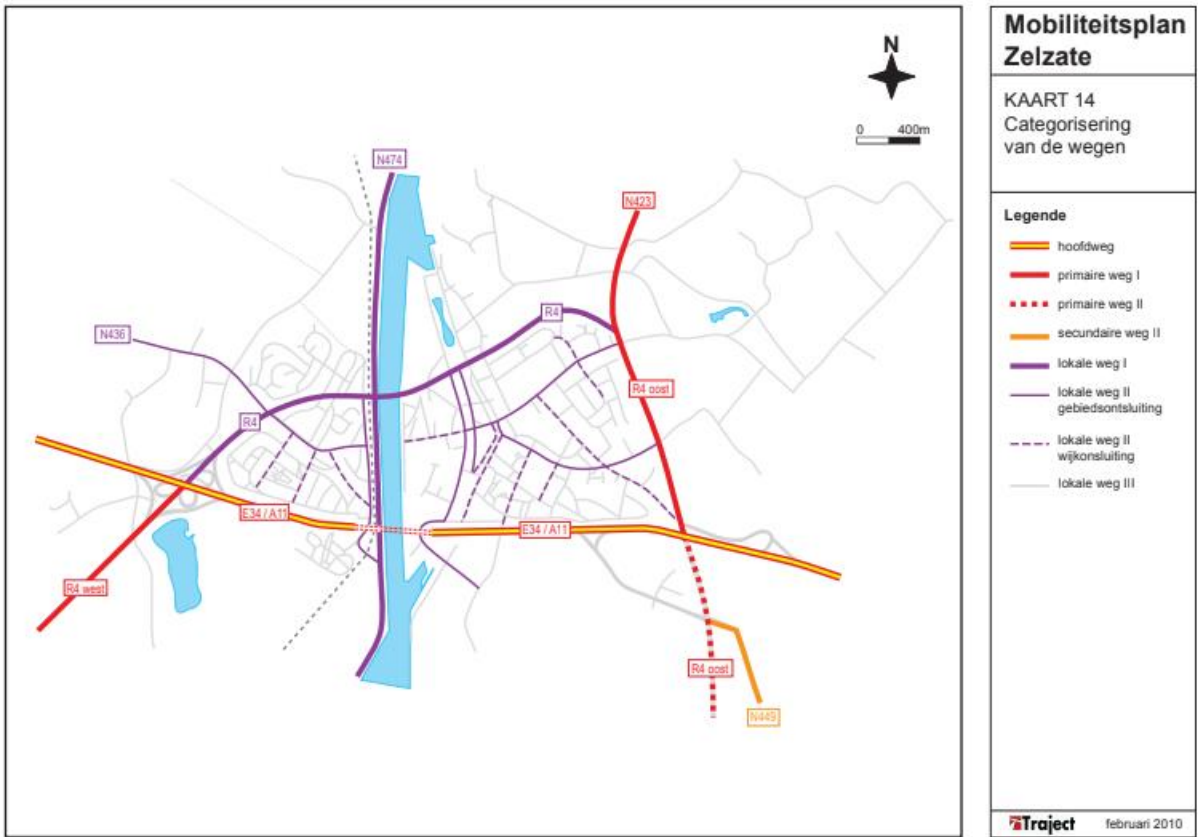
1.3.3.3 Mobiliteitsplan Zelzate

Het mobiliteitsplan van de gemeente Zelzate werd vernieuwd. Het nieuwe beleidsplan werd conform verklaard op de RMC van 17 januari 2011.

In het mobiliteitsplan van Zelzate wordt gesteld dat de herinrichting van de R4 Oost, en dan met name de herinrichting van de kruispunten Kanaalstraat x Traktaatweg x Leegstraat x R4 Oost, R4 Oost x Rijkswachtlaan en de kruispunten van de R4 Oost met de op- en afritten van de E34, kansen biedt om deze kruispunten veilig in te richten voor langzame vervoerwijzen. Tevens zal rekening worden gehouden met de maatregelen die in kader van het mobiliteitsplan Terneuzen en de herinrichting van de Traktaatweg worden genomen (o.a. i.f.v. de Stekkerweg).

T.a.v. fietsverkeer werden een aantal ingrepen in de actietabel opgenomen die relevant zijn voor de omgeving van huidig plangebied Wachtebeke:

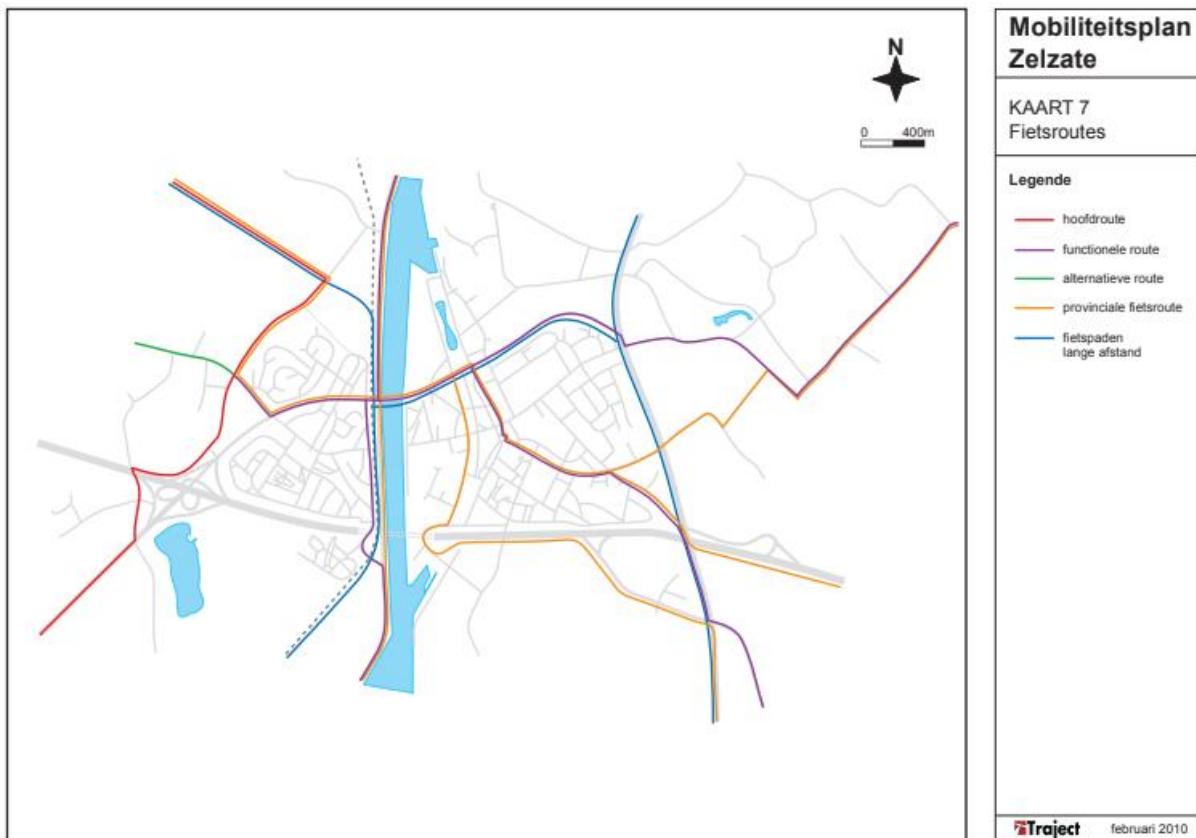
- Fietspad voorzien langsheen Pres. J. F. Kennedylaan vanaf Wachtebekestraat tot aan Arcelor Mittal met aansluiting op N449;
- Aanleg vrijliggende fietspaden op N449 (Gebroeders Naudtslaan);
- Aanleg fietspaden op oprit Rosteyne met veilige aansluiting op de N449 en R4;
- Aanleg fietsroute tussen Suikerkaai en oprit Rosteyne parallel aan A11.



Figuur 7: Wegencategorisering (bron: mobiliteitsplan Zelzate)



Figuur 8: Snelheidsregime (bron: mobiliteitsplan Zelzate)



Figuur 9: Fietsroutenetwerken (bron: mobiliteitsplan Zelzate)

1.3.3.4 Mobiliteitsplan Wachtebeke

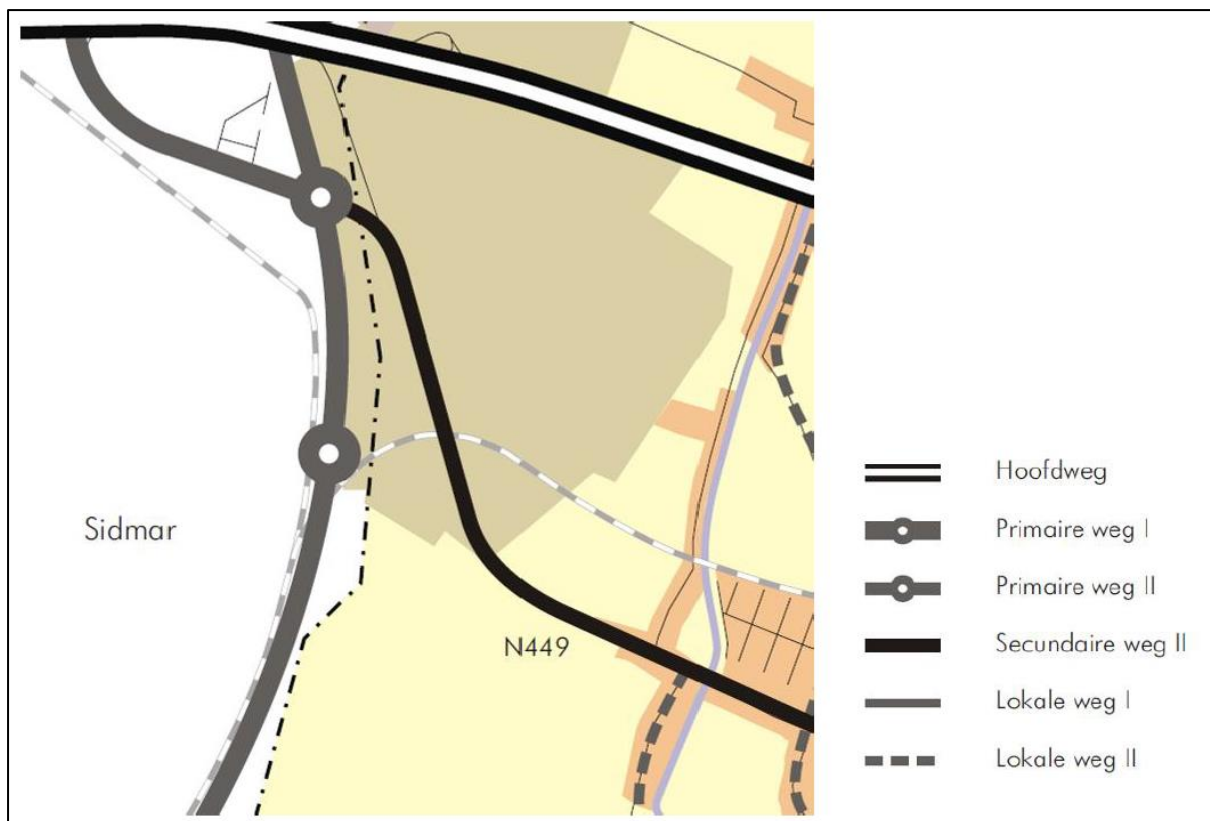
Het mobiliteitsplan Wachtebeke werd goedgekeurd door de gemeenteraad op 30 mei 2005. Inmiddels werd het beleidsplan geactualiseerd (spoor 3). De addendumnota van het mobiliteitsplan en de bijlagen werden goedgekeurd op de gemeenteraad van 27/11/2012.

Volgende wegen verknopen met de R4 Tractaatweg of R4 Oost:

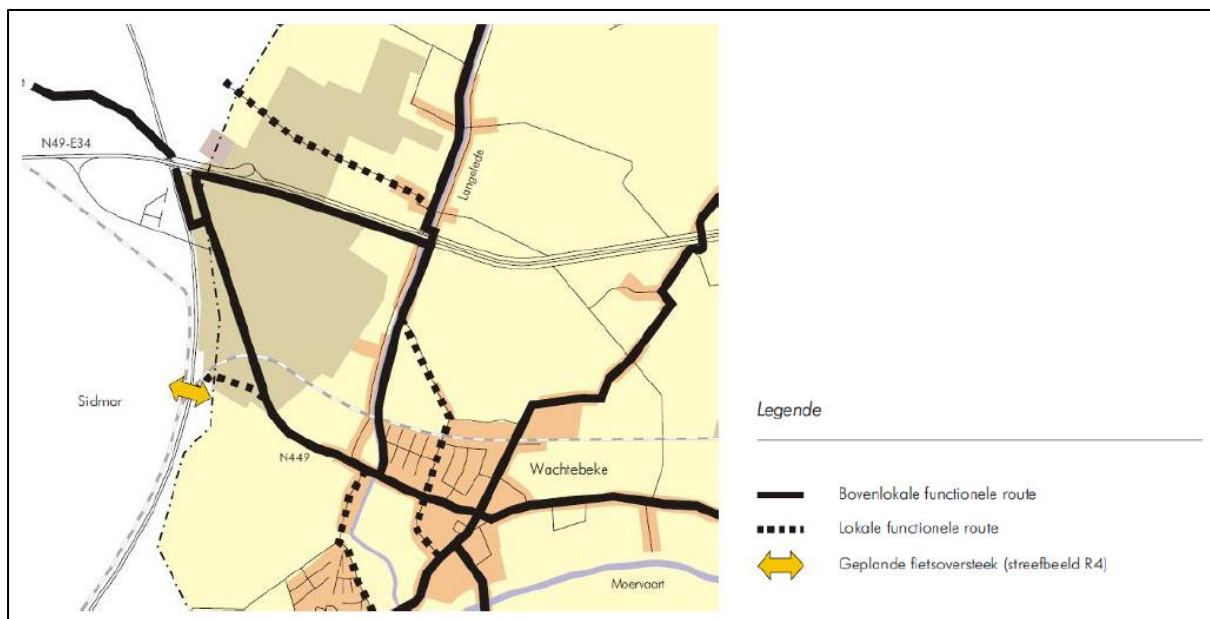
- De route Overslagdijk – Oude Burgsesluis die via de Leegstraat op grondgebied Zelzate aantakt: lokale weg type II (snelheidsregime 70 km/u);
- De N449 (as Gebroeders Nautsmaan – Walderdonk – Rechtstro) tot het centrum van Wachtebeke als secundaire weg II (snelheidsregime 70 km/u);
- De as Dorp – Pottershoek – Warande, die via de Winkelwarande en Sint-Kruis-Winkel Dorp aansluiting geeft op de R4 als lokale weg II (snelheidsregime 50 km/u op grondgebied Wachtebeke).

Voornoemde routes worden ook als bovenlokale fietsroutes aangeduid. Een aantal delen daarvan (o.a. N449) zijn nog te realiseren of te verbeteren. Aanvullend worden de as Langelede – Gebroeders Nautsmaan en de Akkerstraat resp. als bovenlokale en lokale fietsroute geselecteerd.

Een kruising van de R4 ter hoogte van de Leegstraat en ter hoogte van Arcelor Mittal wordt als te realiseren ontbrekende schakel opgenomen in het fietsnetwerk.



Figuur 10: Wegencategorisering (bron: mobiliteitsplan Wachtebeke)



Figuur 11: Verfijning bovenlokaal functioneel fietsrouten netwerk (bron: mobiliteitsplan Wachtebeke)

1.3.4 Relevante onderzoeken

1.3.4.1 Raamplan R4 West en Oost (1999)

Het Raamplan "Gent Zeehaven – R4 West en Oost" werd conform verklaard op 17/11/1999.

Volgende gemeenschappelijke doelstellingen worden gebruikt bij de ontwikkeling van R4 West en R4 Oost:

- Het verkeer voor de woongebieden mag niet worden gemengd met het verkeer voor de verschillende bedrijventerreinen;
- De veiligheid moet worden verhoogd onder andere door:
 - o het door infrastructuur afdwingen van de ontwerpsnelheid;
 - o het gebruiken van een grotere eenvormigheid;
- Fietzers moeten op een veilige en comfortabele manier R4 kunnen kruisen en hun werk kunnen bereiken;
- Een zuinig ruimtegebruik moet worden nagestreefd door maximale bundeling;
- De open ruimte moet op verschillende plaatsen voelbaar blijven langs R4;
- De vormgeving van de voorgestelde knooppunten en tracés moet zo goed mogelijk landschappelijk worden ingepast.

1.3.4.2 Roilijnenstudie

Het eindrapport van de roilijnstudie dateert van 2001. Het hoofddoel van de studie is om, uitgaande van de streefbeelden zoals voorzien in het ontwerpraamplan, de roilijnplannen voor beide wegen vast te leggen.

Er worden ontwerpparameters opgenomen voor de opmaak van het roilijnenplan (lengteprofiel, trace, bochtstralen, weeflengtes, rotondes, vrije hoogtes, e.d.m.).

Er worden type oplossingen voorgesteld om de eigenheid van beide trajecten tot uiting te brengen.

1.3.4.3 Startnota's Mobiliteit project R4WO

De ontwerpstudie "Ombouwen R4 West en Oost tot primaire wegen" werd opgestart in maart 2015. Deze studie omvatte onder andere ook de opmaak van voorstudies tot en met de opmaak van ontwerptekeningen voor het globale project.

In eerste instantie werd een optimalisatiestudie uitgevoerd waarbinnen verschillende alternatieven onderzocht worden voor de knopen en assen binnen het projectgebied R4WO. Het resultaat van de optimalisatiestudie is een startnota mobiliteit waarin de varianten voor de verschillende knopen en assen worden beschreven en tevens een onderbouwing wordt gegeven van de voorkeursvariant per knoop en per as.

De startnota mobiliteit wordt daarbij voorgelegd aan de intergemeentelijke BegeleidingsCommissie (IGBC) voor advies en vervolgens aan de Regionale BegeleidingsCommissie (RMC). In de IGBC zetelen onder meer de instanties die in het verdere traject advies moeten verlenen op de omgevingsvergunning. Voor het project R4WO betreft dit:

- De Werkvennootschap als bouwheer voor het project;
- Het Agentschap Wegen en Verkeer (Wegen en Verkeer Oost-Vlaanderen (WOV), Afdeling Elektromechanica en Telematica (EMT) en Tunnelorganisatie Vlaanderen (TOV);
- Provincie Oost-Vlaanderen;
- Stad Gent, Gemeentes Evergem, Zelzate en Wachtebeke;
- Haven Gent (als wegbeheerder van aansluitende wegen);
- Departement Mobiliteit, afdeling Beleid (MOW) alsook afdeling Maritieme Toegang (AMT);
- Departement Omgeving (zowel vroegere Ruimte als dienst milieueffectrapportage);
- De Lijn Oost-Vlaanderen;
- Infrabel;
- Vlaamse Landmaatschappij (VLM);
- Waterwegen en Zeekanaal (De Vlaamse Waterweg).

In functie van het procesverloop werd de startnota mobiliteit voor het globale project opgesplitst in verschillende nota's en dit op 3 planniveaus: macro, meso en micro.

De startnota mobiliteit macro behandelt het volledige projectgebied (R4 West, R4 Oost en doortocht Zelzate) als geheel. De focus in die nota ligt daarbij op de rol van de betrokken weginfrastructuren in het wegennet op Vlaams en provinciaal niveau en de invloed van het project op deze netwerken.

De startnota's mobiliteit op mesoniveau werden opgemaakt voor elk van de 3 grote assen, zijnde R4 West, R4 Oost en doortocht Zelzate³. Elke nota beschrijft hoe het betrokken deel in zijn geheel functioneert en welke rol het vervult in het grotere geheel (project R4WO). Ook de interactie tussen de op de as gesitueerde knopen onderling en de wisselwerking met de kruisende en aansluitende wegen en buiten de as gelegen knopen komen aan bod.

Tenslotte werd voor elke knoop afzonderlijk of een cluster van knopen een startnota mobiliteit op microniveau gemaakt. Deze nota bespreekt in detail de specifieke knelpunten en voorgestelde oplossingen van de desbetreffende knoop of cluster van knopen.

Voor huidig planvoornemen zijn de startnota's mobiliteit op macro- en mesoniveau R4 Oost relevant alsook de startnota's mobiliteit op microniveau van:

- Knoop O1-O4: Zone grens NL – N49 voor het plangebied zone Wachtebeke;
- Knoop O4bis: Arcelor-Mittal voor het plangebied zone Wachtebeke.

Startnota mobiliteit macro

De startnota mobiliteit macro werd een eerste keer goedgekeurd op iGBC dd 12/04/2016 en op RMC dd 23/05/2016. Deze zal na terugkoppeling van de resultaten van de startnota's mobiliteit meso en micro een tweede keer ter goedkeuring worden voorgelegd aan iGBC (begin mei 2018) en RMC (eind mei/begin juni 2018).

In deze startnota mobiliteit macro werden afwegingen gedaan op vlak van snelheidsregime en werd voor de R4 Oost een ontwerpsnelheid van 100 km/u vooropgesteld.

Verder werd voor de zone R4 Oost van grens NL tot N49 een eerste analyse van de vroegere concepten gemaakt waarbij deze niet verder werden weerhouden. In de startnota mobiliteit macro werden doelstellingen voor deze zone gedefinieerd op basis waarvan een nieuw concept dient uitgewerkt te worden.

De versie van de startnota macro zoals goedgekeurd op RMC dd 23/05/2016 zal ten laatste bij de start van de publieke raadpleging ter beschikking gesteld worden op de website van het globale project www.R4WO.be. De aangepaste versie – met terugkoppeling resultaten onderliggende nota's – zal na goedkeuring op iGBC en RMC eveneens op diezelfde website ter beschikking gesteld worden.

Startnota mobiliteit meso R4 Oost

De startnota mobiliteit meso R4 Oost werd een eerste keer goedgekeurd op iGBC dd 15/09/2016 en op RMC dd 24/10/2016. Deze zal na terugkoppeling van de resultaten van de startnota's mobiliteit micro een tweede keer ter goedkeuring worden voorgelegd aan iGBC (begin mei 2018) en RMC (eind mei/begin juni 2018).

In deze nota is – uitgaande van de doelstellingen opgenomen in de nota macro – een eerste onderzoek gevoerd naar de mogelijkheden voor de herinrichting van de zone grens NL tot rotonde Cosmos. Daarbij werden ook nog enkele optimalisaties aangegeven. Voor het verdere onderzoek werd verwezen naar de nota op microniveau.

De versie van de startnota meso R4 Oost zoals goedgekeurd op RMC dd 24/10/2016 zal ten laatste bij de start van de publieke raadpleging ter beschikking gesteld worden op de website van het globale project www.R4WO.be. De aangepaste versie – met terugkoppeling resultaten onderliggende nota's – zal na goedkeuring op iGBC en RMC eveneens op diezelfde website ter beschikking gesteld worden.

Startnota mobiliteit micro O1-O4

³ De startnota op mesoniveau voor de "Doortocht Zelzate" is nog in opmaak. In deze nota zal al een voldoende detailniveau gehanteerd worden, waardoor voor dit gedeelte geen nota's op microniveau meer worden opgemaakt.

De startnota mobiliteit op microniveau O1-O2-O3-O4 wordt op iGBC voorgelegd begin mei en na goedkeuring ook voorgelegd op RMC (eind mei/begin juni).

Conform de werkwijze die gevolgd werd voor andere knopen, wordt gewerkt met een eerste trechtering van concepten op basis van uitsluitingscriteria om nadien de weerhouden concepten te onderwerpen aan een ruimere afweging.

Voorafgaandelijk aan de analyse van de varianten voor de knopen zelf werden in overleg met de actoren uitsluiting- en evaluatiecriteria geformuleerd. Deze zijn terug te vinden in de startnota mobiliteit microniveau O1-O4 onder hoofdstuk 6.1.

Voor deze zone werd een heel proces doorlopen met - omwille van evoluties – soms wisselende standpunten. In hoofdstuk 6.2 wordt dit proces toegelicht.

Voor de knoop werden uiteindelijk een 12-tal concepten beschouwd. In hoofdstuk 6.3 worden deze allen beschreven met ook al een korte opsomming van de nadelen.

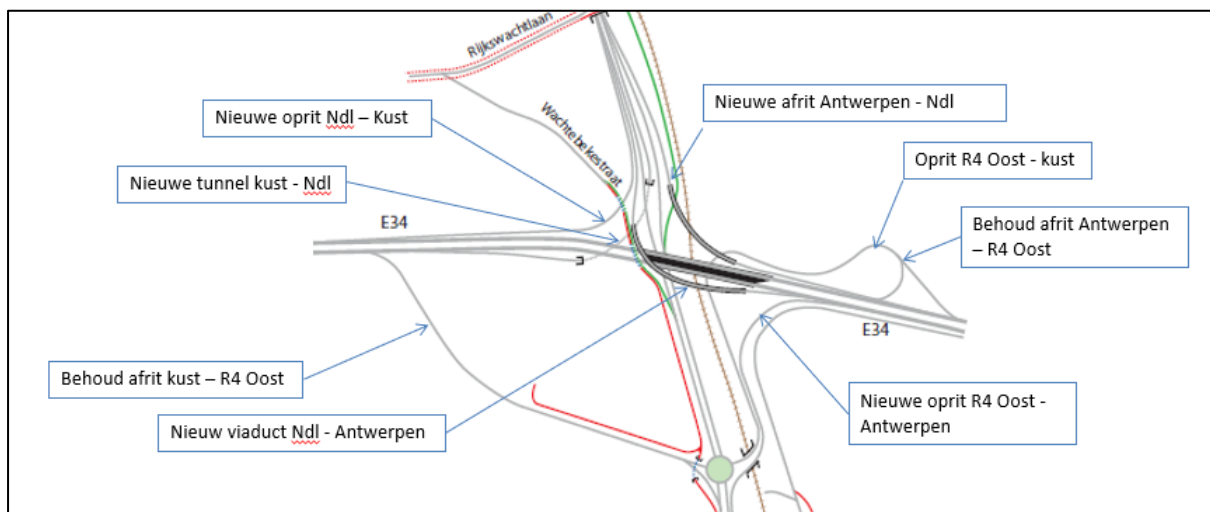
In hoofdstuk 6.4 worden deze concepten eerst getrechterd op basis van de uitsluitingscriteria opgenomen in hoofdstuk 6.2. In een tweede stap worden de weerhouden concepten nog ten opzichte van elkaar afgewogen aan de hand van de gedefinieerde evaluatiecriteria.

In hoofdstuk 6.5 wordt aansluitend ingegaan op de maatregelen die bekeken zijn in functie van een vlottere doorstroming voor De Lijn en in hoofdstuk 6.6 wordt ingezoomd op de fietsinfrastructuur.

In hoofdstuk 6.7 van de nota zijn nog een aantal 'terugvalconcepten' gedefinieerd. Het betreft het aanduiden van voorkeursconcepten indien procesmatig het minder vlot verloopt van verwacht (in casu indien huidig GRUP niet tijdig wordt goedgekeurd) of indien evoluties in het project voor de spoorlijn L204 aangeven dat meerkosten hiervoor beter kunnen doorgeschoven worden naar het project van de spoorlijn L204 zelf.

Op de voorbereidende werkgroepen werd de voorkeur uitgesproken voor het concept waarbij:

- een volwaardige uitwisselingsknoop wordt voorzien tussen de hoofdweg E34 en het primaire I-gedeelte van de R4 Oost;
- een vlotte uitwisseling gerealiseerd wordt tussen de E34 en het primaire II-gedeelte van de R4 Oost en dit rekening houdend met de geplande doortrekking van de spoorlijn L204 (circa op maaiveldpeil thv de E34);
- de N449 wordt verlegd zodat deze aantakt op de geplande knoop aan de toegang van Arcelor-Mittal in plaats van aan de rotonde Cosmos.



Figuur 12: Conceptschets voorkeursconcept uitwisseling E34 / R4 Oost

Startnota mobiliteit micro O4bis

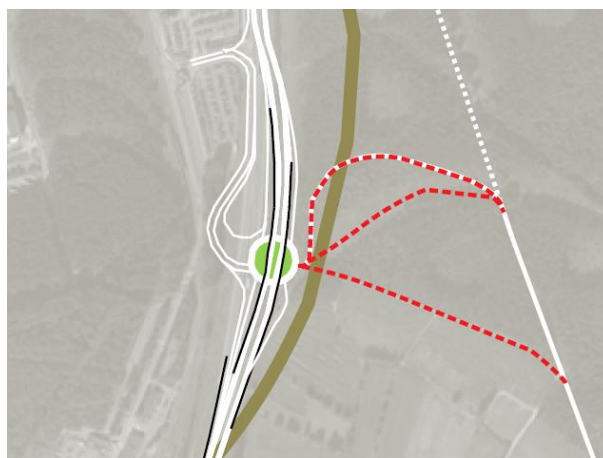
De startnota mobiliteit op microniveau O4bis werd een eerste maal op iGBC dd 16/11/2016 voorgelegd en voorlopig goedgekeurd. De versie van de nota houdt nog geen rekening met de mogelijke aantakking van de N449 ter hoogte van deze knoop en werd daarom voorlopig goedgekeurd en nog niet aan RMC voorgelegd. Een nieuwe versie van de nota aangevuld met het concept waarbij de N449 aantakt op deze knoop wordt op iGBC voorgelegd begin mei 2018 en na goedkeuring ook voorgelegd op RMC (eind mei/begin juni).

In hoofdstuk 6.1 van de nota is het onderzoek opgenomen voor de oplossing indien de N449 niet aantakt op deze plaats. Na analyse werd in voor deze situatie de voorkeur uitgesproken voor het hiernaast afgebeelde concept.

Net voor de voorlegging van de nota op iGBC dd 16/11/2016 werd duidelijk dat mogelijks een andere aantakking van de N449 noodzakelijk was om een goede werking van de knopen O1-O4 op vlak van mobiliteit te garanderen. Het onderzoek werd dan ook uitgebreid. Dit bijkomend onderzoek is verwerkt in hoofdstuk 6.2 van de aangepaste nota die begin mei wordt voorgelegd aan de iGBC.

Voor de aantakking van de N449 dient een nieuwe rotonde ingepast te worden. Er werden daarbij in hoofdlijnen 2 concepten afgewogen ten opzichte van elkaar, nl een concept conform de vroegere trompetaansluiting en een concept waarbij de oprit komende van Gent toch meer rechtstreeks aansluit op de geplande rotonde.

Dit laatste concept biedt de betere garanties naar verkeersafwikkeling, is robuuster en zorgt ook voor een beperktere ruimte-inname en werd dan ook door de actoren op de voorbereidende werkgroepen als voorkeursconcept aangeduid (cf figuur).



Figuur 13: Conceptschets voorkeursconcept knoop O4bis Arcelor-Mittal.

Voor de concrete ligging van de verbindende tak naar de N449 zijn nog verschillende opties mogelijk:

- noordelijk en al afgestemd qua ligging op toekomstig spoor;
- ter hoogte van de vroegere spoorwegbedding (zone zonder bomen)
- verder zuidelijk ter hoogte van een bestaande landbouwweg.

De concrete ligging voor de fietsinfrastructuur is daarbij ook gekoppeld aan de keuze van de ligging van deze aantakende weg.

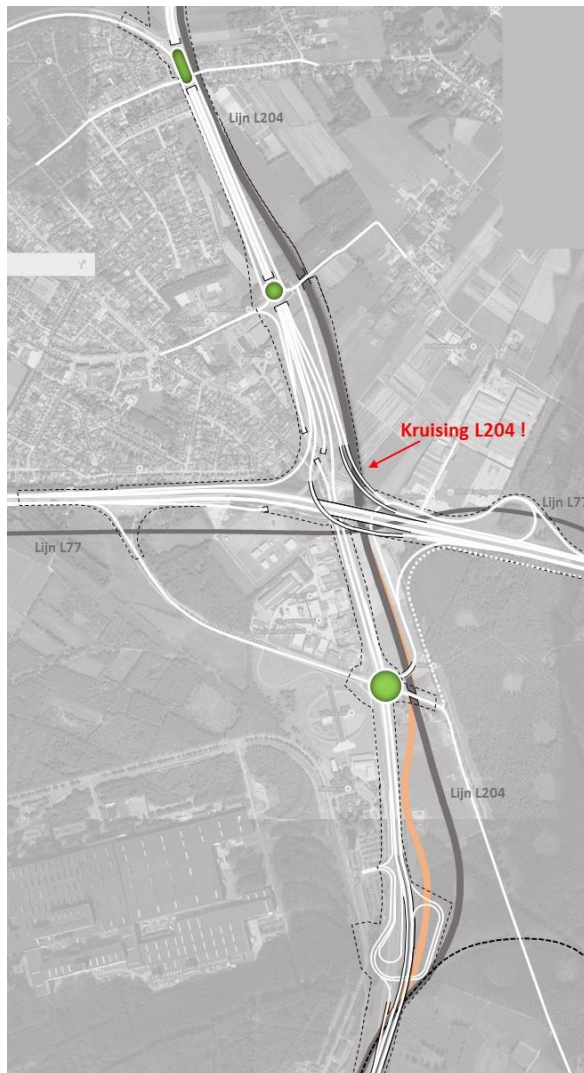
1.3.4.4 ProjectMER R4WO – Kennisgeving

De Kennisgevingsnota voor de projectMER voor het globale project R4WO werd ingediend bij de Dienst Mer en werd volledig verklaard. Ter inzage legging van het kennisgevingsdossier vond plaats van 3 april tot 31 mei 2017. De richtlijnenvergadering heeft eveneens plaats gevonden. De onderzoeken in het kader van de opmaak van een ontwerp_MER zijn momenteel in uitvoering.

Binnen het projectMER R4WO worden de effecten onderzocht van de “Ombouw van de R4 West en Oost tot primaire wegen”. Meer specifiek situeren de werken zich op de R4 West van kmpt 42,9 tot 58,0 en op de R4 Oost van kmpt 0 tot ca. 15. Ze betreffen de herinrichting van 19 aansluitingscomplexen en kruisingen van de R4 en de heraanleg van de daarbij horende wegenis van de R4 zelf. Daarnaast zal ook de N423 worden heringericht.

Mogelijks – afhankelijk van het gekozen concept – zal ook gewerkt worden op de R4 Oost aansluitende delen van de N449 en de N424.

In de kennisgevingsnota van de projectMER is opgenomen dat voor de knopen O1-O4bis volgende 2 concepten worden onderzocht:



Figuur 14: Concept met behoud aantakking N449



Figuur 15: Concept met verlegde N449

1.3.4.5 Spoorlijn L204

Het project Rail Ghent Terneuzen, dat kadert in Connectief Europe Facility (CEF) loopt momenteel. De helft van deze studie wordt gefinancierd door de Europese Commissie. North Sea Port, de Provincie Zeeland, de gemeente Terneuzen, de stad Gent en de Provincie Oost-Vlaanderen financieren de andere helft. Via de verkregen middelen worden momenteel een aantal spoorstudies uitgevoerd. Het onderzoek naar het doortrekken van de spoorlijn L204 en de openstelling van de goederenlijnen voor personenvervoer via het spoor is één van de deelstudies. Info over dit project is terug te vinden op de website <https://railghentterneuzen.eu>.

Op december 2017 hebben de Federale Staat en de drie gewesten het ontwerp van samenwerkingsakkoord betreffende de financiering van spoorweginfrastructuur goedgekeurd. Dit betreft de invulling van de Vlaamse spoorprioriteiten die door middel van een Vlaamse cofinanciering volledig gerealiseerd en versneld opgestart worden. In het belangrijke akkoord is voor de opwaardering van de spoorlijn L204 budget voorzien (voor studie en afschaffing overwogen).

2 Doelstelling

2.1 Doelstelling

De doelstelling voor de opmaak van dit gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan is de inrichting van de R4 Oost afstemmen op zijn rol als primaire weg binnen het Vlaamse wegennet alsook de verkeersveiligheid én verkeersleefbaarheid langsheen deze as verbeteren. Dit impliceert het omvormen van verschillende kruispunten langsheen deze wegsegmenten al dan niet met nog aansluiting op deze R4 in de toekomst én dit conform de doelstellingen geformuleerd in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen voor primaire wegen I en II. Concreet gaat het in voorliggend plan om de zone Wachtebeke (O3 – O4 - O4bis).

De hoofdoelstellingen voor het project R4WO welke aan de basis ligt voor huidig planvoornemen zijn:

- Ombouwen van de N423/R4 Oost vanaf de Nederlandse grens tot A11/N49 tot primaire weg I en ten zuiden van de A11/N49 tot primaire weg II en dit volgens de bindende bepalingen uit het RSV;
- Bewerkstelligen van een goede verkeersafwikkeling op alle knopen;
- Verbeteren van de verkeersveiligheid langsheen en rondom de R4 Oost;
- Verhogen van de verkeersleefbaarheid in de Kanaaldorpen;
- Realisatie van een BFF-hoofdroute langs de R4 Oost vanaf de Cosmos tot de Langerbruggestraat en verknoping van deze routes met het onderliggende (bovenlokale) fietsnetwerk.

In tweede instantie worden ook onderstaande nevendoelstellingen gedefinieerd:

- Logisch en leesbaar wegbeeld vormen;
- Ondersteunen van de hiërarchie in het wegennet door infrastructurele maatregelen;
- Kwalitatieve ruimtelijke inpassing in het omliggend landschap;
- Mildereren van negatieve effecten van de R4 op de onmiddellijke omgeving.

Voor de zone Wachtebeke gaat het om volgende doelstellingen:

- De doorstroming op de A11/E34/N49 maximaal garanderen;
- Er moet een vlotte uitwisseling zijn tussen de A11/E34/N49 en het deel van de R4 Oost ten noorden ervan, en dit zowel richting Brugge als richting Antwerpen (cf modeldoorrekeningen, waaruit blijkt dat de intensiteiten op de verbinding Nederland – Brugge vergelijkbaar zijn met de intensiteiten op de verbinding Nederland – Antwerpen);
- De ontsluiting van het primaire II gedeelte van de R4 Oost gebeurt via de primaire weg I (hiërarchie respecteren, weerstand opbouwen) (cf. wegencategorisering);
- Het verkeer van/naar Zelzate mag niet gemengd worden met havenverkeer (cf. Raamplan) → bij voorkeur gescheiden systemen (ontsluiting woongebieden versus ontsluiting industrie- en havengebied);
- Een duidelijke ontsluiting voor Zelzate, die sluipverkeer ontmoedigt (cf mobiliteitsplan);
- Het niet onnodig bemoeilijken van herkomst- en bestemmingsverkeer van en naar de haven via de R4 Oost.

Aanvullend werden nog een aantal nevendoelstellingen geformuleerd, die eveneens op macroniveau werden goedgekeurd:

- Garanderen van vlotte fietsverbindingen langs, maar vooral over de R4 Oost;
- Geen of minimale conflicten met natuur- en bosgebieden;
- Geen conflict met een toekomstige doortrekking van spoorlijn L204;
- Inpasbaarheid vrachtwagenparking (ifv problematiek langs de R4 Oost thv de Rijkswachtlaan).

2.2 Het planvoornemen

In het RSV is de R4 Oost van A11/N49 tot A14/E17 is als primaire weg type II geselecteerd. Primaire wegen type II hebben als hoofdfunctie het “verzamelen op Vlaams niveau” en als nevenfunctie

“verbinden op Vlaams niveau”. Ze verzorgen de ontsluiting vanuit de zeehaven naar de primaire wegen type I en de hoofdwegen.

Wat de zone Wachtebeke (O3-O4bis) betreft, zijn eisen inzake het garanderen van de doorstroming essentieel. Het verschuiven van de aansluiting van de N449 heeft namelijk als doel de doorstroming te garanderen. Onderzoek in de "startnota mobiliteit microniveau O1-O2-O3-O4" heeft aangetoond dat de doorstroming niet gegarandeerd kan worden indien de aantakking behouden blijft ter hoogte van de knoop O4 én indien ook rekening wordt gehouden met de andere randvoorwaarden uit de omgeving, nl geplande spoorlijn L204.

De figuur heeft voor de volledige zone grens NL – Arcelor Mittal weer hoe de bestaande infrastructuur omgebouwd zal worden.

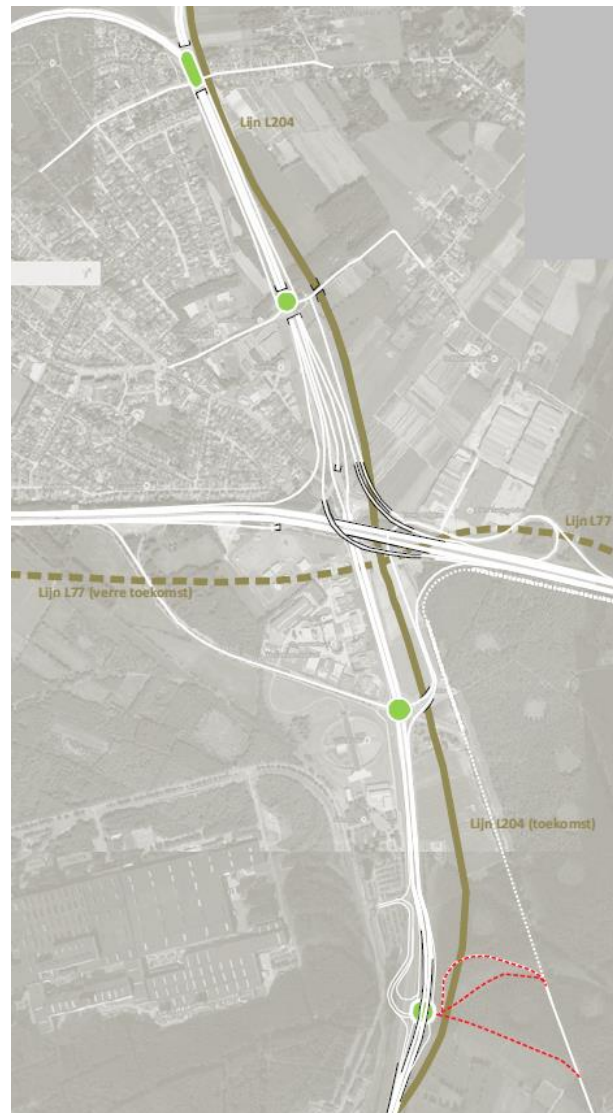
Ter hoogte van de kruispunten Leegstraat – Kanaalstraat en Rijkswachtlaan – Akker worden onderdoorgangen voorzien van de R4 onder de lokale wegenis. Verkeer van en naar Zelzate krijgt tussen beide onderdoorgangen in op- en afritten. Op maaiveldpeil wordt een langgerekte ovonde voorzien die de lokale wegenis Kanaalstraat, Leegstraat, Akker en Rijkswachtlaan met elkaar verbindt.

Voor verkeer van NL naar Antwerpen is een nieuw viaduct voorzien over de N49/E34. Voor verkeer van Brugge/R4 West naar NL is een nieuwe tunnel onder de N49/E34 en R4 Oost voorzien.

De bestaande afrit van Brugge / R4 West naar de R4 Oost Haven, blijft behouden. Er wordt wel een nieuwe oprit voorzien voor verkeer van de R4 Oost Haven naar Antwerpen.

De bestaande afrit komende van Antwerpen naar de R4 Oost Haven en oprit van de R4 Oost Haven naar Brugge, worden gedeeltelijk verlegd. Dit in functie van afstemming op de geplande spoorlijn L204.

Teneinde de rotonde Cosmos verder te ontlasten, is voorzien om de N449 te verleggen en aan te laten sluiten op de geplande knoop aan Arcelor – Mittal.



De nieuwe oprit vanuit de R4 Oost Haven naar Antwerpen valt buiten de reservatiestrook en ligt mede aan de basis van huidig planvoornemen.

De verlegging van de N449 valt ook deels buiten de reservatiestrook én de aantakking van deze weg op de geplande knoop ter hoogte van Arcelor – Mittal vormt een afwijking op het geldende GRUP. Ook deze ingrepen vormen mede de basis voor huidig planvoornemen.

2.3 Alternatieven

2.3.1 Locatie(alternatieven)

Voor beide knopen werd in het voorgaande traject (zie ook hoofdstuk historiek) diepgaand onderzoek gevoerd. Hierbij werden voor de verschillende zones alternatieven bekeken en getoetst aan doelstellingen. Gezien de specifieke doelstellingen van voorliggend plan en het reeds gevoerde onderzoek kan worden geoordeeld dat er geen locatie-alternatieven voorhanden zijn die een bestemmingswijziging (en dus een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan) tot gevolg hebben.

2.3.2 Programma(alternatieven)

Er zijn voor dit specifieke planvoornemen geen programma-alternatieven.

2.3.3 Inrichting(salternatieven)

De verlegging van de N449 en hieraan gekoppeld de ligging van de fietsinfra geven aanleiding tot inrichtingsalternatieven.

De voorgestelde liggingen voor de N449 zijn in de conceptschets onder paragraaf 2.2 in rode stippellijnen aangeduid.

2.4 Reikwijdte en detailleringsgraad

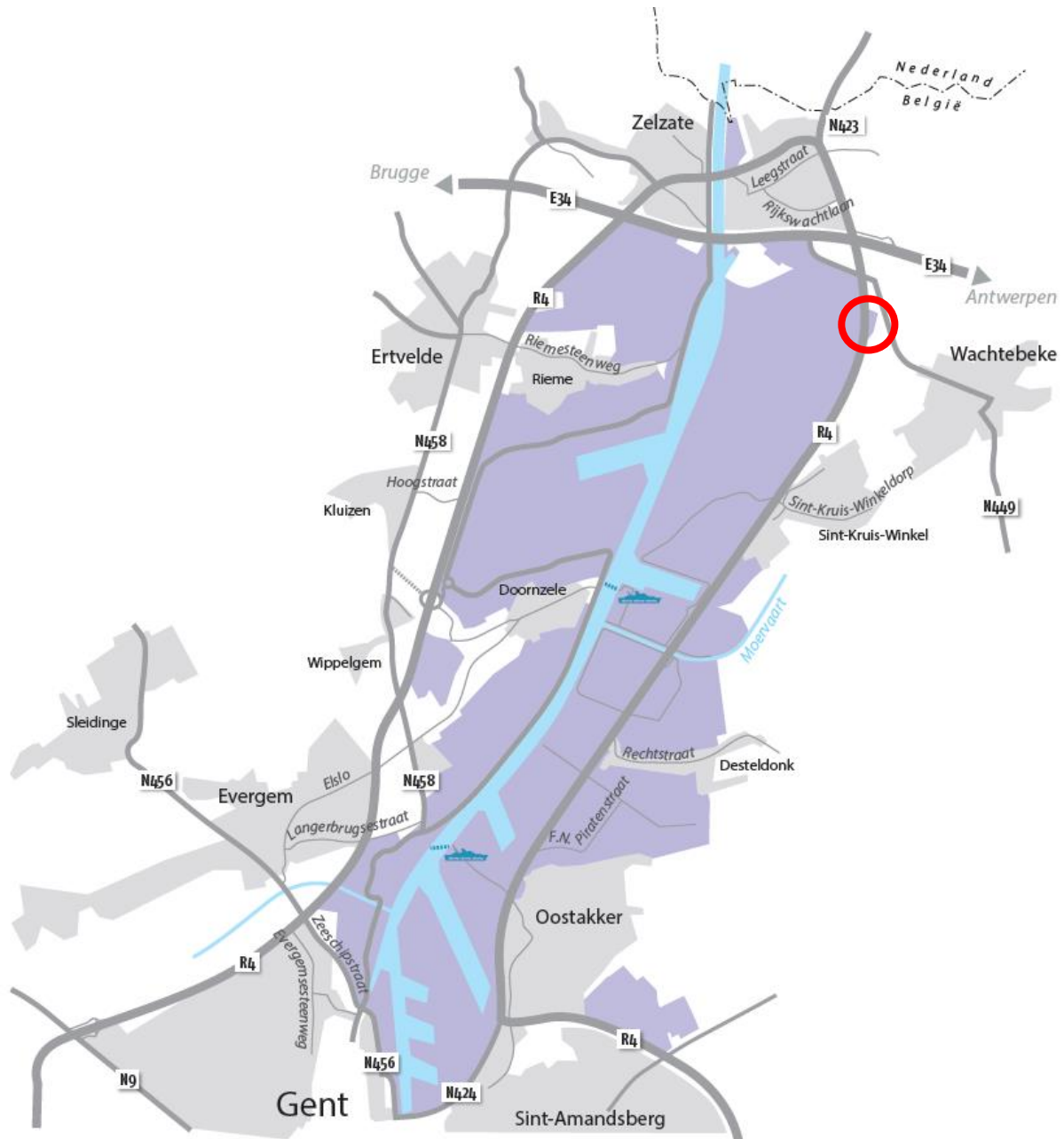
Er bevinden zich in het plangebied geen functies die het noodzakelijk maken om de reikwijdte van het plan verder uit te breiden dan de contour van het GRUP.

De voorschriften van het GRUP worden opgemaakt op perceelsniveau. Ze leggen de bebouwingmogelijkheden vast op de schaal van het kadastraal perceel. Het GRUP vormt het kader voor de afgifte van de omgevingsvergunning voor de infrastructuurprojecten in beide zones.

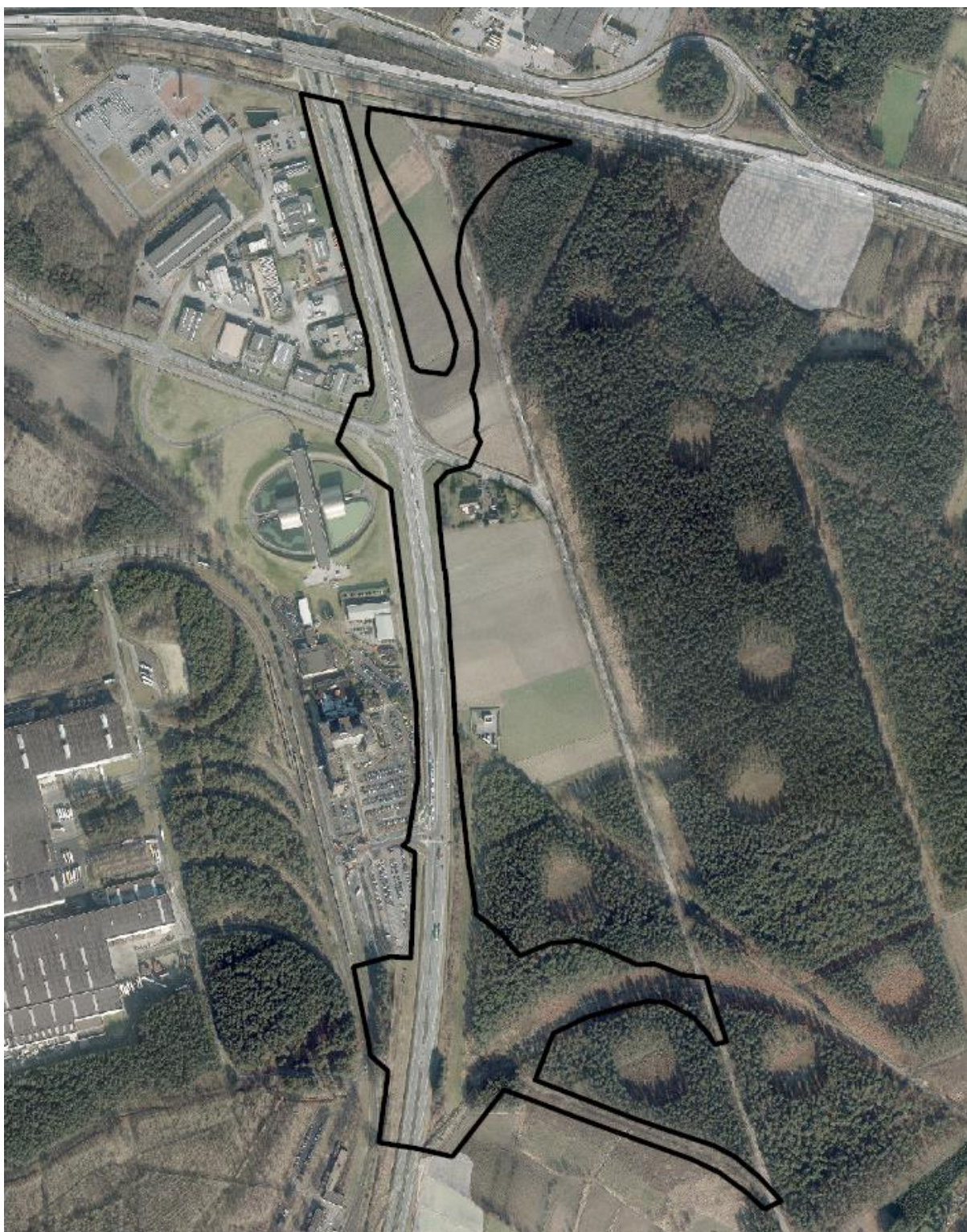
3 Het plangebied

3.1 Situering

Knopen eerst op figuur 1 situeren en dan elke knoop tekstueel situeren



Figuur 16: Situering plangebied



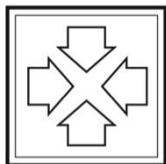
Figuur 17: Eerste voorlopige afbakening plangebied Wachtebeke

3.2 Bestaande juridische toestand

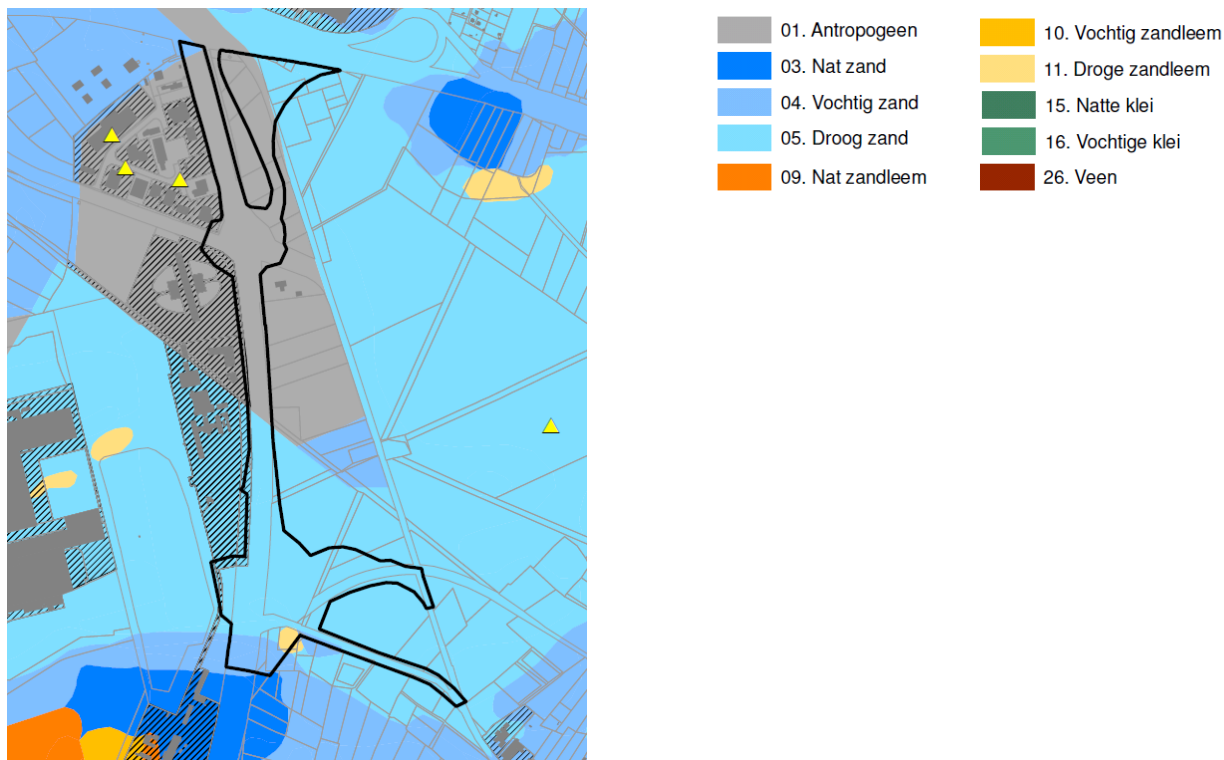
| Plan | Naam |
|---|--|
| Gewestplan(nen) of gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen | Gewestplan Gentse kanaalzone (KB 14/09/1977). Gewestplanwijziging van 09/12/1997 Gewestplanwijziging van 28/10/1998 Gewestplanwijziging van 26/01/2001. GRUP Afbakening Zeehaven Gent – Inrichting R4 West en Oost dd 14/07/2005 GRUP Afbakening Zeehavengebied Gent fase 2 dd 19/07/2012 (naastliggend – zone Arcelor) |
| Provinciale ruimtelijk uitvoeringsplannen | Geen |
| Gemeentelijke plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen | Geen |
| Verkavelingsvergunningen | Geen |
| Beschermde monumenten | Geen |
| Beschermde dorpsgezichten en beschermde landschappen | Geen |
| Ankerplaatsen | Geen |
| Vogelrichtlijngebieden (SBZ-V) | Geen |
| Habitatrichtlijngebieden (SBZ-H) | Geen |
| Ramsargebieden | Geen |
| Gebieden van het duinendecreet | Geen |
| Gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en van het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON) | Geen |
| Vlaamse of erkende natuurreservaten | Geen |
| Bosreservaten | Geen |
| Beschermingszones grondwaterwinning | Geen |
| Bevaarbare waterlopen | Geen |
| Onbevaarbare waterlopen | (O1310b – niet geklasseerd) – via herinschaling wel vraag tot klassering |
| Gewestwegen | A11/E34/N49 Hoofdweg R4 Oost Primaire weg type II N449 Gebroeders Naudtslaan |
| Spoorwegen | L204 |

3.3 Bestaande feitelijke toestand

3.3.1 Het plangebied



In dit deel wordt het plangebied zelf beschreven. Hier kunnen aspecten van bodem, water, fauna & flora, landschap, mensruimte, onroerend erfgoed en archeologie, menselijke hulpbronnen, ... aan bod komen.

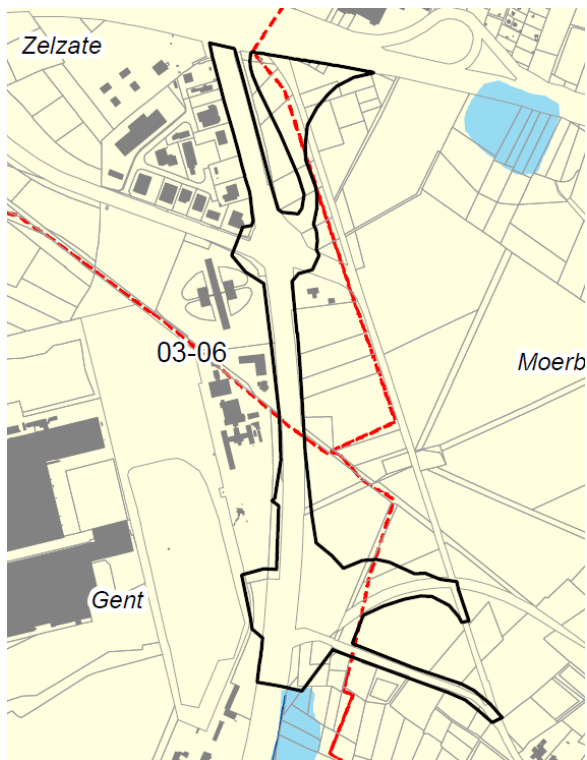


Figuur 18 Situering plangebied t.a.v. bodem (arcering: dossier OVAM; gele driehoekjes: grondwaterwinningen)

De **bodem** van het zuidelijk en NO deel van het plangebied bestaat volgens de bodemkaart uit droog zand (licht-blauw), met enkele percelen vochtig zand (iets donkerder blauw) en droog zandleem (geel). Het noordelijk deel is geklasseerd als “antropogeen”. Binnen het plangebied zijn tot op heden geen bodemonderzoeken uitgevoerd, behalve ophet perceel van Arcelor Mittal waarvan de rand binnen het plangebied valt.

Het **grondwater** in heel het plangebied en omgeving is zeer kwetsbaar vanwege de vnl. zandige ondergrond. Vanwege het zandsubstraat is het plangebied ook volledig infiltratiegevoelig en matig grondwaterstromingsgevoelig. Er zijn ook geen grondwaterwinningen binnen het plangebied.

Inzake **oppervlaktewater** is het plangebied gelegen in het stroomgebied van de Schelde, het bekken van de Gentse kanalen en het deelbekken “Moervaart” (03-06). Binnen het plangebied komen geen waterlopen noch overstromingsgevoelige gebieden voor. Het plangebied ligt geheel binnen de polder “Moervaart en Zuidlede” (waarvan de R4 de westgrens vormt). Het plangebied is verdeeld over drie waterzuiveringsgebieden: RWZI Gent (Drongensesteenweg, capaciteit 207.000 IE (inwonersequivalenten)), RWZI Zelzate (Karnemelkstraat, 17.100 IE) en RWZI Moerbeke (Eksaardedam, 18.000 IE).

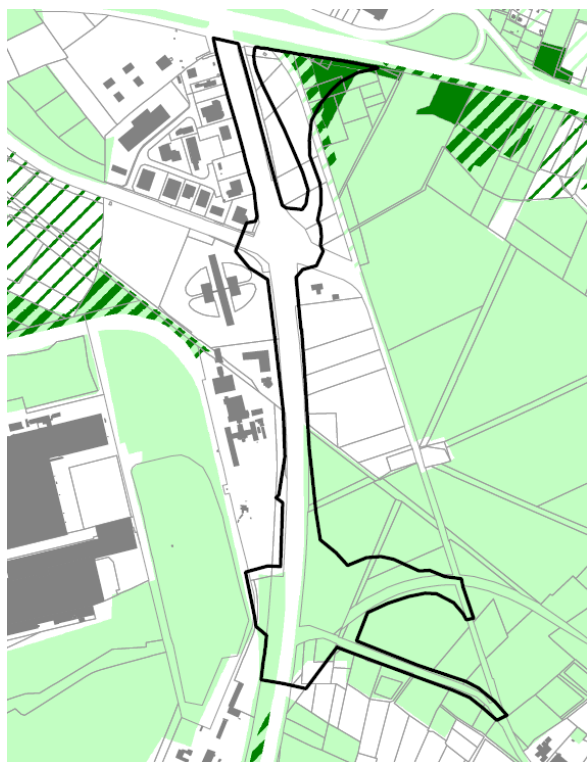


geel = deelbekken;
 lichtblauw = mogelijk overstromingsgevoelig;
 rode lijn: grens zuiveringsgebied

Figuur 19 Situering plangebied t.a.v. oppervlaktewater

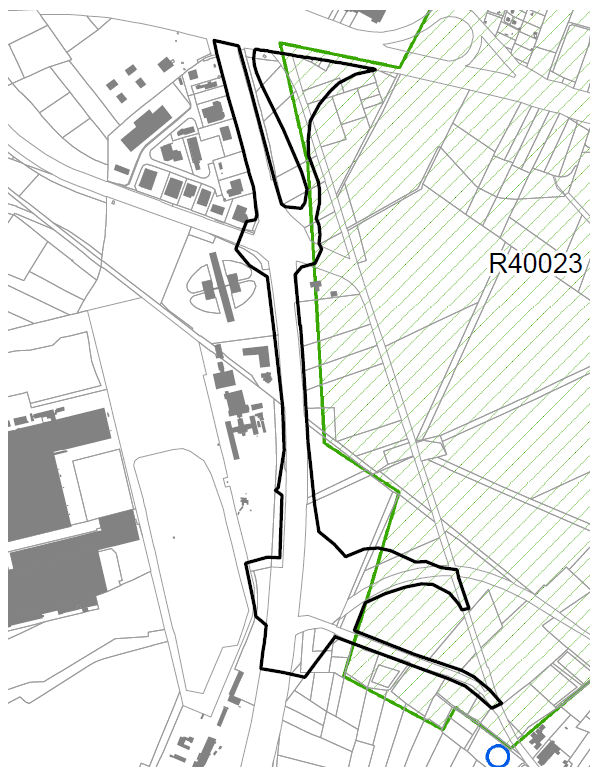
Wat **biodiversiteit** betreft, is volgens de Biologische Waarderingskaart (BWK):

- Het zuidelijk deel van het plangebied biologisch waardevol (vnl. naaldhoutaanplant)
- (deels) zeer waardevol in het noorden langs de E34 (vnl. eiken-berkenbos)
- Minder waardevol in de rest van het plangebied (overeenkomend met antropogene bodems, zie hoger)



- Biologisch minder waardevol
- Biologisch waardevol
- Biologisch zeer waardevol
- Complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen
- Complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen
- Complex van biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen
- Complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen

Figuur 20 Situering plangebied t.a.v. biodiversiteit (Biologische Waarderingskaart)



Groene arcering: relictzone

Figuur 21 Situering plangebied t.a.v. landschap en erfgoed

Het plangebied is gelegen op de Stuifzandrug van Maldegem-Stekene. Binnen het plangebied komt inzake **landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie** geen beschermd, noch gekende archeologische relict. Wel liggen de NO en ZO hoeken van het plangebied volgens de Landschapsatlas in relict-zone R40023 “Kloosterbos-Ramonshoek”.

Binnen het plangebied komen volgende **ruimtelijke functies** voor:

- Bestaande weginfrastructuur van de R4, de E34 en de N449
- Delen van het Kloosterbos (zuidelijk deel + NO hoek)
- Landbouwpercelen ten noorden van het hotel
- Een Fluxys-station aan de N449, naast de E34

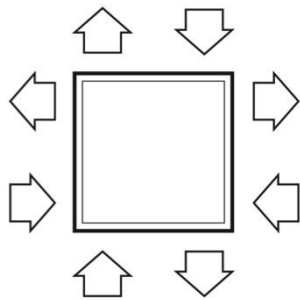
Doorheen het zuidelijk deel van het plangebied loopt het tracé van de voormalige spoorlijn naar de suikerfabriek van Moerbeke. Er komen geen woningen voor binnen het plangebied.

In het kader van het lopend project-MER R4WO werd door het departement Landbouw en Visserij een Landbouwimpactstudie (LIS) opgemaakt voor de gronden binnen het projectgebied (april 2017). Een LIS geeft indicatief de impact weer van een gebiedsontwikkeling op de aangegeven landbouwpercelen, de bijhorende bedrijven en de huidige agrarische bestemmingen. De impact van de werken t.h.v. knopen O3, O4 en O4bis op de twee betrokken landbouwpercelen wordt in het LIS als “laag” tot “matig” beoordeeld. Alle landbouwpercelen binnen het plangebied liggen buiten HAG (herbevestigd agrarisch gebied).



Figuur 22 Uittreksel uit het LIS voor project R4WO (dept. Landbouw en Visserij, 2017)

3.3.2 De omgeving



In dit deel worden die aspecten van de omgeving die relevant zijn voor het voorgenomen plan beschreven. Hier kunnen aspecten van water, klimaat, geluid & trillingen, lucht, licht, veiligheid, gezondheid, ... aan bod komen.

3.3.2.1 Ruimtelijke disciplines

Water: Binnen de 500m van het plangebied komen geen geklasseerde waterlopen voor. Er zijn wel enkele mogelijk overstromingsgevoelige gebieden nabij het plangebied (overeenkomend met “nat zand” op de bodemkaart).

Biodiversiteit: Er zijn geen Natura 2000-gebieden, VEN-gebieden of erkende natuurreervaten in de omgeving van het plangebied. De biologische waardevolle percelen binnen het plangebied maken deel uit van het meer dan 100 ha groot boscomplex van het Kloosterbos. Er is ook een aanzienlijke oppervlakte waardevol bos en ruigte op het terrein van Arcelor Mittal, aan de overzijde van de R4.

Landschap en erfgoed: De relictzone R40023 “Kloosterbos-Ramonshoek”, die deels binnen het plangebied, valt, loopt door aan de noordzijde van de E34 tot aan de Nederlandse grens en is ruim 550 ha groot (waarvan ¾ ten noorden van de E34). Het meest nabije beschermd erfgoedelement is het beschermd monument “Knotbomenrij met zwarte els”, net ten noorden van de E34, ongeveer 1 km ten NO van het plangebied.

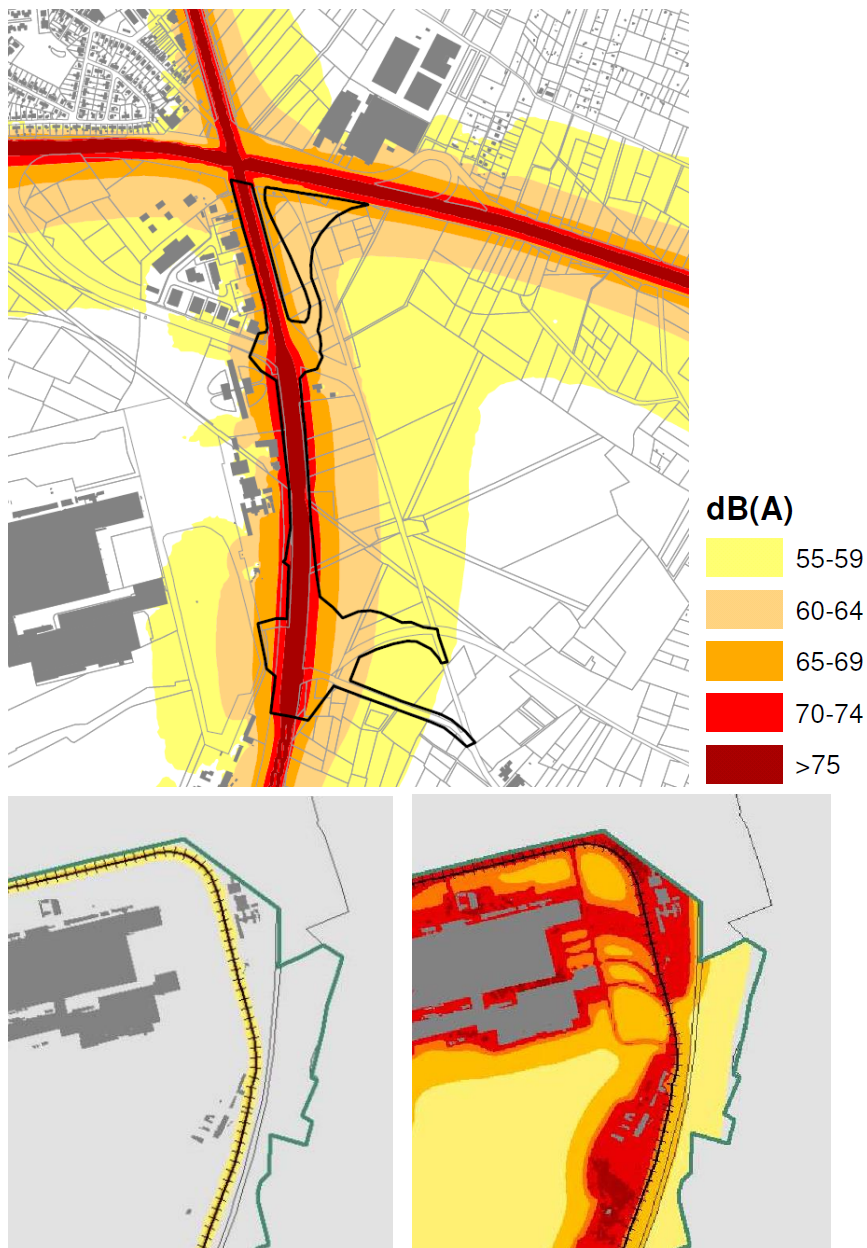
De **ruimtelijke functies** in de omgeving van het plangebied zijn op hoofdlijnen:

- Ten westen en ZW (overzijde R4) het zeehavengebied van Gent (met in het bijzonder de staalfabriek Arcelor Mittal)
- Ten NW (overzijde E34) de woonkern van Zelzate
- Ten noorden (overzijde E34) het landbouwgebied van Zelzate met een kleine KMO-zone
- Ten oosten het Kloosterbos en een klein landbouwgebied met een hotel aan rotonde Cosmos
- Ten zuiden het landbouwgebied van Wachtebeke en Sint-Kruis-Winkel, met ten oosten daarvan de woonkern van Wachtebeke

Zowel het landbouwgebied van Zelzate als dat van Wachtebeke-Sint-Kruis-Winkel behoren tot HAG.

3.3.2.2 Geluid, lucht en gezondheid

Voor **geluid** zijn de geluidsbelastingenkaart voor wegverkeer van Oost-Vlaanderen en de geluidsbelastingenkaarten van de agglomeratie Gent (wegverkeer, spoorverkeer en industrie, weliswaar beperkt tot het grondgebied van de stad Gent) beschikbaar (dept. Omgeving, toestand 2011).



Figuur 23 Geluidsbelastingenkaarten Lden (wegverkeer, spoorverkeer en industrie) t.h.v. het plangebied

Binnen het plangebied is het wegverkeer (op de R4 en de E34) de dominante geluidsbron. In bijna heel het plangebied ligt het Lden-niveau boven de 60 dB(A), tot meer dan 75 dB(A) op de wegen zelf; enkel in de uiterste ZO hoek blijft het onder de 55 dB(A). Ten westen van de R4 is industrie (in casu Arcelor Mittal) de dominante geluidsbron, en dit zorgt aan de oostzijde van de R4 (o.a. binnen het plangebied voor 55 à 60 dB(A)). Het geluid van de goederenspoorlijn naast de R4 is verwaarloosbaar in vergelijking met het wegverkeers- en industriegeluid.

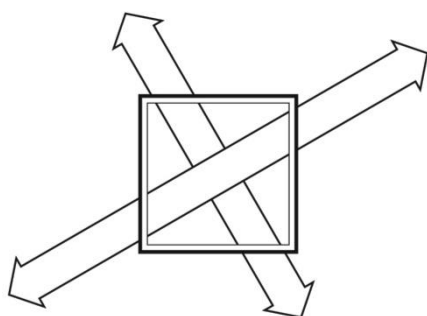
T.a.v. **luchtkwaliteit** is wegverkeer de enige relevante emissiebron gekoppeld aan het plan. Voor NO₂, de meest kritische pollutant, is dit ook de dominante emissiebron. Volgens de IRCEL-kaart lag het jaargemiddeld NO₂-niveau in 2016 tot op 100 à 150m van de R4 tussen tussen 26 en 30 µg/m³ en op grotere afstand van deze assen tussen 21 en 25 µg/m³. De Vlaremnorm van 40 µg/m³ wordt t.h.v. het plangebied echter niet overschreden.

Voor PM₁₀ is niet het wegverkeer maar Arcelor Mittal de dominante emissiebron. T.h.v. de fabriek zelf ligt het PM₁₀-jaargemiddelde tussen 26 en 30 µg/m³ en in een ruime zone daarrond tussen 21 en 25 µg/m³. Het PM_{2,5}-niveau ligt in de ruime omgeving van het plangebied tussen 13 en 15 µg/m³.



Figuur 24 Luchtimmissiekaarten NO₂ en PM₁₀ (2016) t.h.v. het plangebied (IRCEL-kaart, VMM)⁴

3.3.3 Ligging t.o.v. netwerken



In dit deel worden de netwerken die relevant zijn voor het voorgenomen plan beschreven. Hier kunnen aspecten van mens-mobiliteit, ecologie, water, ... aan bod komen.

⁴ Bron: <http://www.vmm.be/data>

3.3.3.1 Mobiliteit

Inzake mobiliteit ligt het plangebied t.h.v. een belangrijk knooppunt binnen het wegennetwerk. Het complex van knopen O1, O2, O3, O4 en O4bis een uitwisselingspunt tussen:

- De E34 (hoofdweg)
- De R4W ten noorden van de E34 (primaire weg type I, op Nederlands grondgebied doorlopend in de Traktaatweg naar de Westerscheldetunnel en de haven van Terneuzen)
- De R4O (primaire weg type II), die de oostelijke ontsluitingsweg voor het zeehavengebied van Gent en de omliggende woonkernen vormt, en de facto ook de verbindingsweg tussen de E34 ten noorden en de E17 te zuiden
- De N449 Wachtendonk (secundaire weg II), die de R4 verbindt met Wachtebeke-centrum (en verder naar Zaffelare, Zeveneken, Beervelde en de E17)
- De doortocht van de R4 door Zelzate (lokale weg), die aan de westzijde van Zelzate aansluit op de E34 en de R4



Figuur 25 netwerk openbaar vervoer (Netplan De Lijn Gent) en fiets (BFF) t.h.v. het plangebied

In beperkte mate is knoop O4 ook een knooppunt van openbaar vervoer (buslijnen 49, 55s, 73 en 76). Ter hoogte van het plangebied passeren ook twee functionele fietsroutes van het Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk (BFF): een route die Zelzate met Wachtebeke verbindt (grotendeels via de N449), en een route die daarvan aftakt en langs de E34 naar Langelede loopt.

Ter hoogte van het plangebied, aan de westzijde van de R4, loopt goederenspoorlijn L204, die op heden eindigt aan Arcelor Mittal. Infrabel heeft plannen om deze lijn L204 op termijn aan de oostzijde van de R4 door te trekken richting Nederland (Axelse Vlakte). Het ontwerp van knopen O3, O4 en O4bis houdt rekening met deze mogelijke doortrekking.

3.3.3.2 Hydrografische en ecologische netwerken

Omdat het plangebied op een waterscheiding (de Stuifzandrug van Maldegem-Stekene) gelegen is, is er geen relevant hydrografisch netwerk in de buurt.

Op ecologisch vlak is een potentiële connectie tussen de waardevolle vegetaties op het terrein van Arcelor Mittal en het Kloosterbos, maar de R4 en spoorlijn L204 vormen daarvoor op heden een te grote barrière.

4 Scoping

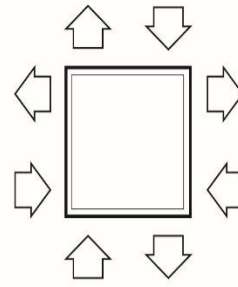
4.1 Planingrepen en hun relatie tot de effectgroepen

In onderstaande tabel wordt aangegeven welke effectgroepen (mogelijk) relevant zijn voor het plan en op welk schaalniveau (binnen plangebied, in de directe omgeving of op netwerken).

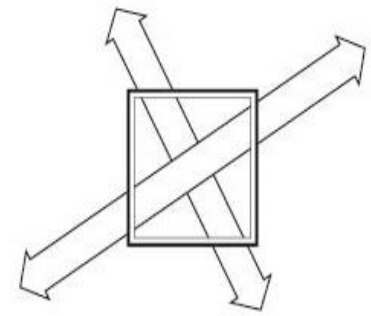
De effectgroepen aangeduid met “N” worden niet relevant geacht voor onderhavig plan. De effectgroepen met “M” zijn relevant op projectniveau (waarbij doorgaans gewoon moet voldaan worden aan de sectorale regelgeving), maar niet relevant of onderscheidend op planniveau.



ONDERZOEK



ONDERZOEK



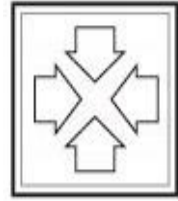
ONDERZOEK

IN HET PLANGEBIED

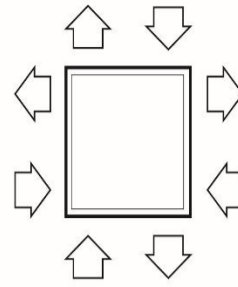
NAAR EN VAN OMGEVING

OP NETWERKEN

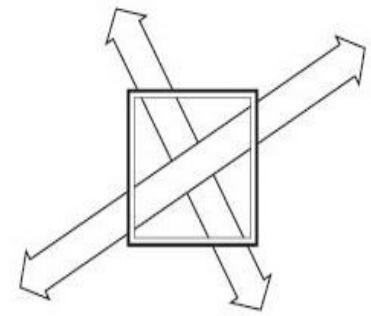
| IN HET PLANGEBIED | | NAAR EN VAN OMGEVING | | OP NETWERKEN | |
|---|---|----------------------|--|--------------|--|
| BODEM | | | | | |
| Verharding | verlies onverharde bodems | O | | | |
| Bodemkwaliteit | mogelijke verontreiniging | M | | | |
| Bodemkwaliteitsrisico's | risicobeperking, -verhoging | N | | | |
| Bodemstabiliteit | impact uitgravingen en ophogingen op stabiliteit | M | impact uitgravingen en ophogingen op stabiliteit | M | |
| Erfgoedwaarde | verlies waardevolle bodems (archeologie) | M | | | |
| WATER | | | | | |
| Wateroppervlak | verlies/winst wateroppervlak | N | | | |
| Oppervlaktewaterkwaliteit | | | wijziging waterkwaliteit | M | |
| Waterberging | verlies/winst overstroombare ruimte, waterberging | O | | | |
| Grondwater & -kwaliteit | | | risico verandering grondwaterpeil en afgeleide effecten | M | |
| Afvoergedrag water | | | wijziging afvoer oppervlaktewater en effecten op wateroverlast | M | effecten op waterbeschikbaarheid, wateroverlast N |
| BIODIVERSITEIT | | | | | |
| Biotopen/habitats (Europees) | verlies/winst biotopen | O | | | |
| Leefgebied soorten | verlies/winst leefgebieden | M | | | |
| Connectiviteit natuurgebieden | | | | | versnipperen, ontsnipperen O |
| Migratie soorten | | | | | versnipperen, verbinden, risico op slachtoffers O |
| LANDSCHAP | | | | | |
| Erfgoedwaarde | verlies/winst erfgoedwaarde (archeologie) | M | | | |
| Visuele kwaliteit / landschapsstructuur | | | wijziging visuele kwaliteit omgeving | O | |
| MENS - RUIMTE | | | | | |
| Landbouw | verlies landbouwoppervlakte of -functie | O | | | |
| Recreatie | impact op recreatieve functie (m.n. hotel) | O | | | |
| Bedrijvigheid | verlies economische functie (industriegebied) | N | | | |
| Overig ruimtegebruik | directe impact op andere functies | N | indirecte impact op functies in de omgeving | O | |
| Leidingennetwerk | | | | | effecten op leidingennetwerk M |
| MENS - MOBILITEIT | | | | | |
| Mobiliteit | | | | | impact op verkeersdoorstroming, modal split en verkeersveiligheid O |
| Wegenis | | | | | effecten op verkeersnetwerken door nieuwe infrastructuur O |
| Kanalen, Spoorwegen | | | | | effect op mogelijke doortrekking spoorlijn L204 O |



ONDERZOEK



ONDERZOEK



ONDERZOEK

IN HET PLANGEBIED

NAAR EN VAN OMGEVING

OP NETWERKEN

| MENS - HULPBRONNEN | | | | | | |
|------------------------|--|---|---|---|--|--|
| Oppervlaktedelfstoffen | verlies/valorisatie oppervlaktedelfstoffen | N | | | | |
| Afval | productie/hergebruik afval - secundaire grondstoffen | N | | | | |
| Water | duurzaam hergebruik water | N | | | | |
| Energie | duurzame energievoorziening | N | | | | |
| LUCHT | | | | | | |
| Verontreining | | | effecten verkeersgeneratie en -verschuivingen op lokale luchtkwaliteit | O | | |
| Geur | | | geurhinder | N | | |
| KLIMAAT | | | | | | |
| Lokaal | | | negatief effect/mitigatie op lokaal klimaat (wind, ...) | N | | |
| Bovenlokaal | | | impact wijziging CO2-uitstoot | M | | |
| GELUID/TRILLINGEN | | | | | | |
| Verstoring | | | effecten verkeersgeneratie en -verschuivingen op geluidsklimaat t.h.v. bewoning | O | | |
| VEILIGHEID | | | | | | |
| | | | verkeersveiligheid wordt behandeld onder mobiliteit; externe veiligheid is apart luik | N | | |
| LICHTHINDER | | | | | | |
| | | | impact verlichting gewijzigde weginfrastructuur | O | | |

4.2 Aanpak onderzoek effecten

4.2.1 Algemene methodologie

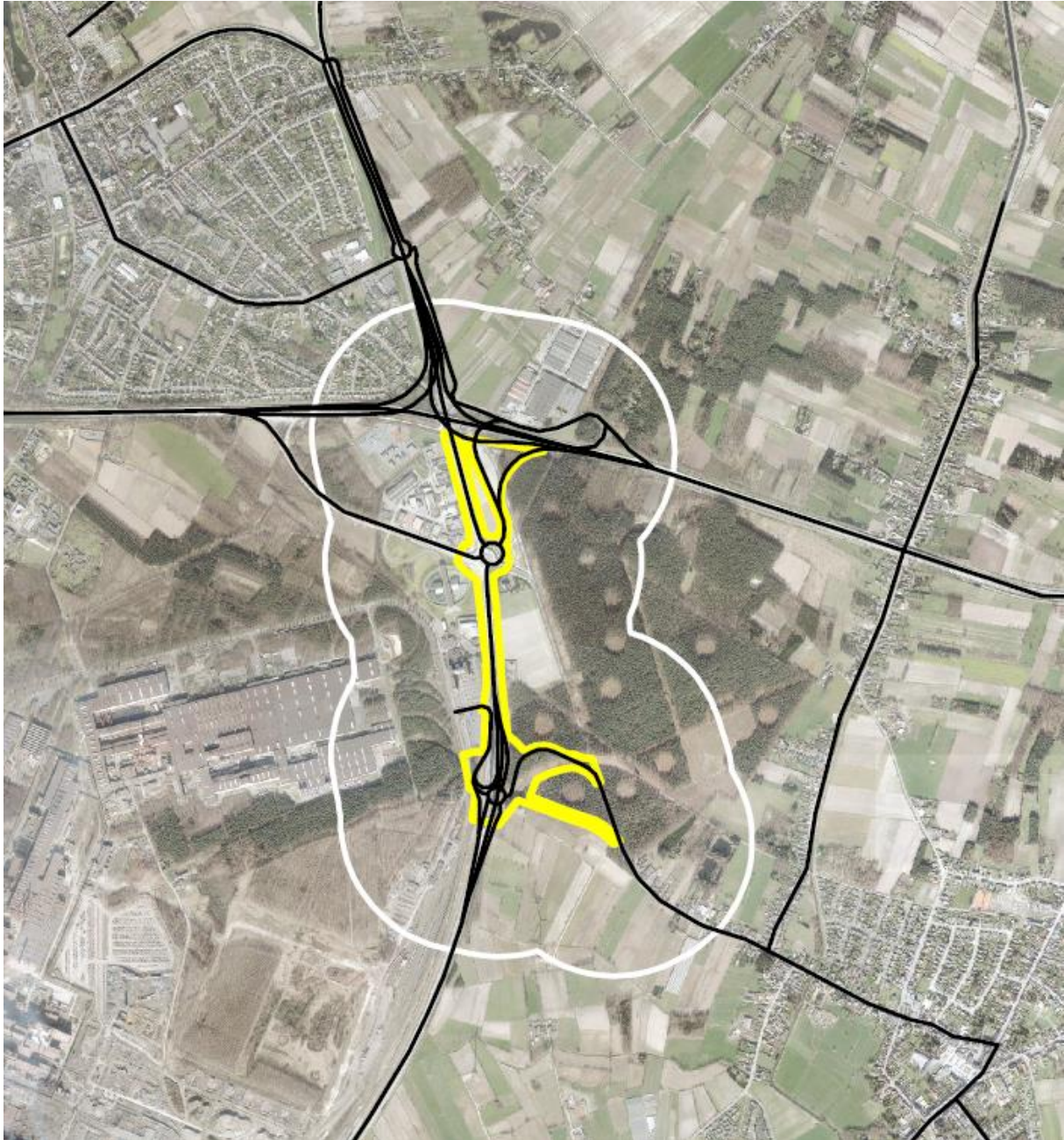
Onderhavig plan wordt enkel opgemaakt in functie van de realisatie van die delen van de samengestelde knoop O1-O4bis die buiten de zone voor weginfrastructuur van het GRUP Zeehavengebied Gent én buiten de reservatiestrook van het gewestplan vallen, en daardoor een bestemmingswijziging vereisen. Het voorlopig afgebakend plangebied is evenwel ruimer opgevat en omvat tevens de zone voor weginfrastructuur van het GRUP Zeehavengebied Gent van de E34 tot voorbij knoop O4bis. De delen van knoop O1-O4bis ten noorden van de E34 liggen sowieso buiten het plangebied van het GRUP.

Ongeacht de exacte afbakening van het plangebied, kunnen de effecten van de delen van knoop O1-O4bis binnen en buiten het plangebied voor veel effectgroepen echter niet van elkaar gescheiden worden. Voor de effecten ten gevolge van directe ruimte-inname wordt de effectbeoordeling beperkt tot de delen binnen het plangebied, maar voor alle effecten die tot buiten de footprint van de wegenis reiken, gebeurt de effectbeoordeling voor knoop O1-O4bis als geheel.

4.2.2 Studiegebied

De afbakening van het studiegebied hangt af van het beschouwde schaalniveau van de effecten:

- Effecten in het plangebied: plangebied zelf (footprint ingrepen en directe omgeving);
- Effecten naar de omgeving (vnl. visuele impact en lucht- en geluidseffecten): indicatief een bufferzone van 500m rond het plangebied;
- Netwerkeffecten: wegennet doorlopend buiten het studiegebied (tot waar relevante effecten te verwachten zijn, zal afhangen van de resultaten van de verkeersmodellering, zie verder).



Figuur 26 Indicatieve afbakening plangebied en studiegebied voor geluid en lucht (witte contour) en mobiliteit (zwart netwerk, doorlopend buiten rand figuur)

4.2.2.1 Effectbeoordeling en milderende maatregelen

Qua effectbeoordeling wordt per effectgroep en deelaspect en desgevallend per uitvoeringsvariant een effectscore toegekend tussen -3 en +3:

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| aanzienlijk negatief (-3) | aanzienlijk positief (+3) |
| negatief (-2) | positief (+2) |
| beperkt negatief (-1) | beperkt positief (+1) |
| geen significant effect (0) | |

Deze scores worden toegekend op basis van expert judgement of waar mogelijk gekoppeld aan eenduidige kwantitatieve criteria. Op basis van de effectbeoordeling zullen indien vereist/wenselijk **milderende maatregelen** worden voorgesteld. Het al dan niet dwingend karakter van een maatregel hangt af van de ernst van het negatief milieueffect, die bepaald wordt door de toegekende scores:

- Niet significant (0) of positief (+1 tot +3): geen milderende maatregelen
- Beperkt negatief (-1): milderende maatregelen kunnen wenselijk zijn maar worden niet noodzakelijk geacht
- Negatief (-2): milderende maatregelen zijn wenselijk maar niet noodzakelijk voor de uitvoering van het project
- Aanzienlijk negatief (-3): milderende maatregelen zijn noodzakelijk; zonder implementatie van deze maatregelen wordt uitvoering van het project niet acceptabel geacht

4.2.2.2 Relatie tussen plan-MER GRUP knoop O1-O4bis en project-MER R4WO

Parallel met en deels voorafgaand aan de opmaak van het plan-MER i.k.v. het GRUP voor knoop O1-O4bis, wordt een project-MER opgemaakt voor het integrale project R4WO, waarvan de herin-richting van knoop O1-O4bis slechts één – weliswaar zeer belangrijk – onderdeel vormt.

De ruimtelijke effecten van de weginfrastructuur (disciplines bodem, water, biodiversiteit, landschap en erfgoed en mens-ruimtelijke aspecten) zijn uiteraard dezelfde op planniveau als op projectniveau, en kunnen voor knoop O1-O4bis dan ook één op één overgenomen worden uit het project-MER, met dien verstande dat gefocust wordt op de onderdelen van de knoop binnen het plangebied (zie hiervoor) en dat de effecten van de aanlegfase die geen planologische consequenties hebben buiten beschouwing gelaten worden.

Voor wat de mobiliteitseffecten en de daarvan afgeleide geluids-, lucht- en gezondheidseffecten betreft, is er geen één-op-één-relatie tussen plan-MER en project-MER. In het project-MER worden immers de cumulatieve effecten onderzocht van alle projectonderdelen samen, terwijl het plan-MER in principe de effecten moet beschrijven van de voorgenomen activiteit binnen het plangebied, zijnde enkel die van knoop O1-O4bis. Dit betekent echter niet dat de andere projectonderdelen van R4WO niet relevant zijn voor het plan-MER; zij vormen t.a.v. het plan een ontwikkelingsscenario, en het is daarom essentieel dat de cumulatieve effecten van heel het project R4WO t.h.v. het plan-gebied van knoop O1-O4bis ook in beeld worden gebracht.

De gebruikte indicatoren en significantiekaders per discipline (voor de relevante effectgroepen) zijn identiek of analoog aan die gebruikt in het project-MER (cfr. kennisgevingsnota, februari 2017).

4.2.3 Discipline mobiliteit

4.2.3.1 Verkeersmodellering

Aan de basis van de verkeerskundige afweging van het planvoornemen liggen de verkeerscijfers uit de doorrekeningen met het verkeersmodel van het Zeehavengebied voor het referentiejaar 2020. Dit model is een aangepaste versie van het provinciaal verkeersmodel Oost-Vlaanderen, dat omwille van de belangrijke grensoverschrijdend relaties van de R4 met Nederland (haven van Terneuzen, Westerscheldetunnel,...) aangevuld en verfijnd werd met data uit het Nederlands verkeersmodel. Het betreft een spitsuurmodel dat de situatie weergeeft tijdens het ochtend- en avondspitsuur (8-9u en 17-18u), zowel voor het personenvervoer als het vrachtvervoer.

Er worden drie scenario's doorgerekend in het verkeersmodel:

1. Referentietoestand: bevat van project R4WO enkel die knopen die reeds gerealiseerd zijn (W1 E34 x R4W, W5 ovonde Wippelgem, O4 rotonde Cosmos en O7 Skaldenpark) of in uitvoering zijn (W2 Rieme-noord en O8 Oostakker-Langerbruggestraat)
2. Geplande toestand: referentietoestand + herinrichting knoop O1-O4bis
3. Toestand na volledige realisatie van project R4WO (herinrichting van alle knopen)

Wat de demografische en economische aannames (bepalend voor de herkomst en bestemming van de verkeersstromen) en de overige infrastructuren en voorzieningen betreft, zijn de drie scenario's volledig identiek.

Scenario's 1 en 3 zijn reeds beschikbaar uit het lopend project-MER R4WO; scenario 2 zal specifiek voor het plan-MER worden doorgerekend. Voor scenario 3 worden in het project-MER 2 varianten meegenomen met een verschillend snelheidsregime op de R4: 90 km/u op R4W en R4O (basisvariant met behoud huidige toestand) en 120 km/u op R4W en 100 km/u op R4O. Voor zover deze varianten t.h.v. knoop O1-O4bis tot significant verschillende verkeersintensiteiten leiden op de R4O en/of andere wegen leiden, zullen ze allebei worden meegenomen in het plan-MER (zo niet enkel de basis-variant).

4.2.3.2 Beoordelingskader

Onderstaande tabel geeft de indicatoren weer die zullen beschouwd worden in de effectbeoordeling voor mobiliteit:

| Effect | Aspecten |
|--|---|
| Functioneren van het verkeerssysteem – autoverkeer | |
| Verkeersintensiteiten | <ul style="list-style-type: none"> - Algemeen druktebeeld - Functioneren bestaand wegennet |
| Doorgaand verkeer | <ul style="list-style-type: none"> - Routekeuze doorgaand verkeer - Trajecttijden doorgaand verkeer - Geïnduceerde vraag t.g.v. opwaardering knoop O1-O4bis en R4WO als geheel - Robuustheid (incidentgevoeligheid, mogelijkheid tot rerouting) |
| Functioneren knoop O1-O4bis met bestaand wegennet | <ul style="list-style-type: none"> - Verkeersafwikkeling op de knooppuntarmen - Verschuiven van verkeersstromen |
| Functioneren van het verkeerssysteem – andere modi en multimodaliteit | |
| Functioneren openbaar vervoernet | <ul style="list-style-type: none"> - Directe impact van het project op lijnvoering/routes - Evolutie verkeersdruk op OV-routes |
| Functioneren fietsnetwerk | <ul style="list-style-type: none"> - Directe impact op het fietsroutenetwerk (routes, barrières) - Druk op bestaand wegennet waar autoverkeer in direct conflict is met fiets |
| Verkeersveiligheid en –leefbaarheid | |
| Verkeersveiligheid op R4 | <ul style="list-style-type: none"> - Wegkenmerken die het rijgedrag beïnvloeden: bochten, hellingen - Voorkomende kruisende en weefbewegingen - Samenstelling verkeer: aandeel vrachtverkeer |
| Verkeersveiligheid en –leefbaarheid op onderliggend wegennet | <ul style="list-style-type: none"> - Druk op wegennet in de omliggende woonkernen - Oversteekbaarheid van de belangrijke assen - Aantal conflictpunten tussen autoverkeer en zacht verkeer |

Voor een aantal aspecten worden specifiek vastgelegde significantiekaders gebruikt, conform het Richtlijnenboek Mens-mobiliteit:

- Verkeersafwikkeling: Hierbij wordt de verzadigingsgraad (I/C of intensiteit/capaciteit) op kruispunt-niveau als indicator gebruikt (voor een significant effect moet de I/C verhouding met minstens 5 procentpunt dalen resp. toenemen t.o.v. de referentiesituatie):

| 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 | + | ++ | ++ |
| 80-90% | -- | -- | - | - | 0 | + | ++ | +++ | +++ |
| <80% | - | - | 0 | 0 | 0 | + | +++ | +++ | +++ |

- Oversteekbaarheid: Hierbij wordt de gemiddelde wachttijd voor zacht verkeer als indicator gebruikt (voor een significant effect moet de gemiddelde wachttijd met minstens 3 s toe- of afnemen t.o.v. de referentietoestand):

| Referentiesituatie | Evolutie ten opzicht van referentie | Toekomstige eindsituatie | | |
|--------------------|-------------------------------------|--------------------------|-----------|--------|
| | | > 30 s | 15 - 30 s | < 15 s |
| > 30 s | Verbetering | + | ++ | +++ |
| | Status quo | 0 | | |
| | Verslechtering | - | | |
| 15 - 30 s | Verbetering | | | ++ |
| | Status quo | | 0 | |
| | Verslechtering | -- | | |
| < 15 s | Verbetering | | | + |
| | Status quo | | | 0 |
| | Verslechtering | --- | -- | - |

Met de resultaten van de doorrekeningen in het verkeersmodel werden i.k.v. het project-MER ook microsimulaties uitgevoerd, waarmee de verkeersafwikkeling op kruispuntniveau nauwkeuriger kan beoordeeld worden dan met bovenstaande indicatoren. Uiteraard zullen de resultaten van deze microsimulaties ook in het plan-MER worden gebruikt.

De andere deelaspecten worden gelijkaardig gescoord, maar dan op een kwalitatieve wijze. Merk op dat het aspect "verkeersintensiteiten" op zich geen effectgroep is, maar enkel basisinformatie vormt voor de beoordeling van andere effectgroepen (verkeersafwikkeling, oversteekbaarheid,...).

Voor de verlegde N449, aangesloten op knoop O4bis, worden meerdere (tijdelijke/definitieve) tracés beschouwd (zie §2.3.3). Naar mobiliteitseffecten toe is het exacte tracé van de N449 slechts beperkt onderscheidend (enkel qua omrijfactor en eventuele interferentie met de fietsinfrastructuur).

Aanzienlijk negatieve effecten worden gekoppeld aan milderende maatregelen cfr. het algemeen significantiekader.

4.2.4 Discipline geluid

4.2.4.1 Geluidsmetingen en -modellering

I.k.v. het project-MER werden begin 2018 **geluidsmetingen** uitgevoerd t.h.v. de bewoning rond de verschillende knopen. Rond knopen O3 en O4 werden 1 langdurige meting uitgevoerd aan de ZO rand van Zelzate en 1 kortstondige ambulante meting t.h.v. het JFK hotel aan rotonde Cosmos.



Rode driehoek: vast meetpunt

Gele driehoek: meetpunt ambulante meting

Figuur 27 Locatie geluidsmetingen t.h.v. knopen O3 en O4 i.k.v. project-MER R4WO (bron: geluidskundige project-MER R4WO)

Daarnaast werd/wordt i.k.v. het project-MER een geluidsmoedellering uitgevoerd van de referentie-toestand en de toestand met volledige realisatie van project R4WO. De benodigde gegevens per wegvak (aantal personen- en vrachtwagens per dagdeel⁵, toegelaten snelheid, wegdektype) worden aangeleverd door de deskundige mens-mobiliteit en AWW.

Deze twee situaties werden/worden doorgerekend in het akoestisch rekenmodel Geomilieu v4, op basis van de Standaard Rekenmethode II voor wegverkeer. De berekeningshoogte is standaard 4m+mv (gebruikelijke hoogte van de slaapkamer in een eengezinswoning). Geomilieu maakt gebruik van de Standaard Rekenmethode II voor wegverkeer. Naast geluidsveroorzakende factoren houdt het model ook rekening met ruimtelijke factoren: afstand, hoogte, luchtabsorptie, akoestische eigenschappen van de bodem, afscherming en reflecties door bebouwing, schermen, bermen,...

Voor dit plan-MER kan een eenvoudige uitsnede gemaakt worden uit de geluidskaarten van beide scenario's uit het project-MER t.h.v. het plangebied.

Merk op dat dit geluidsmoedellering enkel rekening houdt met wegverkeersgeluid. De huidige bijdrage van de andere geluidsbronnen (spoorverkeer en industrie) kan afgeleid worden uit de geluidsbelastingenkaarten (zie §3.3.2.2). Omwille van de dominantie van wegverkeersgeluid binnen het studiegebied en het ontbreken van bewoning in de directe omgeving van de andere geluidsbronnen wordt het spoor- en industriegeluid niet mee gemodelleerd en beoordeeld.

⁵ De voertuigaantallen per dagdeel werden daarbij bekomen via extrapolatie van de ochtend- en avondspitscijfers uit het verkeersmodel op basis van de gemiddelde verdeling van het personen- en vrachtverkeer over de dag op het Vlaams wegwennet.

In het project-MER wordt enkel de geluidsimpact van het gehele project R4WO berekend (eventueel gedifferentieerd naar snelheidsregime). In het plan-MER moet echter ook de toestand met enkel de realisatie van knoop O1-O4bis beschouwd worden. Op basis van de vergelijking van de verkeers-cijfers t.h.v. knoop O1-O4bis tussen beide scenario's zal beslist worden of een bijkomende geluidsmodellering noodzakelijk is. Dit is enkel het geval indien de verkeersintensiteiten met enkel knoop O1-O4bis *beduidend hoger* zouden liggen in de situatie met volledig project R4WO. Dit is onwaarschijnlijk omdat de realisatie van *alle* knopen normaliter tot een betere doorstroming en meer doorgaand verkeer zal leiden op de R4O, ook t.h.v. Wachtebeke. Sowieso zal de "worst case" situatie maatgevend zijn voor omvang van de voorgestelde milderende maatregelen (zie verder).

Voor de verlegde N449 wordt in de geluidsmodellering uitgegaan van het tracé in de eindtoestand, na doortrekking van spoorlijn L204. De geluidsimpact van de andere tracés wordt kwalitatief beoordeeld (vergelijkbare geluidsc contouren t.o.v. de weg, ervan uitgaand dat de verkeersintensiteiten dezelfde zijn voor alle tracés).

4.2.4.2 Beoordelingskader

Aangezien wegverkeersgeluid op planniveau de enige relevante geluidsbron is, wordt getoetst aan de zgn. gedifferentieerde referentiewaarden voor wegverkeersgeluid:

| Type weg | situatie | Lden dB(A) | Lnight dB(A) | Opmerkingen |
|----------------------------------|------------------------------|---------------|-----------------|---|
| hoofd- en primaire wegen | nieuwe woon- ontwikkeling | 55 | 45 | - |
| | nieuwe wegen | 60 | 50 | - |
| | bestaande wegen | 70 | 60 | - |
| secundaire en lokale wegen | nieuwe woon- ontwikkeling | 55 | 45 | voor de beoordeling van het geluidsniveau bij woningen die: - ofwel over minstens één gevel beschikken waarop de geluidsbelasting meer dan 20 dB lager is dan de referentiewaarde - ofwel over minstens één gevel beschikken die niet wordt blootgesteld aan een geluidsbelasting boven de referentiewaarden én voorzien zijn van voldoende isolatie op alle gevels die wél worden blootgesteld aan een hogere geluidsbelasting, dient de toetsing te gebeuren ten aanzien van de met 5 dB verhoogde referentiewaarden |
| | nieuwe wegen | 55 | 45 | |
| | bestaande wegen | >55 | >45 | |
| | | stand-still | | |
| | | 65 | 55 | |

De berekende geluidsniveaus in de geplande toestand worden vergeleken met die in de referentietoestand, hetgeen leidt tot de zgn. tussenscore. Vervolgens wordt deze tussenscore al dan niet versoepeld resp. verstrengd op basis van het absoluut geluidsniveau:

- Negatieve tussenscores worden afgezwakt indien het geluidsniveau t.h.v. de woningen na realisatie van het plan nog altijd onder de grenswaarde voor nieuwe primaire wegen ligt;
- Positieve tussenscores worden eveneens afgezwakt indien het niveau zowel voor als na planrealisatie boven de norm voor bestaande wegen ligt.
- Het toegepast significantiekader maakt dus geen onderscheid tussen bestaande en nieuwe wegen maar laat de “strengheid” van de beoordeling afhangen van het effect absoluut geluidsniveau.

| Lden voor | Lden na | Effect (verschil Lden/Lnight na – Lden/Lnight voor) | | | | | | |
|---------------|-------------|---|------------------|------------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| | | < -6 dB(A) | -6 - -3 dB(A) | -3 - -1 dB(A) | -1 - +1 dB(A) | +1 - +3 dB(A) | +3 - +6 dB(A) | > +6 dB(A) |
| tussenscore | | +3 | +2 | +1 | 0 | -1 | -2 | -3 |
| <= 60 dB(A) | <= 60 dB(A) | +3 | +2 | +1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | > 60 dB(A) | nvt | nvt | nvt | 0 | -1 | -2 | -3 |
| 60 – 70 dB(A) | | +3 | +2 | +1 | 0 | -1 | -2 | -3 |
| > 70 dB(A) | <= 70 dB(A) | +3 | +2 | +1 | 0 | nvt | nvt | nvt |
| | > 70 dB(A) | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -2 | -3 |

(voor Lnight liggen de absolute geluidsniveaus 10 dB(A) lager)

Indien de aldus bekomen eindscore verschilt voor Lden en Lnight, wordt de meest negatieve score gebruikt om de noodzaak aan milderende maatregelen weer te geven. Milderende maatregelen worden voorgesteld volgens onderstaande volgorde:

1. Bronmaatregelen (vb. ander type wegdek, ...)
2. Overdrachtsmaatregelen (vb. geluidsschermen of -bermen, ...)
3. Maatregelen bij de ontvanger (vb. gevelisolatie, ...) volgens de bepalingen van norm NBN S 01-400-1 Akoestische criteria voor woongebouwen

De effecten van het plan na mildering zullen opnieuw doorgerekend worden om hun effectiviteit na te gaan.

4.2.5 Discipline lucht

4.2.5.1 Luchtmodellering

I.k.v. het project-MER werd/wordt een luchtmodellering uitgevoerd van de referentietoestand en de toestand met volledige realisatie van project R4WO (al dan niet gedifferentieerd naar snelheidsregime). De benodigde gegevens per wegvak (aantal personen- en vrachtwagens per etmaaldeel⁶, “free flow” snelheid, hoogte weg) worden aangeleverd door de deskundige mens-mobiliteit en AWW.

⁶ De voertuigaantallen per etmaal werden daarbij bekomen via extrapolatie van de ochtend- en avondspitscijfers uit het verkeersmodel op basis van de gemiddelde verdeling van het personen- en vrachtverkeer over de dag op het Vlaams wegennet.

Deze twee situaties werden/worden doorgerekend in twee luchtmodellen, nl. IFDM Traffic en CAR Vlaanderen:

- IFDM-Traffic: Dit model werd in 2009-2010 door VITO ontwikkeld i.o.v. Departement LNE ter ondersteuning van de opmaak van milieueffectrapportages en het Vlaamse luchtkwaliteits-beleid, specifiek rekening houdend met verkeersemissies. Dit is een gebiedsdekkend model, dat zal toegepast worden op het volledig studiegebied. Dit model kan echter geen rekening houden met afscherming door bebouwing of andere elementen die een vrije luchtcirculatie belemmeren. Eind 2016 kwam een nieuwe, geactualiseerde versie v2 beschikbaar.
- CAR Vlaanderen: Dit model werd in 2006 door TNO ontwikkeld in opdracht van de Vlaamse Overheid. In 2010 is het model geactualiseerd en aangepast volgens de meest recente inzichten en in 2016 werden de achtergrondwaarden in het model geüpdatet. Dit model is specifiek ontwikkeld voor het bepalen van binnenstedelijke luchtkwaliteit in een stedelijke omgeving (*street canyon-niveau*), en zal – als aanvulling op IFDM Traffic – toegepast worden op de wegsegmenten binnen bebouwde kom die t.g.v. het project een aanzienlijke wijziging in verkeersintensiteit ondergaan.

Als referentiejaar voor de luchtmodellering wordt 2020 genomen, aangezien de verkeerscijfers uit het verkeersmodel ook op dit jaar betrekking hebben.

Voor dit plan-MER kunnen de resultaten van het project-MER eenvoudig overgenomen worden, resp.:

- Uitsnedes uit de immissiekaarten van beide scenario's in IFDM Traffic t.h.v. knoop O1-O4bis
- De in CAR Vlaanderen doorgerekende wegsegmenten die relevant zijn voor het plan-MER

Voor het scenario met enkel de realisatie van knoop O1-O4bis zal, zoals bij de discipline geluid, op basis van de vergelijking met de verkeerscijfers van het scenario met volledig project R4WO beslist worden of de doorrekening van een bijkomend scenario wenselijk geacht wordt. Aangezien in CAR Vlaanderen elk wegsegment individueel doorgerekend wordt, kan dit eventueel wel het geval zijn voor segment A maar niet voor segment B (in IFDM Traffic gaat het altijd om een doorrekening van het volledig modelgebied).

Voor de verlegde N449 wordt in de luchtmodellering uitgegaan van het tracé in de eindtoestand, na doortrekking van spoorlijn L204. De luchtimpact van de andere tracés wordt kwalitatief beoordeeld (vergelijkbare immissiewaarden t.h.v. de weg, ervan uitgaand dat de verkeersintensiteiten dezelfde zijn voor alle tracés).

4.2.5.2 Beoordelingskader

De berekende immissiewaarden in de referentietoestand en de geplande toestand(en) worden getoetst aan de milieukwaliteitsnormen volgens Vlarem⁷:

| Polluent | Middelingstijd | Grenswaarde $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | # toegelaten overschrijdingen |
|------------------------------------|----------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| NO ₂ en NO _x | 1 uur | 200 | Max. 18 keer per jaar |
| | Kalenderjaar | 40 | - |
| Fijn Stof (PM ₁₀) | 24 uur | 50 | Max. 35 keer per jaar |
| | Kalenderjaar | 40 | - |
| Fijn Stof (PM _{2,5}) | Kalenderjaar | 25 (20 in 2020) | - |

De effectbeoordeling van het plan gebeurt op basis van de immissiebijdrage (verschil geplande – referentietoestand), uitgedrukt in % van de milieukwaliteitsnormen. Deze bijdrage wordt getoetst aan het significantiekader conform het richtlijnenboek lucht (2012):

⁷ Voor PM_{2,5} zal getoetst worden aan de toekomstige, strengere norm van 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

| Immissiebijdrage (= X) t.o.v. de milieukwaliteitsnorm van de pollutant of toegelaten aantal overschrijdingen | Beoordeling | Milderende maatregel |
|--|---|---|
| $X < +1\%$ | Niet significante (0) of positieve bijdrage (+1 tot +3) | Geen milderende maatregel noodzakelijk |
| $X > +1\%$ | Beperkte bijdrage (-1) | Onderzoek naar milderende maatregelen is minder dwingend, tenzij de milieukwaliteits-normen in de referentiesituatie reeds voor 80% ingenomen is (link met milieugebruiksruimte). |
| $X > +3\%$ | Belangrijke bijdrage (-2) | Milderende maatregelen moeten gezocht worden met zicht op implementatie op korte termijn. |
| $X > +10\%$ | Zeer belangrijke bijdrage (-3) | Milderende maatregelen zijn essentieel. |

De significantiedrempels zijn dus 1, 3 en 10% van de norm. Voor NO₂ en PM₁₀ levert dit als grenswaarden resp. +/- 0,4, 1,2 en 4 µg/m³ op, voor PM_{2,5} zijn de grenswaarden resp. +/- 0,2, 0,6 en 2 µg/m³.

Negatieve scores worden gekoppeld aan de wenselijkheid/noodzaak om milderende maatregelen te zoeken en toe te passen. Indien de milieugebruiksruimte in de referentiesituatie reeds voor meer dan 80% is ingenomen (voor NO₂ komt dit bijvoorbeeld overeen met 32 µg/m³), dan moet dus ook reeds bij een beperkte bijdrage (score -1) dwingend gezocht worden naar milderende maatregelen. Qua mogelijke maatregelen komen o.a. (geluids)schermen en –bermen in aanmerking. Hoewel ze niet specifiek gericht zijn op luchteffecten, hebben ook hiervoor een milderend effect. De omvang van dit effect kan evenwel niet doorgerekend worden in IFDM Traffic of CAR Vlaanderen.

4.2.6 Overige disciplines

De effectbeoordeling van de effectgroepen in de ruimtelijke disciplines gebeurt steeds kwalitatief, ondanks het feit dat deze beoordeling soms gebaseerd zal zijn op kwantitatieve informatie (b.v. oppervlakte-inname van bijkomende verharding, overstromingsgevoelig gebied, biotopen,...).

Inzake de te verleggen N449 en haar aansluiting op knoop O4bis worden de drie beschouwde tracés apart beoordeeld voor de effectgroepen waar de tracékeuze onderscheidend is.

Volgende effectgroepen zullen behandeld worden:

Bodem en grondwater

- Impact op bodemprofiel en –structuur:
 - o Verstoring/vernietingen van bodemprofielen
 - o Risico op bodemverdichting (afhankelijk van textuur en vochtgehalte)
- Grondverzet:
 - o Volume en grondkenmerken uitgravingen en ophogingen
 - o Grondbalans (>> nood aan aan- of afvoer en tijdelijke opslag van grond)

- Impact op stabiliteit:
 - risico op bodemzetting (afhankelijk van samendrukbaarheid en dikte grondlaag)
- Impact op grondwaterpeil en –stromingen:
 - Impact verharding op voeding grondwatertafel
 - Impact uitgravingen (tunnel/sleuf) op grondwaterstromingen
- Bodem- en grondwaterverontreinigingen:
 - Verontreiniging door wegwater
 - Mogelijke permanente effecten bemaling op nabije bestaande verontreinigingen

Oppervlaktewater

- Impact op oppervlaktewaterkwantiteit:
 - Impact op afwateringsstructuur (grachtenstelsel)
 - Impact verharding op infiltratie en buffering van hemelwater
 - Impact op waterberging (overstromingsgevoelige gebieden)
- Impact op oppervlaktewaterkwaliteit:
 - Verontreiniging door wegwater
 - Impact op structuurkwaliteit waterlopen

Biodiversiteit

- Ecotoopwijziging:
 - Inname van (waardevolle) vegetatie (cfr. BWK)
 - Inname van leefgebied voor fauna
- Verstoring biotopen:
 - via bodem of water (wijziging grondwatertafel > vernatting/verdroging)
 - via lucht (eutrofiëring door stikstofdepositie)
- Versnippering en barrièrewerking:
 - Versnippering van waardevolle natuurgebieden
 - Barrièrewerking: impact op connectiviteit tussen natuurgebieden
- Verstoring fauna:
 - Door verkeersgeluid
 - Door licht (wegverlichting, koplampen)

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

- Impact op landschappelijke structuur en perceptieve kenmerken:
 - Wijziging landschappelijke structuur en samenhang (barrièrewerking)
 - Impact op perceptieve kenmerken omgeving
- Impact op bouwkundig erfgoed:
 - Inname/verstoring bouwkundig erfgoed (cfr. Inventaris Onroerend Erfgoed, al dan niet beschermd)
- Impact op archeologie:
 - Mogelijke aantasting van archeologisch patrimonium door uitgravingen

Mens – ruimtelijke aspecten

- Wisselwerking met de ruimtelijke context:
 - Functionele inpassing in omgeving
 - Barrièrewerking/corridorvorming
 - Functionele meerwaarde voor omgeving

- Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit per functie (direct en indirect):
 - o Impact op bewoning
 - o Impact op landbouw (mede op basis van het LIS)
 - o Impact op bedrijvigheid
 - o Impact op andere functies (hotel, Fluxys-station, ...)
- Ruimtebeleving:
 - o Visuele impact
 - o Lichteffecten (wegverlichting, koplampen)
 - o Impact op sociale beleving, veiligheid, privacy,...

Mens – gezondheid

Vanwege het feit dat er binnen of in de directe omgeving van het plangebied geen bewoning voorkomt, wordt het niet nodig geacht om een aparte, volwaardige discipline mens – gezondheid te voorzien. De gezondheidseffecten t.h.v. de omliggende woonkernen (Wachtebeke, Zelzate, Sint-Kruis-Winkel) worden kwalitatief beoordeeld o.b.v. de geluids- en luchtimmissieberekeningen en -kaarten.

4.3 Ruimtelijk Veiligheidsrapport

Er uitvoering van artikel 12 van de Seveso II-richtlijn dient in het beleid inzake ruimtelijke ordening rekening gehouden te worden met de noodzaak om op lange termijn basis voldoende afstand te laten bestaan tussen Seveso-inrichtingen enerzijds en aandachtsgebieden anderzijds. Deze doelstelling wordt verwezenlijkt door het houden van toezicht op de vestiging van nieuwe Seveso-inrichtingen, op wijzigingen van bestaande Seveso-inrichtingen, en op nieuwe ontwikkelingen rond bestaande Seveso-inrichtingen.

Met voorliggende startnota wordt verondersteld dat er geen ruimtelijk veiligheidsrapport moet worden opgesteld. Dit wordt bevestigd door het advies van de dienst VR. dat als bijlage bij deze startnota terug te vinden is.

5 Bijlages

Kaartmateriaal (afzonderlijke bijlages)

Advies dienst veiligheidsrapportage

DEPARTEMENT OMGEVING

Ter attentie van de initiatiefnemer
van het RUP

Afdeling Gebiedsontwikkeling,
Omgevingsplanning en -Projecten
Dienst Veiligheidsrapportering
Koning Albert II-laan 20 bus 8
1000 BRUSSEL
T 02 553 03 55
seveso@vlaanderen.be

| | | | |
|---|-------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| uw bericht van | uw kenmerk | ons kenmerk RVR-AV-0741 | bijlagen |
| vragen naar/e-mail Karolien Schoonjans Karolien.schoonjans@vlaanderen.be | | telefoonnummer 02 553 74 98 | datum 9/04/2018 |

Betreft: Advies over het GRUP Ombouw R4WO tot primaire wegen/ zone Wachtebeke te Wachtebeke (procesnota en startnota)

Geachte,

Met betrekking tot het in rubriek vermelde onderwerp vindt u hierbij het advies van de dienst Veiligheidsrapportering (dienst VR) van mijn directie.

Ter uitvoering van de Seveso-richtlijn¹ dient in het beleid inzake ruimtelijk ordening rekening gehouden te worden met de noodzaak om op langetermijnbasis voldoende afstand te laten bestaan tussen Seveso-inrichtingen² enerzijds en aandachtsgebieden³ anderzijds. Deze doelstelling wordt verwezenlijkt door het houden van toezicht op de vestiging van nieuwe Seveso-inrichtingen, op wijzigingen van bestaande Seveso-inrichtingen, en op nieuwe ontwikkelingen rond bestaande Seveso-inrichtingen.

Het advies van de dienst VR heeft specifiek betrekking op het aspect externe mensveiligheid zoals bedoeld in de Seveso-richtlijn, of, m.a.w. op de risico's waaraan mensen in de omgeving van Seveso-inrichtingen (kunnen) blootgesteld worden ten gevolge van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in die inrichtingen.

¹ Europese Richtlijn betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn.

² Dit zijn inrichtingen met een zodanige hoeveelheid aan gevaarlijke stoffen op het terrein dat zij vallen onder het toepassingsgebied van de Seveso-richtlijn.

³ Zoals gedefinieerd in het besluit van de Vlaamse Regering houdende nadere regels inzake ruimtelijke veiligheidsrapportage.

Om een inschatting te maken van het aspect externe mensveiligheid, dient het voorliggende RUP afgetoetst te worden aan de hand van criteria die werden opgenomen onder de vorm van een beslissingsdiagram in bijlage bij het besluit van de Vlaamse Regering houdende nadere regels inzake de ruimtelijke veiligheidsrapportage.

De dienst VR stelt vast dat het aspect 'externe veiligheid' niet behandeld werd in de startnota. Er werd bijkomende informatie via e-mail (dd. 3/04/2018) bezorgd waarin verduidelijkt wordt dat een gedeelte van het terrein van ArcelorMittal Gent ingenomen zal worden voor de realisatie van een nieuwe knoop.

De dienst VR voert hieronder hogergenoemde toetsing zelf uit. Gelet op het feit dat:

- volgens de gegevens van de dienst VR in het plangebied een beperkt deel van het terrein van een Seveso-inrichting aanwezig is, nl. de hogedrempelinrichting ArcelorMittal Gent;
- volgens de informatie uit de e-mail dd. 3/04/2018 dit deel van het terrein van ArcelorMittal zal ingenomen worden voor de realisatie van een nieuwe knoop (en dus in de toekomst geen onderdeel meer zal zijn van het bedrijfsterrein van ArcelorMittal Gent);
- volgens de gegevens verstrekt in de startnota in het plangebied een aandachtsgebied, m.n. een primaire weg categorie II aanwezig is;
- volgens de gegevens van de dienst VRFout! Bladwijzer niet gedefinieerd. het plangebied gelegen is binnen de consultatiezone van een Seveso-inrichting, nl. de hogedrempelinrichting ArcelorMittal Gent;
- de dienst VR voldoende elementen in handen heeft om de risico's in te schatten waaraan mensen in de omgeving van deze inrichting blootgesteld worden ten gevolge van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen bij dit bedrijf en te besluiten dat de inplanting van de aandachtsgebieden te verzoenen is met de aanwezigheid van deze Seveso-inrichting;

beslist de dienst VR dat er geen ruimtelijk veiligheidsrapport dient opgemaakt te worden.

De dienst VR vraagt evenwel om de informatie uit de e-mail dd. 3/04/2018 en het aspect externe veiligheid (bovenstaande toetsing) op te nemen om de in de verdere procedure van het RUP.

Met vriendelijke groeten,

Liesl Vanautgaerden
Projectmanager Directie Gebiedsontwikkeling
Afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten (GOP)

