

UNIEKE VERANTWOORDINGSNOTA

REALISATIE PARALLELWEG N49

Deelproject Hoeke en deelproject Lapscheurestraat

(Wegvak Lapscheure – aansluiting project A11)

- Deelproject 1 : De realisatie van de nieuwe parallelweg tussen de A11 en de Lapscheurestraat (deelproject Hoeke)
- Deelproject 2 : De omvorming van de volledige Lapscheurestraat tussen de nieuwe parallelweg en de al gerealiseerde parallelweg ten zuiden van de dorpskern (deelproject Lapscheurestraat)

versie 19 augustus 2019

Procesverloop

15 februari 2016

werkgroep

29 april 2016

werkgroep

9 september 2016

Gemeentelijke Begeleidingscommissie

September 2019

Projectstuurgroep

Samenstelling Projectstuurgroep

Koen Thys

Gemeente Damme

Gemeente Damme

Wegen en Verkeer West-Vlaanderen

De Lijn West-Vlaanderen

De Lijn West-Vlaanderen

Provincie West-Vlaanderen

Hannelore Deblaere, Jan De Wel

Dep. MOW - Beleid

R-O Vlaanderen – afdeling West-Vlaanderen

Groencel Wegen en Verkeer WVL

Versie 2016 opgemaakt door:

mobiliteitsbegeleider:

Hannelore Deblaere

Departement Mobiliteit en Openbare Werken -
Beleid

Koning Albert I-laan 1.2, bus 81

8200 Brugge

Aanpassingen 2019 opgemaakt door:

Projectmanager

Koen Thys

Agentschap Wegen en Verkeer West-Vlaanderen

Koning Albert I-laan 1.2, bus 81

8200 Brugge

Inhoud

1	Inleiding.....	6
2	Situering, probleemstelling en doelstelling.....	8
2.1	Ligging van het project.....	8
2.2	Doelstelling	9
2.3	Probleemstelling.....	10
3	Historiek	11
3.1	Algemeen	11
3.2	Keuze tot ligging van de parallelweg	11
3.2.1	Twee alternatieven in de kennisgevingsnota van het plan-MER.....	11
3.2.2	Een derde en vierde alternatief : optimalisatievoorstellen	12
3.2.3	Afweging alternatieven	14
3.2.4	Keuze alternatief.....	15
4	Deelproject Hoeke – aanleg nieuwe parallelweg	17
4.1	Type dwarsprofiel en materiaalkeuze	17
4.2	Principes voor het lokale karakter van de parallelweg.....	18
4.3	Invoeren van 50 km/u.....	19
4.4	Verkeersbewegingen rond de Damse Vaart	20
4.5	Bushalte	25
4.6	Vormgeving brug	26
4.6.1	Snelheidsremmende maatregelen op/rond de brug	26
4.6.2	Zichtbaarheid.....	29
4.6.3	Positie fietsers op de brug.....	29
4.6.4	Technische aspecten van de brug.....	30
4.7	Kruising parallelweg met Damse Vaart Noord / recreatieve route voor fietsers.....	31
4.8	Voorkeursscenario te Hoeke.....	33
5	Deelproject Lapscheurestraat – omvorming bestaande gemeenteweg	35
6	Landschappelijke inrichting en globale principes voor ombouw tot autosnelweg.....	37
6.1	Landschappelijke ontwerpelementen	37
6.2	Ruiters/menners.....	38
6.3	Afsluiten bestaande aansluitingen op de N49	38
6.4	Verlichting.....	39
6.5	Geluid.....	39
6.6	Ingrepen op N49 voor de ombouw tot autosnelweg	40

7	Timing, flankerend beleid en evaluatie	41
7.1	Timing	41
7.2	Flankeren beleid en evaluatie	41
8	Bijlages.....	42
8.1	Bijlage 1 : Beschrijving van de milieueffecten van de plan-MER.....	42
8.2	Bijlage 2 : Simulaties draaicirkels landbouwverkeer	48
8.3	Bijlage 3 : Verslag GBC	51
8.4	Bijlage 4: advies VLM over Vlienderhaag.....	51

1 Inleiding

Het proces voor de ombouw van de N49 tot hoofdweg op grondgebied West-Vlaanderen is in volle ontwikkeling. De A11 werd begin september 2017 opengesteld voor verkeer. De procedures plan-MER voor verbeteringen aan het streefbeeld werden doorlopen (zie historiek, hoofdstuk 3).

De ombouw van de N49 tot hoofdweg op zich is geen project dat moet worden voorgelegd aan de Projectstuurgroep. De realisatie van de parallelweg wel.

Voorliggend project behandelt de realisatie van de parallelweg conform het streefbeeld en de plan-MER vanaf de al gerealiseerde parallelweg tussen Den Hoorn en Lapscheure (ten zuiden van het dorp van Lapscheure) tot aan het project A11. In het project A11 werd immers ook het eerste deel van de N49 met bijhorende parallelweg (tussen de N376 en Hoeke) omgebouwd.

In feite bestaat dit project uit twee deelprojecten :

- Deelproject 1: De realisatie van de nieuwe parallelweg tussen de A11 en de Lapscheurestraat (project Hoeke)
- Deelproject 2 : De omvorming van de volledige Lapscheurestraat tussen de nieuwe parallelweg en de al gerealiseerde parallelweg ten zuiden van de dorpskern (deelproject Lapscheurestraat)

Dit tweede project is de aanpassing van het profiel van de gemeenteweg opdat dit eenzelfde wegbeeld zou krijgen als de nieuwe parallelweg. Gezien de continuïteit van de twee projecten worden deze in één studie behandeld. Het project op de gemeenteweg wordt gesubsidieerd door de Vlaamse Overheid. Immers dit project valt onder artikel 26/10 van het decreet, subsidie voor projecten die de aanleg of de verbetering van de infrastructuur langs gemeentewegen tot doel hebben; en voldoet aan de voorwaarden voor subsidiëring zoals toegelicht in artikel 47 en 48 van het uitvoeringsbesluit¹.

Gezien het doorlopen van de plan-MER zijn vele keuzes, bv. de ligging van de parallelweg aan de ene zijde van de N49, reeds beslist. Daarom werd gekozen voor de opmaak van een unieke verantwoordingsnota.

¹ Art. 47. § 1. De subsidie voor projecten die gericht zijn op de aanleg van nieuwe fietsinfrastructuur of de herinrichting van bestaande fietsinfrastructuur langs wegen als alternatief voor fietsinfrastructuur langs gewestwegen, vermeld in artikel 21,§1, 3°, bedraagt 100% van de kostprijs voor de aanleg van de nieuwe fietsinfrastructuur of van de kostprijs voor de herinrichting van de bestaande fietsinfrastructuur.

De projecten, vermeld in het eerste lid, zijn subsidiabel op voorwaarde dat :

1° het wegens ruimtelijke beperkingen van het openbaar domein of de inrichtingsprincipes die verbonden zijn aan de wegategorisering, niet mogelijk of niet efficiënt is om fietsinfrastructuur aan te leggen langs de gewestweg;

2° de gewestweg een genummerde weg is;

3° de nieuw aan te leggen of te verbeteren infrastructuur zal worden beheerd door de gemeente.

Voor de planningscontext en een uitgebreide verkeerskundige en ruimtelijke analyse wordt verwezen naar het streefbeeld en de plan-MER.

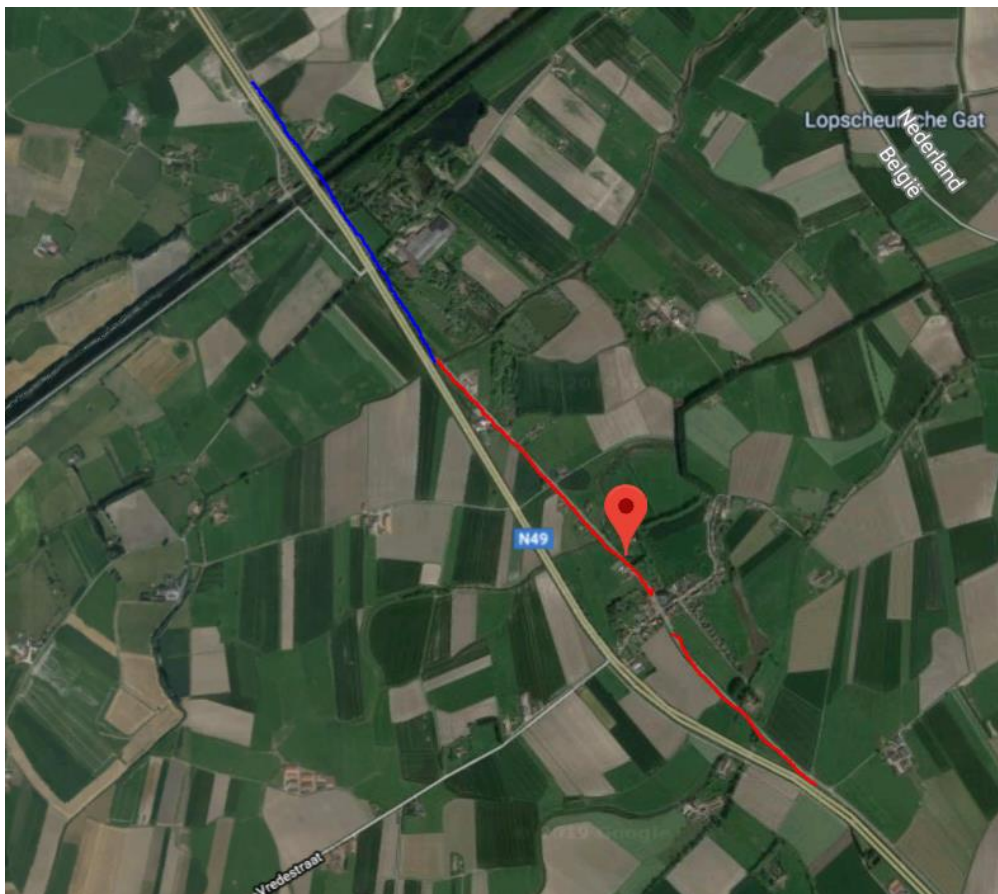
2 Situering, probleemstelling en doelstelling

2.1 Ligging van het project

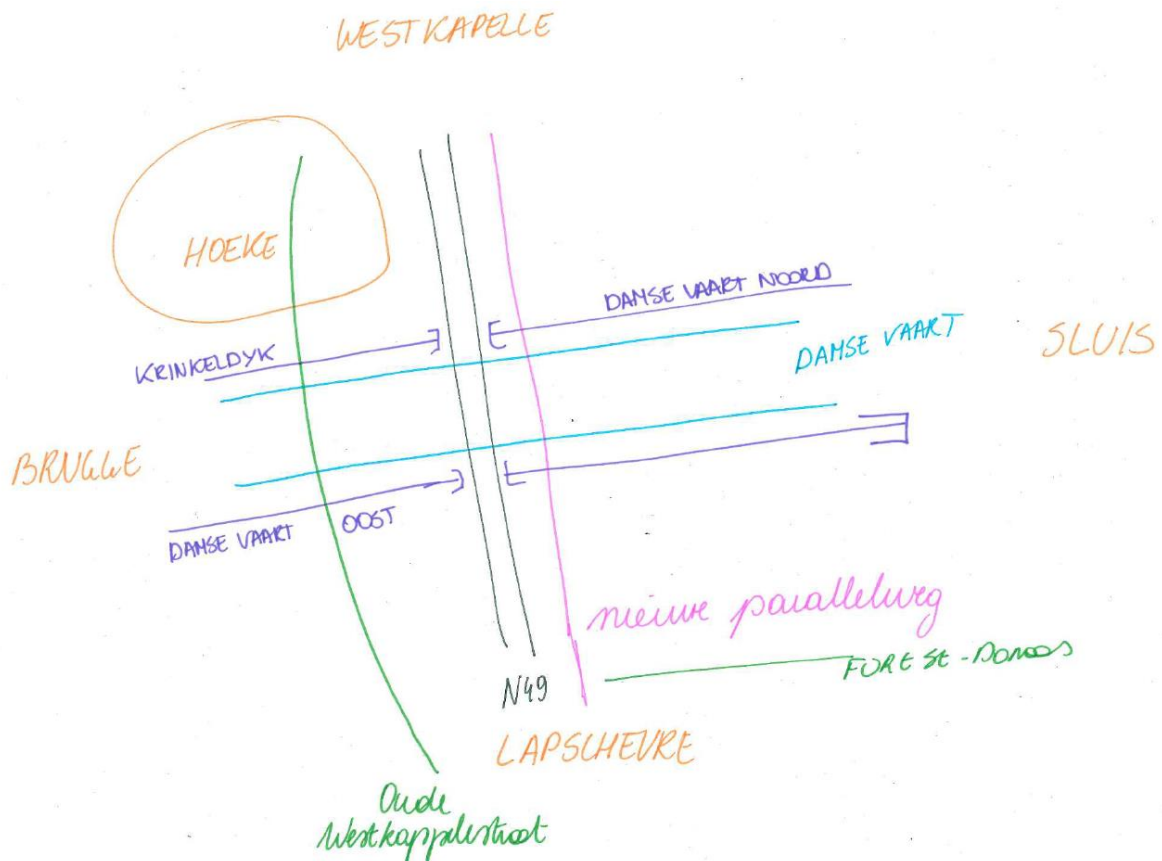
Al geruime tijd is AWW bezig met de ombouw van de N49 tot autosnelweg op het wegvak tussen Zelzate en de kust. **Begin september 2017 werd de A11 opengesteld voor verkeer.**

In deze unieke verantwoordingsnota wordt de parallelweg in de omgeving van Hoeke en Lapscheure besproken als project.

- Deel 1 = Deelproject Hoeke : start aan de zijde van Knokke-Heist waar de werken van de A11 (realisatie parallelweg) stoppen en eindigt waar de parallelweg aantakt op de bestaande lokale weg : de Lapscheurestraat. (blauwe lijn)
- Deel 2 = Deelproject Lapscheurestraat : **De omvorming van de volledige Lapscheurestraat tussen de nieuwe parallelweg en de al gerealiseerde parallelweg ten zuiden van de dorpskern (deelproject Lapscheurestraat) (rode lijn)**



Figuur 1 - deelproject Hoeke (blauwe lijn) en deelproject Lapscheurestraat (rode lijn)



Figuur 2 - schematische voorstelling omgeving Damse Vaart

2.2 Doelstelling

In het streefbeeld N49 (afgerond 2004) werden de doelstellingen voor de ombouw van de N49 als volgt geformuleerd :

Hoofdfuncties

- Verbindingsfunctie voor de Haven van Gent en de haven van Zeebrugge met het achterland
- Ontsluiting van de Oostkust voor het recreatief verkeer uit het achterland
- Ontsluiten van het stedelijk gebied Eeklo en het economisch knooppunt Maldegem

Meegaande functies

- Goed uitgebouwd onderliggend wegennet voor de ontsluiting van de kernen van het buitengebied naar de aansluitingscomplexen op de N49/A11
- Vermijden van de barrièrewerking van de omgebouwde N49
- Landschappelijk inpassen van de N49/A11
- De toekomstige uitbouw van een goederenspoorlijn mogelijk maken

In de bijkomende plan-MER voor de omgeving Lapscheure – Hoeke werden volgende doelstellingen geformuleerd.

Het verkeerskundig concept bestaat uit een functionele scheiding tussen de N49 (bovenlokaal) en het lokale verkeerssysteem en wordt samengevat door volgende doelstellingen:

- Verhogen van de verkeersveiligheid door een aangepaste inrichting van de N49 conform de richtlijnen van een hoofdweg en gericht op het vermijden van conflictpunten;
- Lokale verbinding tussen de dorpen via ongelijkgrondse kruisingen met de N49: minder, maar conflictvrije verbindingen;
- Opwaarderen van bepaalde lokale wegen tot lokale hoofdonthutsluiting- en verbindingswegen;
- Uitbouwen van een volwaardig lokaal systeem door parallelwegen langs de N49;
- Vermijden lokaal systeem als alternatief voor doorgaand verkeer door inbouwen van 'filters'.

De doelstelling van voorliggend project sluit hier dan ook bij aan :

Het realiseren van een volwaardige, veilige parallelweg.

2.3 Probleemstelling

Uit het streefbeeld en het plan-MER volgt de aanleg van een parallelweg langs de N49 aan de oostzijde van de N49.

Momenteel is die niet aanwezig tussen de al gerealiseerde parallelweg tussen Den Hoorn en Lapscheure (ten zuiden van het dorp van Lapscheure) en 'project A11'. Het dwarsprofiel werd vastgelegd in de eerdere planprocessen. De belangrijkste vraag in deze zone is echter hoe de dwarsing van de parallelweg met de Damse Vaart moet gebeuren zodat hier toch de kern van Hoeke zichtbaar kan worden.

De Lapscheurestraat wordt ook ingeschakeld in het systeem van de oostelijke parallelweg. De Lapscheurestraat beschikt momenteel niet over een dwarsprofiel conform het Vademecum Fietsvoorzieningen. Daarenboven bevindt het fietspad zich hier aan de zijde van de N49, terwijl dit in de nieuw aan te leggen parallelweg aan de andere zijde van de parallelweg is. Dit zou leiden tot een fietsoversteek op een plek die voor de fietser of ruimtelijk weinig relevant is en daarenboven zich bevindt in een wegvak waar 70 km/u geldt.

3 Historiek

3.1 Algemeen

In het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) werd de N49 tussen Antwerpen en Gent geselecteerd als hoofdweg.

Als gevolg van deze keuze in het RSV werd door het Agentschap Wegen en Verkeer (West- en Oost-Vlaanderen) een streefbeeld opgemaakt 'streefbeeld N49/A11 voor de ombouw van de N49 tot autosnelweg' voor het wegvak Zelzate – Knokke-Heist. Dit streefbeeld werd afgerond met een beslisnota in december 2004. Parallel aan dit streefbeeld werd een MER gemaakt 'Milieueffectrapport Ombouw N49 tot autosnelweg vak Zelzate – Knokke'. Deze werd conform verklaard op 31/08/2004.

Het streefbeeld wenst, conform de principes voor hoofdwegen in het RSV, een functionele scheiding te realiseren tussen de N49 en het lokaal wegennet.

Dit betekent onder andere de uitbouw van een netwerk van parallelwegen dat samen met het onderliggend wegennet instaat voor de lokale verkeersrelaties. In het streefbeeld en het MER is ter hoogte van de kruising met de Damse Vaart in Hoeke de bestaande brug ten westen van de N49 opgenomen in het netwerk van parallelwegen.

Omdat het traject van parallelwegen grotendeels ten oosten van de N49 gelegen is, werd door AWW West-Vlaanderen een nieuwe studie opgestart (begin 2013) waarin onder andere de impact van een nieuwe variant met oostelijke brug over de Damse Vaart te Hoeke onderzocht wordt. De studie wil verschillende mogelijkheden onderzoeken en onderling afwegen op vlak van technische en ruimtelijke haalbaarheid, verkeerskundige, financiële en milieu-impact (=haalbaarheidsstudie). Het onderzoek naar de milieu-impact wordt uitgewerkt door de opmaak van een milieueffectrapport, meer bepaald een plan-MER.²

De kennisgevingsnota van de plan-MER werd volledig verklaard op 8 augustus 2013. De terinzagelegging liep van 15 augustus tot en met 15 september 2013. De plan-MER werd op 15 juli 2015 goedgekeurd door de administratie.

Op basis van de resultaten van de haalbaarheidsstudie en de plan-MER werd een voorkeursoplossing gekozen.

3.2 Keuze tot ligging van de parallelweg

3.2.1 Twee alternatieven in de kennisgevingsnota van het plan-MER

De oplossing zoals die in het streefbeeld werd uitgewerkt, wordt mee opgenomen als één van de mogelijke alternatieven in de plandefinitie. De in de plan-MER geformuleerde uitgangspunten en doelstellingen werden concreet vertaald naar de situatie in Hoeke. Hierbij werd na gegaan of er – naast de oplossing uit het streefbeeld – bijkomende ruimtelijke oplossingen geformuleerd kunnen worden.

² In dezelfde studie wordt ook de ongelijkgrondse kruising van de Vredestraat met de N49 te Lapscheure verder onderzocht.

Concreet voor de kruising van de parallelweg met de Damse Vaart worden **twee alternatieven** voorgesteld:

- De oplossing uit het streefbeeld, waarbij de bestaande brug van de Oude Westkapellestraat over de Damse Vaart wordt ingezet in de (boven)lokale verbindingsweg om zo een ‘filter’ te realiseren. Deze oplossing is voornamelijk ingegeven vanuit het verkeerskundig functioneren van het bovenlokaal en lokaal verkeerssysteem.
- Een alternatieve oplossing waarbij de (boven)lokale verbindingsweg de Damse Vaart kruist via een nieuwe brug, ten oosten van Hoeke en de N49. Deze oplossing is voornamelijk ingegeven vanuit de doelstellingen om een meerwaarde te creëren op landschappelijk vlak en voor de woon- en leefkwaliteit in Hoeke.



Figuur 3 - alternatief 1: oplossing streefbeeld - afwikkeling over de bestaande brug



Figuur 4 - alternatief 2 - afwikkeling over nieuwe brug

3.2.2 Een derde en vierde alternatief : optimalisatievoorstellen

Vanuit de milieubeoordeling wordt opgemerkt dat zowel in alternatief 1 als in alternatief 2 een gelijkgrondse kruising ontstaat tussen de parallelweg en de recreatieve fietsroute langs de Damse

Vaart Noord. Deze gelijkgrondse kruising wordt als een belangrijk knelpunt beschouwd omwille van verkeersveiligheid. Een ongelijkvloerse oplossing Damse Vaart Noord x parallelweg waarbij de parallelweg op dijkniveau blijft en alle verkeer op de Damse Vaart Noord (zowel het lokaal gemotoriseerd verkeer als het fietsverkeer) de parallelweg ongelijkgronds kruist, is ondertussen verder technisch onderzocht en blijkt tot de mogelijkheden te behoren. Dit voorstel wordt verder in deze nota besproken.

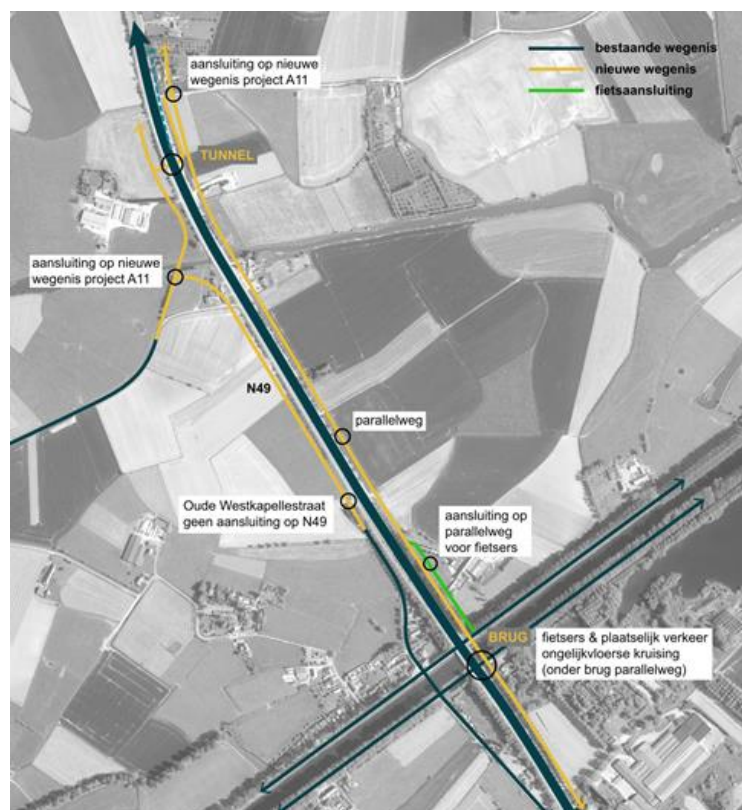
Om het knelpunt van de gelijkgrondse kruising Damse Vaart Noord x parallelweg weg te werken, wordt vanuit de milieubeoordeling daarom een alternatief aangereikt waarin de nieuwe brug van de parallelweg over de Damse Vaart verhoogd aangelegd wordt zodat een ongelijkgrondse kruising van de Damse Vaart Noord met de parallelweg mogelijk is voor zowel fietsverkeer als gemotoriseerd verkeer.

Omwille van het hoogteverschil kunnen de lokale wegen (Damse Vaart Noord, Damse Vaart Oost) in dit voorstel niet aansluiten op de parallelweg ter hoogte van de nieuwe brug over de Damse Vaart.

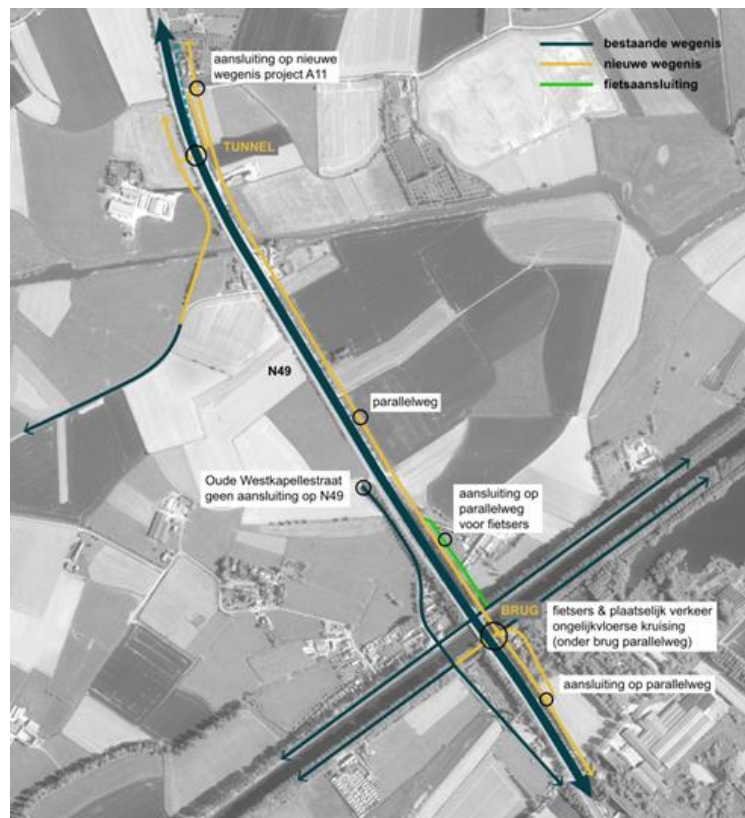
Om de ontsluiting van Hoeke te realiseren, worden volgende mogelijkheden geformuleerd:

- De ontsluiting van Hoeke naar de parallelweg verloopt via de aansluiting van de Oude-Heernisstraat op de parallelweg
- De ontsluiting van Hoeke naar de parallelweg verloopt via een aansluiting van de Damse Vaart Oost op de parallelweg.

In bijlage 1 werd de samenvatting van de milieueffecten van de 4 alternatieven worden toegevoegd.



Figuur 5 - alternatief 3 - ontsluiting via Oude Heernisstraat



Figuur 6 - alternatief 4 - ontsluiting via Damse Vaart Oost

3.2.3 Afweging alternatieven

Na analyse (ruimtelijke studie, verkeerskundige studie, financiële studie, technische studie, plan-MER) bleken vooral alternatieven 2 en 4 over de meeste voordelen te beschikken.³

Beide alternatieven hebben echter elk hun specifiek nadeel:

- Alternatief 2: de recreatieve non-stop fietsverbinding tussen Brugge en Sluis kruist de parallelweg (70km/u) gelijkvloers. Dit kan een gevaarlijke situatie opleveren voor de recreatieve fietsers.

Daar tegenover staat: kleinste inname van het VEN-gebied.

- Alternatief 4: grotere ruimte-inname van het VEN-gebied.

Daar tegenover staat: ongelijkgrondse kruising tussen fietsers en de parallelweg.

Het Agentschap voor Natuur en Bos heeft in hun advies op de ontwerp-plan-MER gesteld dat enkel alternatief 2 vergund kan worden omdat deze de kleinste impact op het VEN-gebied heeft.

Voor verschillende andere actoren is alternatief 2 echter moeilijk aanvaardbaar omwille van de gelijkvloerse kruising tussen Damse Vaart Noord en de parallelweg. Immers de Damse Vaart Noord is een zeer belangrijke recreatieve fietsroute die zeer hoge fietsintensiteiten kent. Het uitgangspunt voor de parallelweg is dat dit een weg is waar 70 km/u geldt. Een gelijkgrondse kruising op een weg waar zo'n snelheidsregime geldt, komt niet overeen met de geldende principes rond weginrichting.

³ De volledige afweging kan geraadpleegd worden in de plan-MER en bijhorende haalbaarheidsstudie.

Deze tegengestelde visie op de keuze voor het beste alternatief en het gegeven dat in alternatief 2 een inname moet gebeuren van het VEN-gebied leidde tot een patstelling. Op basis van deze tegenstelling was het onmogelijk om na de plan-MER een keuze voor een welbepaald alternatief te formuleren.

Daarom werd aan het studiebureau Grontmij gevraagd om 2 bijkomende alternatieven technisch uit te werken die kunnen tegemoet komen aan de verzuchtingen van beide visies.

Het gaat om volgende twee alternatieven :

- Alternatief 2c: kruising van de Damse Vaart via een nieuwe brug ten oosten van de N49 op maaiveldniveau. Fietstunnel onder de parallelweg in het tracé van de Damse Vaart Noord
- Alternatief 2d: kruising van de Damse Vaart via een nieuwe brug ten oosten van de N49 op maaiveldniveau. Fietstunnel onder parallelweg net naast de Damse Vaart Noord en bijgevolg in het gabariet van de Damse Vaart.

Deze alternatieven werden ook niet weerhouden. Technisch zijn deze voorstellen theoretisch wel mogelijk maar in praktijk zijn er toch een aantal obstakels.

In de loop van het najaar van 2018 werd het alternatief 2c terug door AWV bekeken. Mits wat technische aanpassingen blijkt dit alternatief wel degelijk tot de mogelijkheden te behoren. Dit voorstel wordt verder in deze nota besproken.

3.2.4 Keuze alternatief

In een beperkte stuurgroep werd tenslotte een keuze gemaakt. In deze stuurgroep waren volgende actoren aanwezig : de gemeente, AWV, afdeling Beleid dep. MOW, provincie en departement Omgeving.

Er werd gekozen voor alternatief 2 !

Volgende argumentatie lag hiervoor aan de basis :

De parallelweg moet functioneren als een lokale weg, deze mag geen verbindingsweg worden van Maldegem naar Knokke-Heist. Deze lokale weg moet een onderdeel vormen van het wegennetwerk van de gemeente. Het is dus van groot belang dat er op deze parallelweg voldoende remmende elementen worden ingebouwd om de lokale functie af te dwingen. Het inbouwen van deze 'remmende' elementen moet dan aanleiding geven tot een veilige situatie t.h.v. de Damse Vaart Noord, het jaagpad met het grote aandeel recreatieve fietsers. De keuze voor alternatief 2 impliceert dat er voldoende maatregelen moeten genomen worden ter hoogte van de Damse Vaart om zo het lokale karakter van deze plek te benadrukken.

Het grote nadeel van alternatief 4 waarbij de parallelweg met een hoge brug de Damse Vaart kruist is de aansluiting met het dorp. Immers bij zo'n hoge brug ligt ook de zuidelijke aantakking, die toegang moet geven tot het dorp, in de hoogte. Er is bijgevolg een grote bijkomende ruimte-inname nodig om terug tot op maaiveldniveau te komen en de aansluiting te maken met Damse Vaart Oost en zo met het dorp Hoeke. Deze ruimte-inname ligt in VEN-gebied en is voor ANB niet aanvaardbaar.

Een ander argumentatie is dat in de omgeving van de Damse Vaart een aantal ruimtelijke kwaliteiten benadrukt kunnen worden en zo aanleiding moeten geven tot een aangepast rijgedrag. Het gaat dan om de bomenrijen langs de Damse Vaart, maar ook de aanwezigheid van de kern Hoeke (deze is op zich niet zichtbaar vanop de parallelweg). Er zijn ook nog een aantal historische krekens en dijken die

de N49 en dus de parallelweg kruisen. Deze landschapskenmerken kunnen mee ingezet worden om van de parallelweg een lokale weg te maken.

Vanaf het najaar van 2018 werd het alternatief waarbij de Damse Vaart-Noord en de nieuwe parallelweg elkaar conflictvrij kruisen opnieuw onderzocht. Dit alternatief werd ten slotte weerhouden. De Damse Vaart-Noord wordt in een betonnen U-bak onder de nieuwe parallelweg geleid. De onderdoorgang wordt gedimensioneerd voor de zwakke weggebruiker. Het gemotoriseerd verkeer (lokale ontsluiting bewoners, landbouwvoertuigen en onderhoudsvoertuigen) kan de Damse Vaart-Noord bereiken via een nieuwe ontsluitingsweg die ten noorden van de Hoeve (Tilleman) aantakt op de parallelweg en die tussen de huisnummers 42 en 44 aansluit op de Damse Vaart-Noord. Voor details wordt verwezen naar grondplan 4/4 dat bij deze nota is gevoegd. De inrichtingsprincipes van de parallelweg tussen de Hoeve (Tilleman) aan de Noordzijde van de Damse Vaart en Fort Sint-Donaas aan de zuidzijde van de vaart worden gerespecteerd: snelheidsregime 50km/h.

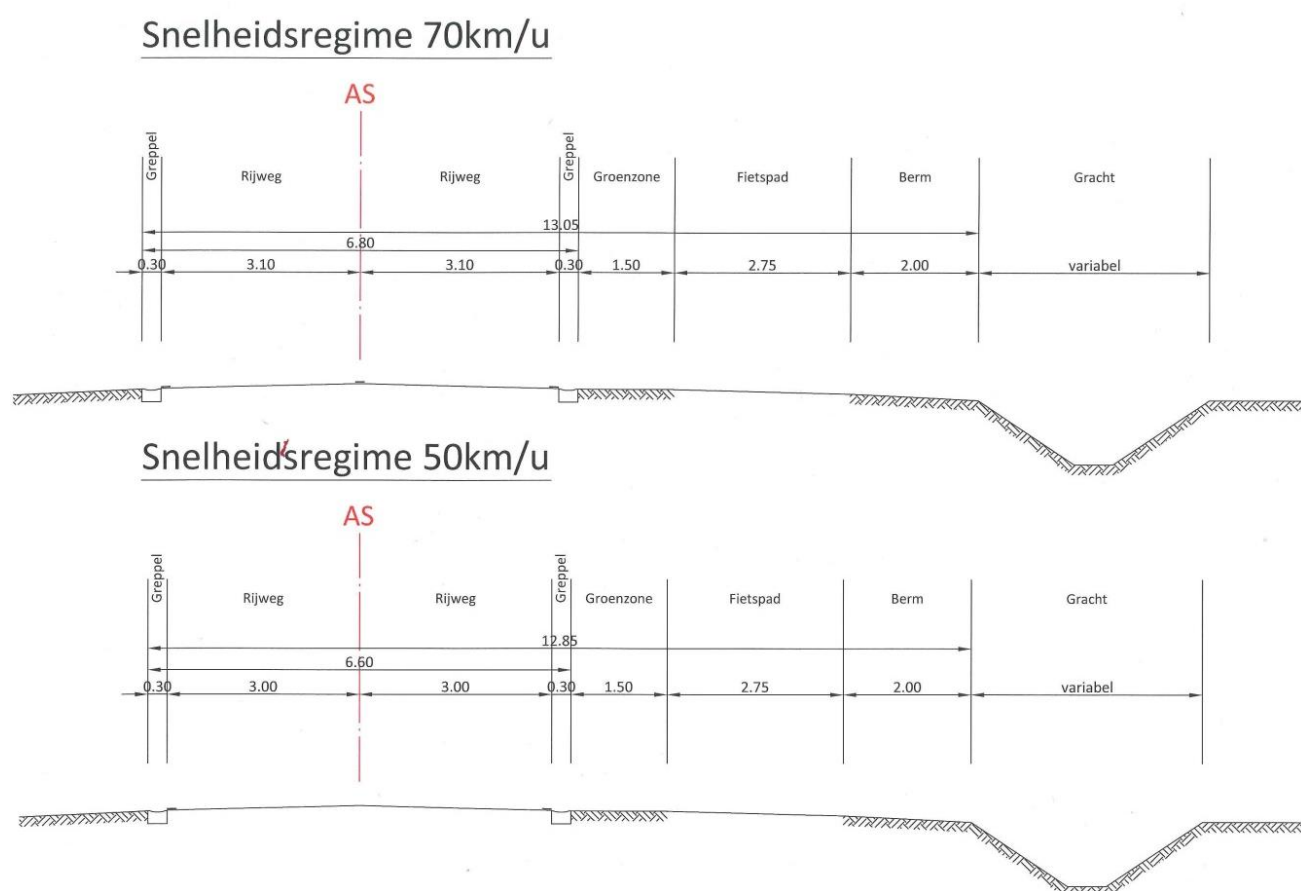
4 Deelproject Hoeke – aanleg nieuwe parallelweg

4.1 Type dwarsprofiel en materiaalkeuze

Op meerdere secties van de N49 in West-Vlaanderen is in uitvoering van de streefbeeldstudie reeds de parallelle infrastructuur aangelegd. Omwille van de leesbaarheid wordt overal gekozen voor een dubbelrichtingsfietspad aan één zijde.

Hierbij is rekening gehouden met de dienstorders van AWW, het Vademecum Fiets en de eisen van De Lijn.

Het eerste typedwarsprofiel gaat uit van een snelheidsregime van 70 km/u. Er werd ook een typedwarsprofiel uitgewerkt voor het wegvak waar 50 km/u wordt voorgesteld. Verder in de nota wordt gedetailleerd waar welk snelheidsregime wordt toegepast. (zie figuur 7)

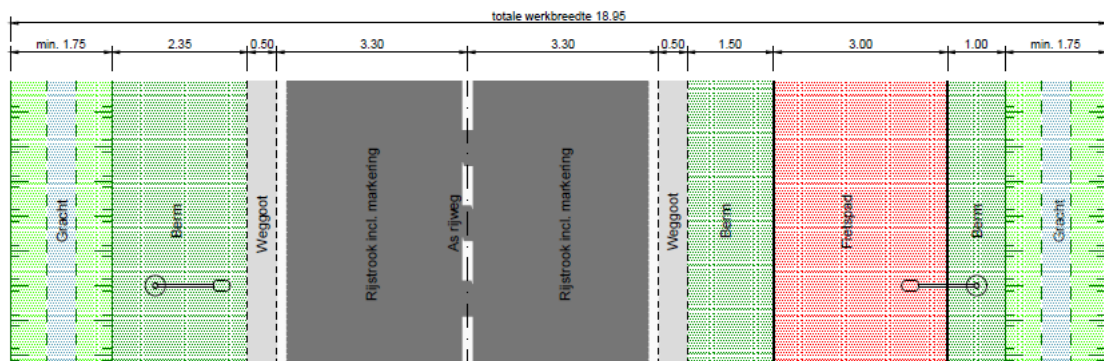


Figuur 7 - typedwarsprofielen voor de parallelweg

De verschillen tussen beide profielen zijn :

- Breedte van de rijweg : rijstroken zijn 10 cm breder bij 70 km/u
- Wel (70km/u) of geen asmarkering (50 km/u)
- Vormgeving van de greppels : bij de technische uitwerking kan ervoor gekozen worden om zeker geen platte greppel te voorzien bij 50 km/u voor het vernauwend effect
- Randmarkering : in beide dwarsprofielen

In het kader van de realisatie van de A11 worden momenteel ook de parallelweg langs de N49 tussen Westkapelle (N376) tot aan de Oude Westkapellestraat gerealiseerd. Hierbij wordt volgend profiel gehanteerd.



Figuur 8 - typedwarsprofiel van de parallelweg tussen N376 en Hoekemolen (wordt aangelegd i.k.v. werken A11)

Er zijn twee verschillen met de typedwarsprofielen in voorliggend dossier :

- bredere rijwegbreedte in profiel A11 : verschil van 20 cm per rijvak
- het fietspad is 25 cm breder in profiel A11

Er werd overwogen om het fietspad ook in voorliggend project 25cm te verbreden, maar dit blijkt moeilijk realiseerbaar op de bestaande Lapscheurestraat wegens ruimtegebrek.

Het verschil in rijweg- en fietspadbreedte zal bijgevolg gemaakt worden in het lengteprofiel tussen het poorteffect aan de toegang naar boerderij en Hoeke Molen. In voorliggend project wordt dus de rijstrookbreedte van 3m bij 50km/u behouden en 3,10m bij 70 km/u (Figuur 7).

Analoog aan het project voor het wegvak Damme – Maldegem worden fietspad en rijweg voorzien in asfalt.

4.2 Principes voor het lokale karakter van de parallelweg

Uitgangspunt bij de keuze van het alternatief van de brug over de Damse Vaart is dat er maatregelen genomen worden op de parallelweg om een vlotte doorstroming te verwezenlijken met het oog voor het lokale karakter van dit stuk parallelweg. Volgende verkeerskundige elementen worden hiervoor onderzocht :

- invoeren van 50 km/u ter hoogte van de Damse Vaart, met aangepast dwarsprofiel inclusief :
 - o toegang landbouwverkeer op jaagpad langs Damse Vaart via de nieuwe ontsluitingsweg die ten noorden van de Hoeve (Tilleman) aantakt op de parallelweg en die tussen de huisnummers 42 en 44 aansluit op de Damse Vaart-Noord.
 - o vormgeving bushalte
 - o Vormgeving poorteffecten op overgang van 70 naar 50 km/u
- Vormgeving van de brug over de Damse Vaart

- De fietsers op het jaagpad die op een non-stopfietsroute fietsen worden via een fietsonderdoorgang in het lengteprofiel van de Damse Vaart-Noord conflictvrij onder de parallelweg geleid.

Deze elementen worden hierna uitgewerkt, zodat de mogelijkheden, voor- en nadelen van elk van deze elementen duidelijk zijn. In het gekozen concept zal dan toegelicht worden welke van deze elementen meegenomen wordt naar het definitief ontwerp.

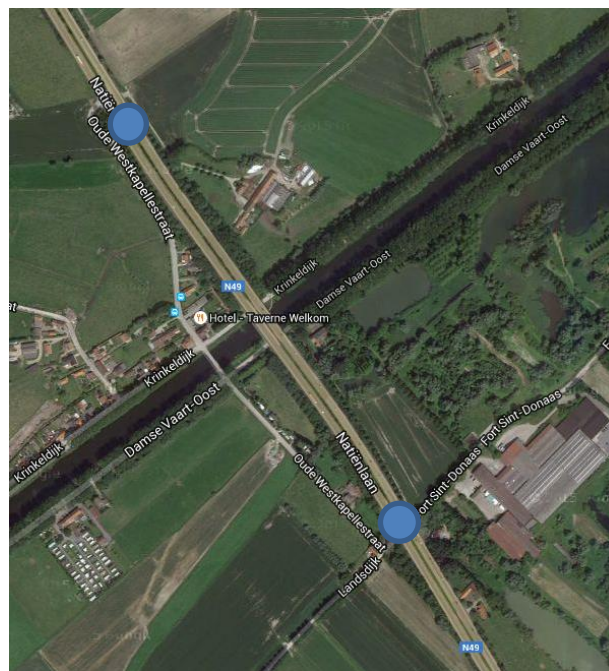
Recent kreeg het jaagpad ook het statuut fietssnelweg. Bovenstaande principes blijven gelden.

4.3 Invoeren van 50 km/u

Waar geldt 50 km/u ?

Er zal 50 km/u ingevoerd worden op het wegvak zo'n 200m voor en na de brug over de Damse Vaart. Dit begin- en eindpunt van de zone waar 50 km/u geldt wordt gekoppeld aan ruimtelijke locaties.

Daarom wordt ervoor geopteerd om ten zuiden van de Damse Vaart de 50 km/u te starten vanaf Fort Sint Donaas, een oude dijk. Ten noorden van de Damse Vaart stopt de 50 km/u ter hoogte van de toegang naar de boerderij.



Figuur 9 - locaties waar de snelheid veranderd van 70 km/u naar 50 km/u

Dit betekent dat 70 km/u wordt toegepast tussen de Fort Sint Donaas en de Lapscheurestraat (bestaande lokale weg die ingeschakeld is als parallelweg) en ten noorden van de toegang naar de boerderij.

Afdwingen van 50 km/u

Belangrijk zal zijn om ervoor te zorgen dat niet enkel een bord aanleiding moet geven tot een snelheidswijziging, dit zal moeten duidelijk zijn in het wegbeeld. Maar ook zullen op het totale traject waar 50 km/u geldt maatregelen moeten genomen worden om de weggebruiker aan 50 km/u te houden.

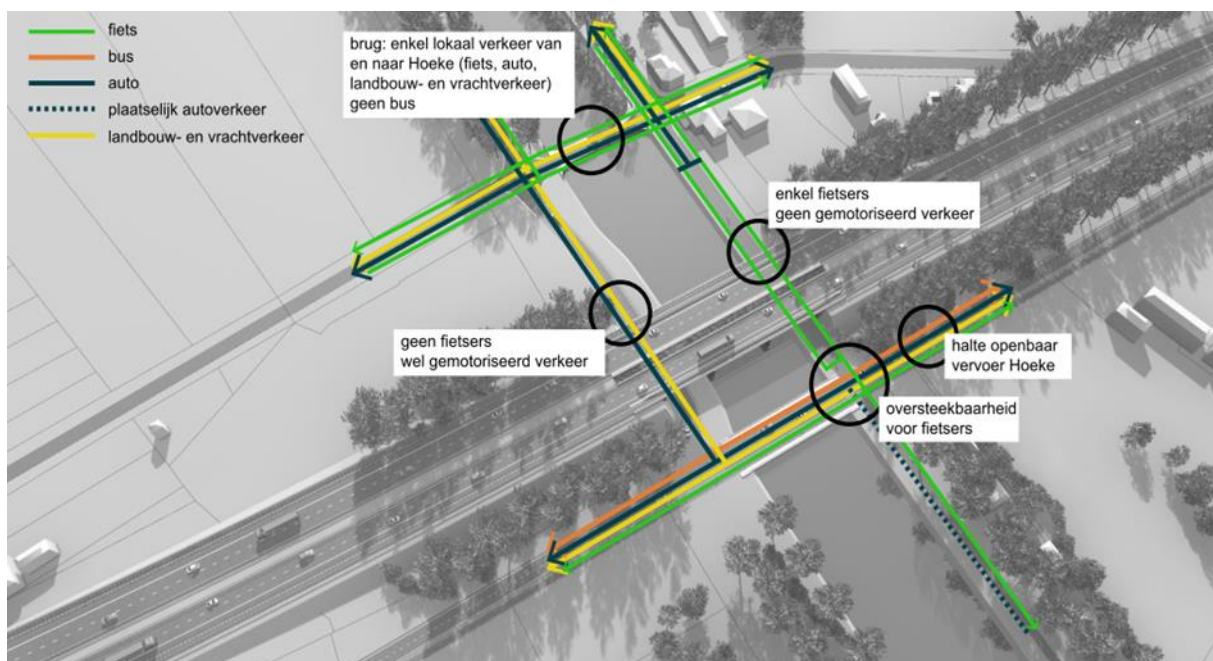
Voor de wijziging van het snelheidsregime t.h.v. de dijkstructuur aan Fort Sint Donaas wordt niet gekozen voor een poorteffect met middengeleider. Er wordt voor gekozen om de wisseling van snelheidsregime duidelijk te koppelen aan een belangrijke overgang in het ruimtelijk beeld en aan een verandering van het type-dwarsprofiel. Daarom werd gekozen voor het oordeelkundig inplanten van een groepje bomen zodat een markant punt gecreëerd wordt langs de parallelweg.

T.h.v. de toegang naar de boerderij in de noordoostelijke hoek (kant Westkapelle) wordt wel gekozen voor het voorzien van een middengeleider. Dit wordt ook gekoppeld aan de overgang van het typedwarsprofiel van de parallelweg in kader van het project A11 (zie hoofdstuk 4.1).

4.4 Verkeersbewegingen rond de Damse Vaart

Een uitgangspunt is dat de toegang tot het dorp Hoeke vanop de parallelweg voor alle verkeer verloopt via Damse Vaart Oost (zuidzijde van Damse Vaart) en zo via de bestaande brug over de Damse Vaart naar het dorp van Hoeke. Dit betekent dat de Damse Vaart Noord (noordzijde Damse Vaart) in principe vrij is van gemotoriseerd verkeer tussen het hotel (omgeving bestaande brug) en de parallelweg.

Dit stemt overeen met voorstel 2 uit de plan-MER, hieronder visueel weergegeven.



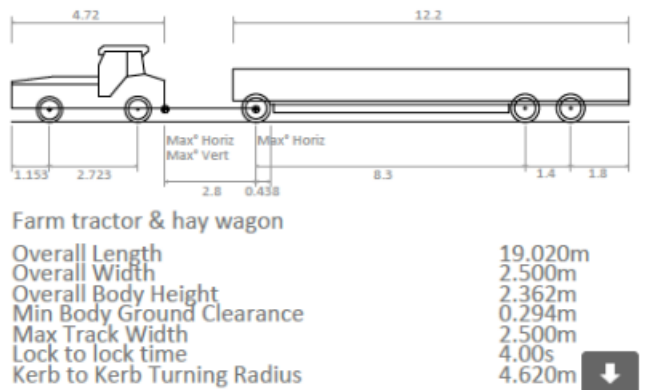
Figuur 10 - verkeersbewegingen per modus – voorstel 2 uit de plan-MER

Landbouwverkeer dat zich op de parallelweg bevindt en een bestemming heeft in de omgeving van het dorp Hoeke moet dus ook via het zuidelijk kruispunt de parallelweg verlaten. In principe geldt dit ook voor landbouwverkeer met een bestemming langs de Damse Vaart Noord op het gedeelte tussen de parallelweg en de Nederlandse grens. Dit betekent dan wel dat dit landbouwverkeer komende uit Damse Vaart Noord (kant Sluis) op een vlotte manier de parallelweg moet kunnen op rijden, zowel naar links als naar rechts.

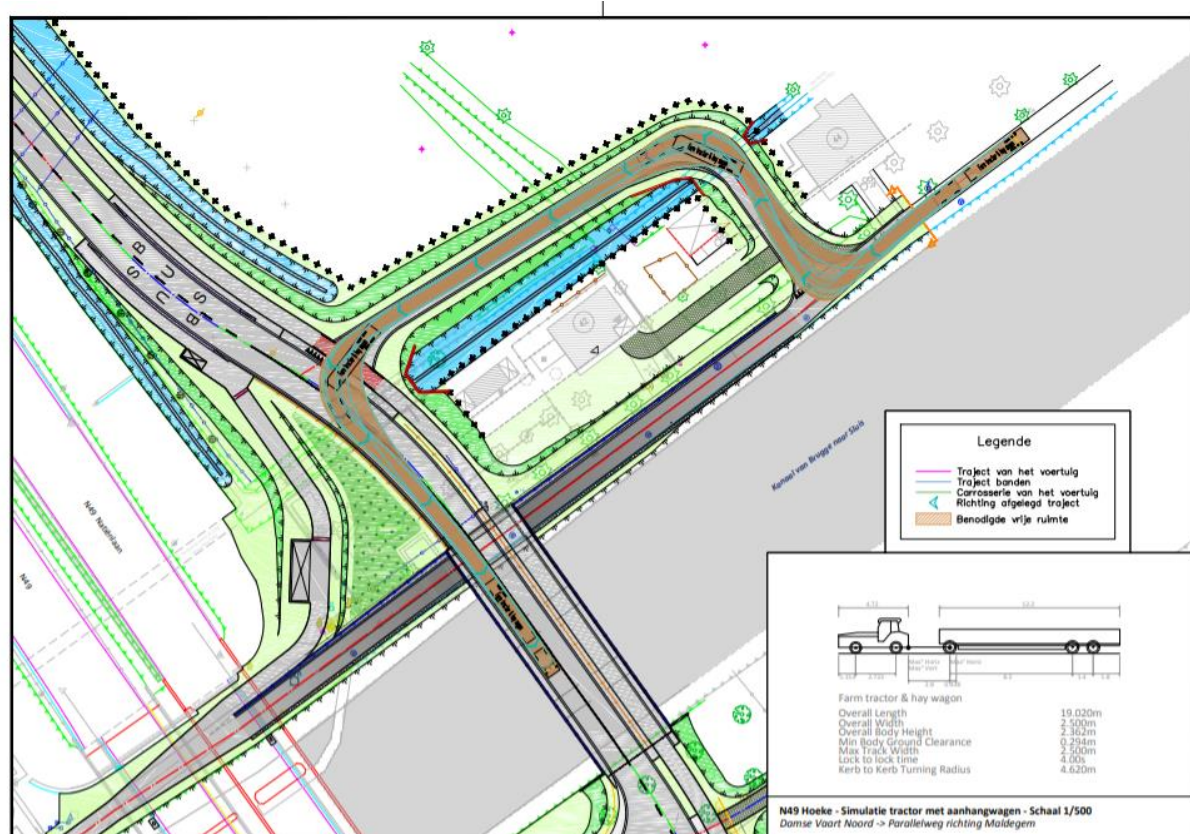
In uitvoering van dit principe werd onderzocht wat de effecten zijn van de draaicirkels van landbouwverkeer zowel t.h.v. de huidige brug als t.h.v. de nieuwe brug.

Op onderstaande figuren zijn de simulaties terug te vinden voor de draaicirkels van een landbouwvoertuig met trekker voor de verbinding tussen de parallelweg en de Damse Vaart-Noord. Het zijn die simulaties waar knelpunten worden vastgesteld. In de toelichting onder de figuur staat telkens over welke beweging het gaat.

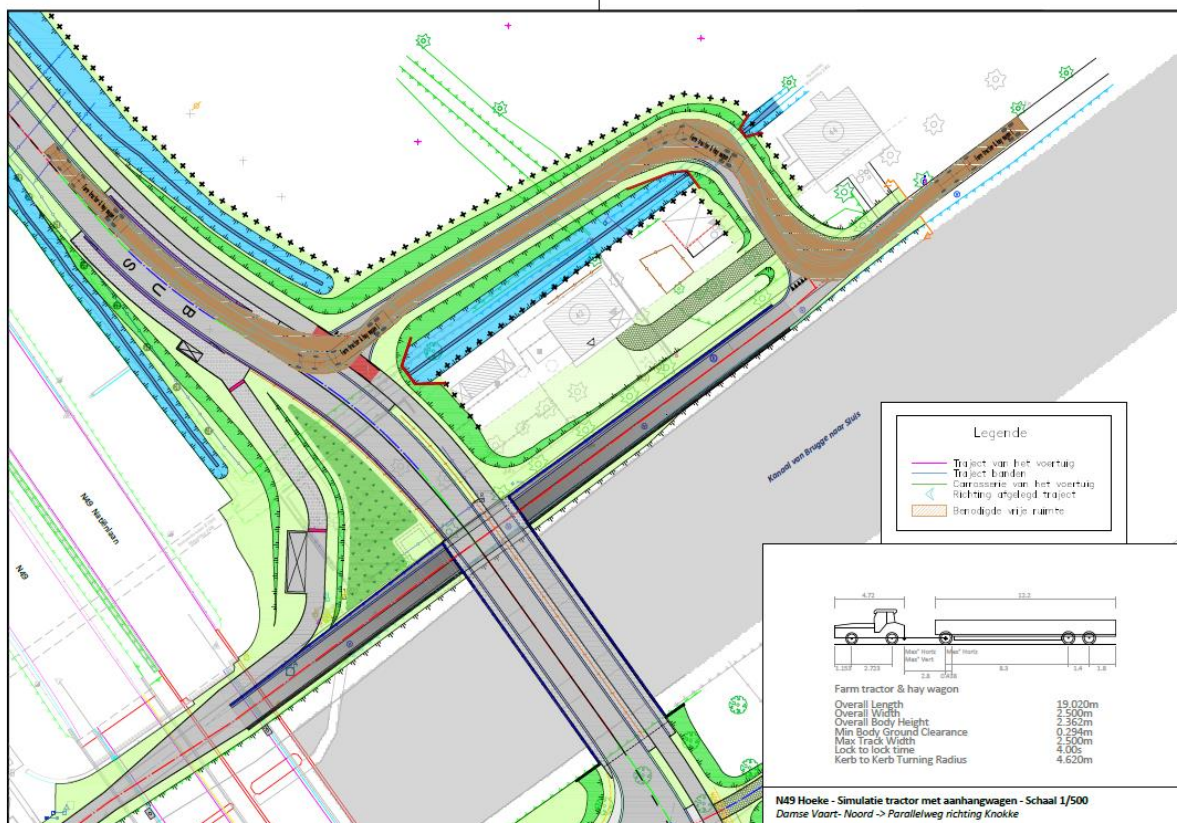
Als voertuig werd telkens de combinatie trekker – kar (hooiwagen met 3-assen) gebruikt gezien deze de meest problematische is.



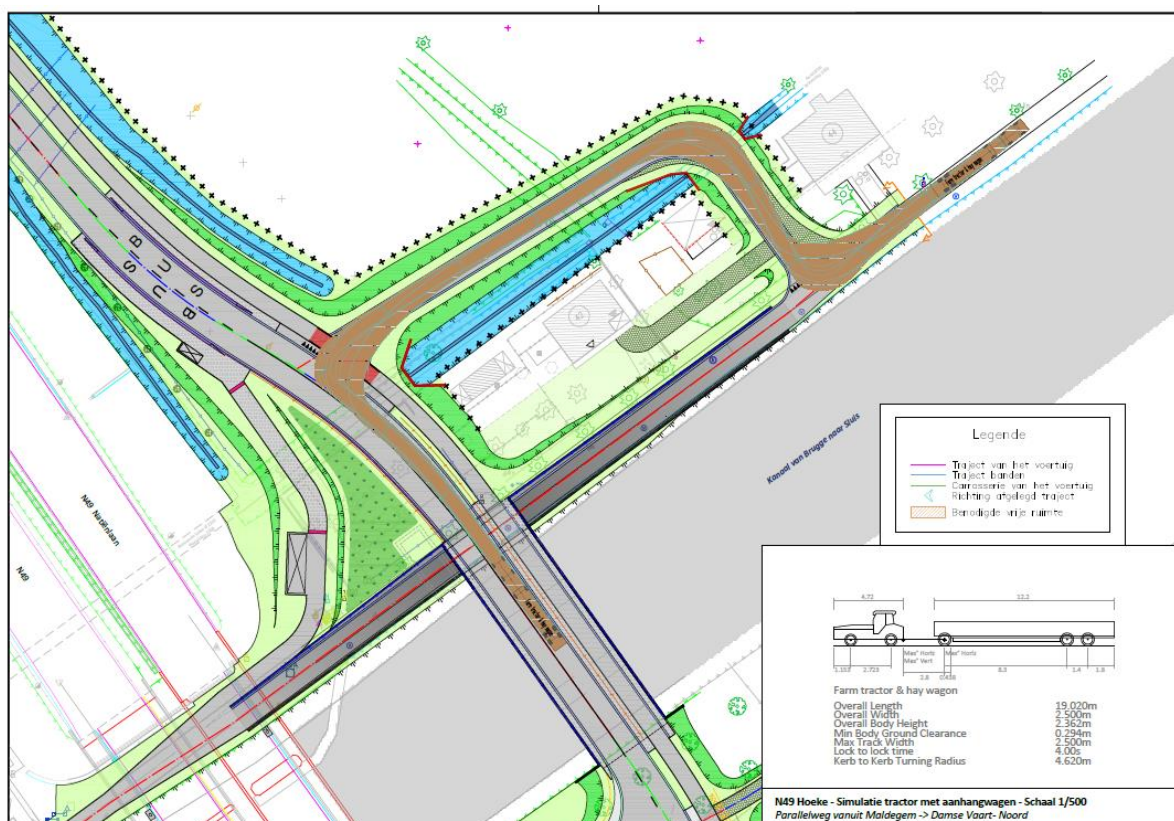
Figuur 11 11 voertuigencombinatie gebruikt in onderstaande 4 simulaties



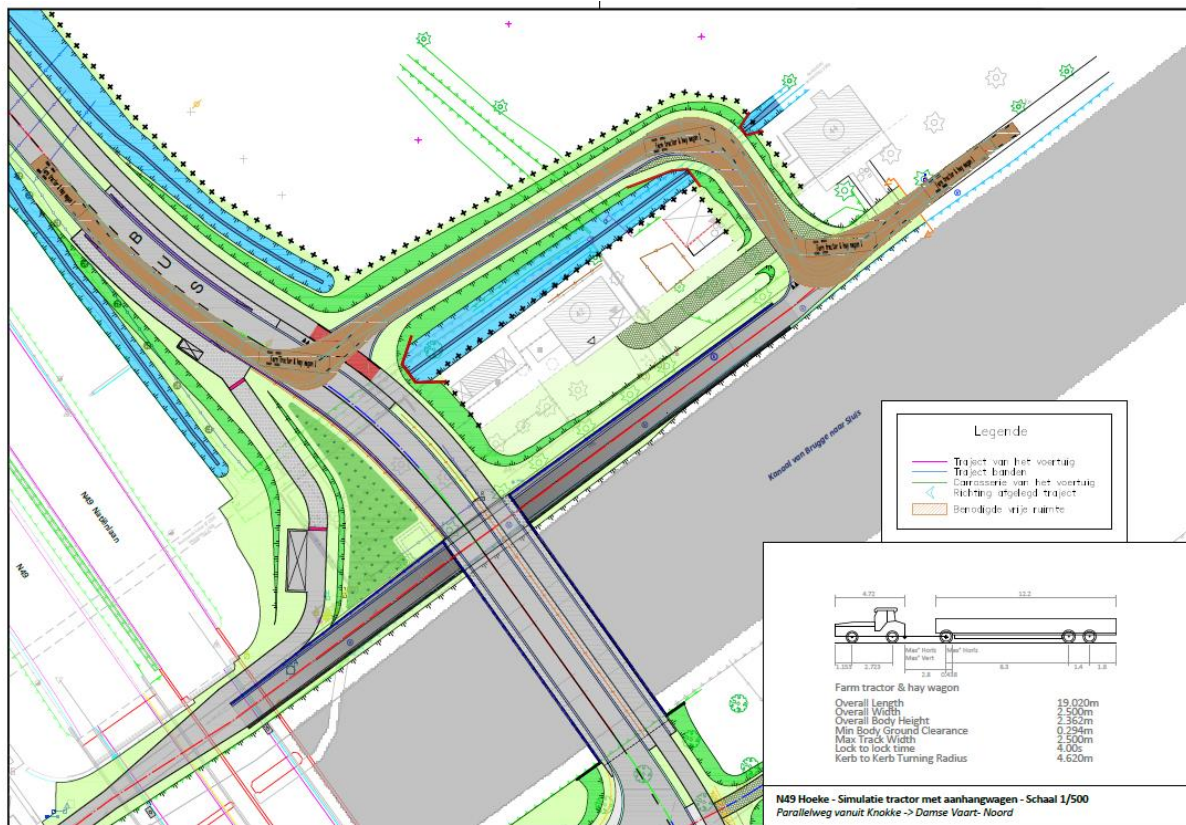
Figuur 12 12 - simulatie - landbouwvoertuig van Damse Vaart Noord naar parallelweg richting Maldegem



Figuur 1313 - simulatie - landbouwvoertuig van Damse Vaart Noord naar parallelweg richting Westkapelle



Figuur 14 14 - simulatie - landbouwvoertuig van parallelweg vanuit richting Maldegem naar Damse Vaart Noord

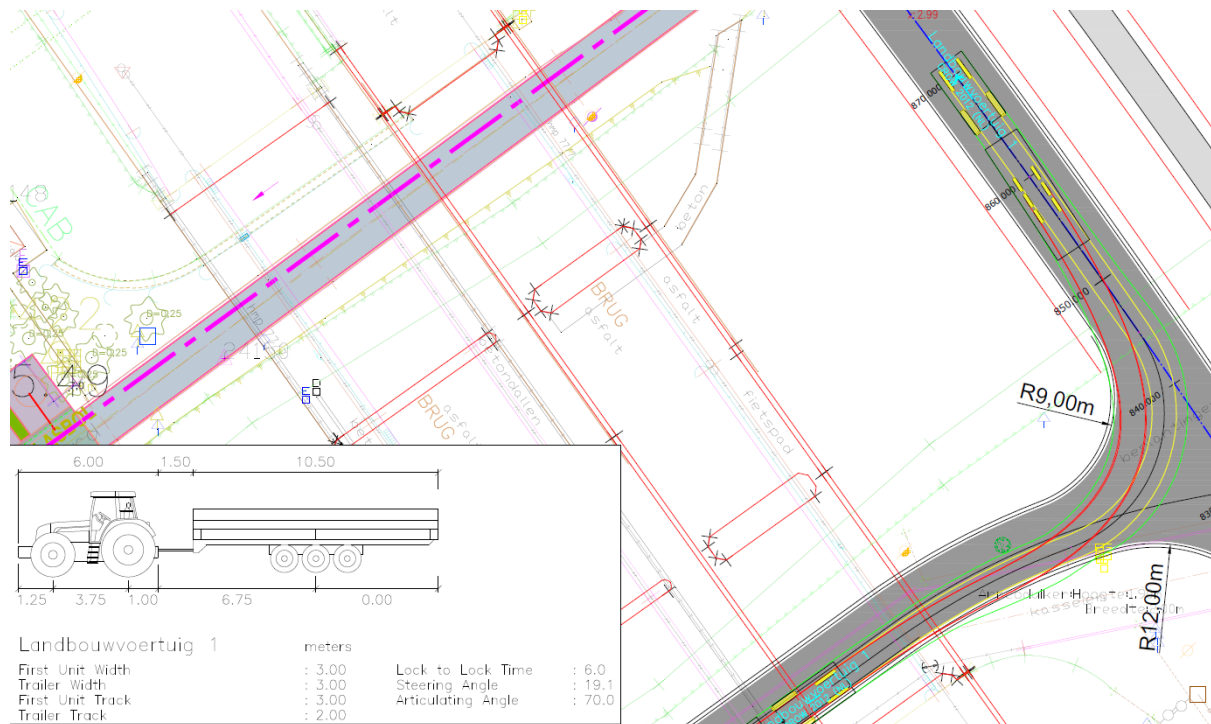


Figuur 1515 - simulatie - landbouwvoertuig van parallelweg vanuit richting Westkapelle naar Damse Vaart Noord

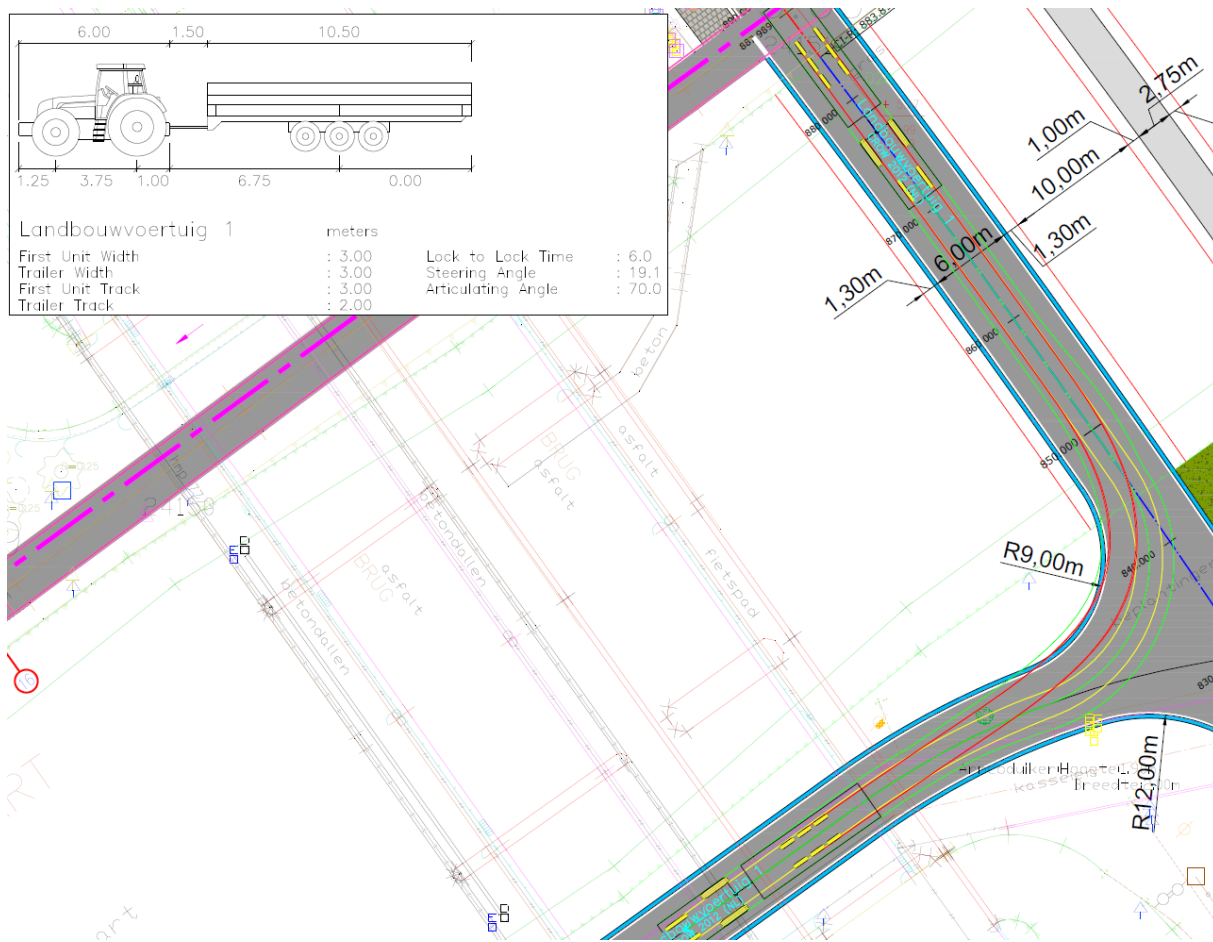
De conclusie is na de simulaties de volgende:

Uit bovenstaande figuren blijkt duidelijk dat de verbinding tussen de Damse Vaart-Noord en de parallelweg probleemloos door de grootseste in het projectgebied verwachte voertuigencombinatie kan genomen worden als de binnenbochten voldoende verhard worden. Naast de rijweg in asfalt zullen in de bochten dan ook verhardingen in de vorm van grasdallen voorzien worden zoals dat nog op andere plaatsen langs landbouwwegen wordt voorzien.

Onderstaande simulaties tonen aan dat de beweging van en naar Hoeke vanop de parallelweg mogelijk zullen zijn voor landbouwvoertuigen. Hiervoor maken ze gebruik van Damse Vaart-Oost en het bestaande bruggetje.



Figuur 16 - simulatie - landbouwvoertuig van Damse Vaart Oost naar Westkapelle



Figuur 17 - simulatie - landbouwverkeer van parallelweg (Westkapelle) naar Damse Vaart Oost

De conclusie is na de simulaties de volgende :

Uit bovenstaande figuren blijkt duidelijk dat de verbinding tussen de Damse Vaart-Oost en de parallelweg probleemloos door de grootste voertuigencombinatie kan genomen worden.

Na onderzoek door de VLM blijkt dat er niet veel landbouwrelaties zijn tussen omgeving Damse Vaart-Noord en het gebied ten westen van de N49 / ten noorden van de Damse Vaart. Daaruit wordt geconcludeerd dat het niet nodig is om het deel van Damse Vaart-Noord tussen nieuwe parallelweg en Oude Westkapellestraat open te stellen voor gemotoriseerd verkeer.

4.5 Bushalte

In het kader van de vernieuwde plan-MER werd gekozen om een bushalte voor de ontsluiting van Hoeke te voorzien langs de parallelweg in de nabijheid van de Damse Vaart. De bushalte werd in het planproces al voorzien ten noorden van de Damse Vaart (ten zuiden ligt het VEN-gebied). Gezien deze bushalte zich bevindt op een wegvak waar 50 km/u geldt, wordt geopteerd voor halteren op de rijweg. Dit beantwoordt aan de geldende normen i.v.m. bushaltes, daarenboven vormt dit een bijkomend snelheidsremmend effect.

De bushalte wordt zo dicht mogelijk bij de Damse Vaart Noord gelegd, zodat de afstand tot het dorp Hoeke zo klein mogelijk wordt gehouden.

Dit voorstel is een kopie van de smalle huidige brug over de Damse Vaart te Hoeke, maar ook van de bestaande brug te Damme. Een groot nadeel van deze oplossing is dat de brug eigenlijk te lang is om op een goede manier altemnerend verkeer toe te laten. Immers heel dikwijls geldt op de bestaande bruggen het recht van de sterkste i.p.v. de toepassing van de borden. Nochtans geeft de versmalling op zich wel een zeer goed snelheidsremmend effect. Aan de kant Westkapelle wordt dit trouwens versterkt door de aanwezigheid van de bushalte waar men zal halteren op de rijweg.

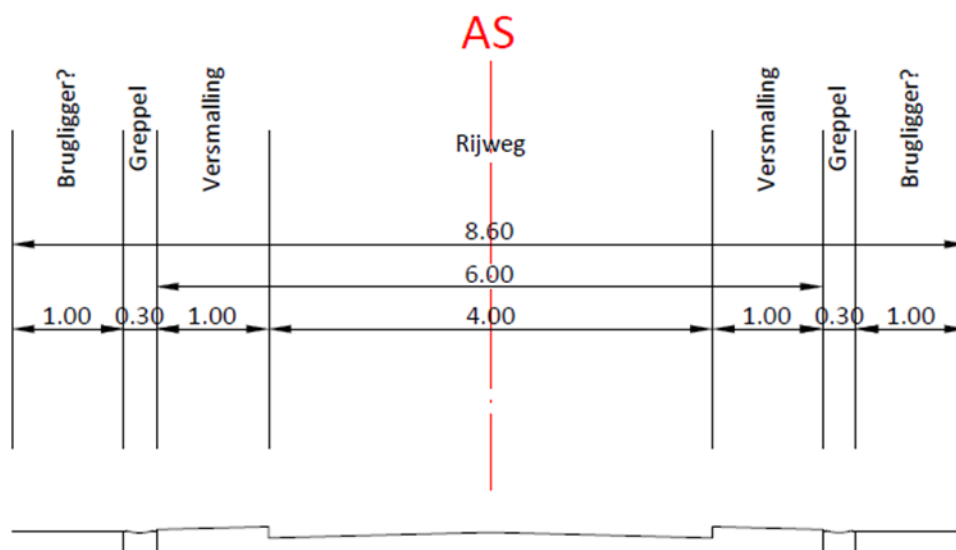
Deze oplossing wordt niet weerhouden.

Het tweede alternatief gaat uit van het niet versmallen van de volledige brug. Hier zijn verschillende varianten mogelijk. Er is trouwens ook een combinatie van onderstaande varianten mogelijk.

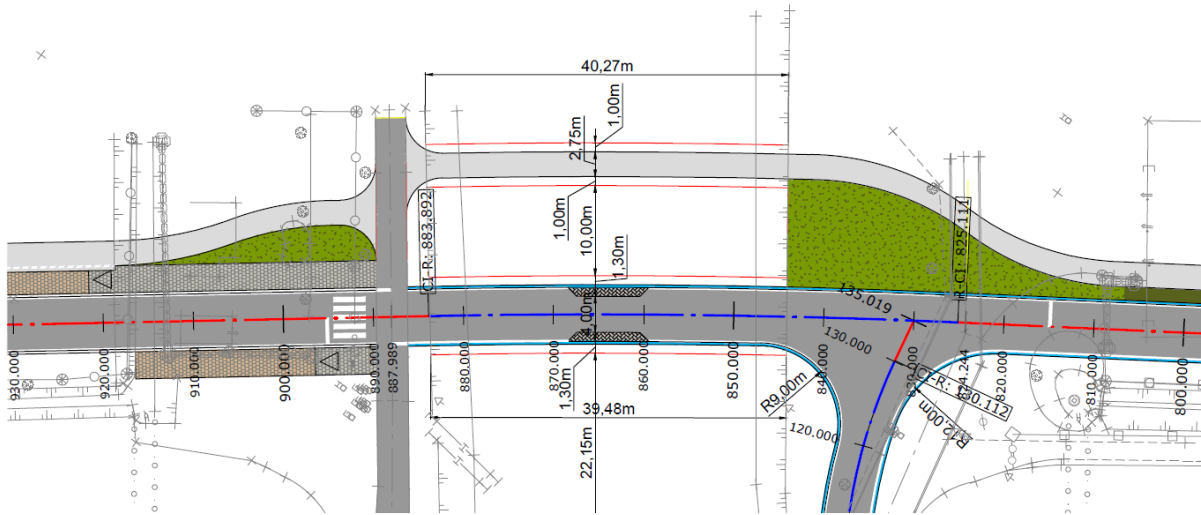
Eerste variant : met toepassing van altemnerend verkeer op de brug zelf

In deze variant wordt de brug op breedte gehouden van de parallelweg maar wordt voorzien in een wegversmalling op de brug zelf en wordt dus ook door toepassing van de borden B21 en B19 altemnerend verkeer opgelegd. In deze oplossing is de afstand waarvoor gewacht moet worden veel korter en gebeurt het wachten zelf op de brug zelf en niet op de kruispunten net voor de brug. In het kader van de zichtbaarheid van de fietsers (op het jaagpad) op verkeer op de brug wordt de voorrang verleend aan verkeer komende van Westkapelle.

De breedte van de wegversmalling is af te lezen op onderstaand dwarsprofiel. Dit is in principe hetzelfde dwarsprofiel als in het eerste alternatief, maar wordt over een veel kortere lengte toegepast.



Figuur 20 - typedwarsprofiel plaatselijke versmalling op de brug

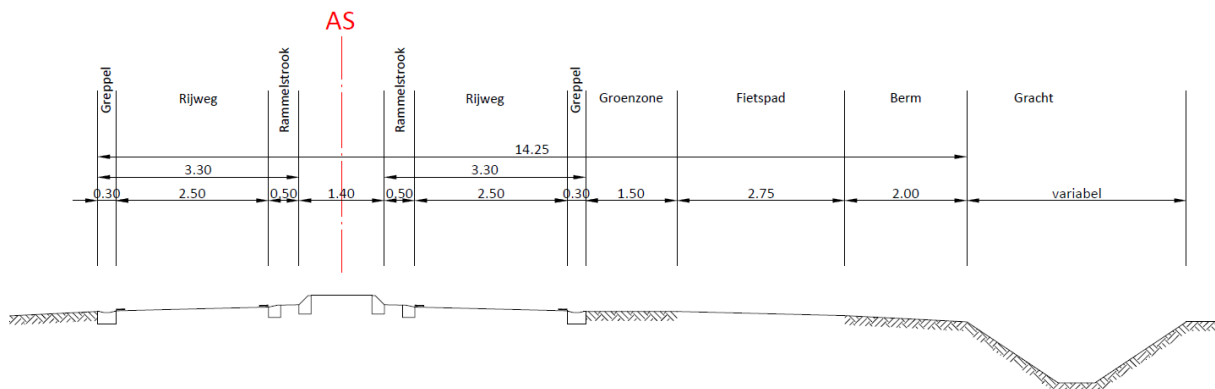


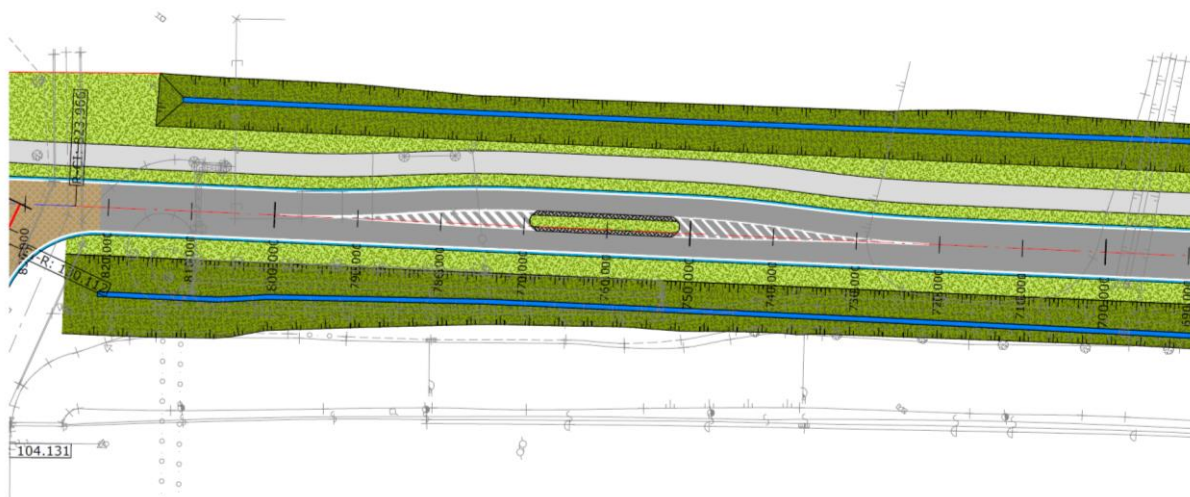
Tweede variant : middengeleider vóór de brug

Hierbij wordt gebruik gemaakt van een middengeleider als snelheidsremmend effect voor het verkeer dat de brug wil op rijden.

Omwille van de draaicirkels voor grote voertuigen en de vormgeving van het T-kruispunt is de inplanting van een middengeleider aan de zijde 'Lapscheure' iets om goed over na te denken.

Het dwarsprofiel t.h.v. de middengeleider is weergegeven in onderstaande Figuur . Er wordt gekozen voor een middengeleider die vrij smal is, maar met overrijdbare zone's ernaast voor het landbouwverkeer. De rijstroken worden aanzienlijk versmald ter hoogte van de middengeleider om zo het snelheidsremmend effect te bekomen.





Figuur 163 - grondplan middengeleider vóór de brug

4.6.2 Zichtbaarheid

Een belangrijk aandachtspunt bij de vormgeving van de platte brug over de Damse Vaart is de zichtbaarheid op het aankomend verkeer. Verkeer komende van de brug moet het verkeer op de Damse Vaart Oost zien aankomen. Door de invoering van de fietsonderdoorgang van de Damse Vaart-Noord onder de parallel wegvervalt de bemerking dat ook omgekeerd fietsers langs de Damse Vaart Noord moeten het verkeer op de brug zien komen om de verkeerssituatie in te schatten. De kruising gebeurt namelijk conflictvrij.

Door de veiligheidsvoorschriften zijn dikwijls logge en hoge leuningen nodig bij bruggen, die nefast zijn voor de zichtbaarheid. Een oplossing hiervoor is het laatste deel van de brug (t.h.v. de dijken) te verbreden zodat de leuningen kunnen wegdraaien en er dus een betere zichthoek is.

4.6.3 Positie fietsers op de brug

Een ander belangrijk aspect bij de vormgeving van de brug is de positie van de fietsers. Er werd nagegaan of het zinvol is om de fietsers een aparte fietsbrug te geven of om hen een plek te geven op de brug voor gemotoriseerd verkeer.

Voordelen van een aparte fietsbrug :

- optisch effect : indien fietspad voorzien wordt op dezelfde brug, is dit met het dwarsprofiel zoals voorzien in rest van het tracé met daarbij nog een veiligheidszone
- comfort van de fietsers : een aparte fietsbrug is rustiger voor de fietsers

Voordelen van één brug :

- een aparte fietsbrug betekent dat er een opéénvolging is van wel 5 bruggen te Hoeke : de bestaande brug die de jaagpaden met mekaar verbindt, de twee bruggen van de N49, de nieuwe brug voor gemotoriseerd verkeer en de fietsbrug. In geval één brug is dit al een brug minder
- Het profiel van de parallelweg kan gewoon door lopen over de brug.

Omwille van de ruimtelijke impact van de aparte fietsbrug en het belang van het landschap in deze omgeving wordt gekozen voor één brug. Het fietspad wordt op de brug om technische redenen dicht bij de rijweg gepositioneerd. Daarom wordt voorgesteld om de zone tussen rijweg en

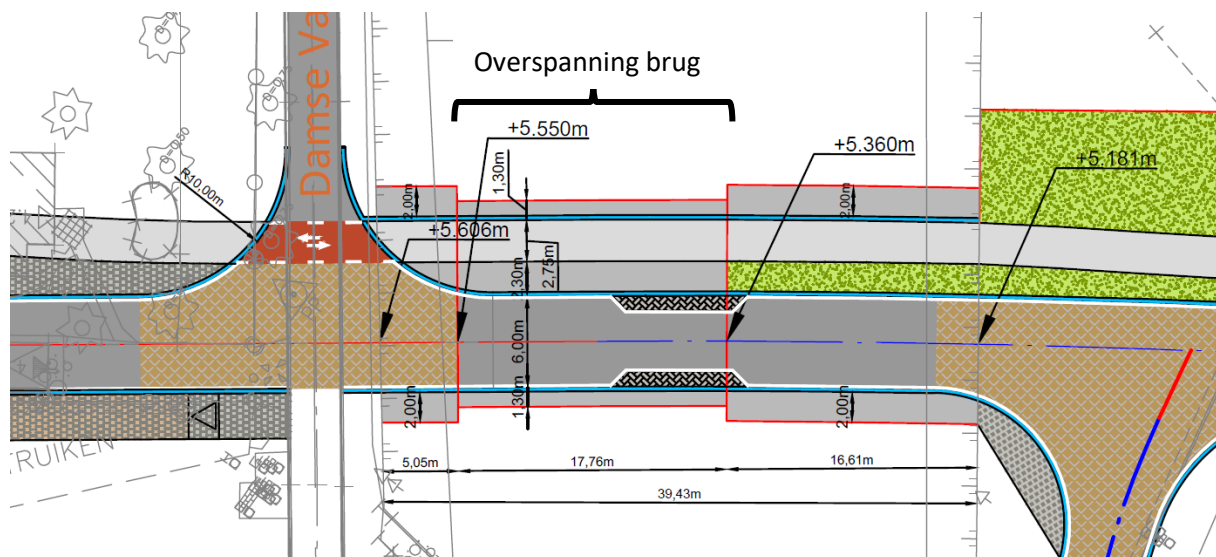
fietspad een aparte rijwegbekleding (bv. Type Gluestone) te geven en om eventueel een verticaal doch laag element te voorzien in de zone tussen rijweg en fietspad op de brug. Er wordt ook voor geopteerd om de grasberm tussen rijweg en fietspad zo ver mogelijk op de brughoofden door te trekken omwille van de visuele effecten op de weggebruikers.

4.6.4 Technische aspecten van de brug

Om volgende redenen wordt ervoor geopteerd om de dijken uit te breiden en op die manier de brugoverspanning te beperken (cfr. bestaande brug Hoeke en brug aan Ter Polders):

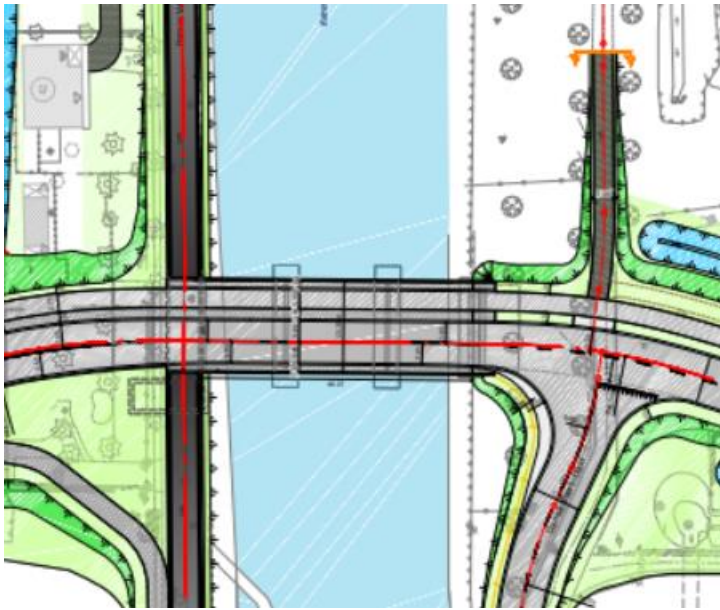
- Door de dijken uit te breiden, is er meer plaats om de afslagbewegingen naar Damse Vaart Noord (sluis) en Damse Vaart Oost (Hoeke) comfortabel mogelijk te maken
- de kortere overspanning laat toe om de brug slanker te maken (constructiehoogte is kleiner)
- de kortere overspanning eist minder steunpunten in het water
- ter hoogte van de kruispunten met Damse Vaart Noord en Damse Vaart Oost kunnen de leuning opengebogen worden, wat de zichtbaarheid ten goede komt.

De breedte onder de brug bedraagt ongeveer nog 17m.



Figuur 24 - ingesnoerde brugoverspanning

In de loop van 2015 en dus na de opstart van het dossier voor de uitwerking van de unieke verantwoordingsnota (begin 2015) werd de Damse Vaart voorlopig beschermd. In 2017 werd deze bescherming definitief. De insnoering van de waterloop t.h.v. de nieuwe brug is een probleem binnen het kader van de bescherming. Na verder overleg met Onroerend Erfgoed werd beslist om de optie waarbij de dijken worden uitgebreid te laten vallen en een brug te ontwerpen die rekening houdt met de huidige positie van de oevers.



Figuur 25 17 - brugoverspanning

4.7 Kruising parallelweg met Damse Vaart Noord / recreatieve route voor fietsers

Op de Damse Vaart Noord loopt een recreatieve fietsroute die op mooie dagen druk gebruikt wordt. Alle bovenstaande ingrepen zijn belangrijk om ervoor te zorgen dat de kruising van de parallelweg met de Damse Vaart Noord een **veilige kruising** wordt.

Het alternatief waarbij de Damse Vaart-Noord en de nieuwe parallelweg elkaar conflictvrij kruisen wordt weerhouden. De Damse Vaart-Noord wordt in een betonnen U-bak onder de nieuwe parallelweg geleid. De onderdoorgang wordt gedimensioneerd voor de zwakke weggebruiker (fietsers, voetgangers). Het gemotoriseerd verkeer (lokale ontsluiting bewoners, landbouwvoertuigen en onderhoudsvoertuigen) kan de Damse Vaart-Noord bereiken via een nieuwe ontsluitingsweg die ten noorden van de Hoeve (Tilleman) aantakt op de parallelweg en die tussen de huisnummers 42 en 44 aansluit op de Damse Vaart-Noord. Voor details wordt verwezen naar grondplan 4/4 dat bij deze nota is gevoegd.



Figuur 26 18 - Kruising parallelweg met Damse Vaart-Noord dmv betonnen U-bak



Figuur 27 19 - Kruising parallelweg met Damse Vaart-Noord dmv betonnen U-bak: impressie

4.8 Voorkeursscenario te Hoeke

In voorgaande hoofdstukken werden alle mogelijk oplossingselementen opgesteld. Onder dit hoofdstuk worden de voorkeursopties toegelicht.

Het grondplan wordt overlopen van het noorden naar het zuiden. De dwarsprofielen zelf werden reeds toegelicht in hoofdstuk 4.1.

- Komende van de N376 Westkapelle geldt op de parallelweg een snelheidsregime van 70 km/u.
- De snelheid wordt verminderd tot 50 km/u ter hoogte van de toegang tot de boerderij, dit punt wordt gemarkeerd met een middengeleider.
- Net ten noorden van de Damse Vaart bevindt zich de bushalte, deze wordt uitstulpend voorzien (= halteren op de rijweg).
- De dwarsing met het jaagpad gebeurt conflictvrij door de Damse Vaart-Noord via een betonnen U-bak onder de parallelweg te laten lopen.
- Het gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer maken gebruik van dezelfde brug over de Damse Vaart. Zowel de weg als het fietspad blijven continu doorlopen.
- Aan de zijde Damse Vaart Oost wordt voorzien in een T-kruispunt. De Damse Vaart Oost wordt aangepast tot aan de bestaande brug, zodat alle bewegingen, ook met landbouwverkeer, mogelijk blijven.
- Ten zuiden van het kruispunt Damse Vaart Oost wordt voorzien in een middengeleider om de snelheid van 50 km/u te benadrukken.
- Aan Fort Sint-Donaas wordt een groep bomen, als landschappelijk element, aangeplant. Dit om enerzijds aan te geven dat het snelheidsregime verandert en anderzijds om de

dijkstructuur van Fort Sint-Donaas te benadrukken. Hier eindigt het wegvak waar 50 km/u geldt.

Het dubbelrichtingsfietspad wordt niet uitgebogen t.h.v. de zijstraat.

Er wordt voorzien in overrijdbare zones voor de grotere voertuigen. Er werd geopteerd om de aansluiting zelf 'klein' te houden.

- Daarna wordt het profiel van 70 km/u aangehouden tot aan de aansluiting met de Lapscheurestraat. Vanaf daar wordt gebruik gemaakt van de bestaande weg, waardoor de parallelweg verder van de N49 komt te liggen.

5 Deelproject Lapscheurestraat – omvorming bestaande gemeenteweg

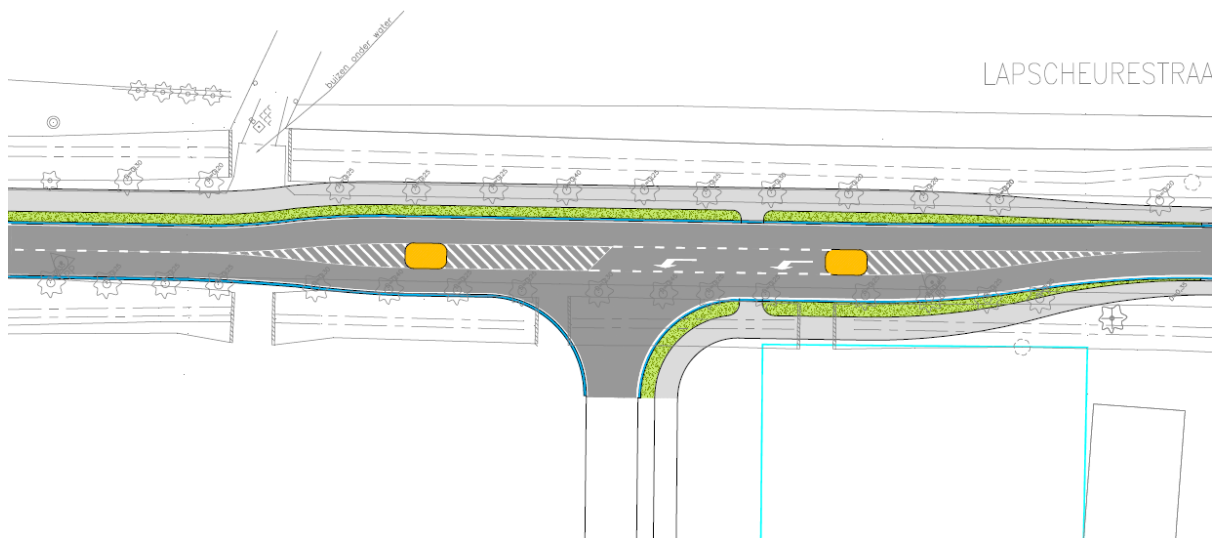
De nieuwe parallelweg die gerealiseerd wordt stopt waar de Lapscheurestraat, een gemeenteweg begint. Zoals de probleemstelling aangeeft is het huidige profiel niet conform het Vademecum Fietsvoorzieningen. Daarenboven loopt het dubbelrichtingsfietspad hier aan de andere zijde van de weg.

Er wordt voor geopteerd om het zelfde profiel voor 70 km/u door te trekken op de gemeenteweg. Immers anders moeten de fietsers oversteken t.h.v. de aansluiting van de parallelweg op de bestaande weg op een locatie in het wegvak waar 70 km/u geldt.

Om de onteigeningen langs de gemeenteweg te beperken werd ervoor gekozen om de tussenstrook tussen greppel en fietspad 20 cm smaller te maken.

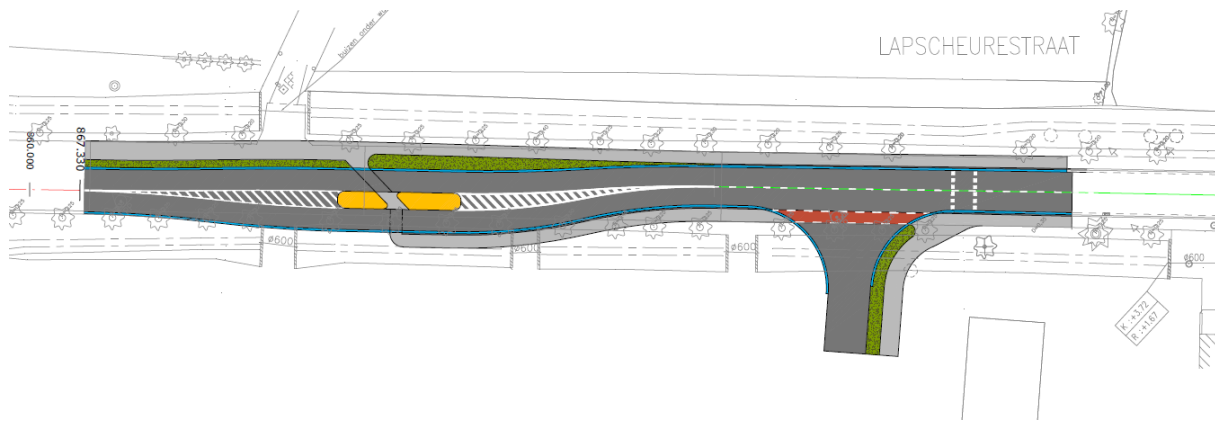
Het eindpunt van **het eerste deel van** dit project is de locatie waar de toekomstige 'omleidingsweg voor Lapscheure' aansluit op de Lapscheurestraat. Deze omleidingsweg wordt in een ander dossier, parallel aan voorliggend dossier uitgewerkt. Deze weg voorziet in een dubbelrichtingsfietspad aan de zuidzijde van de omleidingsweg.

Op het eindpunt van het project van de Lapscheurestraat wordt voorzien in een middengeleider om de overgang van het snelheidsregime aan te geven. De fietsoversteek wordt voorzien op het einde van het dubbelrichtingsfietspad van de omleidingsweg (Figuur 20). Op die manier is er maar één oversteeklocatie voor fietsers. De oversteek wordt zo dicht mogelijk bij de middengeleider ingeplant. Deze middengeleider, de exacte locatie, wordt bepaald in een apart dossier voor de realisatie van de intunneling te Lapscheure.



Figuur 20 - aansluiting nieuwe weg - voorkeur

Er werd ook een alternatief afgewogen met een oversteek aan de noordzijde van de omleidingsweg (zie figuur hieronder). Maar dit alternatief leidt onherroepelijk naar meer dan één oversteeklocatie. Dit zou ook kunnen leiden tot fietsers in tegenrichting. Dit alternatief werd niet weerhouden.

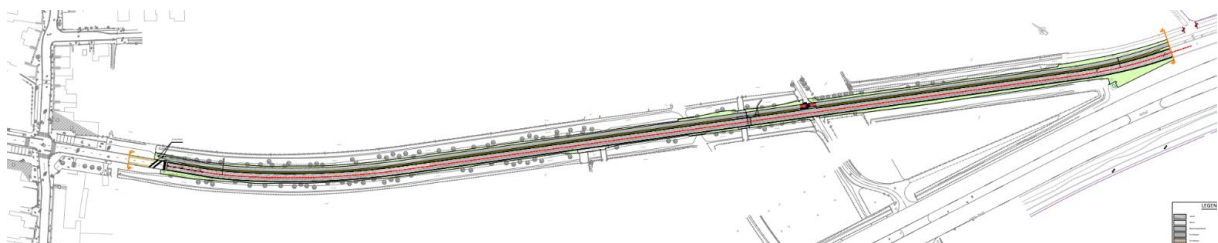


Figuur 21 - alternatief - fietsoversteek ten noorden van nieuw T-kruispunt

Ter hoogte van huisnummers 15 en 17 in de Lapscheurestraat wordt het tracé licht uitgebogen om voldoende ruimte (ongeveer anderhalve meter) tussen de weg en de gevel van de woning te behouden.

De huidige bomenrijen zullen bij de heraanleg van de Lapscheurestraat **slechts gedeeltelijk** kunnen behouden blijven. **De bomen die gekapt worden zullen worden gecompenseerd.**

Het 2^{de} deel van dit project vertrekt vanaf de vluchtheuvel net voorbij de dorpskern en loopt dan via de Lapscheurestraat ten zuiden van het dorp tot aan de aansluiting met de al gerealiseerde parallelweg tussen dat punt en Den Hoorn. Voor dit deel worden identieke inrichtingsprincipes gehanteerd als voor het eerste deel van het project.



Figuur 30 - herinrichting Lapscheurestraat ten zuiden van dorpskern.

6 Landschappelijke inrichting en globale principes voor ombouw tot autosnelweg

6.1 Landschappelijke ontwerpelementen

In de plan-MER werd ook gevraagd om rekening te houden met de landschappelijke structuren die de N49 en de parallelweg kruisen. Op onderstaande figuur worden de verschillende kruisende landschapsstructuren (dijken en kokers) aangegeven.



Figuur 31 - historische landschapsstructuren (dijken) - bron: provincie West-Vlaanderen

Voor deze landschappelijke elementen worden volgende ontwerpelementen onderzocht :

- Natuur technische maatregelen in de waterlopen
- Doortrekken van landschappelijke structuren
- Koppelen van de locatie en de vormgeving van de poorteffecten aan landschappelijke elementen
-

Een eerste groep van landschapselementen zijn de waterlopen die de parallelweg en de N49 kruisen. Gezien de N49 niet opgebroken wordt, is het niet mogelijk om de onderdoorgangen zelf volledig te herdimensioneren.

Na overleg met de cel Landschap en natuur van AWW zal er geopteerd worden voor een uitgewerkte (natuurtechnische) onderdoorgang van de N49. Dit kan ook een bestaande koker zijn die uitgerust wordt met een passerelle voor dieren die zo de N49 kunnen dwarsen. Aan de zijde van de parallelweg dienen de nodige maatregelen getroffen te worden die deze unieke locatie bereikbaar maken.

De locatie van de onderdoorgang dient nog bepaald te worden evenals de bijhorende maatregelen, dit wordt tijdens het detailontwerp verder uitgewerkt.

Doortrekken van landschappelijke structuren

- Aan Evendijk wordt niet voorzien in een bomenrij

Koppelen van de locatie en de vormgeving van de poorteffecten aan landschappelijke elementen

- Het poorteffect ten zuiden van Hoeke wordt voorzien ter hoogte van Fort Donaas. Er wordt gekozen voor een poorteffect met bomen in aanloop naar de parallelweg en aan de buitenzijde van de parallelweg.
- Het poorteffect ten noorden van Hoeke wordt op een analoge manier vorm gegeven met behulp van de bomen langs de toegang tot de boerderij.

6.2 Ruiters/menners

Er loopt een ruiter-/mennersroute tussen de Damse Vaart-Noord en Fort Sint-Donaas.

Om de Damse Vaart te kruisen, kunnen de ruiters/menners ofwel de bestaande lokale brug in Hoeke gebruiken of de nieuwe brug op de parallelweg (op rijweg of fietspad).

De rest van de parallelweg kan vervolgd worden ofwel op de rijweg (50 km/u), ofwel in de berm. De berm is ongeveer 2m breed. Ter hoogte van de kruispunten zullen verkeersborden in de berm staan.

6.3 Afsluiten bestaande aansluitingen op de N49

Over het hele projectgebied worden de bestaande aansluitingen op de N49 afgesloten:

- Volgende wegen worden aangesloten op de parallelweg:
 - o Damse Vaart Noord
 - o Damse Vaart Oost
 - o Fort Sint Donaas
- Volgende wegen worden doodlopend:

- Oude Westkapellestraat (noord) : In de straat bevinden zich eerst een aantal woningen, daarna landbouwpercelen. De VLM doet hier nog verder onderzoek naar de mogelijke locatie van het keerpunt, ook wordt onderzocht tot welk perceel de weg behouden moet worden. Dit gebeurt in het kader van de ruilverkaveling voor de A11.
- Oude Westkapellestraat (zuid) / Landsdijk (Figuur)
- Vlienderhaag (noord): In de straat bevinden zich nog een toegang tot een garage en 2 percelen die ontsloten moeten worden. De VLM deed hier verder onderzoek om aan te geven tot welke perceelstoegang deze straat moet behouden blijven. De weg zal deels opgebroken worden (zie bijlage: advies VLM)

De afsluiting gebeurt op een kwalitatieve manier. De grachten van de N49 worden doorgetrokken en indien nodig wordt een keerpunt aangelegd.

- De Vlienderhaag-zuid wordt niet afgesloten in dit project, maar in het aansluitend project Vredestraat, omdat de opwaardering van de Vlietweg hiervoor nodig is



Figuur 32 - aanpassingen Oude Westkapellestraat (zuid) / Landsdijk

6.4 Verlichting

De parallelweg wordt niet verlicht, enkel ter hoogte van de Damse Vaart wordt een singuliere verlichting voorzien.

Dit kan geregeld worden via een SO VIII (gemeente plaatst verlichting, staat in voor verbruik en onderhoud en krijgt hiervoor een vergoeding van de Vlaamse Overheid). Door het lokale karakter van de omgeving is een SO VIII verdedigbaar (horeca, fietsoversteek, 50 km/u). De esthetische verlichting zou het lokaal karakter van de parallelweg en de omgeving van de Damse Vaart extra kunnen benadrukken, wat ook snelheidsverlagend kan werken.

6.5 Geluid

Momenteel wordt door de cel Geluid van het Agentschap Wegen en Verkeer een geluidsstudie opgemaakt voor het wegtracé Hoeke – Lapscheure.

De resultaten van de studie waren op het moment van het versturen van de nota nog niet gekend. Eventuele maatregelen kunnen opgenomen worden bij de verdere uitwerking van de plannen.

6.6 Ingrepen op N49 voor de ombouw tot autosnelweg

Volgende ingrepen worden op de N49 uitgevoerd. Deze zijn eigen aan de omvorming van de N49 tot autosnelweg en worden hier ter informatie meegegeven:

- Alle bestaande aantakkingen, erven en straten worden afgesloten (zie hoofdstuk 6.3)
- Waar mogelijk wordt de langsgracht van de N49 doorgetrokken
- De vangrails worden waar nodig vernieuwd of geplaatst
- Alle bestaande doorsteken in de middenberm worden gesloten. Ook de linksafslagstroken worden verwijderd.
- De middenberm wordt opgeruimd : struikgewas en bomen worden gerooid om te voldoen aan de veiligheidsvoorwaarden van autosnelwegen en hetzelfde profiel van deelvak De Hoorn – Maldegem door te trekken.

In de middenberm van de N49 bevinden zich nu nog open kokers van de krekens (dwars op de as van de weg). Deze zullen voldoende beveiligd worden in het kader van de ombouw tot autosnelweg met vangrails of stootbanden.

7 Timing, flankerend beleid en evaluatie

7.1 Timing

De onteigeningen zijn voorzien in 2019-2020, de uitvoering van de werken is voorzien in 2020-2021. De omgevingsvergunning zal in het najaar van 2019 aangevraagd worden.

7.2 Flankeren beleid en evaluatie

Heel wat van de flankerende maatregelen zijn opgenomen in de bovenstaande tekst. Denk maar aan het onderzoek van de VLM m.b.t. de eindpunten van de wegen die afgesloten worden van de N49.

Voor de evaluatie is het nodig om zowel fietstellingen als intensiteitsmetingen te doen. De fietstellingen moeten gebeuren zowel op het fietspad langs de parallelweg als op het jaagpad langs de Damse Vaart. De intensiteitsmetingen zullen pas een goed beeld geven van het gebruik van de parallelweg als de parallelweg volledig gerealiseerd is. Het kan zinvol zijn om na realisatie van elk deel van de parallelweg al een meting te doen.

8 Bijlages

8.1 Bijlage 1 : Beschrijving van de milieueffecten van de plan-MER

Milieueffecten van eerste 2 alternatieven

2.1 ALTERNATIEF 1



Behoud bestaande brug Oude Westkapellestraat

Overzicht van milderende maatregelen:

- Aanpassen bestaande brug zodat kruisend verkeer mogelijk is met aandacht voor draaicrikel zwaar verkeer
- Beveligen fietsoversteek Krinkeldijk-Parallelweg
- Maatregelen om zichtbaarheid van fietsers en voetgangers te verbeteren
- Behoud bakstenen gedeelte en gietijzeren balustrade brug Oude Westkapellestraat
- Ingetogen inrichting parallelweg
- Billijke vergoeding ruimte-inname

Overzicht van aanbevelingen:

- Aandacht voor materiaalgebruik (afstemmen op eigenheid omgeving, gewenste beeldkwaliteit en sfeer)
- Natuurvriendelijke oeverinrichting thv insnoering Damse Vaart

Overzicht van de milieueffecten voor milderende maatregelen en aanbevelingen:

- In dit alternatief wordt de parallelweg via de bestaande brug over de Damse Vaart in de Oude Westkapellestraat geleid. Aangezien de bestaande brug een zeer smal profiel heeft, geldt hier een verplichte voorrangregeling, wat leidt tot een aanzienlijk negatief effect op de verkeersleefbaarheid en –veiligheid. Deze bottleneck kan wel afschrikkend werken voor verkeer dat de parallelweg als alternatief zou kunnen zien voor de N49 tijdens filevorming op de snelweg. In die zin is er sprake van een goede filterwerking. Voor fietsers en voetgangers brengt dit alternatief een erg onveilige oversteek met zich mee ter hoogte van de Krinkeldijk, die een belangrijke recreatieve route vormt. Door de gelijkgrondse oversteek in een bocht wordt de impact op de verkeersveiligheid als zeer significant negatief beoordeeld. Daarnaast zijn in dit alternatief nog verschillende (kleinere) conflictpunten tussen fietsers/voetgangers en het verkeer op de bovenlokale verbindingsweg (Damse Vaart Oost en Oude Westkapellestraat). Ook leidt de beschikbare ruimte er toe dat draaibewegingen van zwaar verkeer zeer moeilijk verloopt (tot op het fietspad Krinkeldijk), wat als zeer significant negatief wordt beoordeeld voor zwaar verkeer, aangezien er voor dit verkeer geen alternatief is buiten deze brug. De bereikbaarheid van Hoeke als geheel en van de (toeristische) functies langs de Krinkeldijk wordt in dit alternatief bemoeilijkt. Ook dient een alternatief gezocht te worden voor een halte voor het openbaar vervoer.
- Het huidige omgevingsgeluid wordt in Hoeke sterk gedomineerd door het wegverkeer van de N49. Ook in de toekomst blijven de geluidsnormen in Hoeke gerespecteerd en er worden geen geluidsmilderende maatregelen voorgesteld. Echter de toenemende verkeersdruk ter hoogte van de Oude Westkapellestraat en de toeristische omgeving kan als hinderlijk worden ervaren en zorgt voor een negatieve impact op de leefkwaliteit.
- De aanleg van de parallelwegen betekent een bijkomende versnippering van het open polderlandschap. Dit effect wordt enigszins gemilderd door een parallelweg aansluitend met de bestaande infrastructuur van de N49. Niettemin vergroot door de bijkomende aanleg de 'infrastructurele invloedssfeer' in de polder, dit wordt nog versterkt door de ruime bochten die noodzakelijk zijn om de verbinding te maken met de Damse Vaart Oost en de Krinkeldijk. Deze bochten zijn niet in overeenstemming met de kenmerkende rechtlijnige structuur

in het polderlandschap. Door de lokale verbinding (met verhoogde verkeersintensiteiten) te realiseren via de bestaande brug wordt door de beperkte beschikbare ruimte wordt de Damse Vaart lokaal ingesnoerd. Deze ingrepen zijn negatief voor de contextwaarde en ook voor de erfgoedwaarde van de Damse Vaart (lijnrelict). De lokale verbinding is ook zeer significant negatief voor het waardevol erfgoed van de brug Oude Westkapellestraat. Dit erfgoed zal minstens gerenoveerd moeten worden om de lokale verbinding mogelijk te maken, waardoor dit erfgoed minstens aangetast wordt. Hierdoor wordt ook de herkenbaarheid en de belevingswaarde van de brug aangetast. Dit alternatief vraagt ruimte-inname van het openbaar domein, waar oa parkeerplaatsen en terrassen gesitueerd zijn. Daarnaast dienen twee woningen onteigend te worden, naast enkele bijgebouwen en een beperkt deel landbouwgrond.

- De grenzen van het Vogelrichtlijngebied en VEN-gebied liggen tegenaan de noordelijke rand van de N49. De parallelweg komt hierdoor in de rand van het Vogelrichtlijngebied en het VEN-gebied te liggen. Dit resulteert in een beperkte oppervlakte van het Vogelrichtlijngebied en het VEN-gebied dat wordt ingenomen en afgesneden, respectievelijk ca. 2ha en ca. 1ha. De ecotopen die ingenomen worden, omvatten in hoofdzaak de bestaande groenbuffer van de N49 (o.a. loofhoutaanplanten, struweelopslag en bomenrijen), die bij afwerking op projectniveau heraangelegd kan worden.
- De Damse Vaart wordt plaatselijk ingesnoerd en het oeverprofiel zal worden gewijzigd. De impact op de structuurkwaliteit is afhankelijk van de gebruikte materialen inzake oeververdediging.

Conclusie **na** milderende maatregelen en aanbevelingen:

De voorgestelde maatregelen zullen relatief gezien te weinig opbrengen om de (zeer) significant negatieve milieueffecten van dit alternatief in voldoende mate te kunnen milderen. Ook na milderende maatregelen blijven met andere woorden aanzienlijk negatieve effecten op vlak van mobiliteit optreden. Vooral het kruisen van de parallelweg door plaatselijk gemotoriseerd en recreatief verkeer (voetgangers, fietsers) en de impact op de ruimtelijke kwaliteit is problematisch. Een ongelijkvloerse oplossing is binnen dit alternatief niet mogelijk. Ook is er geen evidente oplossing voor het openbaar vervoer, vracht- en landbouwverkeer (haakse bochten op brug zullen blijven bestaan, halte blijft moeilijk inpasbaar). Vanuit de discipline fauna en flora wordt opgemerkt dat dit alternatief een iets grotere inname en versnijding van het VEN-gebied inhoudt, weliswaar zijn de onderlinge verschillen met alternatief 2 zeer beperkt.

2.2 ALTERNATIEF 2



Nieuwe brug op maaiveldniveau ten oosten N49

Overzicht van milderende maatregelen:

- Beveligen fietsoversteek Krinkeldijk-Parallelweg
- Billijke vergoeding ruimte-inname

Overzicht van aanbevelingen:

- Aandacht filterwerking parallelweg
- Hiërarchie aanbrengen in de 2 ontsluitingswegen richting parallelweg
- Aandacht voor materiaalgebruik (afstemmen op eigenheid omgeving, gewenste beeldkwaliteit en sfeer), kwalitatieve architecturale uitwerking brug
- Overbrugging van Damse Vaart en oeverzone met aandacht voor faunapassage

Overzicht van de milieueffecten **voor** milderende maatregelen en aanbevelingen:

- In vergelijking met alternatief 1 scoort dit alternatief beter op vlak van verkeersveiligheid en –leefbaarheid in Hoeke: de bestaande brug wordt immers enkel gebruikt door zeer plaatselijk verkeer met bestemming Hoeke. De parallelweg heeft een recht, overzichtelijk tracé wat voor het verkeer op de bovenlokale verbindingsweg comfortabeler is. Naast deze positieve effecten, wordt dit alternatief negatief beoordeeld door de beperktere filterwerking, de aanwezigheid van 2 conflictpunten op de parallelweg op relatief korte afstand. Daarnaast blijven enkele negatieve effecten van alternatief 1 behouden, maar zijn ze (iets) minder significant: de

oversteek voor fietsers en voetgangers ter hoogte van Krinkeldijk en Damse Vaart Oost is ook in dit alternatief gelijkvloers. Dit blijft een significant negatief effect. Ter hoogte van de bestaande brug blijft het probleem aanwezig van de haakse bochten voor zwaar verkeer. Een groot aantal negatieve effecten van alternatief 1 op het vlak van bereikbaarheid zijn met dit alternatief opgelost, er blijft nog één aandachtspunt, namelijk de inpassing van een halte voor openbaar vervoer.

- Het huidige omgevingsgeluid wordt sterk gedomineerd door het wegverkeer van de N49. Ook in de toekomst blijven de geluidsnormen gerespecteerd. Er worden geen geluidsmilderende maatregelen voorgesteld. In dit alternatief wordt geen toename verwacht van de verkeersdruk ter hoogte van de Oude Westkapellestraat en de toeristische omgeving blijft de impact op de leefkwaliteit gering.
- De aanleg van de parallelwegen betekent een bijkomende versnippering van het open polderlandschap. Dit effect wordt enigszins gemilderd door een parallel aansluitend met de bestaande infrastructuur van de N49. Door het rechte tracé laat dit alternatief zich meer inpassen in de rechtlijnige structuur van het polderlandschap. De contextwaarde, de erfgoedwaarde de eigenheid, het laagdynamische karakter en de herkenbaarheid van de oude brug en zijn omgeving blijven bewaard. Anderzijds wordt door de nieuwe kruising over de Damse Vaart dit lijnrelic bijkomend gekruist en versneden. Door de aansluiting met de brug van de N49 wordt de impact als verwaarloosbaar beoordeeld. In dit alternatief dienen twee woningen onteigend te worden, naast enkele bijgebouwen en een beperkt deel landbouwgrond.
- De grenzen van het Vogelrichtlijngebied en VEN-gebied liggen tegenaan de noordelijke rand van de N49. De parallelweg komt hierdoor in de rand van het Vogelrichtlijngebied en het VEN-gebied te liggen. Dit resulteert in een beperkte oppervlakte van het Vogelrichtlijngebied en het VEN-gebied dat wordt ingenomen en afgesneden, respectievelijk ca. 1,75ha en ca. 0,75ha. De ecotopen die ingenomen worden, omvatten in hoofdzaak de bestaande groenbuffer van de N49 (o.a. loofhoutaanplanten, struweelopslag en bomenrijen), die bij afwerking op projectniveau heraangelegd kan worden.
- De structuurkwaliteit van de Damse Vaart wordt zeer lokaal gewijzigd thv de nieuwe bruggenhoofden. Door de zeer lokale ingreep, blijft de impact beperkt.

Conclusie **na** milderende maatregelen en aanbevelingen:

Er worden geen significant negatieve milieueffecten vastgesteld.

- Het realiseren van een ongelijkgrondse kruising voor fietsers thv de kruising parallelweg x Krinkeldijk vormt hierbij een belangrijke randvoorwaarde. Er dient te worden opgemerkt dat verder onderzoek naar de haalbaarheid en inpasbaarheid van deze milderende maatregel noodzakelijk is. Bijkomend wordt vanuit de discipline mobiliteit aangegeven dat overige maatregelen om de gelijkgrondse kruising parallelweg x Krinkeldijk bijkomend te beveiligen een beperkte(re) impact hebben en met inbegrip van deze maatregelen de impact op vlak van verkeersveiligheid significant negatief blijft. De voorgestelde optimalisatie door middel van eht aanbrengen van hiërarchie in de takken resulteert dan weer in nieuwe negatieve effecten, zoals het fiet dat Hoeke nog enkel bereikbaar is via de 'overzijde' van de Damse Vaart en men dus reeds gebruik moet maken van de bestaande brug in de Oude Westkapellestraat.
- Vanuit de discipline fauna en flora wordt opgemerkt dat dit alternatief de geringste inname en versnijding van het VEN-gebied inhoudt, weliswaar zijn de onderlinge verschillen met alternatief 1 beperkt.

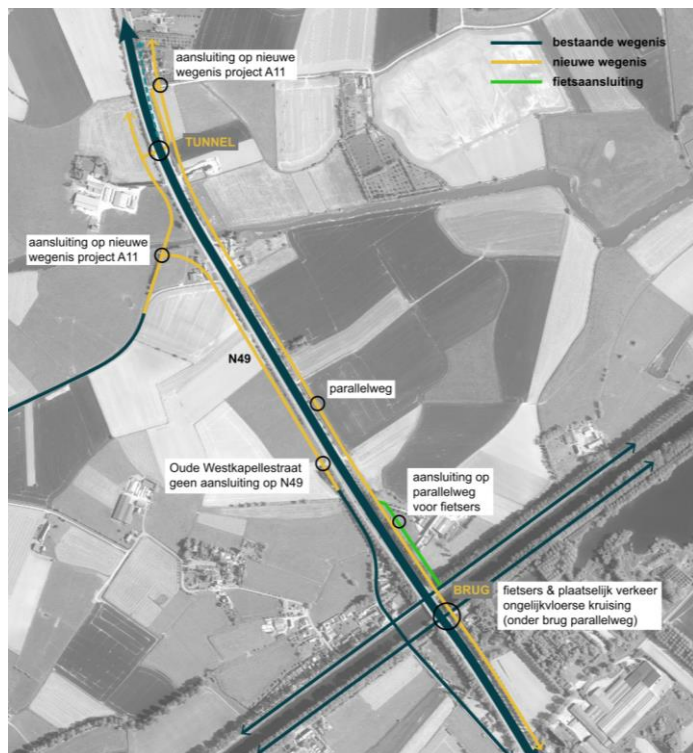
Om het belangrijkste knelpunt, de gelijkgrondse kruising Krinkeldijk-Parallelweg, weg te werken, wordt vanuit de discipline het voorstel aangereikt om de nieuwe brug over de Damse Vaart verhoogd aan te leggen zodat een ongelijkgrondse kruising van de Krinkeldijk voor fiets- en landbouwverkeer mogelijk is. Omwille van het hoogteverschil kunnen de lokale wegen in dit voorstel niet aansluiten op de parallelweg ter hoogte van de nieuwe brug over de Damse Vaart. De ontsluiting van Hoeke naar de parallelweg verloopt in dit voorstel

- ofwel via de aansluiting van de Oude-Heernisstraat op de parallelweg
- ofwel via een aansluiting van de Damse Vaart Oost op de parallelweg.

Deze optimalisatievoorstellen worden in alternatief 3 uitgewerkt .

Een derde en vierde alternatief : optimalisatievoorstellen : milieu-effecten

2.3 ALTERNATIEF 3



Ontsluiting Hoeke via doorgetrokken Oude Westkapellestraat en aansluiting Oude-Heernisstraat op de parallelweg

Overzicht van milderende maatregelen:

- Ingetogen inrichting parallelweg, kwalitatieve architecturale uitwerking brug
- Billijke vergoeding ruimte-inname

Overzicht van aanbevelingen:

- Aandacht filterwerking parallelweg
- Overbrugging van Damse Vaart en oeverzone met aandacht voor faunapassage

Bespreking milieueffecten

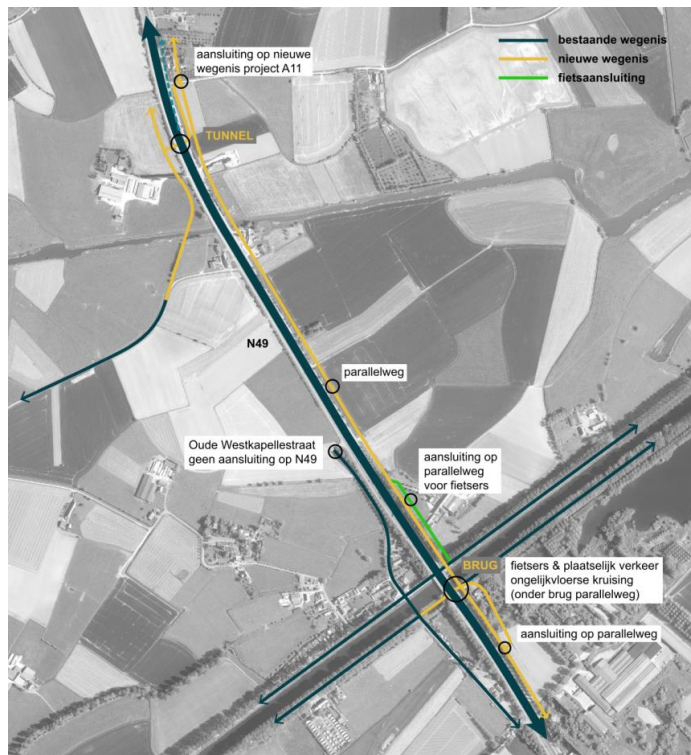
- Dit alternatief scoort op een aantal punten gelijkwaardig of beter dan alternatief 2: de parallelweg behoudt een overzichtelijk en recht tracé (maar vraagt een aangepaste inrichting in functie van filterwerking), aandachtspunt voor een halte voor openbaar vervoer blijft aanwezig, de dichte opeenvolging van conflictpunten en een gelijkgrondse kruising met fietsers wordt vermeden door de verhoogde ligging van de parallelweg, het gebruik van de bestaande brug wordt nog meer gereduceerd. Omwille van de grotere omrijfactor, voornamelijk voor gemotoriseerd verkeer, wordt de bereikbaarheid van Hoeke in dit alternatief negatief beoordeeld.
- Analooq als in alternatief 2 worden geen geluidsmilderende maatregelen voorgesteld en wordt geen toename verwacht van de verkeersdruk ter hoogte van de Oude Westkapellestraat. Ook op de toeristische omgeving blijft de impact op de leefkwaliteit gering.
- De impact is gelijkaardig als in alternatief 2. Wel betekent de doortrekking van de Oude Westkapellestraat richting de Oude Heernisstraat een bijkomende versnippering van het open polderlandschap. Dit effect wordt enigszins gemilderd omdat de weg aansluit met de bestaande infrastructuur van de N49, echter de totale breedte van de weginfrastructuur neemt verder toe. De bijkomende weginfrastructuur betekent eveneens de (beperkte) bijkomende inname aan landbouwgrond.
- De verhoogde ligging van de parallelweg resulteert in een beperkte bijkomende oppervlakte van het Vogelrichtlijngebied en het VEN-gebied dat wordt ingenomen en afgesneden, in vergelijking met alternatief 2 (totale oppervlakte van ca. 0,85ha VEN-gebied wordt afgesneden). De ecotopen die ingenomen worden, omvatten in hoofdzaak de bestaande groenbuffer van de N49 (o.a. loofhoutaanplanten, struweelopslag en bomenrijen), die bij afwerking op projectniveau heraangelegd kan worden.
- Door de zeer lokale ingreep, blijft de impact – analooq als in alternatief 2 – beperkt. De verhoogde brug biedt goede mogelijkheden om oevermigratie mogelijk te garanderen.

Conclusie **na** milderende maatregelen en aanbevelingen:

Er worden zeer significant negatieve milieueffecten vastgesteld. Meer bepaald wordt de bereikbaarheid van de

woonkern Hoeke in dit alternatief als ontoereikend beoordeeld wegens een te grote omrijfactor vanaf de parallelweg voor gemotoriseerd verkeer. Voor dit negatieve effect kunnen geen afdoende milderende maatregelen worden voorgesteld. Dit alternatief neemt met andere woorden het belangrijkste mobiliteitsnadeel van alternatief 2 weg en wordt zeer positief beoordeeld op vlak van verkeersveiligheid, maar creëert een aanzienlijk negatief mobiliteitseffect op vlak van bereikbaarheid. Aanvullend zorgt de doortrekking van de Oude Westkapellestraat voor een versterking van de landschappelijke impact en ruimte-inname. Vanuit de discipline fauna en flora wordt opgemerkt dat dit alternatief een beperkte bijkomende inname en versnijding van het VEN-gebied inhoudt, weliswaar zijn de onderlinge verschillen met alternatief 2 zeer beperkt.

2.4 ALTERNATIEF 4



Ontsluiting Hoeke via aftakking Damse Vaart Oost naar parallelweg

Overzicht van milderende maatregelen:

- Ingetogen inrichting parallelweg, kwalitatieve architecturale uitwerking brug
- Billijke vergoeding ruimte-inname

Overzicht van aanbevelingen:

- Aandacht filterwerking parallelweg
- Overbrugging van Damse Vaart en oeverzone met aandacht voor fauanpassage

Bespreking milieueffecten

- Dit alternatief scoort op een aantal punten gelijkwaardig of beter dan alternatief 2: de parallelweg behoudt een overzichtelijk en recht tracé (maar vraagt een aangepaste inrichting in functie van filterwerking), aandachtspunt voor een halte voor openbaar vervoer blijft aanwezig, de dichte opeenvolging van conflictpunten en een gelijkgrondse kruising met fietsers wordt (deels) vermeden door de verhoogde ligging van de parallelweg. De voorgestelde optimalisatie resulteert (analoog als het aanbrengen van hiërarchie in de takken in alternatief 2) dan weer in nieuwe negatieve effecten, zoals het feit dat Hoeke nog enkel bereikbaar is via de 'overzijde' van de Damse Vaart en men dus steeds gebruik moet maken van de bestaande brug in de Oude Westkapellestraat.
- Analoog als in alternatief 2 worden geen geluidsmilderende maatregelen voorgesteld en wordt geen toename verwacht van de verkeersdruk ter hoogte van de Oude Westkapellestraat. Ook op de toeristische omgeving blijft de impact op de leefkwaliteit gering.
- De impact is gelijkaardig als in alternatief 1. Door het hoogteverschil neemt de aansluiting van de Damse Vaart Oost op de parallelweg een iets grotere oppervlakte in. Dit zorgt voor bijkomende aan versnippering van het open polderlandschap. De bocht is niet in overeenstemming met de kenmerkende rechtlijnige structuur in het polderlandschap. Ook wordt een beperkte oppervlakte (ca. 0,4 ha) aan Vogelrichtlijngebied bijkomend ingenomen (tov alternatief 1). Het betreft gelijkaardige ecotopen als in alternatief 1.
- De verhoogde ligging van de parallelweg en de aftakking Damse Vaart Oost resulteert in een beperkte

bijkomende oppervlakte van het Vogelrichtlijngebied en het VEN-gebied dat wordt ingenomen en afgesneden, in vergelijking met alternatief 2 (totale oppervlakte van ca. 0,1,1ha VEN-gebied wordt afgesneden). De ecotopen die ingenomen worden, omvatten in hoofdzaak de bestaande groenbuffer van de N49 (o.a. loofhoutaanplanten, struweelopslag en bomenrijen), die bij afwerking op projectniveau heraangelegd kan worden.

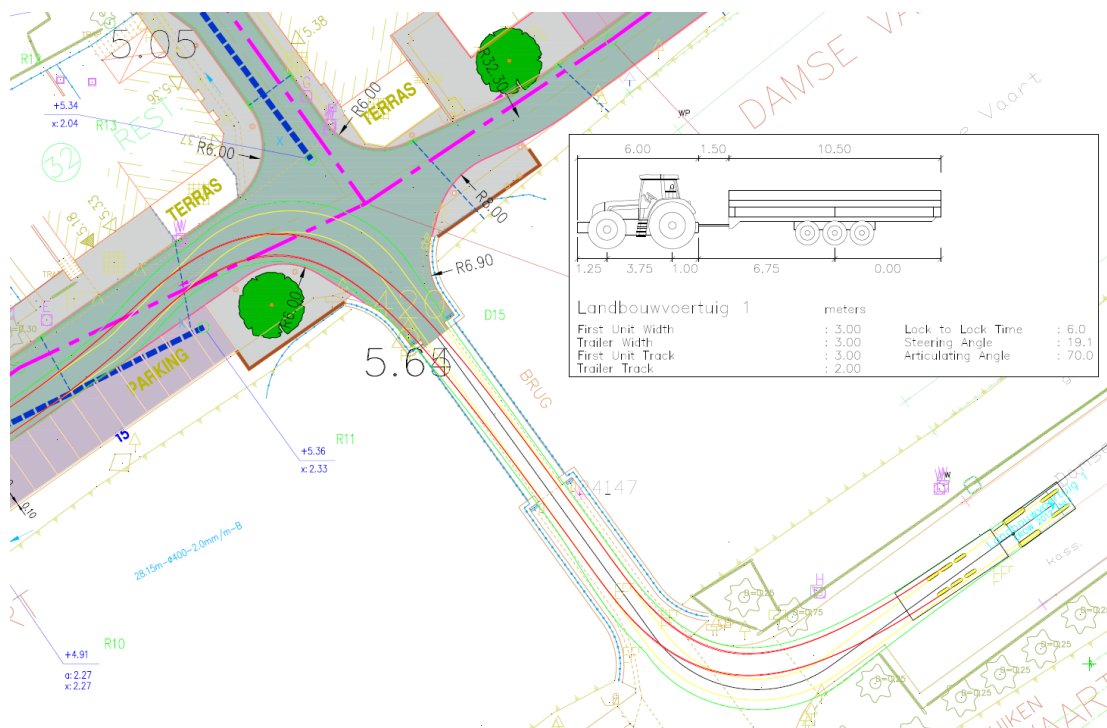
- Door de zeer lokale ingreep, blijft de impact – analoog als in alternatief 2 – beperkt. De verhoogde brug biedt goede mogelijkheden om oevermigratie mogelijk te garanderen.

Conclusie **na** milderende maatregelen en aanbevelingen:

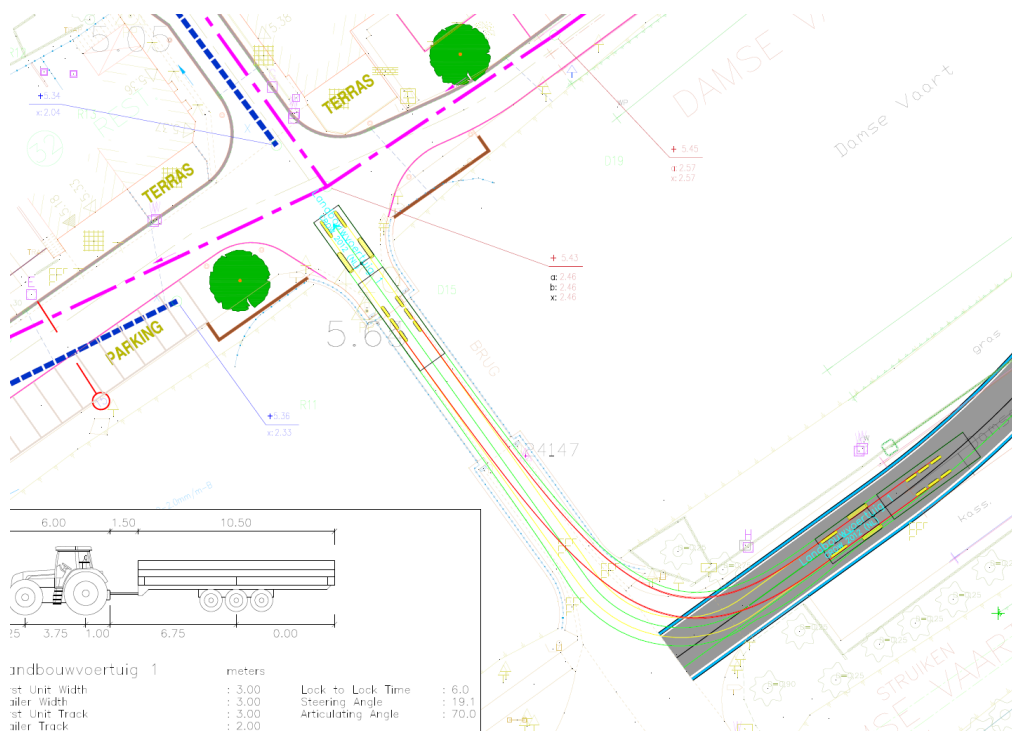
- Er worden geen significant negatieve milieueffecten vastgesteld. Dit alternatief neemt met andere woorden het belangrijkste mobiliteitsnadeel van alternatief 2 weg en wordt zeer positief beoordeeld op vlak van verkeersveiligheid.
- Vanuit de discipline fauna en flora wordt wel opgemerkt dat dit alternatief een bijkomende inname en versnijding van het VEN-gebied inhoudt, weliswaar zijn de onderlinge verschillen met alternatief 2 zeer beperkt.

8.2 Bijlage 2 : Simulaties draaicirkels landbouwverkeer

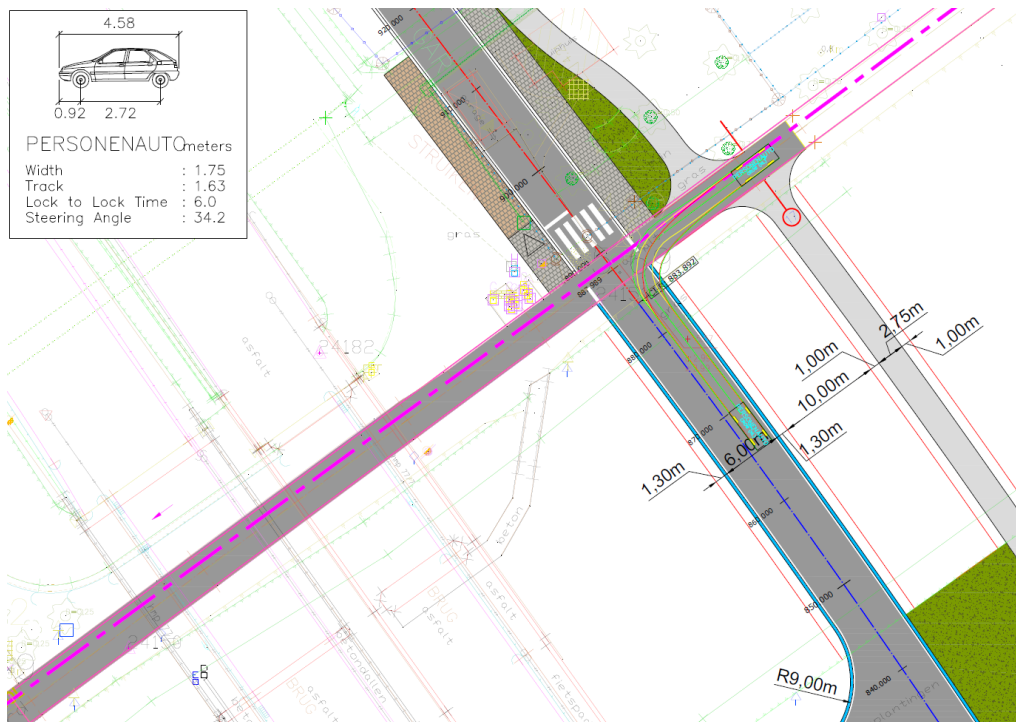
De volgende figuur geeft de beweging aan van Krinkeldijk naar de huidige brug over de Damse Vaart naar de nieuwe parallelweg.



De volgende figuur geeft de beweging aan van de nieuwe parallelweg naar de huidige brug over de Damse Vaart naar Krinkeldijk.



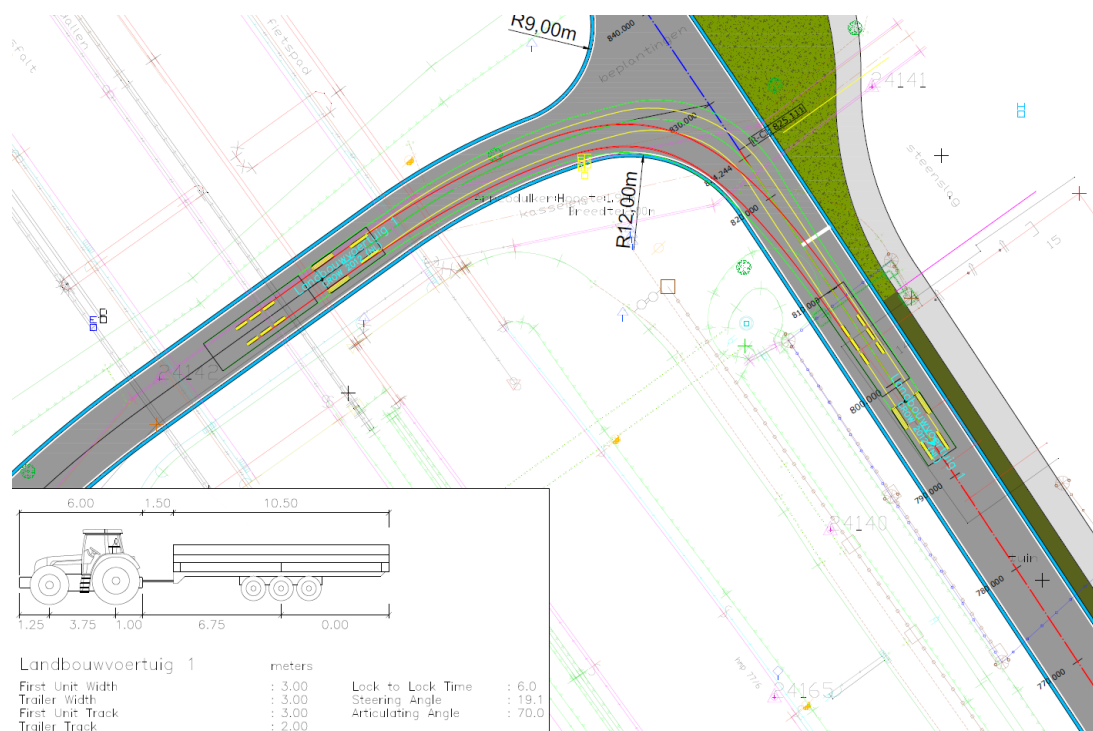
De volgende figuur geeft de beweging aan van de parallelweg (Lapscheure) naar de nieuwe brug over de Damse Vaart naar Damse Vaart Noord. (personenauto's)



De volgende figuur geeft de beweging aan van de parallelweg (Westkapelle) naar Damse Vaart Noord. (personenauto's)



De volgende figuur geeft de beweging aan van Damse Vaart Oost naar de parallelweg (Lapscheure).



8.3 Bijlage 3 : Verslag GBC

Zowel het verslag van de GBC voor deelproject 1 als het verslag voor deelproject 2, als de powerpoint van de GBC.

8.4 Bijlage 4: advies VLM over Vlienderhaag
