

Advies- en synthesenota E403

13.3.2026

1 Inleiding

Deze nota biedt een integrale synthese van de onderzoeksresultaten die de basis vormen voor de keuze van de voorkeursoplossing voor de E403. Ze beschrijft de methodiek van de deelstudies (opgemaakt door de THV Evolta-TML-Common Ground) en motiveert de opbouw van het voorkeursscenario als technische rechtvaardiging voor de principiële beslissing door de Vlaamse Regering. Deze nota, inclusief de daarin opgenomen conclusies en de voorgestelde optimalisaties, werd gevalideerd door de stuurgroep.

1.1 Probleemstelling en doelstellingen

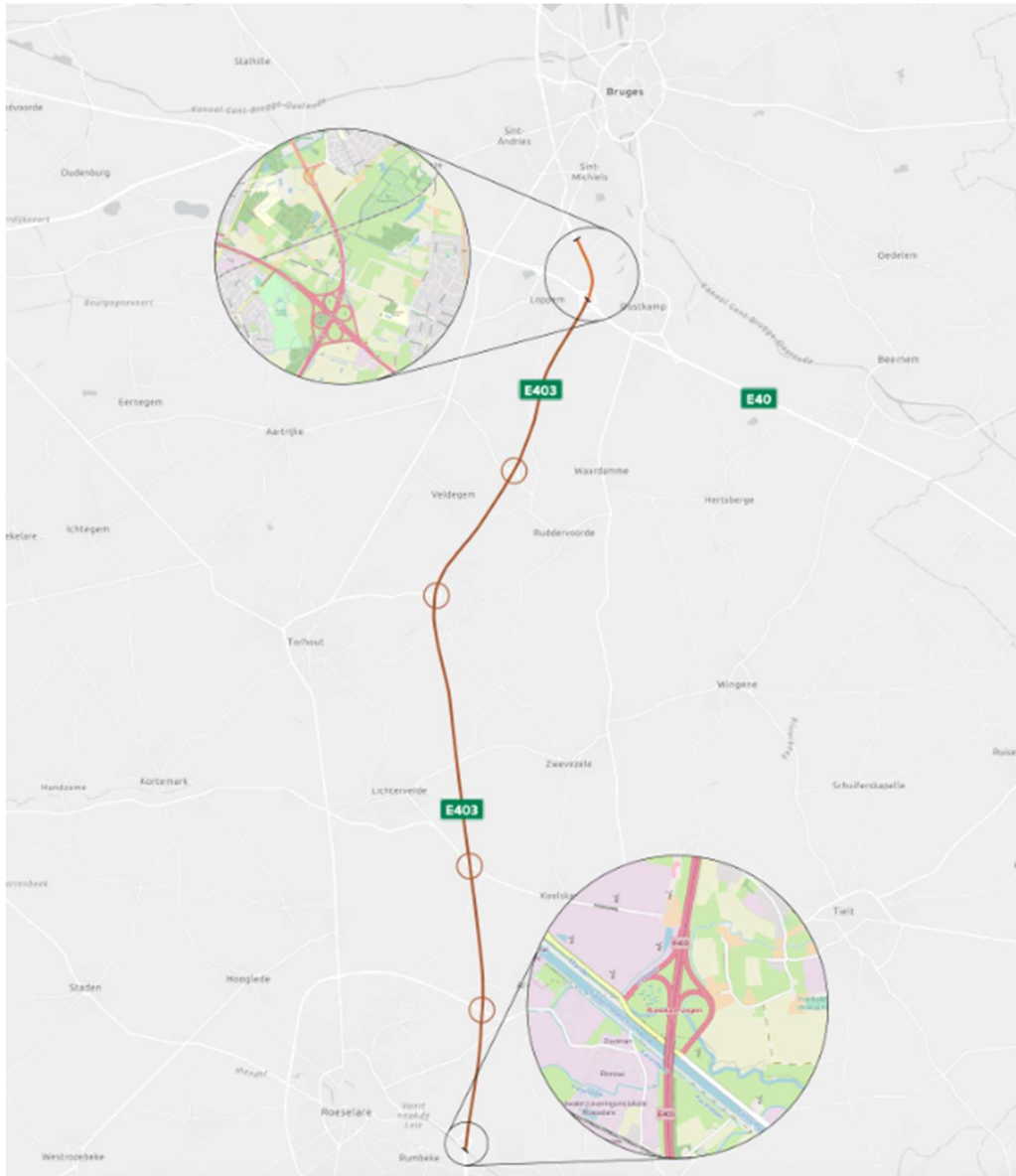
De E403 vormt een belangrijke verkeersas voor de mobiliteit en economische ontsluiting van West-Vlaanderen. Het traject tussen Roeselare en Brugge wordt echter gekenmerkt door een structureel probleem van verkeerscongestie in de spits en bijhorende reisonbetrouwbaarheid.

De huidige verkeerssituatie op deze sectie van de E403 resulteert in bijna dagelijkse vertragingen. Dit is het directe gevolg van de combinatie van een hoog aandeel vrachtverkeer, de langeafstandsstromen ter ontsluiting van de haven van Zeebrugge en de internationale verbindingen richting Kortrijk en Rijsel, en de structurele dagelijkse piekcongestie richting Brugge (ochtendspits) en Roeselare (avondspits). Deze mix van factoren maakt het traject niet alleen qua reistijd onbetrouwbaar, maar verhoogt tevens de ongevalsgevoeligheid.

De geschetste problemen situeren zich vooral op het segment tussen Torhout en de Chartreuseweg in Brugge. In de studie wordt het volledige wegsegment dat momenteel is uitgevoerd met slechts twee rijstroken per rijrichting onderzocht (i.e. vanaf complex 7 Roeselare-Haven tot de Chartreuseweg in Brugge).

De primaire doelstellingen van het dossier zijn drieledig:

1. Verbetering van de doorstroming: Het structureel verbeteren van de doorstroming op de E403 tussen Roeselare en Brugge.
2. Verhoging van de verkeersveiligheid: Het significant verbeteren van de verkeersveiligheid binnen het ruime projectgebied.
3. Ontlasting van het onderliggend wegennet: Het maximaal reduceren van het sluipverkeer door het onderliggend wegennet te ontlasten.



Figuur 1: projectgebied

1.2 Aanpak studie

De grondslag voor deze adviesnota en de voorgestelde oplossing is een uitgebreide studie waarin verschillende scenario's voor de E403 tussen Roeselare en Brugge diepgaand zijn onderzocht.

De studie is gestart vanuit de analyse van twee basisscenario's, welke stevast vergeleken werden met de bestaande toestand, het zogenaamde 'niets-doen-scenario', en een reeks gespecialiseerde deelstudies. Op basis van het gevoerde onderzoek en de inzichten die uit de deelstudies voortkwamen, leidt deze adviesnota tot een gefundeerd voorstel voor één voorkeursoplossing.

1.2.1 Onderzochte alternatieven

Drie scenario's vormden de basis voor de vergelijkende analyse in deze studie:

- Niets-doen-scenario (Bestaande toestand / nulscenario):

De referentiebasis voor de beoordeling van de verwachte verslechtering van de situatie indien geen infrastructurele ingrepen worden uitgevoerd.

- Scenario 1: Spitsstroken
Implementatie van dynamische spitsstroken over de volledige lengte in beide rijrichtingen, met pechhavens.
- Scenario 2: Volwaardige derde rijstrook
Realisatie van een permanente, volwaardige derde rijstrook over de volledige lengte in beide rijrichtingen, met een continue pechstrook.

Binnen de deelstudie ‘microsimulaties’ zijn varianten op deze basisalternatieven onderzocht, om beter zicht te krijgen op de knelpunten en oplossingen.

1.2.2 Stuurgroep en stakeholderparticipatie

Het hele studieproces is begeleid door een stuurgroep om een brede en gecoördineerde visie te waarborgen en de voortgang van de studie op te volgen. Deze stuurgroep bestond uit vertegenwoordigers van het Agentschap Wegen en Verkeer (AWV), het Departement Mobiliteit en Openbare Werken (MOW), het Departement Omgeving en het kabinet van de bevoegde Minister van Mobiliteit en Openbare Werken.

Daarnaast is er een actief stakeholderproces gevoerd. Betrokken partijen werden geconsulteerd via gerichte gesprekken en werkbanken, waarbij input werd verzameld, procesrisico’s werden gedetecteerd en de resultaten van de deelstudies werden gedeeld en besproken. De betrokken stakeholders omvatten onder meer de gemeentes langs het tracé, de Vlaamse adviesverlenende instanties, de Provincie West-Vlaanderen, middenveldorganisaties (VOKA, WVI, Boerenbond, West-Vlaamse Milieufederatie, ...), andere infrastructuurbeheerders (zoals Infrabel, Elia),

Tenslotte is er ook een specifieke bespreking geweest van de studieresultaten met de vervoerregioraden van Brugge en de Midwest. In de vervoerregioraad zitten vertegenwoordigers van alle lokale besturen, het provinciebestuur en de Vlaamse en federale administraties die met de voorbereiding en uitvoering van het mobiliteitsbeleid belast zijn.

De stuurgroep stelt op basis van de resultaten van dit gevoerde onderzoek en in afstemming met de regionale stakeholders de in deze nota vervatte voorkeursoplossing op.

1.2.3 Deelstudies en methodologie

De vergelijking en evaluatie van de scenario’s (inclusief het niets-doen-scenario) is uitgevoerd aan de hand van de volgende gespecialiseerde deelstudies:

1. Doorrekening Regionaal Verkeersmodel (RVM)

Doel: Het kwantificeren van de impact op de verkeersstromen en intensiteiten in het toekomstige referentiejaar 2035. Hierbij werd nagegaan of en hoe stromen zich verplaatsen, en wat de te verwachten verkeerstoenames zijn.

2. Microsimulaties

Doel: Binnen het projectgebied nagaan of de geïdentificeerde knelpunten worden opgelost met de toekomstige verkeersintensiteiten uit de RVM-doorrekening. Ook werden de verliestijden in reistijd bekeken en vergeleken tussen de verschillende scenario’s.

3. Verkeersveiligheidseffectenbeoordeling (VVEB)

Doel: Het objectief inschatten van de effecten van de scenario's op de verkeersveiligheid in het projectgebied en de omliggende wegen. Een VVEB is een strategische vergelijkende beoordeling van het effect dat een nieuwe weg of een grondige wijziging van het bestaande wegennet heeft op het verkeersveiligheidsniveau van het wegennet.

4. Ruimtelijke knelpuntanalyse

Doel: Het high-level in kaart brengen van de ruimtelijke impact van de scenario's (b.v. impact op kwetsbare gebieden, bestaande bruggen, naastliggende percelen, ...). De hieruit voortvloeiende kosten voor b.v. onteigeningen, compensaties of aanpassing van kunstwerken zijn meegenomen in de globale raming.

5. Analyse van de afritten

Doel: Nagaan waar er momenteel al problemen op de afritten bestaan (met potentieel tot terugslag op de autosnelweg) en waar de RVM-doorrekening een toename van verkeer voorspelt.

6. Maatschappelijke Kosten-Batenanalyse (MKBA)

Doel: alle welvaartseffecten (kosten en baten) van een project in kaart brengen vanuit het standpunt van de maatschappij, inclusief financiële en niet-financiële elementen zoals milieu en verkeersveiligheid. Het doel is om de economische waarde van de scenario's te bepalen, deze te rangschikken en te beoordelen of het project maatschappelijk zinvol is. De input van alle andere deelstudies is meegenomen in de MKBA.

2 Conclusies deelstudies

2.1 Regionaal verkeersmodel

2.1.1 Doel deelstudie

De doorrekeningen met het Regionaal Verkeersmodel (RVM) hebben als doel om het verkeer in het toekomstjaar en mogelijke verschuivingen door de toekomstscenario's te modelleren. De doorrekeningen werden uitgevoerd door Team Data en Verkeersmodellen van MOW.

De doorrekeningen zijn gebeurd in het regionaal verkeersmodel West-Vlaanderen versie 4.2.3 met basisjaar 2022 en toekomstjaar 2035.

Volgende scenario's zijn doorgerekend:

- Basistoestand 2022 (met bijkalibratie op N32 en N50)
- Referentiescenario 2035 (generieke groei op basis van prognoses planbureau, aangepaste kilometerheffing vrachtwagens, beslist beleid opgenomen), zonder aanpassingen aan de weginfrastructuur
- Scenario spitsstrook (in ochtendspits extra rijstrook open richting Brugge, in avondspits extra rijstrook open richting Kortrijk)
- Scenario derde rijstrook (volwaardige rijstrook in beide richtingen)

2.1.2 Belangrijkste conclusies

In het referentiescenario 2035 is er een verdere toename van verkeer en verzadigingsgraad ten opzichte van de basistoestand 2022. In beide toekomstscenario's (spitsstrook en derde

rijstrook) is er een duidelijke verschuiving van het autoverkeer van het onderliggend wegennet (N32-N50-N368-N370) naar het hoofdwegennet (E40-E403), maar ondanks die toename op het hoofdwegennet is er geen toename van de verzadigingsgraad, behalve op het stuk N31 dat op 2 rijstroken blijft, al blijft de toename daar beperkt.. .

Voor beide toekomstscenario's situeert de grootste toename zich op de E403 op het segment tussen de wisselaar E40 en complex 11 Ruddervoorde. Het merendeel van het extra verkeer daar komt/gaat van/naar de E40 richting Gent. Er is ook een beperktere toename van het verkeer op de N31.

De effecten met spitsstrook of derde rijstrook zijn in het model identiek voor de spitsrichting, gezien in beide gevallen op het spitsmoment de capaciteit van een extra rijstrook wordt toegevoegd. De derde rijstrook zorgt ook in de niet-spitsrichting voor een beperkte verschuiving van het onderliggend wegennet naar het hoofdwegennet. Dit is logisch omdat ook daar extra capaciteit aangeboden wordt.

Uit de modeldoorrekening blijkt een ongewenst effect voor vrachtverkeer dat deels verschuift van het hoofdwegennet naar het onderliggend wegennet. In het model weegt de afstand sterker door voor het vrachtverkeer en door de verschuiving van het autoverkeer is er ook meer ruimte voor het vrachtverkeer op het onderliggend wegennet. Deze toename van vrachtverkeer op het onderliggend wegennet komt het sterkst naar voor op de N37 en is duidelijk groter in het scenario met de derde rijstrook dan in het scenario met de spitsstroken, omdat in dat scenario de hele dag lang extra capaciteit op de E403 beschikbaar is.

2.2 Microsimulaties

2.2.1 Doel deelstudie

De microsimulaties hebben als doel om binnen het projectgebied na te gaan of de geïdentificeerde knelpunten in verschillende scenario's worden opgelost met de toekomstige verkeersintensiteiten uit de RVM-doorrekening. Tevens werden de verliestijden in reistijd bekeken en vergeleken tussen de verschillende scenario's.

In een eerste stap werd de bestaande toestand opgesteld in simulatiepakket Vissim. De kalibratie van het simulatiemodel werd opgevolgd door het Team Data en Verkeersmodellen van MOW.

Na goedkeuring van het model van de bestaande toestand werden de toekomstscenario's doorgerekend. In deze deelstudie worden eerst de drie basisscenario's (niets-doen, spitsstrook en derde rijstrook, telkens over de hele lengte) doorgerekend. Daarnaast werden specifiek in deze deelstudie varianten op deze basisscenario's doorgerekend, waaronder een spitsstrook over kortere zones en scenario's met hogere verkeersintensiteiten. Deze varianten werden onderzocht om gericht in te spelen op de vragen uit de diverse stakeholderoverleggen en om per wegvak de concrete noodzaak voor extra capaciteit scherper in beeld te krijgen. In totaal werden onderstaande negen verschillende scenario's doorgerekend. Deze werden allen onderling vergeleken aan de hand van hun impact op filevorming en reistijden.

Tabel 1: scenario's microsimulaties

	Intensiteiten	Infrastructuur	
Scenario 1	Metingen 2022	Spitsstrook + optimalisaties	Controlescenario
Scenario 2	Ref 2035	Bestaand	Basisscenario's
Scenario 3	Spitsstrook 2035	Spitsstrook + optimalisaties ¹	
Scenario 4	3de rijstrook 2035	3de rijstrook + optimalisaties	
Scenario 5	Spitsstrook 2035	Optimalisaties + Spitsstrook Ruddervoorde en Chartreuse Lange weefzone tss Chartreuse en Wisselaar	Hybride scenario's
Scenario 5a	Spitsstrook 2035	Optimalisaties + Spitsstroken tss Torhout en Chartreuse	
Scenario 5b	Spitsstrook 2035	Optimalisaties + Spitsstrook OSP tss Torhout en Chartreuse Spitsstrook ASP tss Chartreuse en Ruddervoorde	
Scenario 6	Spitsstrook 2035 + Vracht N37 + Ophoging 10%	Spitsstrook + optimalisaties	sensitiviteitstoetsen
Scenario 7	Spitsstrook 2035 + Vracht N37 + Ophoging 10%	Optimalisaties + Spitsstroken tss Torhout en Chartreuse	

2.2.2 Belangrijkste conclusies

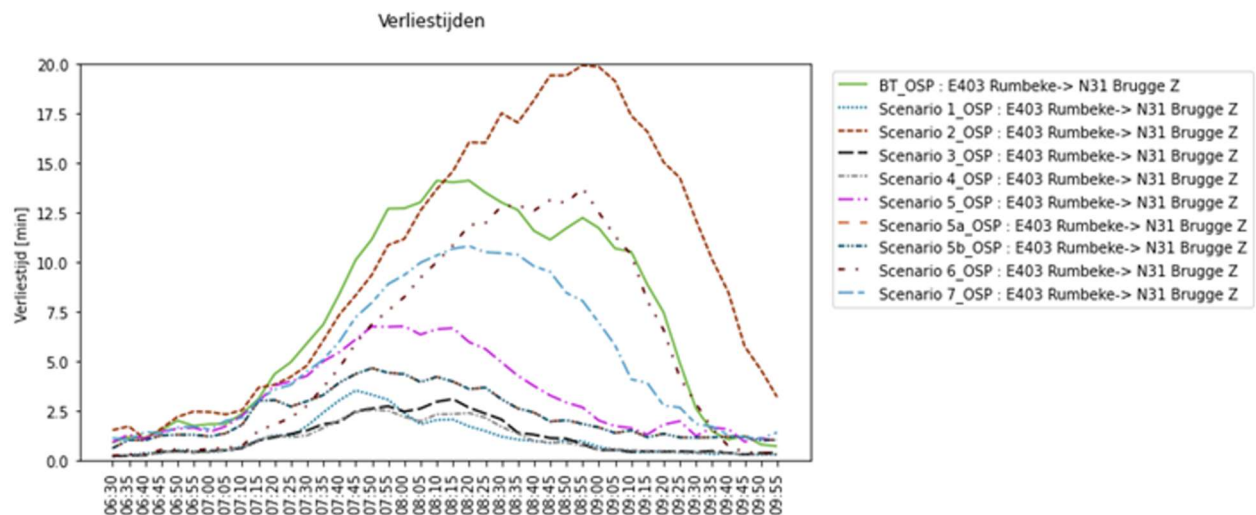
Uit de microsimulaties van de E403 blijkt dat de voorgestelde infrastructurele maatregelen meestal een duidelijke verbetering van de verkeersdoorstroming opleveren. Zowel het scenario met spitsstroken over de volledige lengte als het scenario met een derde rijstrook over de volledige lengte verminderen de filevorming en verlagen de reistijden aanzienlijk ten opzichte van de toekomstige referentietoestand. Richting Brugge in de ochtendspits gaat het tot een kwartier reistijdswinst ten opzichte van de referentietoestand. De knelpunten ter hoogte van de invoegstroken bij de wisselaar met de E40 worden in beide scenario's grotendeels weggewerkt, al blijft er in alle scenario's in de ochtendspits nog enige vertraging over ter hoogte van het invoegen van de E40 op de E403 richting Zeebrugge. De verliestijden dalen in de ochtendspits, terwijl ook in de avondspits het verkeer ten zuiden van de Chartreuseweg voldoende vlot verloopt zodat er geen terugslag is noordelijker op de N31.

De scenario's met kortere spitsstroken (5, 5a, 5b) zorgen eveneens voor een verbetering ten opzichte van het referentiescenario. In scenario 5 verschuiven de bestaande bottlenecks maar worden ze niet helemaal opgelost, in scenario's 5a en 5b verdwijnen de grootste bottlenecks ter hoogte van de wisselaar E40 en de Chartreuseweg wel. Een spitsstrook over de volledige lengte zorgt bijkomend wel voor vlotter verkeer en iets minder vertraging ter hoogte van de meer

¹ Optimalisaties: tapers ter hoogte van de wisselaar op de uitvoegstrook van de E40 vanaf Gent en op de uitvoegstrook van de E403 komende van Kortrijk. Alle in- en uitvoegstroken zijn aangepast zodat de invoeg- en uitvoeglentes voldoen aan het vademecum Weginfrastructuur (VWI). Deze zijn opgenomen in alle volgende scenario's.

Een taper fungeert als een extra, schuin beginstuk naast de reguliere uitvoegstrook, waardoor twee voertuigen gelijktijdig en vlotter de snelweg kunnen verlaten.

zuidelijke op- en afrittencomplexen. Het verschil in reistijdsverlies tussen scenario 5b en het scenario 3 met spitsstroken over de volledige lengte bedraagt volgens de doorrekening in de microsimulaties ongeveer 2 minuten. De verliestijden in de ochtendspits op de E403 richting Brugge zijn hieronder weergegeven voor de verschillende scenario's.



Figuur 2: verliestijden ochtendspits richting Brugge voor de verschillende scenario's

Wanneer de verkeersvolumes met 10% worden verhoogd en alle doorgaand vrachtverkeer van de N37 wordt verplaatst naar de E40-E403, zoals getest in de sensitiviteitsscenario's (6 en 7), blijkt vooral de huidige bottleneck ter hoogte van de invoegstrook komende van de E40 in de ochtendspits richting Brugge gevoelig voor bijkomende vertragingen ongeacht op welk scenario de verhoging wordt toegepast. De wachtrijen worden dan opnieuw langer en de verliestijden nemen merkbaar toe. Er is op vandaag geen zicht op verdere oplossingen om dit te voorkomen. Een spitsstrook over het volledige traject zorgt in deze sensitiviteitsscenario's voor een meer dense file ter hoogte van de bottleneck, terwijl er bij een kortere spitsstrook ook al wat hinder is ter hoogte van de meer zuidelijke opritten. In de avondspits blijft de impact van het extra verkeer beperkt.

Over het geheel genomen wijzen de resultaten erop dat zowel de aanleg van een derde rijstrook als de invoering van spitsstroken de capaciteit en de betrouwbaarheid van de E403 zullen verbeteren. In de spitsrichting scoren een spitsstrook en de derde rijstrook identiek, in de niet-spitsrichting zorgt de derde rijstrook voor een beperkte extra winst. Ook de scenario's met kortere spitsstroken lossen de bestaande bottlenecks op, op voorwaarde dat ze minstens voorzien worden vanaf complex 10 richting Brugge en tot complex 11 richting Kortrijk. In de ochtendspits zal ter hoogte van de invoegstrook komende van de E40 richting Brugge volgens de modellen in alle scenario's steeds enige restcongestie overblijven.

2.3 Verkeersveiligheidseffectenbeoordeling (VVEB)

2.3.1 Doel deelstudie

Het doel van de VVEB is het objectief inschatten van de effecten van de scenario's op de verkeersveiligheid in het projectgebied en de omliggende wegen. Een VVEB is een strategische vergelijkende beoordeling van het effect dat een nieuwe weg of een grondige wijziging van het bestaande wegennet heeft op het verkeersveiligheidsniveau van het wegennet.

In de VVEB zijn de twee basisscenario's met spitsstroken en derde rijstroken (steeds over het volledige tracé) vergeleken met het niets-doen-scenario.

2.3.2 Belangrijkste conclusies

Op basis van de uitgevoerde verkeersveiligheidseffectbeoordeling zijn onderstaande besluiten te trekken over de kwantitatieve effecten van het voorgestelde project op het aantal verkeersongevallen.

Bij ongewijzigd beleid zal naar verwachting het aantal ongevallen in het projectgebied op de E403 stijgen tegen 2035. De verwachte stijging bedraagt 10 ongevallen per jaar waarvan 3 met lichamelijk letsel. Deze stijging heeft louter te maken met de toegenomen verkeersdrukke.

De aanleg van spitsstroken op de E403 zal naar verwachting het aantal ongevallen doen dalen ten opzichte van het referentiescenario 2035, op voorwaarde dat de spitsstroken worden aangelegd en uitgebaat zoals elders in Vlaanderen vandaag van toepassing is en op voorwaarde dat een dynamische snelheidsbeperking in functie van de verkeersomstandigheden wordt toegepast zoals ook al elders in Vlaanderen gebeurt. In dat geval zorgt de aanleg van spitsstroken naar verwachting elk jaar voor 19 ongevallen minder (waaronder 5 letselongevallen en 1 ongeval met een dode of zwaargewonde) in vergelijking met het referentiescenario. De daling doet zich zowel voor op de E403 als op het onderliggend wegennet. Het gunstig effect in dit scenario is vooral te danken aan het toepassen van dynamische snelheidslimieten op de E403. Dit effect wordt mee beïnvloed door een verwachte daling van het aantal ongevallen op het onderliggende wegennet. Naast het positief effect valt ter hoogte van de verkeerswisselaar E40/E403 een lichte stijging van het aantal ongevallen te verwachten omwille van de toegenomen verkeersdrukke tijdens de spits.

De aanleg van een derde rijstrook op de E403 daarentegen zal naar verwachting leiden tot een bijkomende netto stijging ten opzichte van het referentiejaar 2035 van 19 verkeersongevallen per jaar waaronder 4 letselongevallen en 1 ongeval met een dode of zwaargewonde. Dit effect wordt mee beïnvloed door een lichte stijging van het aantal ongevallen op de verkeerswisselaar E40-E403 omwille van de toegenomen verkeersdrukke. De stijging wordt slechts deels gecompenseerd door een verwachte daling van het aantal ongevallen op het onderliggend wegennet.

Globaal is de beoordeling van het spitsstrookscenario licht gunstig ten opzichte van het referentiescenario, terwijl het derde-rijstrook-scenario licht ongunstig scoort ten opzichte van het referentiescenario. Het spitsstrookscenario wordt in de VVEB als veiliger beoordeeld dan het derde-rijstrook-scenario.

De VVEB dient als een strategische beoordeling om de basisscenario's op tracé-niveau principieel tegen elkaar af te wegen. Voor de verdere verfijning van de voorkeursoplossing verschuift de focus in de volgende fase van een conceptuele naar een ontwerpmatige toetsing. De verkeersveiligheid van de specifieke inrichting wordt daarbij geborgd via vier formele verkeersveiligheidsaudits, waarbij het ontwerp in verschillende fases tot op detailniveau wordt getoetst aan de vigerende veiligheidsnormen en richtlijnen.

2.4 Ruimtelijke knelpuntanalyse

2.4.1 Doel deelstudie

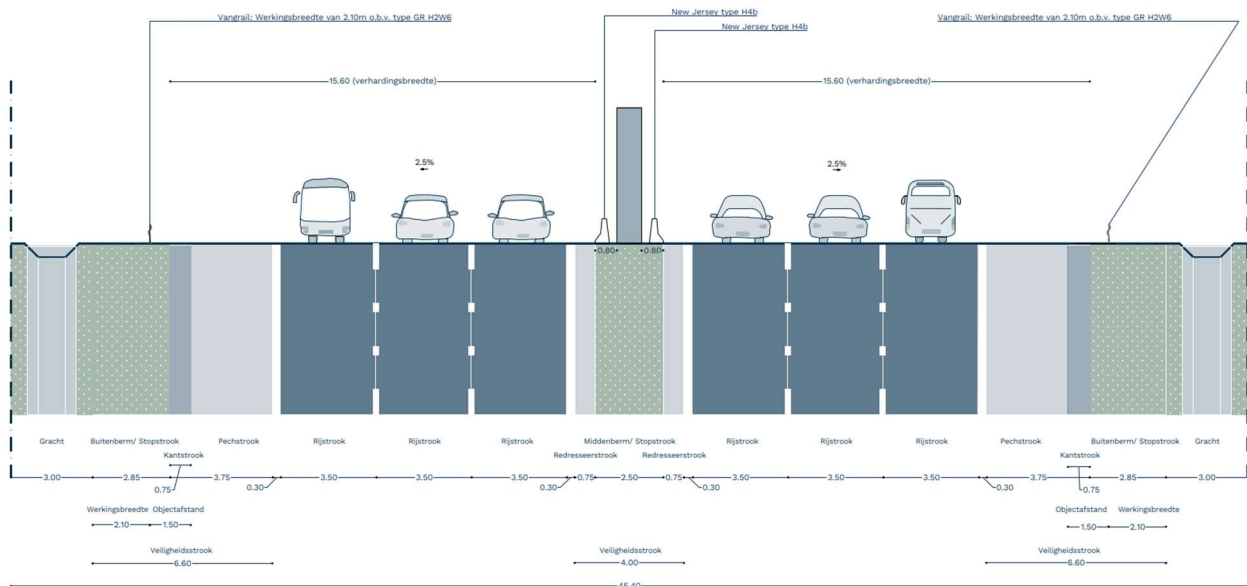
Het doel van de ruimtelijke knelpuntanalyse is om een inschatting te maken van de mogelijke ruimtelijke impact van de toekomstscenario's.

Aan het ruimtebeslag per scenario worden enerzijds kosten gekoppeld, die worden opgenomen in de kostenzijde van de MKBA. Het gaat hierbij om de kosten voor o.m. innames van private percelen, compensatie voor impact op kwetsbare gebieden (bv natuur, bos en overstromingsgevoelige gebieden), aanpassingen aan geïmpacteerde kunstwerken.

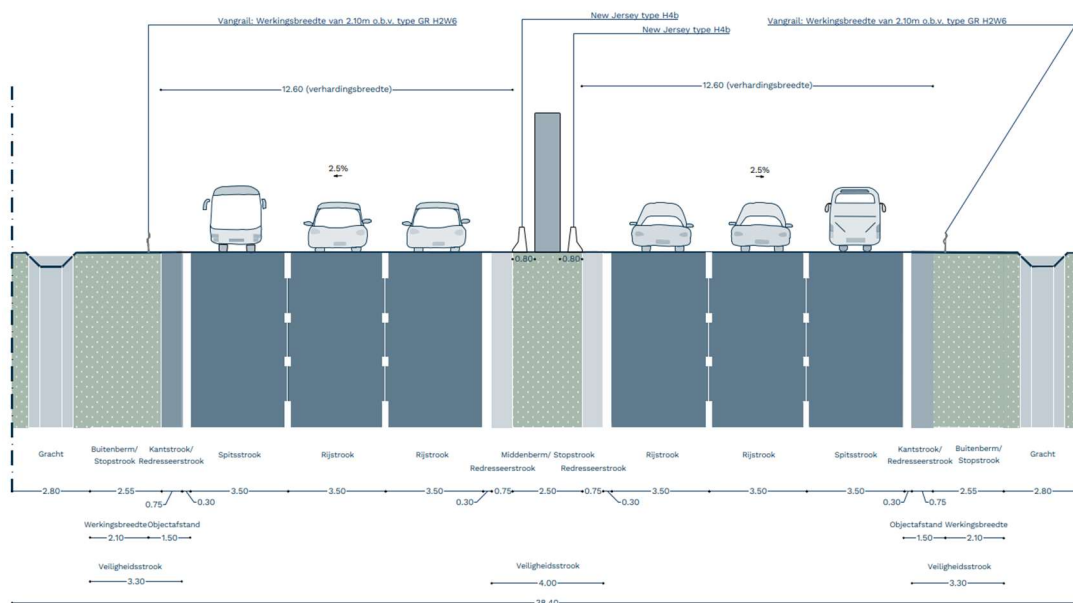
Anderzijds biedt de ruimtelijke knelpuntenanalyse ook inzicht op vlak van procesrisico's. De impact van een mogelijke capaciteitsverhoging van de E403, in de vorm van een spitsstrook of een derde rijstrook strekt namelijk verder dan louter de kosten, gekoppeld aan de aanleg van dit scenario. Verschillende stakeholders haalden bij stuurgroep en werkbank ruimtebeslag en impact op de omgeving aan als aandachtspunt en belangrijke factor bij de keuze van het voorkeursscenario.

De knelpuntanalyse is een theoretische oefening, waarbij het optimale typedwarsprofiel per scenario wordt afgetoetst aan de bestaande situatie. De focus ligt op het lijnontwerp van het tracé. Ter hoogte van de op-en afritcomplexen en de verkeerswisselaar E403/E40 wordt de ruimtelijke impact als niet-onderscheidend beschouwd tussen het spitsstrookscenario en het scenario met een derde rijstrook. In beide gevallen wordt daar immers uitgegaan van een gelijkaardige aansluiting op de bestaande toestand, waardoor een detailontwerp voor deze locaties in deze fase nog niet aan de orde is.

Deze analyse laat toe om een inschatting te kunnen maken waar de te verwachten knelpunten zich situeren en hoe deze verschillen tussen de twee toekomstscenario's. De analyse is dus niet gebaseerd op een gedetailleerd ontwerp, en het is mogelijk dat uit de vervolgstudie blijkt dat in bepaalde zones knelpunten vermeden kunnen worden door middel van optimalisaties, alsook omgekeerd, m.n. dat in bepaalde zones de knelpunten groter zijn dan nu ingeschat omwille van de specifieke situatie ter plekke.



Figuur 3: typedwarsprofiel derde rijstrook



Figuur 4: typedwarsprofiel spitsstrook

De knelpuntanalyse wordt opgedeeld in drie kaartthema's:

- **Bebouwde massa:** inschatting van de impact op openbaar domein en kunstwerken
- **Natuur:** inschatting van de impact op biologisch waardevolle gebieden, natuurbeheerplannen en historisch permanent grasland
- **Water:** inschatting van de impact op pluviaal- en fluviaal overstromingsgevoelige gebieden

2.4.2 Belangrijkste conclusies

2.4.2.1 Algemeen

De knelpuntenanalyse vertrekt vanuit het typedwarsprofiel, waarbij het spitsstrookscenario een verhardingsbreedte van 12,6 meter heeft (2 rijstroeken + spitsstrook). Het derde rijstrookscenario

is met een verhardingsbreedte van 15,6 meter een stuk breder, door het voorzien van een pechstrook over de volledige lengte (3 rijstroken + pechstrook).

Bij de analyse is ook de aanleg van pechhavens meegenomen. Deze worden in het geval van het spitsstrookscenario voorzien om de 500m, en in het geval van een derderijstrookscenario om de 2000m. Het typedwarsprofiel is ter hoogte van deze pechhavens een stuk breder.

Daarnaast is er ook rekening gehouden met het verlengen van de bestaande in- en uitvoegstroken ter hoogte van de complexen, in het geval dat deze niet voldoen aan het Vademecum WegInfrastructuur (VWI). Daar waar in- en uitvoegstroken aanwezig zijn, is het dwarsprofiel van de toekomstscenario's breder dan in het basis typedwarsprofiel.

Op basis van bovenstaande dimensionering van de wegverharding en de bijbehorende pechhavens per scenario, kan worden geconcludeerd dat het derde rijstrookscenario resulteert in een aanzienlijk hogere verhardingsoppervlakte. Dit scenario leidt tot een toename van circa 20% aan verharde oppervlakte ten opzichte van het spitsstrookscenario.

2.4.2.2 Grens openbaar domein

Uit de knelpuntanalyse volgt dat de ruimte binnen de bestaande grenzen openbaar domein in het overgrote deel van het projectgebied vrij breed is. In het zuiden van het projectgebied is de bestaande middenberm zeer breed. Tussen de E40 en de Chartreuseweg ligt de snelweg op een talud. De grenzen openbaar domein liggen in deze zone aan de achterzijde van de grachten, aan de teen van het talud, waardoor binnen het openbaar domein nog kan geoptimaliseerd worden.

De zone waar de minste ruimte beschikbaar is binnen de bestaande grenzen openbaar domein is de zone tussen wisselaar E40 en complex 10 Torhout. In deze zones zijn ten gevolge van de aanleg van beide toekomstscenario's plaatselijk innames nodig. Het scenario met een derde rijstrook resulteert in een duidelijk grotere ruimtelijke impact buiten de bestaande grens van het openbaar domein dan het spitsstrookscenario. De theoretische inname buiten het bestaande openbaar domein (GOD) ligt bij een derde rijstrook op circa 11.000 m², verspreid over 21 locaties. Bij het spitsstrookscenario blijft deze inname beperkt tot ongeveer 3.200 m² op 5 specifieke locaties. Concreet betekent dit dat, op basis van de theoretische oefening aan de hand van het typedwarsprofiel, ter hoogte van deze knelpunten een inname van privépercelen noodzakelijk zou zijn.

Een tweede gevolg van de wijziging van de grens van het openbaar domein is de verschuiving van de wettelijke 10m/30m-bufferzones langs de snelweg. Uit de analyse blijkt dat enkele gebouwen – opnieuw op het wegvak tussen de wisselaar en complex 10 Torhout – in de toekomstscenario's binnen deze zones liggen. In alle vastgestelde gevallen bevinden deze gebouwen zich echter vandaag ook al in de huidige bufferzone, waardoor de feitelijke situatie voor de eigenaar niet verandert.

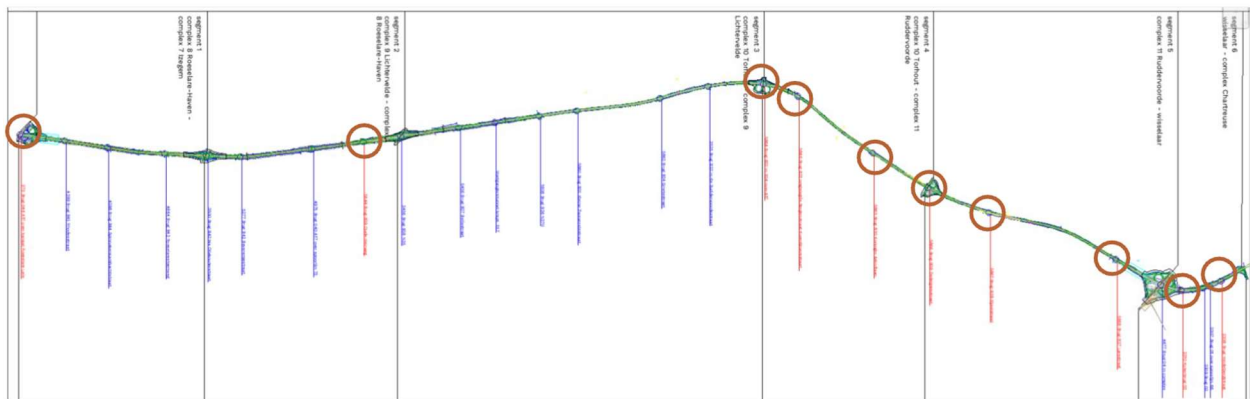
2.4.2.3 Kunstwerken

De typedwarsprofielen per scenario worden afgetoetst aan de bestaande kunstwerken op het tracé.

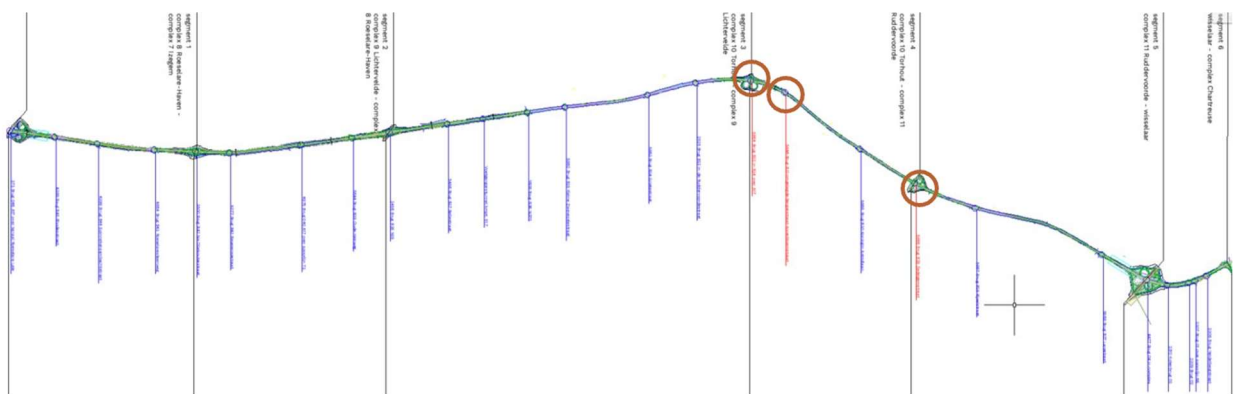
In het geval van bovenbruggen ² wordt het toekomstige typedwarsprofiel, exclusief grachten en met minimale veiligheidsafstanden, afgetoetst aan het gabarit van de brug (beschikbare breedte tussen de bestaande brugpijlers). Indien er een conflict blijkt te zijn, zal de bestaande brug afgebroken moeten worden en vervangen moeten worden door een nieuwe brug.

In het geval van onderbruggen ³ wordt het toekomstige typedwarsprofiel, exclusief grachten en met minimale veiligheidsafstanden, afgetoetst aan het gabarit van de brug (brugrand). Indien er een conflict blijkt te zijn, wordt in eerste instantie bekeken of het mogelijk is om de bestaande brug te verbreden. Indien dit niet het geval is wordt de bestaande brug afgebroken, en wordt een nieuwe brug voorzien. Indien er geen conflict is, blijft de bestaande brug behouden en wordt de bovenzijde geherprofileerd.

In het geval van het spitsstrookscenario worden volgens deze analyse drie bestaande bruggen geïmpacteerd, en dit ter hoogte van de zone tussen wisselaar en complex 10 Torhout. In het geval van het derderijstrookscenario zijn dat er tien, waarvan het grootste deel (acht stuks) in de zone tussen de Chartreuseweg en complex 10 Torhout.



Figuur 5: geïmpacteerde bruggen derde rijstrook (10 stuks)



Figuur 6: geïmpacteerde bruggen spitsstrook (3 stuks)

² Bovenbrug: brug waarbij de kruisende weg over de hoofdweg E403 heen loopt.

³ Onderbrug: brug waarbij de hoofdweg E403 over een andere weg/obstakel heen loopt. De dwarsende weg ligt onder de autosnelweg.

2.4.2.4 Kwetsbare gebieden: natuur

Voorafgaand aan de knelpuntenanalyse werd een omgevingscreening uitgevoerd, waarbij werd nagegaan welke kwetsbare gebieden aanwezig zijn in de directe omgeving van het projectgebied. Uit deze analyse blijkt dat er geen sprake is van VEN-gebied en habitat- en vogelrichtlijngebied in de nabije omgeving van de E403, maar wel van biologisch waardevol gebied, historisch permanent grasland en natuurbeheerplannen.

De toekomstscenario's worden afgetoetst aan de bestaande kwetsbare gebieden natuur, gelegen langs het tracé. In geval van impact op bovengenoemde gebieden, is een compensatie noodzakelijk. De details omtrent de compensatie worden in de ontwerpfase uitgewerkt. In deze fase worden kosten voor aankoop en inrichting compensatiegronden meegenomen in de raming voor de MKBA.

De impact voor wat betreft het historisch permanent grasland beperkt zich tot de zone tussen wisselaar E40 en complex 11 Ruddervoorde, en de geïmpacteerde oppervlakte bij een derderijstrookscenario is ca. tweemaal zo groot als die van het spitsstrookscenario (respectievelijk ca. 705 m² en ca. 405 m²). Het betreft een zone ter hoogte van natuurdomein Doeveren/Baesveld/Zilleghemveld.

Ook de impact op natuurbeheerplannen situeert zich hoofdzakelijk t.h.v. de zone tussen wisselaar E40 en complex 11 Ruddervoorde (Doeveren/Baesveld/Zilleghemveld) en de zone tussen complex 11 Ruddervoorde en complex 10 Torhout (Zilleghemveld). Hierbij is de geïmpacteerde oppervlakte van het derderijstrookscenario ruim het tweevoud van die van het spitsstrookscenario (respectievelijk ca. 2150 m² en ca. 800 m²). Overige natuurgebieden, grenzend aan het projectgebied zoals Park van Loppem en Groenhove worden niet getroffen.

2.4.2.5 Kwetsbare gebieden: water

Voor wat betreft water werden de toekomstscenario's afgetoetst aan zowel de fluviaal als pluviaal overstromingsgevoelige gebieden, waarbij werd onderzocht welk ruimtebeslag noodzakelijk is t.g.v. beide scenario's en bijgevolg welke oppervlakte gecompenseerd dient te worden.

Hierbij werden zones die gelegen zijn t.h.v. de bestaande baangrachten niet meegenomen in de analyse, omdat in beide toekomstscenario's ofwel de bestaande grachten behouden en geherprofileerd worden, ofwel nieuwe grachten op een andere locatie aangelegd worden.

Een impact op de pluviaal overstromingsgevoelige gebieden wordt enkel in het geval van het derderijstrookscenario verwacht, en niet in het spitsstrookscenario. Hier zijn de knelpunten opnieuw voornamelijk te vinden in het segment tussen wisselaar en complex 10 Torhout.

Er worden geen knelpunten t.g.v. fluviaal overstromingsgevoelig gebied verwacht. Deze gebieden zijn namelijk voornamelijk gelegen helemaal in het zuiden en het noorden van het projectgebied, waar de beschikbare ruimte vrij groot is.

2.5 Analyse van de afritten

2.5.1 Doel deelstudie

Het doel van de deelstudie is enerzijds om na te gaan of de huidige in- en uitvoegstroken voldoende lang zijn zoals voorgeschreven in het vademecum weginfrastructuur (VWI). Anderzijds wordt nagekeken op welke afritten nu al terugslag is vanop het complex tot op de uitvoegstrook en of het verkeer op die afrit gaat toenemen aangezien dat een belangrijk veiligheidsissue is en dit oplossingen op het complex zelf kan noodzaken.

2.5.2 Belangrijkste conclusies

Uit de analyse blijkt dat op alle complexen minstens één en meestal meerdere op- en afritten niet voldoen aan de richtlijnen uit het vademecum weginfrastructuur (VWI).

Er zijn drie afritten waar nu al problemen zijn qua wachtrijen op de afrit en waar in de toekomst meer verkeer verwacht wordt. Op deze locaties is het risico op terugslag tot op de autosnelweg groot en dringen ingrepen om dit te voorkomen zich op. Het gaat om afrit Roeselare-Beveren richting Kortrijk, afrit Lichtervelde richting Brugge en afrit Roeselare-Izegem richting Brugge.

2.6 Maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA)

2.6.1 Doel deelstudie

Voor de twee infrastructurele basisscenario's (spitsstroken en een volwaardige derde rijstrook) is een Maatschappelijke Kosten-Batenanalyse (MKBA) opgesteld, waarbij beide scenario's systematisch zijn vergeleken met het nulscenario ('niets doen').

Het doel van de MKBA is om alle welvaartseffecten (kosten en baten) van een project in kaart brengen vanuit het standpunt van de maatschappij, inclusief financiële en niet-financiële elementen zoals milieu en verkeersveiligheid. Het doel is om de economische waarde van de scenario's te bepalen, deze te rangschikken en te beoordelen of het project maatschappelijk zinvol is. De input van alle andere deelstudies is meegenomen in de MKBA.

2.6.2 Belangrijkste conclusies

De investeringskosten verschillen duidelijk tussen beide scenario's. De spitsstrook vraagt een totale investering van ongeveer 193 miljoen euro (raming, prijspeil 2024, excl. BTW), terwijl de kost voor de derde rijstrook circa 230 miljoen euro bedraagt (raming, prijspeil 2024, excl. BTW). Die hogere kost vloeit vooral voort uit de significant bredere verharding, meer constructieve ingrepen aan kunstwerken en grotere werken aan op- en afritten. Beide ramingen bevatten een risico-opslag van 15%, maar houden geen rekening met kosten die pas zichtbaar worden in de MER-fase, zoals milderende maatregelen of vervuilde grond. De kostenzijde moet dus als ondergrens gelezen worden.

Bij de beoordeling van de investeringskosten moet worden meegenomen dat het nulscenario eveneens uitgaven vergt. Het wegdek van sommige wegvakken en verschillende kunstwerken op de E403 verkeren in een slechte staat, waardoor ook zonder dit project meer dan 72 miljoen euro aan achterstallig onderhoud moet worden uitgevoerd. Omdat in de projectalternatieven een deel van dit werk automatisch wordt geïntegreerd in de aanlegfase, worden de extra kosten relatief kleiner dan de brutokost doet vermoeden.

Ook de onderhoudskosten na realisatie lopen uiteen. De spitsstrook blijft relatief dicht bij het huidige profiel, waardoor de onderhoudslast beperkt toeneemt, al komen er jaarlijkse exploitatiekosten bij voor de dynamische signalisatie. De derde rijstrook creëert een groter wegoppervlak en dus een structureel hogere onderhoudskost.

De verkeersmodellen tonen dat beide basisscenario's de doorstroming in het projectgebied en directe omgeving substantieel verbeteren. De reistijdswinst is het grootst bij een derde rijstrook. De projectalternatieven trekken een deel van het autoverkeer weg van het onderliggend wegennet, waardoor de totale voertuigkilometers licht toenemen voor personenwagens. Wat het vrachtverkeer betreft, tekent zich een tegenovergestelde tendens af. Zij gaan juist meer op het onderliggend wegennet rijden omdat de afstand daar korter is en er door de ingreep op de E403 minder personenwagens op het onderliggend wegennet rijden. De totale voertuigkilometers van vrachtwagens nemen dus af.

De tijdswinst vertaalt zich in een aanzienlijke stijging van het consumentensurplus, waarbij het vrachtverkeer opnieuw het grootste aandeel levert. Hier ontstaat het grootste verschil tussen beide scenario's. De derde rijstrook genereert meer reistijdbaten dan de spitsstrook, vooral omdat de hogere capaciteit doorheen de dag een stabielere snelheidsprofiel oplevert en vrachtwagens bovendien minder kilometers afleggen door wat meer op het onderliggend wegennet te rijden.

Op het vlak van verkeersveiligheid scoort de spitsstrook volgens de verkeersveiligheidseffectenbeoordeling positief. De derde rijstrook heeft het omgekeerde effect: een bredere snelweg nodigt uit tot hogere snelheid gedurende de hele dag en nacht en leidt dus tot ernstiger ongevallen, wat resulteert in een duidelijke meerkost op vlak van verkeersveiligheid. Op dit punt lopen de scenario's sterk uit elkaar; de veiligheidscomponent is – naast de lagere investeringskost – een van de belangrijkste redenen waarom de spitsstrook maatschappelijk beter scoort dan de derde rijstrook.

Wanneer alle elementen worden samengelegd en verdisconteerd naar 2025, blijkt dat beide scenario's een positief maatschappelijk rendement opleveren. De derde rijstrook levert het hoogste totaalresultaat, bijna volledig dankzij de grotere reistijdbaten die over de hele dag behaald worden en niet enkel tijdens de spits. Deze baten worden echter deels gerealiseerd door vrachtwagens op het onderliggend wegennet. Dit is strijdig met de beleidsdoelstellingen uit het Regionaal Mobiliteitsplan van de Vervoerregio Midwest, dat het regionaal doorgaand vrachtverkeer op het onderliggend wegennet en specifiek op de N37 net wil afbouwen om deze zoveel mogelijk te bundelen op het hoofdwegennet.

De spitsstrook scoort beter op veiligheid en kost minder, maar kan de kloof in reistijdbaten niet volledig dichten, waardoor de netto baten iets lager liggen dan bij de derde rijstrook.

Onderstaande tabel toont het resultaat van de volledige analyse. Uit deze tabel blijkt dat de derde rijstrook wel de hoogste netto baat heeft maar dat de spitsstrook de hoogste relatieve baat, of Baat/Kost ratio heeft. Dit wil zeggen dat in scenario met de spitsstrook de middelen efficiënter gebruikt worden. Voor elke geïnvesteerde euro levert de spitsstrook meer waarde op dan de derde rijstrook.

Tabel 2: resultaat MKBA

Kosten/baten		Spitsstrook	3de rijstrook
Aanleg en exploitatie	Aanleg nieuwe infrastructuur	-147 640 699 €	-175 075 667 €
	Onderhoudskost kunstwerken	1 192 356 €	1 670 464 €
	Onderhoudskost wegdek	-9 280 262 €	-38 255 460 €
	Achterstallig onderhoud kunstwerken	760 787 €	2 896 332 €
	Achterstallig onderhoud wegdek	45 110 435 €	45 110 435 €
	Exploitatiekosten portalen	-19 587 249 €	NVT
Bereikbaarheidsbaten	Bereikbaarheidsbaten wagens	102 794 905 €	141 848 111 €
	Bereikbaarheidsbaten vrachtwagens	248 817 009 €	378 496 164 €
Externe effecten	Verkeersveiligheid	63 937 744 €	-47 303 733 €
	Luchtkwaliteit	-384 979 €	20 718 €
	Geluid	-7 688 346 €	-7 861 151 €
Totaal		278 031 702 €	301 546 214 €
Baat/kost ratio		3.15	2.84

Er zijn enkele onzekerheden in de MKBA. De resultaten zijn eerder richtinggevend dan sluitend, omwille van het ontbreken van meerdere achtergrondscenario's, het ontbreken van MER-resultaten en een gedetailleerd ontwerp, de beperkingen van het verkeersmodel en risico's op kostenoverschrijdingen. Toch blijven de conclusies robuust in de gevoeligheidsanalyses: beide alternatieven leveren netto baten, en de derde rijstrook blijft meestal licht voordeliger dan de spitsstrook wat betreft totale baten, tenzij de investeringskosten voor de derde rijstrook sterker zouden stijgen dan voorzien. De spitsstrook scoort in alle gevoeligheidsanalyses beter op vlak B/K ratio behalve als de verkeersveiligheidsbaten lager zouden uitvallen dan scoort de derde rijstrook ook beter wat de B/K ratio betreft.

Synthese van de MKBA-resultaten

De Maatschappelijke Kosten-Batenanalyse (MKBA) toont aan dat de keuze tussen beide projectalternatieven een genuanceerde beleidsafweging vereist. Terwijl de derde rijstrook de hoogste netto baten genereert door betere doorstroming over de hele dag en tijdwinst voor het vrachtverkeer, presteert de spitsstrook beter op het vlak van verkeersveiligheid en investeringsefficiëntie.

Een cruciaal aandachtspunt bij de derde rijstrook is dat de reistijdwinsten van de vrachtwagen deels worden gerealiseerd op het onderliggend wegennet. Dit effect is strijdig met de doelstellingen uit het Regionaal Mobiliteitsplan van de Vervoerregio Midwest.

Daarnaast vertoont de spitsstrook een gunstigere baten-kostenverhouding (B/K-ratio), wat duidt op een efficiëntere inzet van publieke middelen. Gezien de positieve resultaten van beide alternatieven staat vast dat het nulscenario (geen actie) de minst goede optie is; de maatschappelijke kosten van inactiviteit nemen in alle scenario's toe.

2.7 Documenten deelstudies

De resultaten van de deelstudies zijn vervat in volgende documenten:

- 20250903_DRK_E403_finaal (Regionaal Verkeersmodel)
- Opbouw_microsimulatie

- Scenario's_microsimulatie_E403
- VVEB E403
- Nota ruimtelijke impactanalyse
- Kaarten knelpuntanalyse
- Rapport Analyse afritten E403
- MKBA E403

3 Voorkeursoplossing

Op basis van de uitgevoerde deelstudies en de dialoog met stakeholders heeft de stuurgroep een voorkeursoplossing uitgewerkt. Deze is op basis van voortschrijdend inzicht tijdens het proces gevormd. Hierbij is een evenwicht gezocht tussen een noodzakelijke verbetering van de doorstroming, het garanderen van de verkeersveiligheid, de financiële haalbaarheid en het beperken van de impact op de omgeving. Het bundelt de meest gunstige elementen uit de verschillende onderzoeken en is daarmee een geoptimaliseerde synthese, geen kopie van een van de oorspronkelijke basisscenario's. Dit voorstel biedt naar verwachting de snelste oplossing voor de meest dringende mobiliteitsproblemen op de E403. Hiermee wordt een substantiële verbetering van de doorstroming en veiligheid bereikt, terwijl eventuele toekomstige optimalisaties niet worden gehypothekeerd.

Met het oog op een efficiënte inzet van tijd en middelen heeft deze samengestelde voorkeursoplossing niet opnieuw de volledige studiefase doorlopen. Het is opgebouwd door het samenbrengen van de afzonderlijke componenten die elk op zich onderdeel uitmaken van scenario's die grondig onderzocht werden en nagezien door de betrokken experts.

3.1 Afweging tussen de basisscenario's

Op basis van het gevoerde onderzoek en de analyse van de drie onderzochte basisscenario's (nulscenario, spitsstroken en volwaardige derde rijstrook), wordt een gefundeerde keuze gemaakt voor een voorkeursscenario, dat als basis dient voor de verdere optimalisaties die in de volgende hoofdstukken worden uitgewerkt.

Uit de doorrekening met het Regionaal Verkeersmodel (RVM) en de uitgevoerde microsimulaties bleek dat het nulscenario onvermijdelijk zou leiden tot een verdere verslechtering van de doorstroming. Beide infrastructurele hoofdalternatieven hebben daarentegen een positief effect:

- zij trekken verkeer aan van het onderliggend wegennet naar het hoofdwegennet (voornamelijk personenwagens), wat cruciaal is voor het ontlasten van het onderliggend wegennet.
- De doorstroming verbetert in beide gevallen, waardoor de reistijden over het traject korter worden.

Ook de MKBA bevestigt dat beide basisalternatieven (spitsstrook en derde rijstrook) een positieve balans hebben en dus te verkiezen zijn boven 'niets doen'.

In de Verkeersveiligheidseffectenbeoordeling (VVEB) komt het spitsstrookscenario het duidelijkst naar voor als het te verkiezen scenario, op vlak van verkeersveiligheid. Hoewel de toevoeging van rijstroken (zowel in het spitsstrookscenario als het derderijstrookscenario)

initieel een risico op extra ongevallen met zich meebrengt, wordt dit effect gemilderd door de verminderde congestie en verzadiging. In het geval van het spitsstrookscenario is de integratie van dynamische rijstrooksignalisatie daar bovenop zo effectief dat dit scenario als enige leidt tot een verwachte netto daling van het aantal ongevallen.

De Maatschappelijke Kosten-Batenanalyse (MKBA) en de ruimtelijke analyse leidden tot de volgende economische en ecologische afwegingen:

- De totale baten van het derderijstrookscenario zijn hoger dan die van het spitsstrookscenario, omdat de derde rijstrook gedurende de hele dag extra capaciteit biedt. Echter, deze hogere baten omvatten ongewenste effecten, zoals een daling van het aantal vrachtwagenkilometers in het netwerk. Dit komt doordat personenauto's wel de snelweg opzoeken (waardoor ruimte ontstaat op het onderliggend netwerk), maar vrachtwagens de voorkeur geven aan kortere routes op het onderliggend netwerk.
- Ondanks de hogere totale baten van het derde rijstrookscenario, is de baten-kosten-ratio beter voor de spitsstroken. Dit betekent dat elke geïnvesteerde euro in spitsstroken een hogere maatschappelijke opbrengst genereert.
- Vanuit ruimtelijk oogpunt zorgt het spitsstrookscenario voor een kleinere ruimteinname buiten het openbaar domein. Dit resulteert in minder onteigeningen (landbouwgrond), een lagere impact op kwetsbare gebieden en daardoor een verminderd risico op vertragingen in het vergunnings- en onteigeningstraject. Ook binnen de bestaande grenzen openbaar domein is het bovendien wenselijk om de bijkomende verhardingsoppervlakte maximaal in te perken omwille van het effect op de hemelwaterhuishouding met zicht op duurzaam waterbeleid. Ook daar scoort het spitsstrookscenario beter, met 20% minder verharding t.o.v. een derde rijstrook.

De keuze voor de voorkeursoplossing is gebaseerd op het beste evenwicht tussen de verschillende doelstellingen en de meest efficiënte inzet van middelen. Gezien de verwachte verbetering voor de verkeersveiligheid (netto daling van ongevallen), de betere kosten-baten-efficiëntie en de lagere ruimtelijke impact en de daarmee samenhangende vermindering van procesrisico's, is het **spitsstrookscenario** het meest verantwoorde en efficiënte basisalternatief.

Het spitsstrookscenario vormt het vertrekpunt voor de verdere uitwerking van de voorkeursoplossing. Waar de initiële basisscenario's uitgingen van een uniforme aanpak over het volledige tracé, is doorheen het studieproces waar mogelijk een verfijning van de onderzoeksresultaten doorgevoerd. Deze verfijning stoelt op een analyse van ongevalsdata, microsimulaties, de analyse van de afritten op de op- en afritcomplexen en expertise van stakeholders.

De optimalisatie van het basis-spitsstrookscenario bestaat uit drie pijlers die de overgang vormen naar de voorkeursoplossing:

1. Expertise Vlaams Verkeerscentrum: uit overleg met het Vlaams Verkeerscentrum bleek dat het wegvak tussen de Chartreuseweg en de E40-wisselaar operationeel te kort is voor de veilige inrichting van dynamische spitsstroken. In samenspraak met het VVC is dit wegvak daarom geoptimaliseerd naar een permanente weefzone. Dit garandeert een

veilige en vlotte afwikkeling op dit wegvak zonder de complexiteit van het openen en sluiten van een spitsstrook op een te kort traject.

2. Geografische focus op basis van data: door middel van microsimulaties en een Verkeersveiligheidseffectenbeoordeling (VVEB) zijn de meest kritieke bottlenecks geïdentificeerd. Hieruit bleek dat de noodzaak voor capaciteitsuitbreiding zich concentreert op het segment tussen Torhout en de E40-wisselaar. Door het projectgebied tot deze zone te beperken, wordt de maatschappelijke return gemaximaliseerd en de kostprijs en ruimtelijke impact geminimaliseerd.
3. Integratie van de op- en afritcomplexen: hoewel de voorstudie focuste op de hoofdas, tonen meetgegevens en feedback van lokale besturen aan dat de vlotte afwikkeling van de E403 onlosmakelijk verbonden is met de performantie van de op- en afritten. Om 'terugslag' van wachtrijen naar de snelweg te voorkomen – een groot veiligheidsrisico – is de optimalisatie van de zuidelijke complexen als integraal onderdeel in de voorkeursoplossing opgenomen.

In de navolgende paragrafen wordt de uitwerking per 'optimalisatie' nader toegelicht.



Figuur 7 - schematische voorstelling voorkeursoplossing (blauw: weefzone, oranje: zone spitsstroken, paars: op- en afritcomplexen)

3.2 Optimalisatie tussen Chartreuseweg en wisselaar E40

Een eerste optimalisatie richt zich op het traject tussen de Chartreuseweg en de wisselaar met de E40 in Brugge. Op basis van de doorrekeningen met het Regionaal Verkeersmodel en de micros simulaties is vastgesteld dat de spitsstrookcapaciteit niet over het knooppunt met de E40 heen doorgetrokken hoeft te worden voor een goede verkeersafwikkeling.

In overleg met het Vlaams Verkeerscentrum, dat instaat voor het operationele beheer van dynamische verkeerssystemen, is dit wegvak verder geanalyseerd. Hieruit bleek dat de beperkte lengte van dit specifieke segment het operationeel onmogelijk maakt om dynamische spitsstroken veilig en conform de vigerende richtlijnen in te stellen. Om de complexe invoeg- en

uitvoegbewegingen tussen de E40 en de Chartreuseweg toch optimaal te faciliteren, wordt daarom in beide rijrichtingen gekozen voor de aanleg van een permanente weefzone.

De doorrekening met het Regionaal Verkeersmodel en de microsimulaties tonen aan dat het 'as-is'-scenario op dit kritieke punt leidt tot een toename van de bestaande fileproblemen. De simulaties bevestigen dat het toevoegen van extra capaciteit, zoals bij de gesimuleerde spitsstrook- en derde rijstrook-alternatieven, de congestie door de weefbewegingen significant verbetert.

Belangrijk hierbij is dat de voorgestelde permanente weefzone in de microsimulaties dezelfde configuratie en extra capaciteit biedt als de gemodelleerde scenario's. De gunstige effecten op de doorstroming en de reductie van de filevorming, zoals aangetoond in de microsimulaties, zijn dan ook één-op-één van toepassing op de weefzones.

Deze weefzone wordt in de rijrichting Zeebrugge concreet gerealiseerd door een van de twee invoegstroken komende van de E40 rechtstreeks te verbinden met de uitvoegstrook ter hoogte van de Chartreuseweg, wat resulteert in één lange weefzone. In de omgekeerde richting wordt invoegstrook van de Chartreuseweg verlengd tot de uitvoegstrook van de wisselaar met de E40.

Om ongewenste weefbewegingen van doorgaand verkeer te minimaliseren en de doorstroming te optimaliseren, zal signalisatie boven de rijstroken worden ingezet, in combinatie met naderingsmarkering. Deze signalisatie zal het verkeer komende van de E403 met bestemming voorbij de Chartreuseweg op de twee linkse rijstroken houden.

De microsimulaties tonen aan dat, zelfs na deze aanpassingen, er een kans is op enige restcongestie ter hoogte van de invoegstrook komende van de E40 vanuit Gent. Dit is in alle doorgerekende scenario's zo. Omdat het verkeer in dit wegvak naar de twee rijstroken op de N31 geleid moet worden, is verdere verkeerskundige optimalisatie op dit punt niet mogelijk.

3.3 Optimalisatie op E403 ten zuiden van wisselaar E40

De initiële analyse van de basisscenario's omvatte de impact van de ingreep op het volledige tracé van de E403 in beide rijrichtingen. Door middel van gedetailleerde microsimulaties is vervolgens specifiek onderzocht of de spitsstroken over de gehele lengte van het traject noodzakelijk zijn om de geïdentificeerde knelpunten efficiënt op te lossen.

Dit onderzoek werd verder gestuurd door de resultaten van de Verkeersveiligheidseffectenbeoordeling (VVEB), waaruit bleek dat het wegvak tussen Torhout en de wisselaar E40 significant meer ongevallen registreerde waarbij meer dan drie voertuigen betrokken waren. Dit wijst op een duidelijk verhoogde mate van congestie en druk verkeer in deze zone.

Uit de microsimulaties blijkt dat een gedeeltelijke aanleg van de spitsstroken volstaat voor het oplossen van de grootste huidige bottlenecks, in combinatie met de weefzone tussen de E40 en Chartreuseweg uit de vorige paragraaf:

- In rijrichting Zeebrugge volstaan spitsstroken tussen complex 10 Torhout en de wisselaar E40.

- In rijrichting Kortrijk volstaan spitsstroken tussen de wisselaar E40 en complex 11 Ruddervoorde.

Dit inzicht werd meegenomen en verwerkt in de voorkeursoplossing. De stuurgroep meent dat er op deze manier voor wordt gezorgd dat de voordelen van de spitsstroken (doorstroming en veiligheid) prioritair worden gerealiseerd op die wegvakken waar de verkeersdruk het hoogst is. Er wordt hiermee gekozen voor een doelmatig afgebakend projectgebied dat focust op de meest acute knelpunten.

Deze aanpak biedt een aantal strategische voordelen:

- Maximale return op investering: de middelen worden aangewend daar waar de maatschappelijke winst voor de weggebruiker het grootst is.
- Beperking van de omgevingsimpact: door de capaciteitsuitbreiding te concentreren op de zones met de hoogste verkeersdruk, wordt het ruimtebeslag beperkt tot het strikt noodzakelijke. Deze gerichte inzet van middelen draagt bij aan de maatschappelijke gedragenheid van het dossier en waarborgt een efficiënte procesvoering
- Efficiënte uitvoering: de focus op de meest kritieke wegvakken zorgt ervoor dat het project in principe sneller door de ontwerp- en vergunningsfase kan gaan, zonder dat het dossier verzaamd wordt door ingrepen op plaatsen waar de capaciteitswinst op dit moment minder doorslaggevend is.

Deze keuze voor het projectgebied staat los van de reguliere onderhoudsopgave voor de E403. De noodzakelijke structurele herstelwerken aan de overige wegvakken kunnen – indien hiervoor budget voorzien wordt – uitgevoerd worden.

3.4 Optimalisatie van de op- en afrittencomplexen

Naast de infrastructurele aanpassingen op de hoofdas van de E403, is de optimalisatie van de verschillende op- en afrittencomplexen belangrijk voor de algehele performantie van het tracé.

Een specifiek deelonderzoek naar de uitvoegstroken heeft aangetoond dat verschillende complexen momenteel kampen met verzadigingsverschijnselen. Deze verzadiging brengt zowel de doorstroming als de verkeersveiligheid op de autosnelweg in het gedrang.

Ter hoogte van het complex 11 (Ruddervoorde) is de vervanging van de bestaande brug noodzakelijk voor de inrichting van de spitsstroken. Deze noodzaak wordt aangegrepen om het volledige complex infrastructureel te optimaliseren.

Voor het complex 10 (Torhout) is de huidige situatie onder de brug niet langer conform de hedendaagse richtlijnen. De zeer korte weefbeweging wordt als onveilig geëvalueerd en vertaalt zich in een verhoogde ongevalskans op deze locatie. In de verdere uitwerkingsfase zal worden onderzocht hoe dit complex conform de vigerende veiligheidsnormen kan worden heringericht.

De analyse van de afritten, gebaseerd op data van meetlussen, identificeert significante snelheidsterugvallen tijdens de spitsuren op de volgende locaties:

- Complex 9 (Lichtervelde): Verzadiging van de noordelijke afrit tijdens de avondspits.
- Complex 8 (Roeselare-Beveren): Verzadiging van de zuidelijke afrit tijdens de ochtendspits.

- Complex 7 (Roeselare-Haven/Izegem): Verzadiging van de noordelijke afrit tijdens de avondspits.

Deze snelheidsterugvallen duiden op wachtrijen die tot op de autosnelweg kunnen terugslaan. Dit risico op terugslag vormt een gevaar voor kop-staartaanrijdingen op de E403. Bovendien bevestigen de betrokken gemeentebesturen dat de doorstroming op het onderliggende wegennet ter hoogte van deze complexen op vandaag niet goed is, met verliestijden tot gevolg en wat mogelijk aanzet tot het gebruik van lokale wegen als sluiptweg.

Om deze problematiek structureel aan te pakken, zal de verdere aanpak verschillen naargelang de status van het dossier:

- Voor complex 7 (Roeselare-Haven - Izegem): Voor dit complex werd in de Provinciale Commissie Verkeersveiligheid (PCV) al een voorstel met optimalisaties gepresenteerd en goedgekeurd. Het voorstel bestaat uit het aanleggen van bypassen t.h.v. de N382c en de op- en afritten en het verlengen van de opstelstroken voor de verkeerslichten. Hierdoor kan voor dit complex direct worden overgegaan naar de ontwerpfasen.
- Voor de complexen 8 (Roeselare Beveren) en 9 (Lichtervelde): Voor deze locaties zal in de volgende fase van de studie onderzocht worden welke specifieke ingrepen noodzakelijk zijn om een vlottere afwikkeling te verkrijgen.

In alle gevallen is het doel tweeledig: het borgen van de verkeersveiligheid op de E403 door het elimineren van het terugslagrisico, en waar mogelijk het reduceren van de wachtrijen op het onderliggende wegennet.

4 Externe blik: de stakeholders

Zoals in andere projecten van het Agentschap Wegen en Verkeer is ook in dit dossier gekozen voor een proactieve stakeholderaanpak. Die keuze vloeit voort uit het besef dat infrastructuuringrepen een brede impact hebben op onder meer leefbaarheid, veiligheid, economie en klimaat. Net daarom is een aanpak nodig die ruimte laat voor de inbreng van actoren die direct en indirect met het project te maken krijgen.

Participatie is integraal deel van het projectverloop. Stakeholders zijn al in de eerste stappen van de totstandkoming van deze adviesnota betrokken. Tijdens de periode maart 2025-februari 2026 vonden er meerdere momenten plaats waarop er een update werd gegeven aan stakeholders over resultaten van het onderzoek, en waar er ruimte was om in dialoog te gaan.

- Mei-juni 2025: verkennende gesprekken
- September 2025: werkbank
- Februari 2026: werkbank

In de tabel hieronder staat een overzicht van de gecontacteerde stakeholders.

Verkennende gesprekken	Werkbanken
<ul style="list-style-type: none"> • Agentschap Landbouw & Zeevisserij • Agentschap Onroerend Erfgoed • Departement Omgeving 	<ul style="list-style-type: none"> • Agentschap Onroerend Erfgoed • Agentschap Landbouw & Zeevisserij • Departement Omgeving

<ul style="list-style-type: none"> • Gemeente Ardooi • Gemeente Lichtervelde • Gemeente Oostkamp • Gemeente Torhout • Gemeente Wingene • Gemeente Zedelgem • Provincie West-Vlaanderen • Stad Brugge • Stad Izegem • Stad Roeselare • VLM • VMM • Voka West- Vlaanderen • WVI 	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeente Lichtervelde • Gemeente Oostkamp • Gemeente Torhout • Gemeente Zedelgem • Gemeente Wingene • Gemeente Ardooi • Raad van Publieke & Open Ruimte Oostkamp • Unizo • Provincie West-Vlaanderen • Stad Brugge • Stad Izegem • Stad Roeselare • VLM • Voka West-Vlaanderen • WVI • Elia • FEBETRA • Federale politie • Landbouwwaad Izegem • Natuurpunt • Stad Roeselare • West-Vlaamse Milieufederatie • Boerenbond • ABS • ANB • Departement MOW
---	---

Uit de verkennende gesprekken die plaatsvonden in het voorjaar van 2025 met gemeenten, Elia, Voka en de WVI en de werkbank in september waarop middenveld, gemeenten en Vlaamse instanties aanwezig waren, kwamen een aantal aandachtspunten (voor het vervolgproces) naar voren:

- Het bewaken van de overlap met het Ventilus project.
- In kaart brengen van de impact op landbouw- en natuurgebieden.
- Herstel van de historische schade door de aanleg van de E403
- Sluipverkeer op lokale wegen proberen te beperken.
- Naast gemotoriseerd verkeer, ook proberen voldoende aandacht te geven aan de modal shift.
- Aanzuigeffect en toename van verkeer naar Brugge proberen te beperken, met de N31 als voornaamste knelpunt.
- In het geval van een derde rijstrook ziet men een grote complexiteit naar uitvoering toe en een hoge impact naar grondinname.
- Voor sommige gemeenten is de afwikkeling van het verkeer op de op- en afrittencomplexen meer prioritair, aangezien het verkeer dan moeilijk doorgang vindt van en naar de E403, en voor terugslag op lokale wegen zorgt

Er werd ook een apart gesprek gevoerd met een aantal Vlaamse administraties (ANB, Provincie, VLM, VMM, Omgeving, Landbouw & Zeevisserij, Onroerend Erfgoed). Daaruit kwamen een aantal aandachtspunten (voor het vervolgproces) naar voren:

- Voorkomen van verschuiving van het probleem, bijvoorbeeld naar de N31 en lokale wegen van Brugge.
- De grondinname buiten het openbaar domein proberen te beperken, met name om de impact op ruimtelijk kwetsbaar gebied (vb natuur) te minimaliseren.
- Het opnemen van een kilometerheffing of Modal Shift scenario in de MKBA, aangezien dit ook in het Regionaal Mobiliteitsplan is opgenomen als een ambitie.
- Een project-MER opmaken om de milieu-impact in kaart te brengen. Dit is nodig voor zowel een spitsstrook als voor een derde rijstrook.
- Bekijken van de mogelijkheden rond compensatie verlies aan landbouwgrond.
- Water voldoende prioriteit geven.
- Eventuele verschuiving van de rooilijn en de impact op de 10m-30m zone buiten het snelwegdomein onderzoeken.
- Archeologie, met name de site ter hoogte van Chartreuse.

Een aantal van de knelpunten die doorheen het participatietraject werden geïdentificeerd konden worden meegenomen in de studie– o.a. in de knelpuntanalyse en MKBA, anderen wogen door in de argumentatie voor de voorkeursoplossing in deze adviesnota (grondinnames, ruimtebeslag).

Op 5 februari 2026 werd een tweede werkbank georganiseerd met dezelfde deelnemers als die in september 2025. Hierop werden de eindresultaten van de deelstudies gepresenteerd en de onderbouwing van de voorkeursoplossing. Er werd in gesprek gegaan met de deelnemers en er werd een digitale peiling uitgevoerd. De meerderheid van de deelnemers uitte zich voorzichtig positief over de voorkeursoplossing:

- De gemeenten Ardoos en Lichtervelde gaven aan dat ze tevreden waren dat de complexen in de vervolgstudie worden opgenomen, aangezien deze voor hen heel belangrijk zijn.
- Een groot aantal deelnemers gaf als feedback dat ze de studie grondig en goed onderbouwd achtten
- De voorkeursoplossing komt tegemoet aan de problematiek met beperkte impact op de beschikbare ruimte. Die beperkte ruimtelijke impact werd door veel deelnemers als een groot voordeel gezien

Een aantal deelnemers had bedenkingen:

- Flankerend beleid rond de modal shift werd gezien als een gemis in de voorkeursoplossing, vooral gezien het hoge ambitieniveau rond de modal shift bij de Vlaamse overheid
- De natuurverenigingen maakten zich zorgen rond het gebrek aan milderende maatregelen. Voor hen is het belangrijk dat de historische schade door de aanleg van de E403 wordt gecompenseerd, bijvoorbeeld door een ecoduct.
- De gemeente Zedelgem vreest dat er toch nog file zal vormen door de beperking in lengte van de spitsstrook, en dat sluipverkeer op de N32 zal toenemen
- Sommige deelnemers beschouwden het als een gemiste kans om de spitsstrook niet over de volledige lengte te voorzien
- Voka uitte een bezorgdheid over hoe toekomstbestendig deze oplossing is, vooral na 2035. Ze menen ook dat er in een scenario spitsstrook bij calamiteiten niet voldoende marge is om alles op te vangen. Hun voorkeur gaat nog altijd uit naar een volwaardige derde rijstrook over de hele lengte.
- Het onderwerp van de portieken werd grondig besproken. Een aantal deelnemers is vragende partij om te onderzoeken of deze ook kunnen worden geïnstalleerd op

segmenten van de E403 waar geen spitsstrook zal komen, aangezien de portieken de veiligheid verhogen

Een aantal van deze zaken komen aan bod in de vervolgstudie: zoals de herinrichting van de complexen, en de milieueffecten en eventueel milderende maatregelen die in het MER worden onderzocht. Andere punten, zoals het belang van de modal shift liggen in principe buiten de scope van deze studie, maar bij het herinrichten van de complexen kan wel onderzocht worden welke optimalisaties mogelijk zijn op vlak van fietsinfrastructuur.

In het verdere verloop van het traject is het belangrijk om een actief en transparant stakeholdermanagement te blijven voeren. Door de dialoog met de betrokken actoren structureel te verankeren, kunnen koppelkansen in een vroeg stadium worden geïdentificeerd en kan de maatschappelijke draagvlak van het project worden versterkt.

5 Onderzoeksvragen voor volgende studiefase

Om van het huidige voorkeursalternatief tot een realiseerbaar en vergunbaar ontwerp te komen, dienen in de volgende fase minstens de onderstaande onderzoeksvragen nog worden beantwoord:

- Technisch ontwerp van de weefzones (tussen Chartreuseweg en E40) en spitsstroken (ten zuiden van de E40) en het zoeken naar optimalisaties: bvb locatie pechhavens, kunstwerken, ontwerpen grachten, ... rekening houdend met eventuele lokale knelpunten die uit overleg met de stakeholders naar boven komen.
- Verkeersveiligheidsaudit (4 fases) conform de Europese richtlijn 2008/96/EG I.
- Ontwerp van de complexen: Welke specifieke infrastructurele ingrepen zijn noodzakelijk voor de op- en afrittencomplexen 7, 8, 9, 10 en 11 om een vlottere afwikkeling te garanderen, het terugslagrisico te elimineren en de veiligheid te verhogen?
- Op basis van bovenstaande ontwerp oefeningen: de grondinnames gedetailleerd in kaart brengen
- Onderzoek naar de impact op omgeving en milieu voor elk van de ingrepen/deelprojecten: wat zijn de effecten van de ingrepen op de omgeving (binnen disciplines zoals Mobiliteit, Geluid & Trillingen, Lucht, Landschap/Erfgoed, Biodiversiteit en Bodem & Water)? Welke milderende maatregelen zijn nodig en hoe worden die best geïmplementeerd in de plannen? Dit gebeurt via een project-MER of project-MER-screening.