

Plan-MER Omvorming van de N49 tot hoofdweg te Lapscheure en de Damse Vaart

Definitief plan-MER - Deel 3

Wegen en Verkeer West-Vlaanderen
VAC Jacob van Maerlant
Koning Albert I-laan 1.2 bus 82
8200 Brugge

Grontmij Belgium NV
Gent, mei 2015

Verantwoording

Titel : Plan-MER Omvorming van de N49
tot hoofdweg te Lapscheure en de Damse Vaart

Subtitel : Definitief plan-MER - Deel 3

Projectnummer : 2132/0002

Referentienummer : 2132/0002

Revisie : 00

Datum : Mei 2015

Auteur(s) : Team van MER-deskundigen

E-mail adres :

Gecontroleerd door : MER-coördinator

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : Griet Van Waes

Paraaf goedgekeurd :

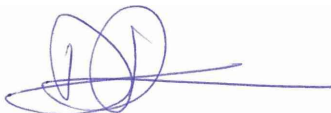
Contact : Grontmij Belgium NV
Meersstraat 138A
B-9000 Gent
T +32 9 241 59 20
F +32 9 241 59 30
gent@grontmij.be
www.grontmij.be

Handtekeningenlijst

Plan-MER Omvorming van de N49 tot hoofdweg te Lapscheure en de Damse Vaart
(2132-0005)

Coördinator

Annelies Anthierens



MER-deskundige geluid en trillingen

Guy Putzeys



MER-deskundige lucht

Jan Verstraeten



MER-deskundige bodem

Annelies Anthierens



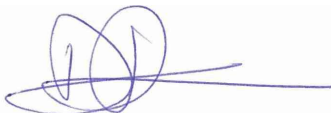
MER-deskundige water (grondwater)

Sofie Heirman



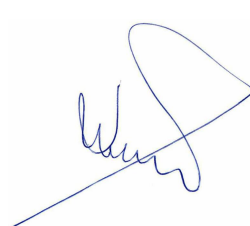
MER-deskundige water (oppervlaktewater)

Annelies Anthierens



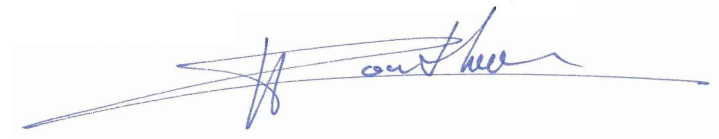
MER-deskundige fauna en flora

Paul Durinck



MER-deskundige landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Rik Houthaave

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Rik Houthaave', written over a horizontal line.

MER-deskundige mens – ruimtelijke aspecten

Rik Houthaave

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Rik Houthaave', written over a horizontal line.

Inhoudsopgave

Lijst met afkortingen	4
1 Inleiding	5
1.1 Situering van de opdracht.....	5
1.2 Situering van het plangebied	6
1.3 Situering van voorliggend rapport	6
1.4 Initiatiefnemer	6
1.5 Toetsing aan de plan-m.e.r.-plicht.....	7
1.6 Voorgesteld team van deskundigen.....	7
2 Plandoelstelling	8
2.1 N49 in de huidige situatie	8
2.2 Uitgangspunten en doelstellingen	9
3 Alternatieven voor de kruising van de parallelweg met de Damse Vaart (Hoeke).....	11
3.1.1 Oplossing streefbeeld – Afwikkeling over de bestaande brug	13
3.1.2 Alternatief – Afwikkeling over een nieuwe brug	14
4 Alternatieven ongelijkgrondse kruising N49xVredestraat (Lapscheure)	15
5 Juridisch en beleidsmatige context	19
6 Geplande ontwikkelingen	21
6.1 Ombouw van de N49.....	21
6.1.1 Algemeen.....	21
6.1.2 Ingrepen ter hoogte van Lapscheure en Hoeke	22
6.2 A11 Zeebrugge: aanleg van de verbinding tussen de N49 en de Zuidelijke Havenrandweg	23
6.3 Goederenspoorlijn	24
7 Informatie uit bestaande onderzoeken	25
7.1 Streefbeeld en MER voor de ombouw van de N49.....	25
7.2 Studie N49 Damme – Maldegem	25
8 Beschrijving van de milieueffecten.....	26
9 Eindsynthese	33

Lijst met afkortingen

BS	Belgisch Staatsblad
DRO	Decreet Ruimtelijk Ordening
GRUP	Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan
MER	Milieueffectenrapport
m.e.r.	milieueffectrapportage
PRS	Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan
RSV	Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen
RUP	Ruimtelijk Uitvoeringsplan
SBZ-H	Speciale Beschermingszone – Habitatrichtlijngebied
SBZ-V	Speciale Beschermingszone - Vogelrichtlijngebied
VHA	Vlaamse Hydrografische Atlas
VEN	Vlaams Ecologisch Netwerk

1 Inleiding

1.1 Situering van de opdracht

Het Agentschap Wegen en Verkeer West-Vlaanderen wil de verschillende mogelijkheden voor de ongelijkgrondse kruising N49xVredestraat in Lapscheure en de kruising van de parallelweg¹ met de Damse Vaart ter hoogte van Hoeke onderzoeken en onderling afwegen op vlak van technische en ruimtelijke haalbaarheid, verkeerskundige, financiële en milieu-impact. Het onderzoek naar de milieu-impact wordt uitgewerkt door de opmaak van een milieueffectrapport, meer bepaald een plan-MER.

In de huidige situatie zijn de N49 en het lokaal wegennet functioneel verweven. De N49 kent momenteel immers een gemengd gebruik met verschillende verkeersgebruikers (langzaam verkeer, traag gemotoriseerd verkeer en gemotoriseerd verkeer) en verschillende verkeersvormen (doorgaand, bovenlokaal verkeer en lokaal bestemmingsverkeer). De functionele verwevenheid uit zich eveneens in een grote dichtheid aan voornamelijk niet-beveiligde aansluitingspunten met het lokaal wegennet. Dit leidt tot een verkeersonveilige situatie met tal van conflictpunten. Het Agentschap Wegen en Verkeer wil deze verkeerssituatie verbeteren en een functionele scheiding realiseren tussen de N49 en het lokaal wegennet. Hiertoe wordt de N49 omgebouwd tot hoofdweg.

Naar aanleiding van de ombouw van de N49 tot hoofdweg wordt het bestaande gelijkgrondse kruispunt van de N49 met de Vredestraat ter hoogte van Lapscheure omgebouwd tot een ongelijkgrondse kruising. Ter hoogte van Lapscheure werd in het streefbeeld² en het MER³ voor de N49 een intunneling van de Vredestraat en een gelijkgronds tracé voor de N49 voorgesteld. Naast deze oplossing zijn ook andere oplossingen mogelijk, met eigen voor- en nadelen.

Daarnaast wordt in het kader van de ombouw van de N49 tot hoofdweg een netwerk van parallelwegen uitgebouwd dat samen met het onderliggend wegennet instaat voor de lokale verkeersrelaties. In het streefbeeld en het MER is ter hoogte 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, wordt ook de impact van een nieuwe variant met oostelijke brug onderzocht.

Opmerking

In het streefbeeld voor de N49/A11 is de ombouw van de N49 tot autosnelweg uitgewerkt, onder meer voor het wegvak Damme-Knokke-Heist. De principes voor de ombouw van de N49 zoals uitgewerkt in het streefbeeld worden binnen voorliggende opdracht als vertrekbasis gehanteerd. De onderzoeksvraag van deze studieopdracht spitst zich specifiek toe op twee locaties, namelijk:

- de ombouw van het bestaande gelijkgrondse, lichtengeregelde kruispunt van de N49 met de Vredestraat ter hoogte van Lapscheure tot een ongelijkgrondse kruising,
- de kruising van de parallelle verbindingsweg voor (boven)lokaal verkeer met de Damse Vaart in Hoeke.

¹ Het gaat om de parallelle verbindingsweg voor (boven)lokaal verkeer, hierna kortweg benoemd als parallelweg

² Streefbeeld voor de N49/A11, Beslisnota, december 2004, iov AWV Oost- en West-Vlaanderen.

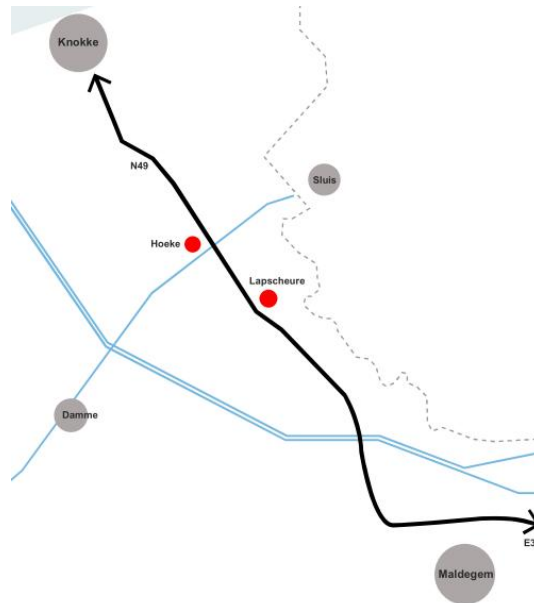
³ Milieueffectrapport Ombouw N49 tot autosnelweg vak Zelzate-Knokke (conform verklaard op 31/08/2004).

Voorliggende opdracht heeft met andere woorden niet de bedoeling om de uitgangspunten voor de ombouw van de N49 en het onderliggend wegennet die in het streefbeeld zijn aangegeven opnieuw te onderzoeken.

1.2 Situering van het plangebied

Het plangebied omvat de N49 ter hoogte van het dorp Lapscheure en ter hoogte van de Damse Vaart (Hoeke), meer bepaald van kilometerpunt 73,8 tot 78,1. De N49 verzorgt de regionale verbinding tussen Knokke – Gent en Antwerpen. Via de Damse Vaart-Oost en de Vredesstraat wordt het plangebied verbonden met Damme en vervolgens Brugge.

Het plangebied is in het noorden van de driehoek Maldegem – Sluis – Brugge gelegen, in het poldergebied ten noorden van Damme en het Leopold- en Schipdonkkanaal en ten zuiden van de Nederlandse grens (Kaart 1).



1.3 Situering van voorliggend rapport

Voor u ligt de niet technische samenvatting van het plan-MER Omvorming van de N49 tot hoofdweg ter hoogte van Lapscheure en de Damse Vaart. Dit rapport bevat een samenvatting van het onderzoek naar de milieu-impact voor de verschillende mogelijkheden (alternatieven) voor de ongelijkgrondse kruising N49xVredestraat in Lapscheure en de kruising van de parallelweg met de Damse Vaart ter hoogte van Hoeke.

1.4 Initiatiefnemer

Vlaamse Overheid
Agentschap Wegen en Verkeer West-Vlaanderen
Koning Albert I-laan 1.2 bus 82
8200 Brugge
Contactpersoon: dienstkringingenieur Goele Vansevenant

1.5 Toetsing aan de plan-m.e.r.-plicht

Om na te gaan of het voorgenomen plan onder de toepassing van de plan-m.e.r.-plicht valt, moeten drie vragen stapsgewijs beantwoord worden, namelijk:

- Valt het plan onder de definitie van een plan of programma zoals gedefinieerd in het Decreet houdende Algemene Bepalingen inzake Milieubeleid (DABM)?
Ja, mogelijk
De realisatie van een ongelijkgrondse kruising N49xVredestraat in Lapscheure en de kruising van de parallelweg met de Damse Vaart ter hoogte van Hoeke is mogelijk niet verenigbaar met de huidige ruimtelijke bestemmingen en bijgevolg is – in gevolge de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening – mogelijk een ruimtelijk uitvoeringsplan nodig. Een ruimtelijk uitvoeringsplan betreft een plan dat door een overheidsinstantie wordt opgesteld om middels een wetgevingsprocedure door de Vlaamse Regering te worden vastgesteld. Dit maakt dat een ruimtelijk uitvoeringsplan onder de definitie valt van een plan of programma zoals gedefinieerd in het DABM.
- Valt het plan onder het toepassingsgebied van het DABM?
Ja
Het plan vormt het kader voor de latere toekenning van een vergunning (waaronder minstens een stedenbouwkundige vergunning) aan een project, zodat het plan onder het toepassingsgebied van het DABM valt.
- Valt het plan onder de plan-m.e.r.-plicht?
Ja
Het voorgenomen plan vormt een kader voor projecten zoals die vermeld worden onder Bijlage I, II of III van het m.e.r.-decreet (zie ook punt 1.7) en een Passende Beoordeling is nodig. Dit betekent dat de plan-m.e.r.-plicht van toepassing is. De plan-m.e.r.-plicht wordt ingevuld door de opmaak van een plan-MER.

1.6 Voorgesteld team van deskundigen

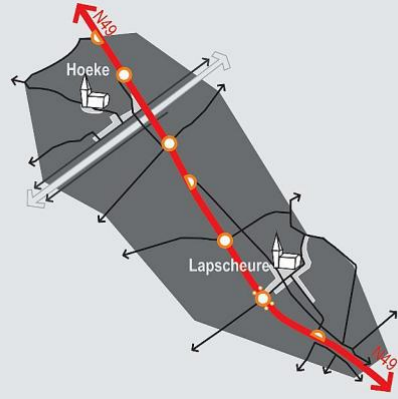
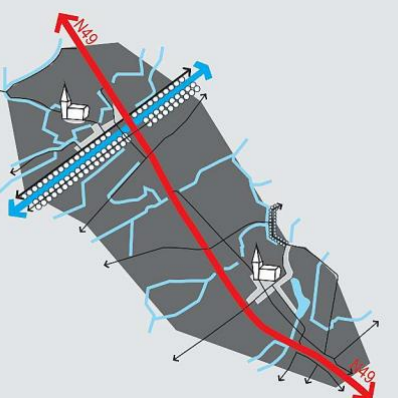
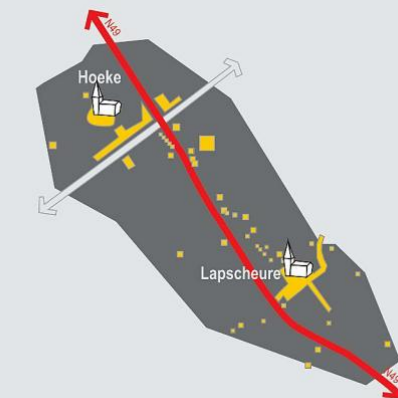
Discipline	Naam	Erkenningsnummer	Erkenning vervalt op
Coördinator	Annelies Anthierens		
Geluid en trillingen	Guy Putzeys	MER/EDA/393-V3	Onbepaalde duur
Lucht	Jan Verstraeten	MB/MER/EDA/048-V3	Onbepaalde duur
Bodem	Annelies Anthierens	MB/MER/EDA-727	08/07/2015
Grondwater	Sofie Heirman	MB/MER/EDA/639	9/10/2015
Oppervlaktewater	Annelies Anthierens	MB/MER/EDA-727	08/07/2015
Fauna en flora	Paul Durinck	MB/MER/EDA/579-V2	Onbepaalde duur
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Rik Houthaeve	MB/MER/EDA-520-V3	Onbepaalde duur
Mens - ruimtelijke aspecten	Rik Houthaeve	MB/MER/EDA-520-V3	Onbepaalde duur

Daarnaast werken ook Annelies Anthierens (discipline grondwater), Arne Maes (disciplines bodem, water en fauna en flora), Soetkin Verryt en An Vanhulle (disciplines landschap en mens – ruimtelijke aspecten en coördinatie) mee aan het MER.

2 Plandoelstelling

2.1 N49 in de huidige situatie

Behalve zijn verkeerskundige rol heeft de N49 ook een betekenis in het polderlandschap en oefent de weg een invloed uit op de omgeving (woon- en leefklimaat).

VERKEER	<p>In de huidige situatie zijn de N49 en het lokaal wegennet functioneel verweven (Kaart 4). De N49 kent momenteel immers een gemengd gebruik met verschillende verkeersgebruikers (langzaam verkeer, traag gemotoriseerd verkeer en gemotoriseerd verkeer) en verschillende verkeersvormen (doorgaand, bovenlokaal verkeer en lokaal bestemmingsverkeer). De functionele verwevenheid uit zich eveneens in een grote dichtheid aan voornamelijk niet-beveiligde aansluitingspunten met het lokaal wegennet. Dit leidt tot een verkeersonveilige situatie met tal van conflictpunten.</p>	 <p>N49 en lokaal systeem functioneel verweven</p>
LANDSCHAP	<p>Naast de verkeerskundige rol van de N49, heeft de N49 ook een betekenis in de landschappelijke structuur. In het bestaande polderlandschap vormt de N49 een vreemd element die de visuele relatie tussen het open polderlandschap en de dorpskernen verstoort. De N49 doorsnijdt het poldergebied en de natuurlijke lijnstructuren zoals de krekken en vormt zo een landschappelijke barrière. De kleinschaligheid van de polderdorpen Lapscheure en Hoeke contrasteert met de grootschalige weginfrastructuur van de N49, waardoor de weg een schaalbreuk vormt in het landschap.</p>	 <p>N49 als vreemd element in het landschap</p>
WOON- EN LEEFKLIMAAT	<p>De N49 grijpt ook in op het woon- en leefklimaat van de omgeving. Daar waar de N49 dichtbij de woonkernen ligt, oefent de weg een negatieve invloed uit op het woon- en leefklimaat, bijvoorbeeld op het vlak van geluidsemissies. De nabijheid van de N49 heeft ook een invloed op de belevingswaarde (visuele impact) en de mogelijkheden om het historisch karakter van de polderdorpen Lapscheure en Hoeke te bewaren. Vanuit deze negatieve invloeden op het woon- en leefklimaat kan de N49 als een barrière ervaren worden.</p>	 <p>negatieve invloed op woon- en leefkwaliteit</p>

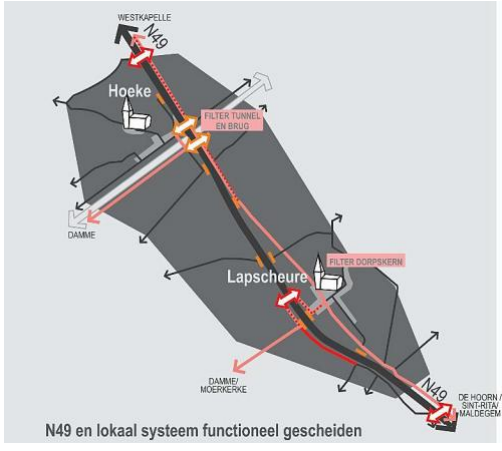
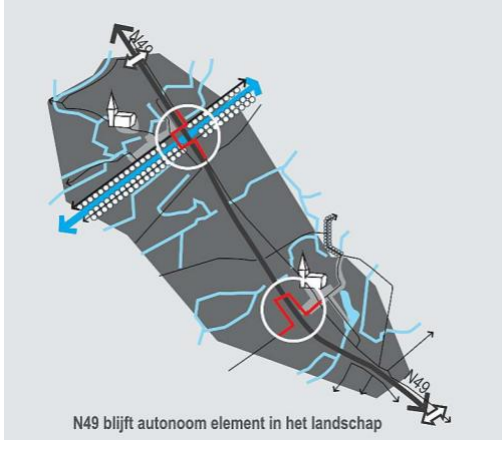
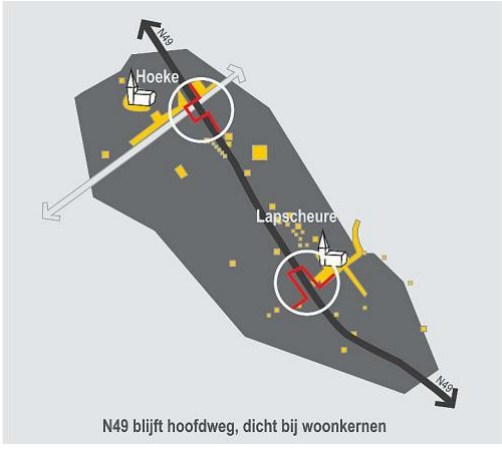
2.2 Uitgangspunten en doelstellingen

Zoals ook blijkt uit de analyse van de huidige situatie heeft de N49 in de huidige situatie meer dan louter een verkeerskundige rol voor het bovenlokale verkeer. Door de verwevenheid met de lokale verkeersstructuur vervult de N49 ook een belangrijke rol in de lokale ontsluitingsstructuur en oefent de weg een invloed uit op de omgeving (landschap, woon- en leefklimaat). De om- bouw van de N49 grijpt daarom ook in op de omgeving en het onderliggend wegennet.

De uitgangspunten en doelstellingen waaraan het plan, namelijk de ongelijkgrondse kruising N49xVredestraat in Lapscheure en de kruising van de parallelweg met de Damse Vaart ter hoogte van Hoeke, dient te voldoen, worden daarom geformuleerd binnen de randvoorwaarden en het verkeerskundig concept van de rol van de N49 als hoofdweg (het streefbeeld), maar ook vanuit de omgeving en het onderliggend wegennet.

Concreet worden volgende uitgangspunten en doelstellingen geformuleerd.

	Uitgangspunten	Doelstellingen
VERKEER	Functionele scheiding tussen de N49 en het lokaal systeem	• Verhogen van de verkeersveiligheid door een aangepaste inrichting van de N49
		• Lokale verbinding tussen de dorpen via ongelijkgrondse kruisingen
		• Opwaarderen lokale wegen tot lokale hoofdontsluitingen verbindingswegen
		• Uitbouwen van een volwaardig lokaal systeem door parallelle verbindingswegen voor (boven)lokaal verkeer langs de N49
		• Vermijden dat het lokaal systeem een aantrekkelijk alternatief vormt voor het doorgaand verkeer door het inbouwen van 'filters'
LANDSCHAP	Negatieve landschappelijke effecten van de N49 milderen	• Herstellen en waar mogelijk versterken van de visuele relatie polder-dorp
	Meerwaarde creëren op landschappelijk vlak	• Milderen van de schaalbreuk die de N49 vormt in het landschap
		• Milderen van de landschappelijke barrièrewerking van de N49
WOON- EN LEEFKLI-MAAT	Negatieve effecten van de N49 op het woon- en leefklimaat milderen	• Beperken van de geluidshinder en visuele impact van de N49 op de omwonenden
	Meerwaarde creëren voor woon- en leefklimaat	• Aandacht voor het historische karakter en toeristische mogelijkheden van de omliggende dorpen
		• Milderen van de ruimtelijke barrièrewerking van de N49

VERKEER	<p>Het verkeerskundig concept bestaat uit een functionele scheiding tussen de N49 (bovenlokaal) en het lokale verkeerssysteem en wordt samengevat door volgende doelstellingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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: minder, maar conflictvrije verbindingen • Opwaarderen van bepaalde lokale wegen tot lokale hoofdontsluiting- en verbindingswegen (roze) • Uitbouwen van een volwaardig lokaal systeem door parallelle verbindingsweg voor (boven)lokaal verkeer langs de N49 (rood) • Vermijden lokaal systeem als alternatief voor doorgaand verkeer door inbouwen van 'filters' 	
LANDSCHAP	<p>De N49 vormt in de huidige situatie een vreemd element in het landschap die de natuurlijke en historische landschapkenmerken beïnvloedt. In het formuleren van planalternatieven worden de uitgangspunten om meerwaarde te creëren op landschappelijk vlak en om de negatieve effecten op het landschap te milderen, vooropgesteld. Op basis van de huidige rol van de N49 in het landschap kunnen deze uitgangspunten vertaald worden in onder meer volgende doelstellingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herstellen en waar mogelijk versterken van de visuele relatie polder-dorp • Milderen van de schaalbreuk die de N49 vormt in het landschap • Milderen van de landschappelijke barrièrewerking van de N49 	
WOON- EN LEEFKLIMAAT	<p>Daar waar de N49 dichtbij de woonkernen ligt, oefent de N49 een negatieve invloed uit op het woon- en leefklimaat. In het formuleren van planalternatieven worden de uitgangspunten om een meerwaarde te creëren voor het woon- en leefklimaat en om de negatieve effecten van de N49 op de woon- en leefomgeving te milderen vooropgesteld. Op basis van de huidige invloed van de N49 kunnen deze uitgangspunten vertaald worden in onder meer volgende doelstellingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beperken van de geluidshinder en visuele impact van de N49 op de omwonenden • Aandacht voor het historische karakter en toeristische mogelijkheden van de omliggende dorpen • Milderen van de ruimtelijke barrièrewerking van de N49 	

3 Alternatieven voor de kruising van de parallelweg met de Damse Vaart (Hoeke)

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

- De oplossing uit het streefbeeld, waarbij de bestaande⁴ 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.

Beide alternatieven bevatten nog een aantal openstaande onderzoeksvragen. Deze onderzoeksvragen worden mee vormgegeven vanuit het milieuonderzoek. Om uniformiteit in de milieubeoordeling te garanderen, wordt een werkhypothese geformuleerd. Deze werkhypothese geeft een overzicht van de uitgangspunten, de aannames en de inrichtingsprincipes die als basis worden gehanteerd bij het uitwerken van de milieubeoordeling. Hierbij wordt zo veel mogelijk een worst case situatie als uitgangspunt gehanteerd. De werkhypothese vormt met andere woorden een vertrekbasis die in het plan-MER op milieueffecten wordt onderzocht. Vanuit de effectbeoordeling (met positieve en negatieve milieueffecten) zal worden nagegaan waar en hoe deze werkhypothese kan worden bijgesteld om eventuele positieve effecten te versterken en negatieve effecten te beperken.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de werkhypothese. Naast een omschrijving van het gehanteerde uitgangspunt wordt steeds aangegeven op welk alternatief het uitgangspunt van toepassing is.

Vervolgens worden beide alternatieven visueel voorgesteld.

⁴ De technische haalbaarheid (draagkracht constructie, bochtstralen, ...) bij het gebruik van de bestaande brug voor landbouwverkeer en openbaar vervoer dient nog te worden onderzocht. Indien de bestaande brug technisch niet voldoet, wordt uitgegaan van een nieuwe brug op de bestaande locatie.

Tabel 3.1. Werkhypothese: alternatieven voor de kruising van de parallelweg met de Damse Vaart (Hoeke)

Aspect	Omschrijving werkhypothese	Oplossing streefbeeld (bestaande brug)	Alternatief (nieuwe brug)
Weginfrastructuur	Het snelheidsregime op de parallelweg bedraagt 70 km/u, op de N49 120 km/u	x	x
	De bestaande brug over de Damse Vaart wordt behouden (enkel renovatie, geen verbreding)	x	
	De vrije hoogte onder de brug van de oude Westkapellestraat over de Damse Vaart bedraagt ca. 1m	x	x
	Er worden geen beperkingen opgelegd in het gebruik van de lokale wegen (bvb enkel toegang voor plaatselijk verkeer etc.)	x	x
Fietsvoorzieningen	Er worden afzonderlijke, dubbelrichtingsfietspaden voorzien langs de parallelweg.		x
	Er worden afzonderlijke, dubbelrichtingsfietspaden voorzien langs de parallelweg. Uitgezonderd thv de bestaande brug over de Damse Vaart	x	
	De fietsroute aan de westzijde van de Damse Vaart kruist de parallelweg gelijkgronds. De oversteek wordt enkel beveiligd met wegmarkering (geen lichten).	x	x
Openbaar vervoer	Nieuwe halte voor OV zo dicht mogelijk bij kern van Hoeke (als alternatief voor huidige halte in de Oude Westkapellestraat, werkhypothese = Krinkeldijk	x	x
Inname	De woning ten noorden van de N49 en ten oosten van de Damse Vaart wordt ingenomen	x	x
	Voor het realiseren van de parallelweg via Damse Vaart Oost en Krinkeldijk wordt plaatselijk de oever verbreed (insnoering Damse Vaart)	x	
Afwatering	De afwatering van de wegenis gebeurt via open langsgrachten, uitgezonderd in het centrum van Hoeke waar riolering wordt voorzien	x	x
Uitvoering	Er is geen bemaling vereist.	x	x
Landschappelijke inpassing	Er wordt geen begeleidende beplanting voorzien langs de parallelweg	x	x
Verlichting	Hanteren van principes van de lichtvisie (AWV 2014) op primaire en secundaire wegen: verlichting wordt maximaal beperkt langs de N49 en de parallelweg tot deze locaties waar het noodzakelijk is omwille van verkeersveiligheid	x	x

3.1.1 Oplossing streefbeeld – Afwikkeling over de bestaande brug



3.1.2 Alternatief – Afwikkeling over een nieuwe brug

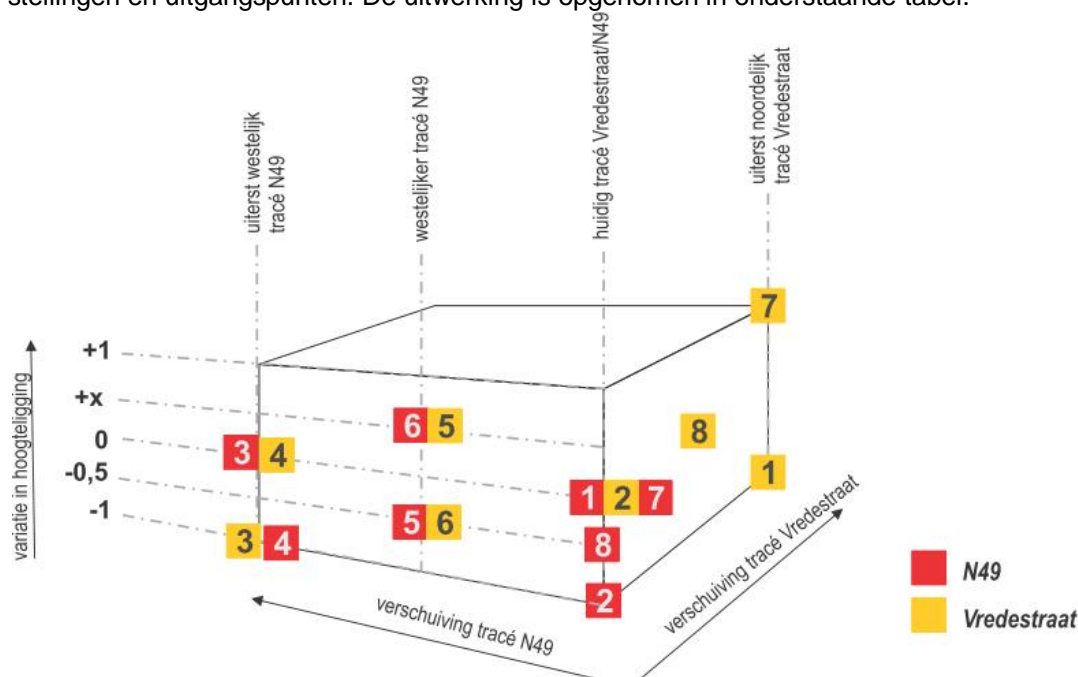


4 Alternatieven ongelijkgrondse kruising N49xVredestraat (Lapscheure)

In de vormgeving van de ongelijkgrondse kruising tussen de Vredestraat en de N49 spelen drie componenten een belangrijke rol, namelijk:

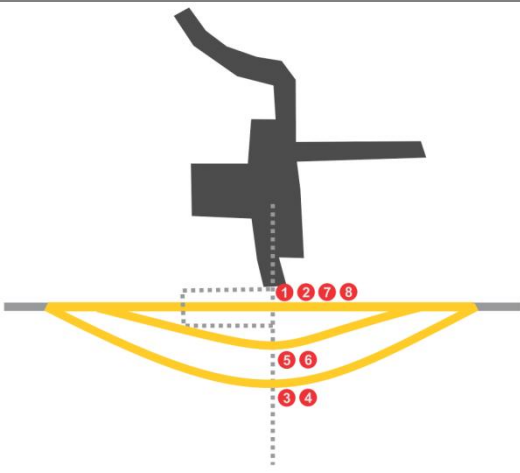
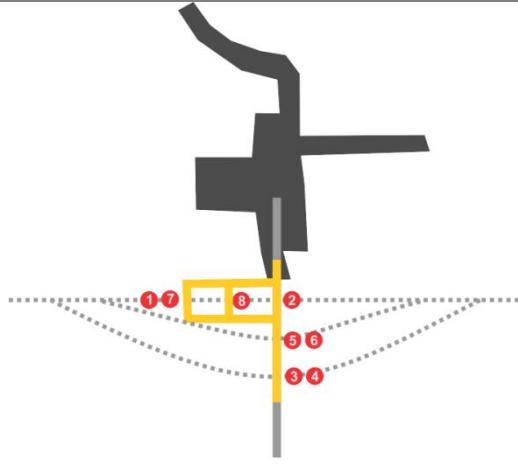
- de ligging van het tracé van de Vredestraat,
- de ligging van het tracé van de N49 en
- de hoogteligging van de infrastructuur.

De oplossing zoals die in het streefbeeld werd uitgewerkt, wordt mee opgenomen als één van de mogelijke alternatieven in de plandefinitie. Daarnaast gaan we na of de 3 componenten – naast de oplossing uit het streefbeeld – ook op een andere wijze kunnen worden vormgegeven en zo aanleiding geven tot bijkomende ruimtelijke oplossingen, binnen de vooropgestelde doelstellingen en uitgangspunten. De uitwerking is opgenomen in onderstaande tabel.



Concreet voor de ongelijkgrondse kruising van de N49 met de Vredestraat in Lapscheure leidt de combinatie van de mogelijkheden van elke component tot een groot aantal mogelijke oplossingen. Om het aantal alternatieven werkbaar en overzichtelijk te houden en het onderscheid tussen de alternatieven te bewaren, worden de uiterste mogelijkheden (extremen) als zinvolle alternatieven gedefinieerd. Via deze werkwijze worden 8 zinvolle alternatieven gedefinieerd. Deze 8 alternatieven vormen samen de uiterste punten van het onderzoeksvenster. Op basis van de onderzoeksresultaten (milieueffecten en haalbaarheid) van deze 8 zinvolle alternatieven wordt – in een volgende stap – het onderzoeksvenster verder verfijnd. Dit betekent dat – naast de beschreven 8 alternatieven – ook de tussenliggende oplossingen die vervat zitten in het onderzoeksvenster – als zinvolle oplossing worden beschouwd en deel uitmaken van het onderzoek.

Onderstaande tabel geeft samenvattend de samenstelling van de 8 zinvolle alternatieven weer, meer bepaald hoe elke component wordt vormgegeven.

Zinvolle alternatieven voor de N49		Zinvolle alternatieven voor de Vredestraat	
			
Tracéligging N49	Hoogteligging N49	Tracéligging Vredestraat	Hoogteligging Vredestraat
1 Behoud huidig tracé	Behoud op maaiveld	Uiterst noordelijke verschuiving tracé	Ligging onder maaiveld (tunnel, -1)
2 Behoud huidig tracé	Ligging onder maaiveld (tunnel/sleuf, -1)	Behoud huidig tracé	Ligging op maaiveld
3 Uiterst westelijke uitbuiging tracé	Behoud op maaiveld	Behoud huidig tracé	Ligging onder maaiveld (tunnel, -1)
4 Uiterst westelijke uitbuiging tracé	Ligging onder maaiveld (tunnel/sleuf, -1)	Behoud huidig tracé	Ligging op maaiveld
5 Westelijker tracé	Split level, N49 onder maaiveld	Behoud huidig tracé	Split level, Vredestraat verhoogd
6 Westelijker tracé	Split level, N49 verhoogd	Behoud huidig tracé	Split level, Vredestraat onder maaiveld
7 Behoud huidig tracé	Behoud op maaiveld	Uiterst noordelijke verschuiving tracé	Ligging boven maaiveld (brug, +1)
8 Behoud huidig tracé	Split level, N49 onder maaiveld	Noordelijke verschuiving tracé	Split level, Vredestraat verhoogd

Analoog aan de alternatieven thv Hoeke bevatten ook de alternatieven voor de ongelijkgrondse kruising N49xVredestraat een aantal openstaande onderzoeksvragen. Ook voor deze alternatieven wordt een werkhypothese geformuleerd waarbij maximaal een worst case situatie wordt opgenomen. De werkhypothese vormt een vertrekbasis die in het plan-MER op milieueffecten wordt onderzocht. Vanuit de effectbeoordeling zal worden nagegaan waar en hoe deze werkhypothese kan worden bijgesteld om eventuele positieve effecten te versterken en negatieve effecten te beperken.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de werkhypothese. Naast een omschrijving van het gehanteerde uitgangspunt wordt steeds aangegeven op welk alternatief het uitgangspunt van toepassing is.

Vervolgens worden de alternatieven visueel voorgesteld.

Tabel 4.1. Werkhypothese: alternatieven voor de ongelijkgrondse kruising N49xVredestraat (Lapscheure)

Aspect	Omschrijving werkhypothese	Alternatief
Weginfrastructuur	Het snelheidsregime op de N49 bedraagt 120 km/u, op de Vredestraat 70 km/u	1 tem 8
	Het bestaande tracé van de N49 wordt opgebroken	3 tem 6
Fietsvoorzieningen	Er worden (analoog als in de huidige situatie) geen afzonderlijke fietspaden voorzien langs de Vredestraat.	1 tem 8
Inname	De aangepaste wegligging vereist inname van bebouwing (woning of bedrijfsgebouw)	3, 4 en 6
	De aangepaste wegligging vereist inname van tuinstroken	3, 4, 5 en 6
Hinder	Er worden geen geluidsschermen of –bermen voorzien langsheen de N49 (of Vredestraat). Er wordt uitgegaan van een wegbedekking type SMA-C	1 tem 8
Landschappelijke inpassing	Er wordt begeleidende beplanting voorzien langsheen de N49 daar waar de N49 op maaiveld of verhoogd wordt aangelegd	1, 3, 6 en 7
Verlichting	Hanteren van principes van de lichtvisie (AWV 2014) op primaire en secundaire wegen: verlichting wordt maximaal beperkt langsheen de N49 en de parallelweg tot deze locaties waar het noodzakelijk is omwille van verkeersveiligheid	1 tem 8
Afwatering	De afwatering van de wegenis gebeurt via open langsgrachten voor de wegenis die op of boven maaiveldniveau ligt en via inbuizing en een pompinstallatie voor de wegenis die verdiept wordt aangelegd	1 tem 8
Uitvoeringstechniek	Bij een ligging van weginfrastructuur (N49, Vredestraat) onder maaiveldniveau, wordt een aangepaste uitvoeringstechniek gehanteerd zodat geen permanente bemaling nodig is.	1 tem 8
	Tijdelijke bemaling is nodig bij de aanleg van ondergrondse constructies. De bouwputten langs de bestaande wegenis worden voorzien met damplanken (half-gesloten bouwput). De damplanken worden nadien terug verwijderd.	1 tem 6 en 8



1 N49 MV + huidige tracé // Vredestraat -1 + tracé W



2 N49 -1 + huidige tracé // Vredestraat MV + huidige tracé



3 N49 MV + tracé Z // Vredestraat -1 + huidige tracé



4 N49 -1 + tracé Z // Vredestraat MV + huidige tracé



5 N49 -0,5 + tracé M // Vredestraat +0,5 + huidige tracé



6 N49 +0,5 + tracé M // Vredestraat -0,5 + huidige tracé



7 N49 MV + huidige tracé // Vredestraat +1 + tracé W



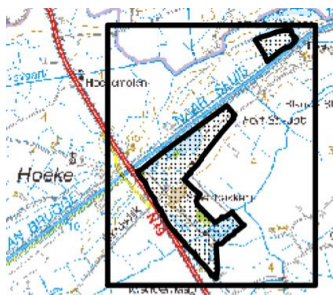
8 N49 -0,5 + huidige tracé // Vredestraat +0,5 + tracé M

5 Juridisch en beleidsmatige context

Het plangebied is gelegen in het gewestplan Brugge-Oostkust. De ruime omgeving van de N49 is hoofdzakelijk aangeduid als landschappelijk waardevol agrarisch gebied (0901). De kernen van Lapscheure en Hoeke zijn aangeduid als woongebied met landelijk karakter (0102). Tussen Lapscheure en de Damse Vaart ligt een ontginningsgebied met nabestemming agrarisch gebied of groengebied. Daarnaast komen in deze zone ook kleinere zones voor, aangeduid als natuurgebied met wetenschappelijke waarde of natuurreservaat (0702). Ook de zone parallel aan de Damse Vaart (met uitzondering van de kern van Hoeke) is aangeduid als natuurgebied (0701). Een kleine zone ten westen van de N49 en ten zuiden van de Damse Vaart, ter hoogte van Hoeke, is aangeduid als gebied voor verblijfsrecreatie.

In het GRUP 'Afbakening zeehavengebied Zeebrugge'⁵ is ten noorden van Hoeke en de Damse Vaart een zone ten behoeve van de realisatie van de A11 en een zone parallel aan de N49 als 'reservatiegebied voor lijninfrastructuur' (in overdruk) voorzien.

Het GRUP 'Oppervlakte-delfzone 'Alluviale Klei van Schelde en Maasbekken & Polderklei'⁶ bevat deelgebied 4, een gebied in de hoek ten zuiden van de Damse Vaart en ten oosten van de N49.



Het grootste deel van het deelgebied wordt bestemd als natuurgebied, voor de instandhouding, de ontwikkeling en het herstel van de natuur, het natuurlijk milieu en het bos. Een kleine zone wordt bestemd als 'bouwvrij agrarisch gebied (BAG)'. Het gebied is bestemd voor beroepslandbouw.



Figuur 5.1. Uittreksel GRUP 'Oppervlakte-delfzone 'Alluviale Klei van Schelde en Maasbekken & Polderklei' deelgebied 4

Het plangebied behoort tot de Oostkustpolder. De planingrepen kruisen voornamelijk een aantal niet geklasseerde waterlopen (waaronder Zevengemete, Rietgeleed, Het Geleed, Moerader, ...) en de Damse Vaart (Kaart 5). In de omgeving komen recent overstroomde gebieden voor. Zo is een zone langsheen Zevengemete en het Rietgeleed, meer bepaald ter hoogte van Lapscheure en de N49, aangeduid als recent overstroomd door overtopping van de waterloop. Ook de zone langsheen Het Geleed, ten noorden van de N49, is aangeduid als recent overstroomd.

⁵ Definitief goedgekeurd op 19 juni 2009

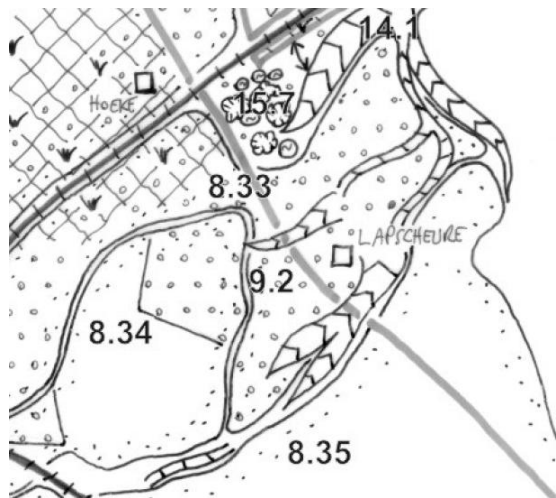
⁶ Definitief vastgesteld door de Vlaamse Regering op 3 mei 2013.

In het plangebied en de nabije omgeving liggen een aantal beschermingszones die de huidige ecologische (Kaart 6) en landschappelijke (Kaart 7) waarde van het gebied aanduiden en beschermen. Het gaat hierbij om volgende gebieden:

- Tussen Lapscheure en de Damse Vaart en de zone parallel ten noorden van de N49 is het 'krekengebied van Lapscheure en Hoeke' (GEN-116) aangeduid.
- Ten oosten van de N49, ter hoogte van het plangebied en het gebied ten noorden van de Damse Vaart is aangeduid als Vogelrichtlijngebied 'Poldercomplex' (BE2500932).
- Ten noorden en ten zuiden van de kern van Lapscheure en ten noorden van de Damse Vaart ligt het Habitatrichtlijngebied 'Polders' (BE2500002).
- In de kern van Lapscheure liggen de beschermde monumenten 'Lapscheurestraat 2-3' en 'Parochiekerk H. Drievuldigheid'. Ten noorden van Hoeke zijn de 'Sint-jacobskerk (Hoeke)' en de 'stenen molen' beschermd als monument. Ten zuiden van de N49 thv Lapscheure is het beschermd monument 'De wegwijzer' gelegen.
- De N49 doorsnijdt ter hoogte van het plangebied het beschermd landschap 'Krekengebied'. Tussen de kern van Lapscheure en de Damse Vaart is ten oosten van de N49 het beschermd landschap 'De omgeving van de 'Blauwe sluis' en kreek' terug te vinden. Ten noorden van de Damse Vaart thv de N49 is 'windmolen en onmiddellijke omgeving' aangeduid als beschermd dorpsgezicht.
- Het plangebied is gelegen in de ankerplaats 'Kreken Lapscheure'. De ankerplaats strekt zich uit over een gebied ten zuiden van de kern van Lapscheure, aan beide zijden van de N49 tot ten noorden van Hoekemolen.
- De Hoekemolen ('Stenen windmolen Hoeke') is, net als de 'dorskern van Hoeke' aangeduid als puntrelict.
- Daarnaast wordt de Damse Vaart aangeduid als lijnrelict.
- Het volledige plangebied bevindt zich in de relictzone 'Zwinpolders tussen Knokke-Heist en Damme en het Polderlandschap van Middelburg' en 'Poldergebied Ramskapelle – Hoeke'.

Binnen de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en de agrarische structuur, regio Kust-Polders-Westhoek worden een aantal concepten geformuleerd met betrekking tot het behoud en de versterking van de natuurlijke en landschappelijke structuur en worden eveneens belangrijke, samenhangende landbouwgebieden aangeduid als HAG (Kaart 8).

De polder Lapscheure – Hoeke (8.33), de 'Onze-Lieve-Vrouwpolder' (8.34) en de 'Maldegemse polder' (8.35), gelegen ten zuiden van het plangebied, zijn aangeduid als tussentijds Herbevestigd Agrarisch gebied.



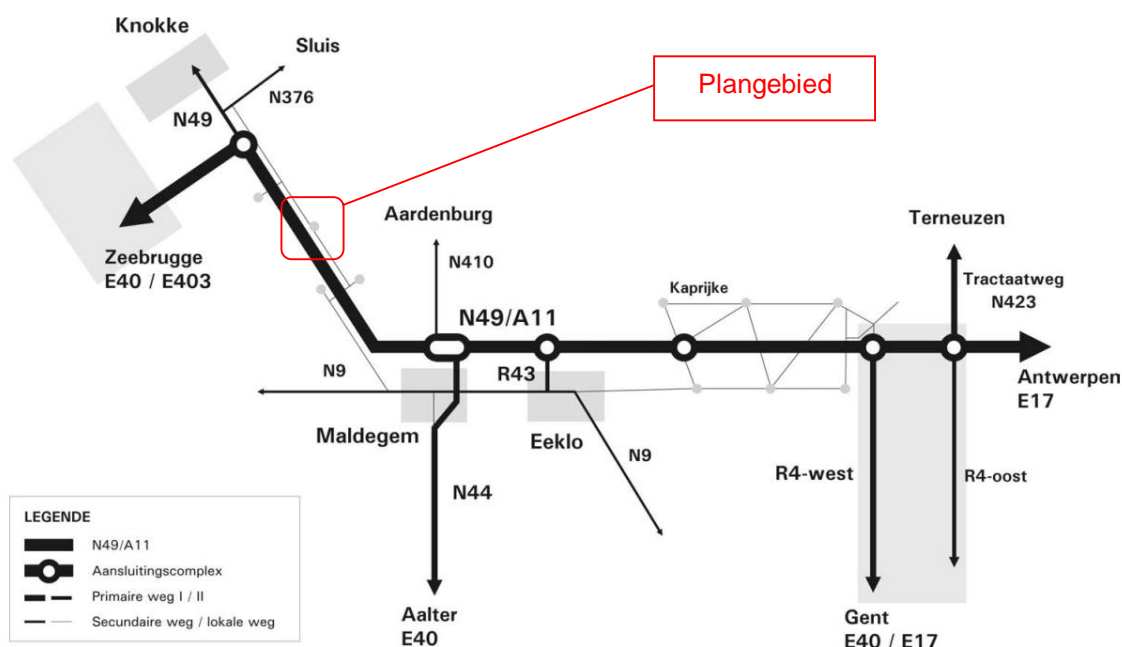
Figuur 5.2. Uittreksel gewenste ruimtelijke structuur

6 Geplande ontwikkelingen

6.1 Ombouw van de N49

6.1.1 Algemeen

De N49 wordt vormgegeven als een weg met een 2x2-profiel met een gescheiden middenberm en een beperkt aantal aansluitingen. De gewenste afstand tussen de verschillende aansluitingscomplexen bedraagt 8 à 10 km. Er worden geen aansluitingscomplexen voorzien tussen Maldegem en Westkapelle (14km), dit op basis van de gewenste ruimtelijke rol van de A11. Volgende aansluitingscomplexen worden voorzien: Westkapelle (A11/N49), Maldegem (N44), Eeklo (R43), Kaprijke en R4-west, Terneuzen.



Figuur 6.1. Schematische voorstelling ombouw N49 (bron: streefbeeld voor de N49/A11, Beslisnota, december 2004)

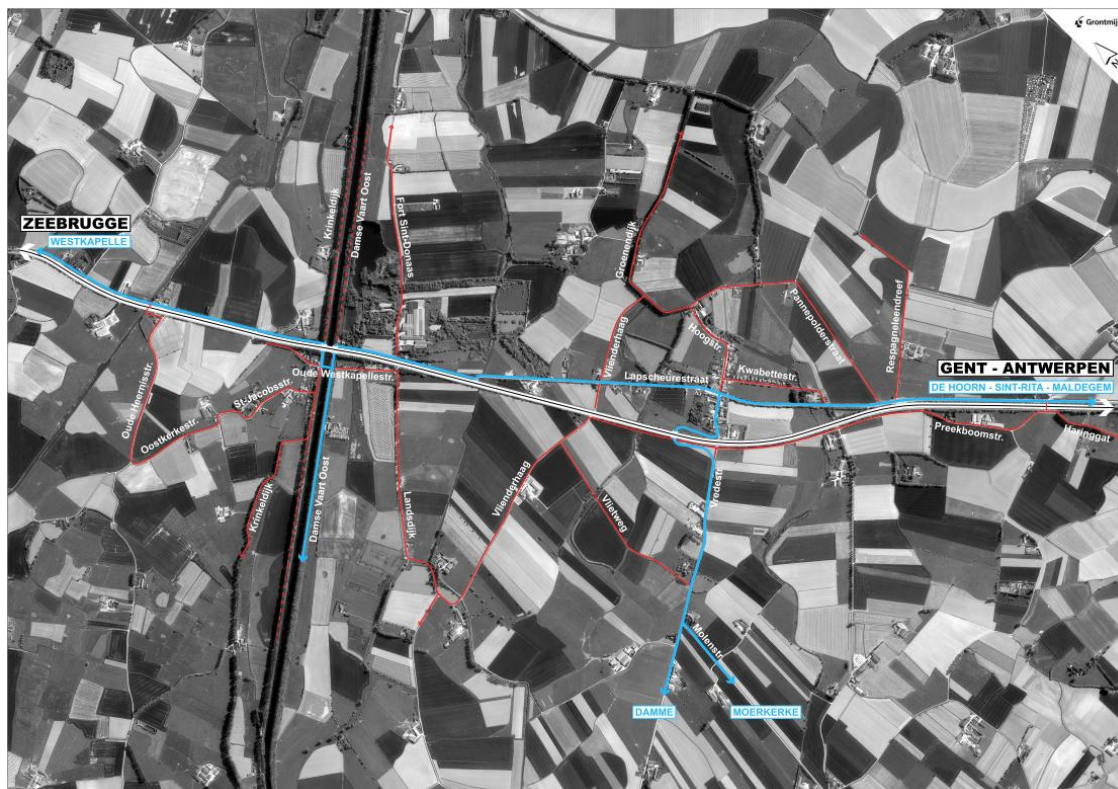
Dit betekent dat overige lokale wegen en erftoegangen niet meer rechtstreeks aansluiten op de N49. De woonkernen in het buitengebied zijn met andere woorden voor hun ontsluiting naar het hoger wegennet aangewezen op de voorziene aansluitingscomplexen en het (boven)lokale verkeer wordt van de N49 geweerd. Beide taken (de ontsluiting naar de aansluitingscomplexen en de verkeersafwikkeling van het (boven)lokale verkeer) moeten door het onderliggend wegennet worden ondervangen.

Hiertoe wordt – samen met de ombouw van de N49 – een goed uitgebouwd lokaal wegennet gerealiseerd met volgende kenmerken:

- Optimalisatie van de bestaande capaciteit van het onderliggend wegennet (fietsnetwerk en ontsluiting van de kernen). Waar het lokaal wegennet onvoldoende is, worden parallelle verbindingsweg voor (boven)lokaal verkeer langsheen de N49 voorzien die de lokale functie overnemen en/of worden exclusieve fietswegen via vrijliggende fietspaden, fietstunnels en – bruggen voorzien;
- Bewaken van verkeersleefbaarheid van de kernen;
- De dwarsende bewegingen van lokaal verkeer gebeuren conflictvrij via ongelijkgrondse kruisingen;
- Er worden voldoende dwarsrelaties voor fietsers en landbouwverkeer behouden.

6.1.2 Ingrepen ter hoogte van Lapscheure en Hoeke

Ter hoogte van Lapscheure en Hoeke behoudt de N49 zijn huidige 2x2-profiel en wordt een volledig gesloten middenberm gerealiseerd. Het snelheidsregime wordt 120 km/u en fietsers worden van de N49 gehaald. Er worden in dit wegsegment geen aansluitingspunten voorzien op de N49, wat betekent dat Lapscheure en Hoeke voor hun ontsluiting naar het hoofdwegenet (N49) aangewezen zijn op de aansluitingscomplexen in Maldegem en Westkapelle. Dit betekent ook dat de bestaande aansluitingen van lokale wegen (Kwabettestraat, Vredestraat, Vlienderhaag, Lapscheurestraat, Landsdijk, Fort Sint-Donaas, Oude Westkapellestraat en Oude Heernisstraat, zie rood op figuur) en erftoegangen verdwijnen.



Figuur 6.2. Structuur van het wegennet thv Lapscheure en Hoeke na ombouw van de N49 (wit: N49 als hoofdweg, blauw: (boven)lokale verbindingswegen, rood: lokale ontsluitingswegen die hun rechtstreekse aansluiting met de N49 verliezen)

De verbinding tussen de kernen en de ontsluiting naar de aansluitingscomplexen in Westkapelle en Maldegem verloopt via (boven)lokale verbindingswegen (zie blauw op figuur). Voor de bovenlokale verbindingswegen, wordt volgend profiel voorgesteld: een wegbreedte van 6,6m

(3,3m minimale verhardingsbreedte per rijrichting) met afzonderlijke, dubbelrichtingsfietspaden en een snelheidsregime van 70km/u.

- Lapscheure ontsluit richting Westkapelle en Maldegem via de Lapscheurestraat en een uit te bouwen netwerk van parallelle verbindingsweg voor (boven)lokaal verkeer ten noorden van de N49. De verbinding met Damme en Moerkerke wordt voorzien via de Vredestraat, die de N49 ongelijkgronds kruist.
- Hoeke ontsluit richting Westkapelle en Maldegem via hetzelfde netwerk van parallelle verbindingsweg voor (boven)lokaal verkeer ten noorden van de N49. De verbinding met Damme wordt voorzien via de Damse Vaart-Oost.

De overige lokale ontsluitingswegen (Kwabettestraat, Vredestraat, Vlienderhaag, Lapscheurestraat, Landsdijk, Fort Sint-Donaas, Oude Westkapellestraat en Oude Heernisstraat, zie rood op figuur) en erftoegangen sluiten aan op de (boven)lokale verbindingswegen. Bijkomend worden, waar nodig, lokale erftoegangswegen voorzien. Dit onder andere ter hoogte van Lapscheure, parallel aan en ten zuiden van de N49. De lokale erftoegangswegen hebben een wegbreedte van 4m. Indien hogere verkeersintensiteiten verwacht worden of in geval van veel erfontsluitingen, kan het profiel verbreed worden met randstroken of kunnen plaatselijk uitwijkhavens voorzien worden. Er worden geen afzonderlijke fietsvoorzieningen aangelegd.

6.2 A11 Zeebrugge: aanleg van de verbinding tussen de N49 en de Zuidelijke Havenrandweg

De A11 is één van de zes missing links in Vlaanderen waar de Vlaamse overheid versneld werk van maakt. Deze nieuw aan te leggen autosnelweg met 2x2 rijstroken (inclusief middenberm en pechstroken) moet de N31 (ter hoogte van de Blauwe Toren in Brugge) en de N49 (ter hoogte van Westkapelle) met elkaar verbinden. Naast de aanleg van de nieuwe A11 wordt ook het onderliggende wegennet verbeterd voor het lokale auto en fietsverkeer en voor de hulpdiensten.



Figuur 6.3. Overzicht tracé A11

6.3 Goederenspoorlijn

In het RSV werd de mogelijkheid ingeschreven om een spoorlijn langsheen de N49/A11 aan te leggen. Voor de rechtstreekse verbinding tussen de poorten Zeebrugge – Gent – Antwerpen wordt in het richtinggevend gedeelte van het RSV een bouwrijpe strook voorzien langsheen de N49/A11. Deze reservatiestrook werd door de gewestplanwijziging van 1997 (Besluit Vlaamse regering van 13 mei 1997 en 1 juni 1999) op het gewestplan aangeduid.

Voor de uitbouw van de goederenspoorlijn gelden volgende ruimtelijke concepten:

- Het goederenspoor volgt zoveel mogelijk het tracé parallel aan de N49/A11;
- Het tracé vermijdt het doorsnijden van grote open ruimte-eenheden;
- Bij de keuze van het tracé wordt rekening gehouden met de bestaande bebouwingsstructuur (kernen).

De aanleg van deze spoorlijn (L77, de Vlaamse Havenspoorlijn) wordt door Infrabel niet voorzien in de nabije toekomst. Wel adviseert Infrabel om de reservatiestrook te behouden en om in het kader van de ombouw van de N49 tot autosnelweg ter hoogte van de bruggen voldoende grondlichaam te voorzien om een spoorkoker (of andere constructie) achter de landhoofden te kunnen aanbrengen.

7 Informatie uit bestaande onderzoeken

7.1 Streefbeeld en MER voor de ombouw van de N49

Voor de wegvakken Assenede-Maldegem en Maldegem-Damme-Knokke-Heist is een streefbeeld⁷ opgesteld. De ombouw van de N49 zoals voorgesteld in het streefbeeld is op milieueffecten beoordeeld in een milieueffectenrapport, meer bepaald het MER 'Ombouw N49 tot autosnelweg vak Zelzate-Knokke', conform verklaard door de Vlaamse Overheid op 31/08/2004.

De onderzoeksresultaten van het streefbeeld en MER worden als basis gebruikt om de algemeen toekomstige situatie na realisatie van de ombouw van de N49 tot hoofdweg in beeld te brengen.

7.2 Studie N49 Damme – Maldegem

Parallel aan de opmaak van het plan-MER is, in opdracht van AWV West-Vlaanderen, een studieopdracht lopende voor de ombouw van de N49 tot autosnelweg in de omgeving van het Schipdonk- en Leopoldkanaal. De onderzoeksresultaten van beide studieopdrachten zullen onderling worden afgestemd, bijvoorbeeld voor wat betreft de ontwerprichtlijnen en type dwarsprofielen die worden gehanteerd voor de N49, parallelwegen, erfonsluitingswegen en fiets- en voetgangerswegen. De onderzoeksresultaten van de studieopdracht N49 Damme – Maldegem worden als aanvulling op het streefbeeld meegenomen in het plan-MER om de referentiesituatie na ombouw van de N49 te beschrijven (zie verder).

⁷ Streefbeeld voor de N49/A11, Beslisnota, december 2004, i.o.v. AWV Oost- en West-Vlaanderen.

8 Beschrijving van de milieueffecten

1. Mobiliteit

De functionele verwevenheid van de N49 en het lokale wegennet leidt tot een gemend gebruik van de N49. Er treedt ene menging op met verschillende verkeersgebruikers (langzaam verkeer, traag gemotoriseerd verkeer (oa landbouwverkeer) en gemotoriseerd verkeer) en verschillende verkeersvormen (doorgaand, bovenlokaal verkeer en lokaal bestemmingsverkeer). De functionele verwevenheid uit zich eveneens in een grote dichtheid aan voornamelijk niet-beveiligde aansluitingspunten met het lokaal wegennet. Dit leidt tot een verkeersonveilige situatie met tal van conflictpunten. Door deze functionele verwevenheid kan de N49 vandaag zijn rol als hoofdweg niet vervullen. Onder normale omstandigheden is er voldoende restcapaciteit beschikbaar op de N49. De Vredestraat kent op vandaag een lage verkeersdruk.

De alternatieven in Lapscheure vertonen onderlinge verschillen, zowel op vlak van verkeersleefbaarheid en –veiligheid als op het vlak van bereikbaarheid. Ten aanzien van de lokale verkeersrelaties uiten de belangrijkste onderlinge verschillen zich in het al dan niet optreden van een omrijfactor en het comfort van de lokale verkeersrelaties. In alternatieven 2 en 4 treden nauwelijks wijzigingen op ten aanzien van de referentiesituatie en in alternatieven 5 en 6 blijft de impact zeer beperkt. De impact voor lokaal verkeer wordt in alternatieven 3, 7 en 8 globaal als matig negatief beoordeeld en de impact is het grootst in alternatief 1. Wat betreft de N49 wordt voornamelijk alternatief 4 als negatief beoordeeld en dit door de ligging in sleuf en met een bocht waardoor minder overzicht en minder rijcomfort ontstaat (echter binnen de normen voor hoofdwegen). In de beoordeling worden geen significant negatieve effecten vastgesteld en de voorgestelde aanbevelingen beperken de onderlinge verschillen tussen de alternatieven.

Het onderlinge verschil tussen de alternatieven in Hoeke is meer uitgesproken. Zowel op het vlak van verkeersleefbaarheid en –veiligheid als op het vlak van bereikbaarheid wordt het alternatief waarbij het bovenlokaal verkeer gebruik maakt van de bestaande brug (alternatief 1) negatiever beoordeeld dan het alternatief met een nieuwe brug over de Damse Vaart (alternatief 2). In beide alternatieven kruist de fietsroute Brugge-Damme-Sluis het bovenlokaal verkeer gelijkgronds, wat als aanzienlijk negatief wordt beoordeeld. Ook wordt Hoeke in de toekomst minder goed bereikbaar en moet het lokale bestemmingsverkeer van en naar Hoeke ofwel gedeeltelijk (alternatief 1) ofwel volledig (alternatief 2 incl aanbeveling) gebruik maken van de bestaande brug.

- De zeer significant negatieve impact kan voor alternatief 1 deels worden gemilderd. Ook met een ongelijkvloerse kruising voor fietsers thv de kruising Krinkeldijkxparallelweg en een aanpassing aan de brug thv de Oude Westkapellestraat blijft de beoordeling significant negatief. Dit omwille van de 2 onveilige haakse bochten die nagenoeg niet door zwaar verkeer kunnen genomen worden.
- De significant negatieve impact kan voor alternatief 2 worden gemilderd door middel van een ongelijkgrondse kruising voor fietsers. Verder onderzoek naar de haalbaarheid en inpasbaarheid van deze ongelijkgrondse kruising voor fietsers is evenwel noodzakelijk. Bijkomend wordt aanbevolen om hiërarchie in de ontsluitende wegenis aan te brengen.

2. Geluid

Het huidige omgevingsgeluid wordt zowel in Hoeke als in Lapscheure sterk gedomineerd door het wegverkeer van de N49. In de huidige situatie worden de gedifferentieerde referentiewaarden (dit is de geluidsnorm) van 70 dB(A) net niet overschreden ter hoogte van de meest nabijgelegen woning in Lapscheure. Ter hoogte van Hoeke blijft de geluidsnorm gerespecteerd.

Na de ombouw van de N49 (realisatie streefbeeld) wordt de toegelaten snelheid verhoogd tot 120 km/u, waardoor een toename van het geluidsniveau met 1 dB(A) wordt verwacht. Er is bijgevolg een overschrijding van de richtwaarde voor de nachtperiode ter hoogte van Lapscheure en als de intensiteit van de wagens toeneemt na het doorvoeren van het streefbeeld is er zeker een overschrijding van de Lden te verwachten in Lapscheure. Ter hoogte van Hoeke blijft de geluidsnorm gerespecteerd.

De wijze waarop de kruising N49xVredestraat wordt ingericht en dan voornamelijk de afstand tot de woonkern en de hoogteligging van de N49 zorgt voor een duidelijk onderscheid tussen de verschillende alternatieven:

- Alternatieven 3, 4 en 5 hebben het grootste positief effect op het omgevingsgeluid te Lapscheure.
- Alternatieven 2 en 6 zorgen eveneens voor een positief effect op het omgevingsgeluid in Lapscheure. In alternatief 6 zorgt de iets verhoogde ligging van de N49 echter wel voor een matige toename van het geluidsklimaat thv de woning in de Vredestraat ten zuiden van de kruising. De geluidsnorm blijft gerespecteerd.
- De impact van alternatieven 1, 7 en 8 is neutraal tot beperkt positief uitgaande van de huidige verkeersintensiteiten. Maar rekening houdend met een toekomstige toename aan verkeersintensiteiten wordt een overschrijding van de gedifferentieerde referentiewaarden verwacht (alternatieven 1 en 7 en mogelijks ook alternatief 8) en zijn milderende maatregelen nodig. Mogelijkheden zijn: aanbrengen van een absorberend geluidsscherf of grond-dam aan de kant van de woningen te Lapscheure, het bewaren van een afstandsbuif er tus-sen de N49 en de woningen (minimum ca. 50m), het toepassen van geluidsarme(re) weg-bedekking.

3. Lucht

De luchtkwaliteitsdoelstellingen voor NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$ worden in de referentiesituatie steeds gerespecteerd. Het bedraagt eveneens $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Voor de planalternatieven in Lapscheure worden volgende conclusies geformuleerd:

- De alternatieven met de uiterst westelijk uitbuiging van het tracé van de N49 hebben het grootste effect op de luchtkwaliteit ter hoogte van Lapscheure. De alternatieven 3 en 4 hebben hierdoor de grootste positieve effecten op de luchtkwaliteit in Lapscheure.
- Hoewel minder uitgesproken, hebben ook de alternatieven met het westelijk tracé (alternatieven 5 en 6) een positief effect op de luchtkwaliteit.
- Het uiterst noordelijk tracé van de Vredestraat gaat gepaard met een emissieverhoging, die het meest uitgesproken is voor NO_2 (24 kg op jaarbasis) en minder uitgesproken voor PM_{10} (6,1 kg/jaar). Deze bijkomende emissies worden als zeer laag bestempeld.
- In de omgeving van het uiterst noordelijk tracé zijn geen bijkomende receptoren (woningen) gelegen die een nadelige invloed zouden ondergaan. Alleen de woning in het noordoosten van de kruising van de N49 met de Vredestraat zou mogelijk een kleine bijkomende negatieve invloed ondergaan. De luchtkwaliteitsdoelstellingen zullen zeker gerespecteerd blijven.
- Dezelfde redenering gaat op voor een kleinere noordelijke verschuiving van de Vredestraat. De bijkomende emissie bedraagt hier ca. 12 kg NO_2 op jaarbasis.
- De ongelijkgrondse kruising van de N49 en Vredestraat hebben een positief effect op de luchtkwaliteit omdat het verkeer harmonisch verloopt. De alternatieven met split level hebben een verwaarloosbare invloed op de luchtkwaliteit in Lapscheure.
- De alternatieven met brug/tunnel heeft een brug het beste effect op de luchtkwaliteit. Doordat de emissies op hoogte plaatsvinden zal een betere verdunning optreden en zal de luchtkwaliteit positief beïnvloed worden. In deze gevallen wordt de weg met de hoogste verkeersintensiteit bij voorkeur in brug aangelegd, in casu de N49. De effecten van deze verhoging zijn echter zeer gering en op ca. 100 m van de brug reeds grotendeels uitgewerkt en wordt teruggevallen op de referentiesituatie.

Voor Hoeke besluit de discipline dat:

- In alternatief 1 te Hoeke wordt de bestaande brug van de Oude Westkapellestraat over de Damse Vaart verder gebruikt. Dit alternatief impliceert een emissieverhoging van ca. 24 kg/jaar NO_2 en 6,1 kg/jaar PM_{10} . Deze bijkomende emissies zijn als laag te bestempelen. Alternatief 1 passeert op korte afstand (18m) een woning langs de Krinkeldijk. Een verhoging van de verkeersintensiteit zal dan ook aanleiding geven tot een verhoogde luchtmissie ter hoogte van deze woning. Deze verhoging blijft weliswaar beperkt tot ca. $1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO_2 en $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM_{10} in receptor 1 (18 m van de weg). In de overige receptoren zijn de bijdrage verwaarloosbaar (< 1% van de luchtkwaliteitsdoelstelling).
- In alternatief 2 kruist de verbindingsweg de Damse Vaart via een nieuwe brug. In dit scenario is de bijdrage van NO_2 en PM_{10} in alle receptoren verwaarloosbaar.

Vanuit de discipline worden geen milderende maatregelen voorgesteld. De luchtkwaliteitsdoelstelling worden in de referentiesituatie en de geplande situatie ruimschoots gerespecteerd en bovendien zijn de bijdragen ter hoogte van de receptoren beperkt.

4. Bodem en grondwater

Het bodem- en grondwatersysteem worden gekarakteriseerd door de ligging in poldergebied. Dit uit zich in:

- Vlakke topografie en laag gelegen gebied (< 5mTAW)
- Voorkomen van bodemtypes zoals kreekkruggen, poelgronden, schorpolders en geulpolders hoofdzakelijk bestaande uit kleiig materiaal met mogelijke bijmenging van zand
- Relatief hoge grondwaterstand met beperkte infiltratiemogelijkheden
- De grondwaterstand wordt sterk beïnvloed door het peilbeheer van het oppervlaktewater
- Voorkomen van verzilt grondwater (vanaf een diepte van 20 à 25 m-mv)

De planingrepen zorgen in Lapscheure voor een beperkte impact op het bodemsysteem. Omwille van de beperkte oppervlakte aan vergraving van niet verstoorde bodems, blijft de impact beperkt tot een matig negatief effect en een verwaarloosbare impact in alternatief 2. Belangrijker is de mogelijke impact als gevolg van bemaling. Voor alle alternatieven ter hoogte van Lapscheure, uitgezonderd alternatief 7, is bemaling vereist. Rekening houdend met de diepte van bemaling, de grootte van de invloedssfeer en de lengte waarover de wegenis verdiept wordt aangelegd, worden tot (zeer) significant negatieve effecten vastgesteld voor alternatieven 1, 2, 3 en 4. Rekening houdend met de bemalingsdiepte in verhouding tot het grensvlak zoet-zoutwater zal een irreversibele zoutflux optreden bij bemaling in open bouwput zonder begeleidende maatregelen. De impact van dit significant negatieve effect kan vermeden worden door bvb te werken in een gesloten bouwput of toepassen van retourbemaling.

De planingrepen zorgen in Hoeke voor een verwaarloosbare impact op het bodem- en grondwatersysteem.

5. Oppervlaktewater

Het oppervlaktewatersysteem vertoont volgende kenmerken.

- De afwatering van de wegenis gebeurt via langsgrachten die aansluiten op polderwaterlopen. De afwatering van de polderwaterlopen verloopt in zuidelijke richting naar het Leopoldkanaal en gebeurt kunstmatig waarbij het waterpeil ca. 1,8 mTAW bedraagt
- De Damse Vaart doorkruist het studiegebied en het waterloopensysteem. Het waterpeil van de Damse Vaart bedraagt ongeveer 4,30 mTAW
- Zones langsheen Het Geleed, Zevengemete en Rietgeleed zijn aangeduid als recent overstroomd door overtopping van de waterloop

De planingrepen in Lapscheure genereren geen (zeer) significant negatieve effecten op het oppervlaktewatersysteem. Voorwaarde hierbij is wel dat bijkomend bergingsvolume gerealiseerd wordt in de langsgrachten om het afstromend wegwater van de verdiepte weggedeelten op te vangen. Deze maatregel is in het bijzonder belangrijk voor de alternatieven 2 en 4.

Ook in Hoeke veroorzaken de planingrepen geen (zeer) significant negatieve effecten op het oppervlaktewatersysteem.

De kenmerken van de polderwaterlopen en de Damse Vaart worden in beperkte mate beïnvloed door de wijzigingen aan de weginfrastructuur. Lokaal kan de structuurkwaliteit wijzigen door het realiseren van nieuwe kruisingen. Vanuit de milieubeoordeling worden dan ook aanbevelingen geformuleerd om deze kruisingen kwaliteitsvol in te richten.

6. Fauna en flora

Het plangebied is gelegen binnen een poldergebied, dewelke in hoofdzaak gekenmerkt wordt door de landbouwactiviteiten. Lokaal komt er in een studiegebied biologisch (zeer) waardevolle krekengebieden voor, met uitlopers langs de verschillende waterlopen. Het poldergebied ter hoogte van het plangebied omvat een grote (avi)faunistische waarde, hetgeen naar voor komt in de afbakening als Vogelrichtlijngebied, Habitatrichtlijngebied en VEN-gebied van bepaalde delen van dit poldergebied, de erkenning als natuurreervaat van een aantal percelen en de aanduiding als pleistergebied, bijzonder broedvogelgebied en weide- en akkervogelgebied op de Vogelatlas van het INBO.

Gezien het plan ingrepen betreft aan bestaande infrastructuur, blijven de effecten met betrekking tot 'ecotoop- en habitatverlies en -creatie' en 'versnippering en barrièrewerking' eerder beperkt. De ecotopen die ingenomen worden, omvatten in hoofdzaak de bestaande groenbuffers (o.a. loofhoutaanplanten, struweelopslag en bomenrijen), die bij afwerking op projectniveau heraangelegd kunnen worden. De bijkomende infrastructuur kunnen de bestaande barrièrewerking van de N49 versterken. Het onder maaiveldniveau voorzien van de N49 kan echter een lokale afzwakking van het barrière-effect inhouden. Het studiegebied is namelijk in hoofdzaak van belang voor avifauna. Een verlaagde aanleg van de N49 kan een verhoogde 'passeerbaarheid' voor avifauna inhouden en resulteren in een verlaagd aanvaringsrisico. De verschillende alternatieven houden – al dan niet in (zeer) beperkte mate – een verschuiving van het heersende geluidsverstoringseffect in. Afhankelijk van het lokaal onder maaiveldniveau voorzien van de N49 en/of de verschuiving van de N49 in zuidwestelijke richting, neemt de geluidsverstoring t.h.v. de beschermde SBZ- en VEN-gebieden en erkende natuurreervaten en het akkervogelgebied (significant) af.

Deze laatste effectgroep is onderscheidend op vlak van de alternatieven te Lapscheure. Op basis van de effectgroep 'verstoring' dragen de alternatieven met de N49 onder maaiveldniveau (alternatieven 2, 4 en 5) een duidelijke voorkeur binnen de discipline fauna en flora.

De discipline fauna en flora is niet onderscheidend voor wat betreft de alternatieven te Hoeke. Uitzondering is de inname aan VEN- en SBZ-gebied, waar de alternatieven onderling (beperkte) verschillen vertonen. Alternatief 2 resulteert in de geringste inname en vormt - in navolging van art 26bis van het natuurdecreet – het minst schadelijke alternatief.

Bij de discipline fauna en flora worden een aantal aanbevelingen geformuleerd om bestaande knelpunten te milderen, matig negatieve effecten te beperken en/of positieve effecten te versterken. Ze hebben o.a. betrekking op het herstel van de bestaande groenbuffers langs de N49, specifieke inrichting van de onderdoorgang van waterlopen (corridorfunctie) en het wegwerken van een aantal bestaande knelpunten (o.a. geluids- en lichtverstoring en barrièrewerking).

7. Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Het plangebied is gesitueerd in een open polderlandschap met kenmerkende vergezichten en lineaire structuur van wegen en waterlopen. De N49 heeft op vandaag een schaalverkleinend effect doorheen het open polderlandschap. De beleving van de N49 is er op vandaag bovendien laag te beoordelen. Het plangebied is gelegen in het beschermd landschap 'Krekengebied', de ankerplaats 'Kreken van Lapscheure' en de relictzone 'Zwinpolder' en 'poldergebied Ramskapelle-Hoeke'. In de onmiddellijke omgeving van het plangebied is gekend archeologisch materiaal aanwezig.

Uit de beoordeling van de discipline landschap bouwkundig erfgoed en archeologie blijkt dat de significantie van het effect voor de alternatieven te Lapscheure voornamelijk zal afhangen van:

- Verschuiving N49 in westelijke richting;
- N49 op-of boven maaiveldniveau vs N49 in sleuf;
- Verticale ligging en configuratie (gebogen vs rechtlijnig) kruising Vredestraat

De impact is als volgt samen te vatten:

- Hoe westelijker het tracé van de N49 hoe groter de impact op versnippering van landschappelijke structuur, effecten tav beschermd landschap en perceptieve kenmerken en belevingswaarde;
- Hoe hoger de kunstwerken hoe groter de effecten tav aantasting verticale landschappelijke structuur en belevingswaarde;
- N49 onder maaiveldniveau: kleinere impact op versnippering landschappelijke structuur en perceptieve kenmerken en belevingswaarde (weg gaat op in het landschap) – significante effecten tav archeologie
- Hoe hoger het kunstwerk van de Vredestraat boven maaiveld komt te liggen, hoe groter de impact op voornamelijk de perceptieve kenmerken en belevingswaarde.

Een nieuwe parallelle brug in Hoeke sluit aan bij bestaande infrastructuur en heeft een kleinere impact tav landschappelijke structuren en belevingswaarde. De herinrichting van de bestaande brug van de Oude Westkapellestraat heeft een significante impact op de erfgoedwaarde van de brug en de weg en de belevingswaarde van de omgeving. De relatie tussen Hoeke en de Damse Vaart wordt eveneens significant verstoord bij het hergebruik van de bestaande brug.

8. Mens – ruimtelijke aspecten

De kernen van Hoeke en Lapscheure worden gekenmerkt door hun landelijk karakter en de hoge recreatieve waarde in de onmiddellijke omgeving. Langsheen de Damse Vaart ter hoogte van Hoeke is een druk gebruikte recreatieve verbinding gelegen. Beide kernen en de omgeving worden enerzijds goed ontsloten via de N49 naar de oostkust en het binnenland (Gent-Antwerpen). Anderzijds vormt de N49 een harde barrière tussen Lapscheure en Damme. In beide dorpskernen zijn beperkte voorzieningen aanwezig. De geluidsoverlast ter hoogte van de woonomgevingen wordt bepaald door het wegverkeer op de N49.

Uit discipline mens ruimtelijke aspecten blijken de effecten ten aanzien van ruimte- inname ter hoogte van Lapscheure van (waardevolle) landbouwpercelen het grootst te zijn voor de alternatieve die afwijken van de ligging van het huidige tracé. De ruimte-inname tav de landbouwfunctie varieert van ca. 0,66 ha (alternatief 2) tot ca 6,37 ha (alternatief 3) en het aantal betrokken landbouwers varieert van 5 (alternatieven 1,2, 7 en 8) en 13 (alternatieven 3 en 4). Bij behoud van het huidige tracé (alt. 1, 2, 7 en 8) en bij de zuidelijke verschuiving zoals bij alternatief 5 gaan geen woningen verloren. Bij realisatie van de zuidelijke verschuiving, zoals bij alternatief 3, 4 en 6 gaan woning(en) en delen van tuinen verloren.

De effecten tav de ruimtelijke structuur en samenhang ter hoogte van Lapscheure zijn eveneens grotendeels afhankelijk van de ligging van de N49. Indien de weg niet op het huidige tracé wordt voorzien worden landbouwpercelen versnipperd en ontstaat een restruimte tussen het huidige en het nieuwe tracé. Hoe zuidelijker het nieuwe tracé wordt aangelegd, hoe signifikanter de effecten tav versnippering worden beoordeeld.

Ten aanzien van de ruimtelijke kwaliteit ter hoogte van Lapscheure worden positieve tot significant positieve verwacht indien het nieuwe tracé zuidelijker wordt voorzien (geluid- en luchthinder). Bij een verdiepte ligging van het tracé worden deze positieve effecten nog versterkt. Bij behoud van het huidige tracé worden positieve effecten verwacht bij een verdiepte ligging van de weg. Het verkeer op de N49 blijft wel bepalend voor het geluidsklimaat in de verschillende scenario's, waarbij de Vredestraat van ondergeschikt belang is.

In beide alternatieven ter hoogte van Hoeke worden de twee woongelegenheden ten oosten van de N49 en ten zuiden van de Damse Vaart en het gebouw ten oosten van de N49 en ten noorden van de Damse Vaart ingenomen. In beide scenario's wordt slechts een zeer kleine oppervlakte aan landbouwgrond (wei- of hooiland) ingenomen.

De onderscheidende effecten situeren zich ter hoogte van de Damse Vaart. Bij alternatief 1 wordt de Damse Vaart versmald, waarbij oevers en parkeerplaatsen worden ingenomen. De rechtlijnige structuur van de Damse Vaart wordt hierbij ook aangetast.

In beide alternatieven sluit de nieuwe infrastructuur aan bij de bestaande grootschalige, rechtlijnige structuur van de N49 en parallelwegen. Bij alternatief 1 wordt deze rechtlijnige structuur echter onderbroken door de bochten ten oosten van de N49.

In beide alternatieven blijft de N49 bepalend voor het omgevingsgeluid. De onderscheidende effecten tussen beide alternatieven situeren zich ter hoogte van Hoeke. Door de verhoogde verkeersintensiteiten op de Kringeldijk komt de leefbaarheid van Hoeke en de toeristische omgeving rond de Damse Vaart onder druk te staan.

9 Optimalisatievoorstellen

9.1 Lapscheure

Vanuit de milieubeoordeling worden voor elk alternatief een aantal milderende maatregelen en aanbevelingen geformuleerd. Een aantal van deze maatregelen vragen bijkomende ruimte. In het bijzonder voor alternatieven 1, 7 en 8 is weinig ruimte beschikbaar tussen de bebouwing en de weginfrastructuur voor een kwalitatieve inrichting van de voorgestelde maatregelen. Vanuit deze vaststelling werd gezocht naar mogelijke oplossingen (optimalisaties) die een kwalitatieve inpassing van de voorgestelde maatregelen mogelijk maken.

Hierbij zijn 2 mogelijke oplossingsrichtingen voorhanden:

- de Vredestraat na de kruising met de N49 niet laten terugbuigen tot het oorspronkelijke tracé, maar via een nieuw recht tracé laten aansluiten op de Lapscheurestraat.
- de wegzate van de N49 iets verschuiven, weg van het dorp

Deze 2 oplossingsrichtingen werden verder geconcretiseerd in 5 optimalisatievoorstellen. De optimalisatievoorstellen werden eveneens beoordeeld op hun milieueffecten.

ALTERNATIEF 9



Alternatief 9 bestaat erin om de Vredestraat, na de kruising met de N49 niet terug te plooien tot het oorspronkelijke tracé, maar om de Vredestraat via een nieuw recht tracé ten westen van de dorpskern aan te sluiten op de Lapscheurestraat. De kruising VredestraatxN49 kan gebeuren via een tunnel of een brug. In dit alternatief gebeurt de kruising via een (rechte) brug. De ligging van de N49 op maaiveldniveau blijft behouden.

ALTERNATIEF 10



Alternatief 10 bestaat erin om de Vredestraat, na de kruising met de N49 niet terug te plooien tot het oorspronkelijke tracé, maar om de Vredestraat via een nieuw recht tracé ten oosten van de dorpskern aan te sluiten op de Lapscheurestraat. De kruising VredestraatxN49 kan gebeuren via een tunnel of een brug. In dit alternatief gebeurt de kruising via een (rechte) brug.

ALTERNATIEF 11



Alternatief 11 bestaat erin om de Vredestraat, na de kruising met de N49 niet terug te plooien tot het oorspronkelijke tracé, maar om de Vredestraat via een nieuw recht tracé ten oosten van de dorpskern aan te sluiten op de Lapscheurestraat. De kruising VredestraatxN49 kan gebeuren via een tunnel of een brug. In dit alternatief gebeurt de kruising via een (rechte) tunnel.

ALTERNATIEF 12



Alternatief 12 bestaat erin om het tracé van de N49 iets uit te buigen om zo de afstand tussen de bebouwing en de weginfrastructuur te vergroten. De kruising VredestraatxN49 kan gebeuren via een tunnel of een brug. In dit alternatief gebeurt de kruising via een (rechte) tunnel.

ALTERNATIEF 13



Alternatief 13 bestaat erin om het tracé van de N49 iets uit te buigen om zo de afstand tussen de bebouwing en de weginfrastructuur te vergroten. De kruising VredestraatxN49 kan gebeuren via een tunnel of een brug. In dit alternatief gebeurt de kruising via een (rechte) brug.

9.2 Hoeke

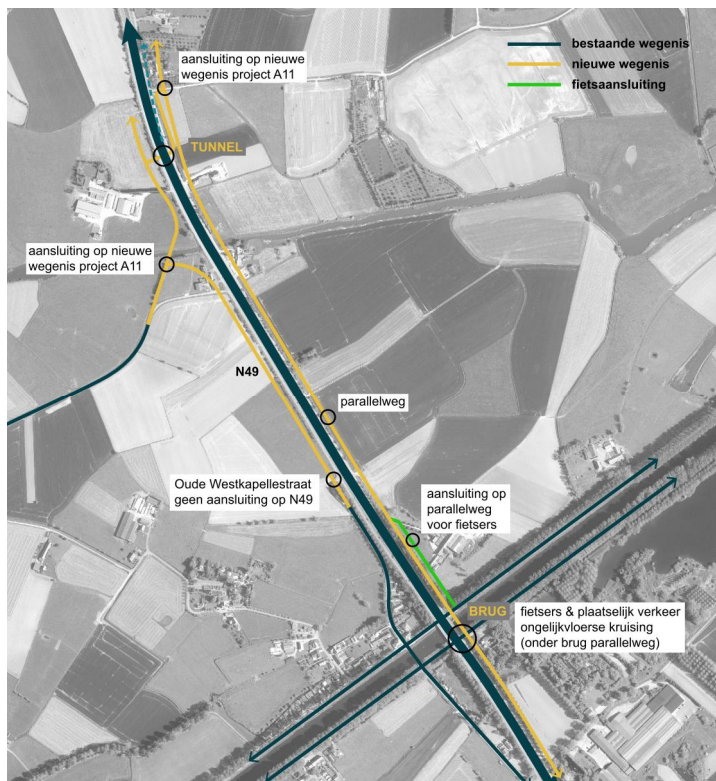
Vanuit de milieubeoordeling wordt opgemerkt dat zowel in alternatief 1 als in alternatief 2 een gelijkgrondse kruising ontstaat tussen de parallelweg en de recreatieve fietsroute langs de Krinkeldijk. Deze gelijkgrondse kruising wordt als een belangrijk knelpunt beschouwd omwille van verkeersveiligheid. Een ongelijkvloerse oplossing Krinkeldijkxparallelweg waarbij alle verkeer op de Krinkeldijk (zowel het lokaal gemotoriseerd verkeer als het fietsverkeer) de parallelweg ongelijkgronds kruist, is in beide alternatieven technisch niet mogelijk (reden: te weinig ruimte beschikbaar om de vereiste hellingsgraden te realiseren). Een oplossing waarbij een ongelijkgrondse kruising (enkel) voor fietsverkeer wordt gerealiseerd kan mogelijks worden gerealiseerd, maar verder onderzoek naar de haalbaarheid en inpasbaarheid van dit voorstel is noodzakelijk.

Om het knelpunt van de gelijkgrondse kruising Krinkeldijkxparallelweg weg te werken, wordt vanuit de milieubeoordeling daarom het voorstel aangereikt om de nieuwe brug van de parallelweg over de Damse Vaart verhoogd aan te leggen zodat een ongelijkgrondse kruising van de Krinkeldijk met de parallelweg mogelijk is voor zowel fietsverkeer als gemotoriseerd verkeer. Omwille van het hoogteverschil kunnen de lokale wegen (Krinkeldijk, 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.

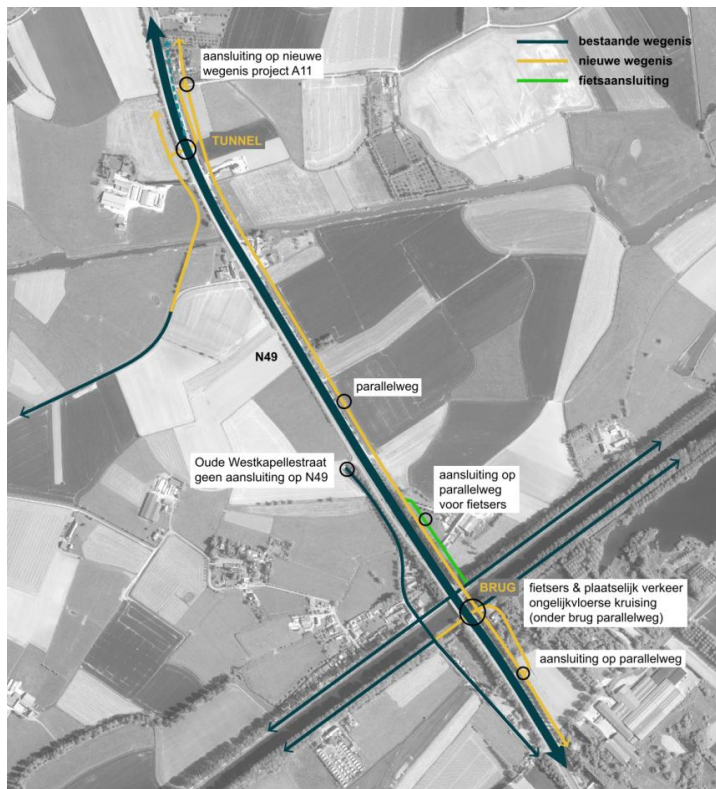
Deze optimalisatievoorstellen werden eveneens beoordeeld op hun milieueffecten.

ALTERNATIEF 3



In alternatief 3 wordt de Oude Westkapellestraat doorgetrokken langs de N49 in de richting van Knokke om aan te takken op de Oude-Heernisstraat. Via de ongelijkvloerse kruising (tunnel) van de Oude-Heernisstraat ter hoogte van Hoekemolen kan de parallelweg bereikt worden. Ter hoogte van Hoeke zijn Krinkeldijk en Damse Vaart Oost enkel bereikbaar voor fietsers en lokaal verkeer. Beide wegen kruisen de parallelweg ongelijkvloers doordat de parallelweg in de hoogte wordt gebracht. Er wordt een aansluiting voor fietsers voorzien langs de oostzijde van de parallelweg en ten noorden van de Damse Vaart.

ALTERNATIEF 4



In alternatief 4 verloopt de ontsluiting van Hoeke via de bestaande brug van de Oude westkapellestraat en de Damse Vaart Oost. Na de ongelijkvloerse kruising met van Damse vaart Oost met de N49 en de parallelweg plooit de Damse Vaart Oost terug om op maaiveldniveau aan te sluiten op de parallelweg. Er wordt een aansluiting voor fietsers voorzien langs de oostzijde van de parallelweg en ten noorden van de Damse Vaart.

1. Lapscheure

Het bestaande lichtengeregelde kruispunt N49xVredestraat wordt omgevormd tot een ongelijkvloerse kruising. In voorliggend plan-MER worden 8 mogelijke alternatieven om deze ongelijkgrondse kruising vorm te geven op hun milieueffecten onderzocht. Onderstaand wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste positieve en negatieve milieueffecten per alternatief alsook van de voorgestelde milderende maatregelen en aanbevelingen. De milieueffecten worden thematisch behandeld waarbij volgende thema's aan bod komen: mobiliteit, leefkwaliteit, ruimtelijke en landschappelijke impact, natuur en impact op het watersysteem. Per alternatief wordt ten slotte aangegeven welke de eindbeoordeling is, inclusief de geformuleerde maatregelen. De impact op het bodemsysteem blijft beperkt en werkt niet onderscheidend tussen de verschillende alternatieven. Algemeen zorgt een ongelijkvloerse kruising voor een meer harmonische verkeersstroom, wat de luchtkwaliteit positief beïnvloed. De bijkomende emissies als gevolg van de kruispuntconfiguratie is niet onderscheidend en de luchtkwaliteitsdoelstellingen blijven ruimschoots gerespecteerd. De thema's bodem en lucht komen daarom niet verder aan bod in deze synthese.

Behalve een aantal milderende maatregelen en aanbevelingen die afhankelijk zijn van het beschouwde alternatief, worden in de milieubeoordeling ook een aantal algemene maatregelen geformuleerd. Het betreft voornamelijk aanbevelingen met betrekking tot de weginrichting en de landschappelijke inpassing van de weginfrastructuur:

- Flankerende maatregelen in functie van de verkeersleefbaarheid en –veiligheid in Lapscheure: inrichting Lapscheurestraat met een poortfunctie, (optisch) vernauwen van het profiel, monitoring van het toegenomen verkeer in de Lapscheurestraat (in het bijzonder ter hoogte van de schoolomgeving), ...
- Flankerende maatregel in functie van de verkeersveiligheid op de parallelweg buiten de kern van Lapscheure: optische vernauwing van de weg door middel van markeringen en/of verschillende materialisatie van de redresseerstrook (bijvoorbeeld kantstrook in beton of halverharding). Dit om overdreven snelheid op de parallelweg tegen te gaan.
- De parallelweg mag geen sluipverkeer aantrekken, maar het inbouwen van een filter dient ook te gebeuren met aandacht voor het landbouwverkeer en openbaar vervoer
- De N49 ligt in het verlengde van de A11. Hiervoor is een uitgesproken visie op de landschappelijke inpassing en vormgeving van de kunstwerken uitgewerkt. Door deze visie waar mogelijk door te trekken in het aansluitende wegvak van de N49 ontstaat een eenheid in vormgeving en een herkenbaar stukje snelweg, ingepast in een authentiek stuk Vlaams krek- en polderland
- Aandacht naar de architecturale uitwerking van de kunstwerken
- Maximaal behoud van grote open ruimten met weinig lineair opgaand groen, behoud van weidse panoramische zichten. Om die reden is geen hoogstammige beplanting gewenst langs de Vredestraat. Creëren van een ondergeschikte houding van de weg tov het landschap door een ingetogen inrichting
- Aandacht voor inplanting en materiaalgebruik van eventuele geluidsmilderende maatregelen (schermen, talud,...) om visuele verstoring te beperken.
- Ecologische corridors associëren met sloten, dijken en wegen. Dit bvb door voldoende ruime onderdoorgang van de waterlopen, hoogopgaand groen als hop-over op de bermen van de N49, ...
- Beperken van lichtverstrooiing door geen of aangepaste verlichting te voorzien
- Uitvoeren van archeologisch vooronderzoek
- Billijke vergoeding van ruimte-inname, grondenbank, herverkaveling, ... afstemming met ruilverkaveling/grondenruil in het project A11 (afh. van timing A11 vs voorliggend plan)
- Vlietweg als weg voor de lokale ontsluiting van landbouwpercelen onderzoeken als alternatief voor het aan te leggen gedeelte van de Preekboomstraat ten westen van de Vredestraat

1.1 ALTERNATIEF 1



N49 MV + huidig tracé // Vredestraat -1 + tracé W

Overzicht van milderende maatregelen:

- Afzonderlijk fietspad thv tunnel met bocht
- Geluidsreducerende maatregelen tav Lapscheure
- Aangepaste uitvoeringstechniek voor bemaling

Overzicht van aanbevelingen:

- Tunnel met rechte kruising
- Aandacht voor tracé Preekboomstraat en kruising met Vredestraat
- Bijkomend volume voor waterberging (ca. 165m³)
- Inrichting zone N49 – dorp Lapscheure gericht op visuele buffering

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

- In dit alternatief behoudt de N49 zijn huidige tracé en hoogteligging waardoor geen noemenswaardige mobiliteitseffecten optreden voor het verkeer op de N49. Het verkeer in de Vredestraat moet via een tunnel onder de N49. Behalve de lokale omrijfactor wordt ook het comfort van de lokale verkeersrelatie negatief beïnvloed, in het bijzonder voor fietsers en voetgangers. De tunnel heeft bovendien een beperkte profielbreedte en door de bochten is geen overzicht in de tunnel. Dit betekent ook voor gemotoriseerd verkeer een minder comfortabele situatie en er ontstaat een onveilige situatie voor langzaam verkeer. Het alternatief betekent plaatselijk omrijden in de Vredestraat en heeft ook effecten op de bereikbaarheid van enkele functies in de Vredestraat. Zo sluit de oprit van de woning in de Vredestraat 14 aan op de binnenbocht van de Vredestraat. De Preekboomstraat behoudt grotendeels zijn huidige tracé en toegankelijkheid.
- Het realiseren van een ongelijkvloerse kruising beïnvloedt ook de leefkwaliteit en mogelijke hindereffecten (geluid, lucht) ter hoogte van het dorp. Uitgaande van een verhoogde toegelaten snelheid tot 120km/u en een toekomstige stijging van het verkeer op de N49, wordt voor alternatief 1 verwacht dat het geluidsniveau ter hoogte van de dorpskern Lapscheure (beperkt) zal toenemen. Rekening houdend met het actuele hoge geluidsniveau leidt dit tot een overschrijding van de geluidsnorm.
- De bestaande ruimtelijke en landschappelijke structuur blijft in dit alternatief grotendeels behouden (behoud krekens, grotendeels behoud landbouwpercelen en behoud bewoning, geen aantasting van beschermde landschappen). Dit betekent evenwel ook dat de huidige ruimtelijke knelpunten ten gevolge van de N49 niet weggewerkt zijn: de N49 blijft het open polderlandschap versnijden en versnipperen en heeft een schaalverkleinend effect. De kruising van de N49 en de Vredestraat gaat door de ligging onder maaiveld van de Vredestraat op in het polderlandschap en het effect van de kruising op de visuele belevingswaarde, herkenbaarheid en gaafheid van het poldergebied is dus beperkt. Anderzijds versnijdt de Vredestraat het landschap wel beperkt. Door de bocht in het tracé van de Vredestraat wordt de rechtlijnige structuur van deze lokale weg immers aangetast. De aanpassing aan de weginfrastructuur leidt niet tot nieuwe kruisingen van de waterlopen of inname van bebouwing. Wel wordt ca. 2ha landbouwgrond ingenomen en een voortuinstrook van een woning in de Vredestraat.
- Het behoud van de N49 op de huidige wegzate op maaiveldniveau resulteert in verwaarloosbare effecten tav de ecologisch waardevolle elementen. De barrièrewerking en verstoring worden hoofdzakelijk bepaald door de N49 en wijzigen nagenoeg niet. Ook komen geen verdrogingsgevoelige ecotopen voor in de invloedssfeer van bemaling. De aanpassingen aan de Vredestraat zorgen voor een (zeer beperkte) inname aan waardevolle ecotopen, oa in de vallei van Zevengemete en Rietgeleed.
- Rekening houdend met de diepte van bemaling, de grootte van de invloedssfeer, de lengte van de verdiepte Vredestraat en de diepte waarop verzilt grondwater voorkomt wordt een aanzienlijk negatieve impact op het grondwatersysteem verwacht bij bemaling in een half-gesloten bouwput. Een systeem van langsgrachten biedt voldoende buffervolume om het afstromend hemelwater van de N49 op te vangen. Voor het wegsegment van de Vredestraat dat verdiept wordt aangelegd, dient een (beperkt) bijkomend bergingsvolume voorzien te worden om te voldoen aan de bufferingsvoorwaarden van de waterbeheerder.

Conclusie **na** milderende maatregelen en aanbevelingen: met inbegrip van de voorgestelde milderende maatregelen worden voor alternatief 1 geen significant negatieve milieueffecten verwacht.

Hierbij moet worden opgemerkt dat door de beperkte afstand tussen de bebouwing van Lapscheure en de N49 er weinig ruimte beschikbaar is voor een kwalitatieve inrichting van de voorgestelde maatregelen. Een mogelijke oplossing kan erin bestaan om de wegzate van de N49 iets te verschuiven, weg van het dorp of om de Vredestraat niet te laten terugbuigen tot het oorspronkelijke tracé, maar via een nieuw recht tracé te laten aansluiten op de Lapscheurestraat. Deze optimalisatievoorstellen worden verderop toegelicht.

1.2 ALTERNATIEF 2



N49 -1 + huidige tracé // Vredestraat MV + huidige tracé

Overzicht van milderende maatregelen:

- Aangepaste uitvoeringstechniek voor bemaling
- Bijkomend volume voor waterberging (ca. 1.000m³)

Overzicht van aanbevelingen:

- Voorzien fietspad thv overbrugging Vredestraat
- Maatregelen mbt uitzonderlijk hoog transport
- Inrichting zone N49 – dorp Lapscheure gericht op maximaal behoud van open ruimte

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

- In dit alternatief behoudt de N49 zijn huidige tracé, maar wordt de weg verdiept, in een open sleuf, aangelegd. De aanpassing aan de N49 wordt uitgevoerd conform de normen voor hoofdwegen, zodat het effect voor het verkeer op de N49 beperkt blijft. Het verkeer in de Vredestraat blijft op maaiveld en behoudt het huidige tracé zodat op het vlak van verkeersleefbaarheid en –veiligheid er in dit alternatief geen effecten zijn voor het lokale verkeer in de Vredestraat. In het profiel van de Vredestraat is geen afzonderlijk fiets- of voetpad voorzien. Gezien het beperkte verkeer en het rechte tracé vormt dit geen probleem in dit alternatief. Alternatief 2 heeft geen impact op de bereikbaarheid van de functies langsheen de Vredestraat of Preekboomstraat en brengt geen omrijfactor met zich mee.
- Het realiseren van een ongelijkvloerse kruising beïnvloedt ook de leefkwaliteit en mogelijke hindereffecten (geluid, lucht) ter hoogte van het dorp. De verdiepte ligging van de N49 zorgt, met een reductie van 2 tot 7 dB(A) voor een positief effect op het geluidsklimaat ter hoogte van Lapscheure.
- De bestaande ruimtelijke en landschappelijke structuur blijft in dit alternatief grotendeels behouden (behoud krekens, grotendeels behoud landbouwpercelen en behoud bewoning, geen aantasting van beschermde landschappen). De verdiepte ligging leidt enerzijds tot een bijkomende versnijding (in de diepte) van het polderlandschap, inclusief het beschermde landschap 'Krekengebied', de ankerplaats 'krekens Lapscheure' en de relictzone 'Zwinpolders'. Op het vlak van de landschappelijke structuur resulteert dit in een zeer beperkt negatief effect. Anderzijds heeft deze variant grote positieve effecten op vlak van visuele landschappelijke beleving. De N49 gaat als het ware 'op' in het landschap, wat door het verminderen van de visuele barrière grote positieve effecten heeft op de herkenbaarheid en de gaafheid van het poldergebied. De Vredestraat behoudt in dit alternatief zijn rechtlijnige structuur. De aanpassing aan de weginfrastructuur leidt niet tot gewijzigde kruisingen met waterlopen en inname van bebouwing. Er wordt minder dan 1ha landbouwgrond ingenomen.
- De verdiepte ligging van de N49 heeft een positieve invloed op het vlak van barrièrewerking en de sterke reductie van het omgevingsgeluid zorgt voor een significant positieve invloed tav verstoringsgevoelige fauna. De invloedssfeer van bemaling reikt tot in de vallei van Zevengemete waar verdrogingsgevoelige ecotopen voorkomen, wat als matig tot significant negatief wordt beoordeeld. De beperkte wijziging in wegligging zorgen voor een zeer beperkte inname aan waardevolle ecotopen, oa in de valleien Zevengemete en Rietgeleed.
- Rekening houdend met de diepte van bemaling, de grootte van de invloedssfeer, de lengte van de verdiepte N49 en de diepte waarop verzilt grondwater voorkomt wordt een aanzienlijk negatieve impact op het grondwatersysteem verwacht bij bemaling in een half-gesloten bouwput. Een systeem van langsrachten biedt voldoende buffervolume om het afstromend hemelwater van de Vredestraat op te vangen. Voor het wegsegment van de N49 dat verdiept wordt aangelegd, dient een bijkomend bergingsvolume voorzien te worden om te voldoen aan de bufferingsvoorwaarden.

Conclusie **na** milderende maatregelen en aanbevelingen: met inbegrip van de voorgestelde milderende maatregelen worden voor alternatief 2 geen significant negatieve milieueffecten verwacht.

1.3 ALTERNATIEF 3



N49 MV + tracé Z // Vredestraat -1 + huidig tracé

Overzicht van milderende maatregelen:

- Aangepaste uitvoeringstechniek voor bemaling

Overzicht van aanbevelingen:

- Afzonderlijk fietspad thv tunnel
- Aandacht voor tracé Preekboomstraat en kruising met Vredestraat
- Bereikbaarheid percelen tussen verlegde N49 en Lapscheure via Vredestraat, Lapscheurestraat of Vlienderhaag
- Bijkomend volume waterberging (ca. 165m³)
- Inrichting zone N49 – dorp Lapscheure gericht op maximaal behoud van open ruimte en landbouwgebruik

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

- In dit alternatief buigt de N49 uit en wordt de weg op maaiveldniveau aangelegd. De aanpassing wordt uitgevoerd conform de normen voor hoofdwegen, zodat het effect voor het verkeer op de N49 beperkt blijft. Het verkeer in de Vredestraat gaat via een tunnel onder de N49. Dit is vooral voor fietsers en voetgangers minder comfortabel (niveauverschil, minder overzicht). De tunnel heeft bovendien een beperkte profielbreedte. In vergelijking met alternatief 1 zijn er in alternatief 3 geen bochten, waardoor het overzicht in vergelijking met alternatief 1 wel groter is. In het profiel van de Vredestraat is geen afzonderlijk fiets- of voetpad voorzien. Fietsers en voetgangers mengen met autoverkeer in een tunnel is onveilig. De (landbouw)percelen gelegen tussen de huidige N49 en de verlegde N49 zijn niet bereikbaar vanaf de Vredestraat (die in tunnel ligt). De Preekboomstraat dient in dit alternatief verlegd te worden, wat plaatselijk omrijden met zich mee brengt.
- Het vergroten van de afstand tussen de N49 en de dorpskern heeft een positieve invloed op de leefkwaliteit. Ter hoogte van Lapscheure wordt een reductie van 5 tot 12 dB(A) verwacht, wat een (zeer) significant positief effect is. Algemeen zorgt een ongelijkvloerse kruising voor een meer harmonische verkeersstroom, wat de luchtkwaliteit positief beïnvloed.
- De kruising van de N49 en de Vredestraat gaat door de ligging van de Vredestraat onder maaiveld op in het polderlandschap en het effect van de kruising op de visuele belevingswaarde, herkenbaarheid en gaafheid van het poldergebied is dus beperkt. Echter door de westelijke verschuiving van de N49 wijzigt de bestaande ruimtelijke en landschappelijke structuur op mesoniveau. Dit heeft vooral negatieve gevolgen voor de agrarische structuur, die hierdoor meer versnipperd wordt. Ook op microniveau zijn er negatieve effecten voor de landbouwpercelen en ontstaan restruimten. Bovendien staat de gebogen structuur van de N49 in contrast met de rechtlijnige polderstructuur. De westelijke verschuiving van de N49 resulteert in een 'waardevermindering' van het polderlandschap. Het schaalverkleinend effect van de N49 blijft behouden (weliswaar op een gewijzigde plaats). Dit brengt een aanzienlijke versnippering en versnijding van het beschermd landschap 'Krekengebied', de ankerplaats 'Kreken Lapscheure' en relictzone 'Zwinpolders' met zich mee. De kreken Rietgeleed en Zevengemete worden op een nieuwe locatie gekruist. De rechtlijnige structuur van de Vredestraat blijft behouden. De aanpassing aan de weginfrastructuur leiden tot de inname van 2 woningen, 1 tuinstrook, 1 bedrijfsgebouw en ca. 6,5 ha landbouwgrond.
- De ligging van de N49 op maaiveld resulteert in verwaarloosbare effecten ten aanzien van ecologisch waardevolle gebieden en soorten. Barrièrewerking en verstoring worden vnl bepaald door de N49 en wijzigen nagenoeg niet. Ook komen geen verdrogingsgevoelige ecotopen voor in de invloedssfeer van bemaling. Het nieuwe tracé N49 zorgt voor een (beperkte) inname aan waardevolle ecotopen.
- Rekening houdend met de diepte van bemaling, de grootte van de invloedssfeer, de lengte van de verdiepte Vredestraat en de diepte waarop verzilt grondwater voorkomt wordt een aanzienlijk negatieve impact op het grondwatersysteem verwacht bij bemaling in een half-gesloten bouwput. Een systeem van langsgrachten biedt voldoende buffervolume om het afstromend hemelwater van de N49 op te vangen. Voor het wegsegment van de Vredestraat dat verdiept wordt aangelegd, dient een bijkomend bergingsvolume voorzien te worden om te voldoen aan de bufferingsvoorwaarden.

Conclusie **na** milderende maatregelen en aanbevelingen: met inbegrip van de voorgestelde milderende maatregelen worden voor alternatief 3 geen significant negatieve milieueffecten verwacht.

1.4 ALTERNATIEF 4



N49 -1 + tracé Z // Vredestraat MV + huidig tracé

Overzicht van milderende maatregelen:

- Aangepaste uitvoeringstechniek voor bemaling
- Bijkomend volume voor waterberging (ca. 1.100m³)

Overzicht van aanbevelingen:

- Afzonderlijk fietspad thv de kruising N49x Vredestraat
- Iets breder profiel N49 thv sleuf in bocht
- Maatregelen mbt uitzonderlijk hoog transport
- Inrichting zone N49 – dorp Lapscheure gericht op maximaal behoud van open ruimte en landbouwgebruik

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

- In dit alternatief buigt de N49 uit (ruimere bocht) en wordt de weg verdiept aangelegd. De aanpassing wordt uitgevoerd conform de normen voor hoofdwegen, maar het uitbuigen van het tracé in combinatie met de verdiepte ligging biedt minder comfort en overzicht aan het verkeer. Het verkeer in de Vredestraat behoudt het rechte tracé op maaiveldniveau zodat op het vlak van verkeersleefbaarheid en – veiligheid er in dit alternatief geen effecten zijn voor het lokale verkeer in de Vredestraat. In het profiel van de Vredestraat is geen afzonderlijk fiets- of voetpad voorzien. Gezien het beperkte verkeer en het rechte tracé vormt dit geen probleem in dit alternatief. Alternatief 4 heeft geen impact op de bereikbaarheid van de functies langs de Vredestraat of Preekboomstraat en brengt geen omrijfactor met zich mee. De Preekboomstraat dient in dit alternatief verlegd te worden.
- Het vergroten van de afstand tussen de N49 en de dorpskern heeft een positieve invloed op de leefkwaliteit. In combinatie met een verdiepte ligging wordt ter hoogte van Lapscheure een reductie van 8 tot 16 dB(A) verwacht, wat een zeer significant positief effect is.
- Door de westelijke verschuiving van de N49 wijzigt de bestaande ruimtelijke en landschappelijke structuur op mesoniveau. Dit heeft vooral negatieve gevolgen voor de agrarische structuur, die hierdoor meer versnipperd wordt. Ook op microniveau zijn er negatieve effecten voor de landbouwpercelen en ontstaan restruimten. Bovendien staat de gebogen structuur van de N49 in contrast met de rechtlijnige polderstructuur. De westelijke verschuiving brengt een versnippering en versnijding van het beschermd landschap 'Krekengebied', de ankerplaats 'Kreken Lapscheure' en relictzones 'Zwinpolders' met zich mee. Door de verdiepte ligging van de N49 is het effect van deze verschuiving op de visuele belevingswaarde minder groot dan in alternatief 3. Bovendien wordt de relatie tussen Lapscheure en het omliggende poldergebied deels hersteld. De N49 gaat als het ware 'op' in het landschap, er is geen sprake meer van een schaalverkleinend effect. De kreken Rietgeleed en Zevengemete dienen op een nieuwe locatie gekruist te worden voor de aanleg van de N49. De rechtlijnige structuur van de Vredestraat blijft behouden. De aanpassing aan de weginfrastructuur leidt tot de inname van 1 woning, 1 bedrijfsgebouw, 1 voortuinstrook en ca. 5,5 ha landbouwgrond.
- De verdiepte ligging van de N49 heeft een positieve invloed op het vlak van barrièrewerking en de sterke reductie van het omgevingsgeluid zorgt voor een significant positieve invloed tav verstoringsgevoelige fauna. De invloedssfeer van bemaling reikt tot in de vallei van Zevengemete waar verdrogingsgevoelige ecotopen voorkomen, wat als matig tot significant negatief wordt beoordeeld. Het nieuwe tracé van de N49 zorgt voor een (beperkte) inname aan waardevolle ecotopen.
- Rekening houdend met de diepte van bemaling, de grootte van de invloedssfeer, de lengte van de verdiepte N49 en de diepte waarop verzilt grondwater voorkomt wordt een aanzienlijk negatieve impact op het grondwatersysteem verwacht bij bemaling in een half-gesloten bouwput. Een systeem van langsrachten biedt voldoende buffervolume om het afstromend hemelwater van de Vredestraat op te vangen. Voor het wegsegment van de N49 dat verdiept wordt aangelegd, dient een bijkomend bergingsvolume voorzien te worden om te voldoen aan de bufferingsvoorwaarden.

Conclusie **na** milderende maatregelen en aanbevelingen: met inbegrip van de voorgestelde milderende maatregelen worden voor alternatief 4 geen significant negatieve milieueffecten verwacht.

1.5 ALTERNATIEF 5



N49 -0,5 + tracé M // Vredestraat +0,5 + huidig tracé

Overzicht van milderende maatregelen:

- Aangepaste uitvoeringstechniek voor bemaling

Overzicht van aanbevelingen:

- Afzonderlijk fietspad thv de kruising N49x Vredestraat
- Aandacht voor tracé Preekboomstraat en kruising met Vredestraat
- Iets breder profiel N49 thv sleuf in bocht
- Maatregelen mbt uitzonderlijk hoog transport
- Bijkomend volume voor waterberging (ca. 800m³)
- Inrichting zone N49 – dorp Lapscheure gericht op maximaal behoud van open ruimte en landbouwgebruik

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

- In dit alternatief buigt de N49 enigszins uit en wordt de weg half verdiept aangelegd. De effecten voor het verkeer op de N49 worden verwaarloosbaar ingeschat. Het verkeer in de Vredestraat moet via een beperkte brug maar behoudt het huidige tracé. Het (licht) stijgen en dalen is een beperkt negatief effect voor het comfort. In het profiel van de Vredestraat is geen afzonderlijk fiets- of voetpad voorzien. Gezien het beperkte verkeer en het rechte tracé vormt dit geen probleem in dit alternatief. In dit alternatief blijven alle functies toegankelijk, maar zal de toegang tot enkele percelen aangepast moeten worden aangezien de Vredestraat licht stijgt. De Preekboomstraat behoudt grotendeels zijn huidige tracé en toegankelijkheid. Dit alternatief brengt geen omrijfactor met zich mee.
- De toename van de afstand tussen de N49 en de dorpskern heeft in combinatie met een half verdiepte ligging een positieve invloed op de leefkwaliteit. Zo wordt ter hoogte van Lapscheure een reductie van 6 tot 10 dB(A) verwacht, wat een zeer significant positief effect is.
- Door de (beperkttere) westelijke verschuiving van de N49 wijzigt de bestaande ruimtelijke structuur op mesoniveau. Dit heeft vooral beperkt negatieve gevolgen voor de agrarische structuur. Ook op micro-niveau zijn er negatieve effecten voor de landbouwpercelen en ontstaan restruimtes. Bovendien staat de gebogen structuur van de N49 in contrast met de rechtlijnige polderstructuur. Dit effect is gelijkaardig als in alternatief 3 en 4, maar minder ingrijpend. De (beperkttere) westelijke verschuiving brengt een versnippering en versnijding van het beschermd landschap 'Krekengebied', de ankerplaats 'Kreken Lapscheure' en relictzone 'Zwinpolders' met zich mee. Door de half verdiepte ligging van de N49 is het effect van deze verschuiving op de visuele belevingswaarde minder groot dan in alternatief 3. De Vredestraat behoudt zijn huidig tracé en de rechtlijnige structuur, maar is boven het maaiveld gelegen. Daardoor wordt de verticale landschappelijke structuur enigszins aangetast. De aangepaste wegligging leidt tot een nieuwe kruising met Zevengemete en tot de inname van 2 tuinstroken en ca. 4 ha landbouwgrond.
- De half verdiepte ligging van de N49 in combinatie met de verhoogde ligging van de Vredestraat heeft een zeer beperkt positieve invloed op het vlak van barrièrewerking. De sterke reductie van het omgevingsgeluid zorgt voor een significant positieve invloed tav verstoringgevoelige fauna. Er komen geen verdrogingsgevoelige ecotopen voor in de invloedssfeer van bemaling. Het nieuwe tracé N49 zorgt voor een (beperkte) inname aan waardevolle ecotopen.
- Rekening houdend met de diepte van bemaling, de grootte van de invloedssfeer, de lengte van de verdiepte N49 en de diepte waarop verzilt grondwater voorkomt wordt een aanzienlijk negatieve impact op het grondwatersysteem verwacht bij bemaling in een half-gesloten bouwput. Een systeem van langsrachten biedt voldoende buffervolume om het afstromend hemelwater van de Vredestraat op te vangen. Voor het wegsegment van de N49 dat verdiept wordt aangelegd, dient een bijkomend bergingsvolume voorzien te worden om te voldoen aan de bufferingsvoorwaarden.

Conclusie **na** milderende maatregelen en aanbevelingen: met inbegrip van de voorgestelde milderende maatregelen worden voor alternatief 5 geen significant negatieve milieueffecten verwacht.

1.6 ALTERNATIEF 6



N49 +0,5 + tracé M // Vredestraat -0,5 + huidig tracé

Overzicht van milderende maatregelen:

- Aangepaste uitvoeringstechniek voor bemaling

Overzicht van aanbevelingen:

- Afzonderlijk fietspad thv tunnel
- Aandacht voor tracé Preekboomstraat en kruising met Vredestraat
- Bereikbaarheid percelen tussen verlegde N49 en Lapscheure via Vredestraat, Lapscheurestraat of Vlienderhaag
- Bijkomend volume voor waterberging (ca. 80m³)
- Inrichting zone N49 – dorp Lapscheure gericht op maximaal behoud van open ruimte en landbouwgebruik

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

- In dit alternatief buigt de N49 enigzins uit en wordt de weg half verhoogd aangelegd. De effecten voor het verkeer op de N49 worden verwaarloosbaar ingeschat. Het verkeer in de Vredestraat moet via een beperkte tunnel maar behoudt het huidige tracé. Dit is vooral voor fietsers en voetgangers minder comfortabel (niveauverschil, minder overzicht). De tunnel heeft bovendien een beperkte profielbreedte. In vergelijking met alternatief 3 is de tunnel minder diep, waardoor het negatief effect eerder beperkt is. In het profiel van de Vredestraat is geen afzonderlijk fiets- of voetpad voorzien. Fietsers en voetgangers mengen met autoverkeer in een tunnel is onveilig. De (landbouw)percelen gelegen tussen de huidige N49 en de verlegde N49 zijn niet bereikbaar vanaf de Vredestraat (die in tunnel ligt). De Preekboomstraat dient in dit alternatief verlegd te worden, wat (beperkt) omrijden met zich mee brengt.
- De toename van de afstand tussen de N49 en de dorpskern heeft een positieve impact op het omgevingsgeluid. Het positieve effect wordt deels beperkt door de verhoogde ligging van de N49. Dit leidt thv Lapscheure tot een reductie van 2 tot 5 dB(A), wat een matig tot significant positief effect is.
- Door de (beperkte) westelijke verschuiving van de N49 wijzigt de bestaande ruimtelijke structuur op mesoniveau en op microniveau, met (beperkt) negatieve gevolgen voor de agrarische structuur. Bovendien staat de gebogen structuur van de N49 in contrast met de rechtlijnige polderstructuur. Dit effect is gelijkaardig als in alternatief 5. De (beperkte) westelijke verschuiving brengt een versnippering en versnijding van het beschermd landschap 'Krekengebied', de ankerplaats 'Kreken Lapscheure' en relictzone 'Zwinpolders' met zich mee. Door de half verhoogde ligging van de N49 is de impact op de visuele belevingswaarde groter dan in alternatieven 3, 4 of 5. De N49 functioneert in deze variant zeer nadrukkelijk als visuele barrière en heeft een sterk schaalverkleinend effect. Bovendien wordt de relatie tussen Lapscheure en het omliggende poldergebied nog verslechterd door de N49 boven het maai-veld te voorzien. De impact wordt dan ook als zeer significant negatief beoordeeld. De Vredestraat behoudt zijn huidig tracé en de rechtlijnige structuur. De aangepaste wegligging leidt tot een nieuwe kruising met Zevengemete en de inname van 1 woning, 1 tuinstrook en ca. 4,5 ha landbouwgrond.
- De aangepaste ligging van de N49 resulteert in matig negatieve effecten ten aanzien van barrièrewerking (verhoogde ligging N49) en ectotoopinname. De wijziging in geluidsklimaat resulteert globaal in verwaarloosbare effecten ter hoogte van de verstoringsecoelige gebieden. Er komen geen verdrogingsgevoelige ecotopen voor in de invloedssfeer van bemaling.
- Rekening houdend met de diepte van bemaling, de grootte van de invloedssfeer, de lengte van de verdiepte N49 en de diepte waarop verzilt grondwater voorkomt wordt een negatieve impact op het grondwatersysteem verwacht bij bemaling in een half-gesloten bouwput. Een systeem van langsgrachten biedt voldoende buffervolume om het afstromend hemelwater van de N49 op te vangen. Voor het wegsegment van de Vredestraat dat verdiept wordt aangelegd, dient een bijkomend bergingsvolume voorzien te worden om te voldoen aan de bufferingsvoorwaarden.

Conclusie **na** milderende maatregelen en aanbevelingen: met inbegrip van de voorgestelde milderende maatregelen blijft de impact van alternatief 6 op de landschappelijke structuur en de erfgoedwaarde significant negatief.

1.7 ALTERNATIEF 7



N49 MV + huidig tracé // Vredestraat +1 + tracé W

Overzicht van milderende maatregelen:

- Geluidsreducerende maatregelen tav Lapscheure

Overzicht van aanbevelingen:

- Brug met rechte kruising
- Afzonderlijk fietspad thv brug
- Aandacht voor tracé Preekboomstraat en kruising met Vredestraat
- Maatregelen mbt uitzonderlijk hoog transport
- Inrichting zone N49 – dorp Lapscheure gericht op visuele buffering

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

- In dit alternatief behoudt de N49 zijn huidige tracé en hoogteligging waardoor geen noemenswaardige mobiliteitseffecten optreden voor het verkeer op de N49. Het verkeer in de Vredestraat moet via een brug over de N49. Behalve de lokale omrijfactor wordt ook het comfort van de lokale verkeersrelatie negatief beïnvloed, in het bijzonder voor fietsers en voetgangers. De brug heeft een beperkte profielbreedte en door de bochten is er minder overzicht. Dit is dus ook voor gemotoriseerd verkeer een minder comfortabele situatie en er ontstaat een onveilige situatie voor langzaam verkeer. Het alternatief betekent plaatselijk omrijden in de Vredestraat en heeft ook effecten op de bereikbaarheid van enkele functies in de Vredestraat. Zo sluit de oprit van de woning in de Vredestraat 14 aan op de binnenbocht van de Vredestraat. De Preekboomstraat behoudt grotendeels zijn huidige tracé en toegankelijkheid.
- Het realiseren van een ongelijkvloerse kruising beïnvloedt ook de leefkwaliteit en mogelijke hindereffecten (geluid, lucht) ter hoogte van het dorp. Uitgaande van een verhoogde toegelaten snelheid tot 120km/u en een toekomstige stijging van het verkeer op de N49, wordt voor alternatief 7 verwacht dat het geluidsniveau ter hoogte van de dorpskern Lapscheure (beperkt) zal toenemen. Rekening houdend met het actuele hoge geluidsniveau leidt dit tot een overschrijding van de geluidsnorm.
- De bestaande ruimtelijke en landschappelijke structuur blijft in dit alternatief grotendeels behouden (behoud krekens, grotendeels behoud landbouwpercelen en behoud bewoning, geen aantasting van beschermde landschappen). Dit betekent evenwel ook dat de huidige ruimtelijke knelpunten ten gevolge van de N49 niet weggewerkt zijn: de N49 blijft het open polderlandschap versnijden en versnipperen en heeft een schaalverkleinend effect. Door de verhoogde ligging van de Vredestraat gaat de kruising niet 'op' in het landschap, maar tast de Vredestraat lokaal als opgaand element de verticale landschappelijke structuur aan (brug en de taluds). Er is dus in deze variant een nadrukkelijker negatief effect op de visuele belevingswaarde, herkenbaarheid en gaafheid van het poldergebied, wat ook een negatief effect is voor de omwonenden in Lapscheure ten noorden van de N49. De landschappelijke impact van de taluds kan deels beperkt worden door een goede landschappelijke inpassing, maar kan niet gereduceerd worden tot een verwaarloosbaar effect. Door de bocht in het tracé van de Vredestraat wordt de rechtlijnige structuur van de lokale weg aangetast en treedt versnippering en inname van de ankerplaats 'Krekens Lapscheure' en relictzone 'Zwinpolders' op. De aanpassing aan de weginfrastructuur leidt niet tot gewijzigde kruisingen met waterlopen en tot inname van bebouwing. Wel wordt ca. 2ha landbouwgrond ingenomen en een voortuinstrook van een woning in de Vredestraat.
- Het behoud van de N49 op de huidige wegzate op maaiveldniveau resulteert in nagenoeg verwaarloosbare effecten ten aanzien van de ecologisch waardevolle gebieden en soorten. De barrièrewerking en verstoring worden hoofdzakelijk bepaald door de N49 en wijzigen nagenoeg niet. De verhoogde ligging van de Vredestraat zorgt voor een beperkte toename van de barrièrewerking. De aanpassingen aan de Vredestraat zorgen voor een (zeer beperkte) inname aan waardevolle ecotopen, oa in de vallei van Zevengemete en Rietgeleed.
- De planingrepen worden boven maaiveldniveau voorzien ter hoogte van reeds bestaande verharding waardoor slechts een beperkte impact optreedt ten aanzien van het bodem- en watersysteem. Een systeem van langsgrachten biedt voldoende buffervolume om het afstromend hemelwater van de Vredestraat en N49 op te vangen.

Conclusie **na** milderende maatregelen en aanbevelingen: met inbegrip van de voorgestelde milderende maatregelen worden voor alternatief 1 geen significant negatieve milieueffecten verwacht.

Hierbij moet worden opgemerkt dat door de beperkte afstand tussen de bebouwing van Lapscheure en de N49 er weinig ruimte beschikbaar is voor een kwalitatieve inrichting van de voorgestelde maatregelen. Een mogelijke oplossing kan erin bestaan om de wegzate van de N49 iets te verschuiven, weg van het dorp of om de Vredestraat niet te laten terugbuigen tot het oorspronkelijke tracé, maar via een nieuw recht tracé te laten aansluiten op de Lapscheurestraat. Deze optimalisatievoorstellen worden verderop toegelicht.

1.8 ALTERNATIEF 8



N49 -0,5 + huidig tracé // Vredestraat +0,5 + tracé M

Overzicht van milderende maatregelen:

- Geluidsreducerende maatregelen tav Lapscheure
- Aangepaste uitvoeringstechniek voor bemaling

Overzicht van aanbevelingen:

- Brug met rechte kruising
- Afzonderlijk fietspad thv brug
- Aandacht voor tracé Preekboomstraat en kruising met Vredestraat
- Maatregelen mbt uitzonderlijk hoog transport
- Bijkomend volume voor waterberging (ca. 700m³)
- Inrichting zone N49 – dorp Lapscheure gericht op visuele buffering

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

- In dit alternatief behoudt de N49 zijn huidige tracé en wordt de weg half verdiept aangelegd waardoor geen noemenswaardige mobiliteitseffecten optreden voor het verkeer op de N49. Het verkeer in de Vredestraat moet via een (beperkte) brug over de N49. Behalve de lokale omrijfactor wordt ook het comfort van de lokale verkeersrelatie negatief beïnvloed, in het bijzonder voor fietsers en voetgangers. De brug heeft een beperkte profielbreedte en door de bochten is er minder overzicht. Dit is dus ook voor gemotoriseerd verkeer een minder comfortabele situatie en er ontstaat een onveilige situatie voor langzaam verkeer. Het alternatief betekent (beperk) plaatselijk omrijden in de Vredestraat en heeft ook effecten op de bereikbaarheid van enkele functies in de Vredestraat. Zo sluit de oprit van de woning in de Vredestraat 14 aan op de binnenbocht van de Vredestraat. De Preekboomstraat behoudt grotendeels zijn huidige tracé en toegankelijkheid.
- Het realiseren van een ongelijkvloerse kruising beïnvloedt ook de leefkwaliteit en mogelijke hindereffecten (geluid, lucht) ter hoogte van het dorp. Uitgaande van een verhoogde toegelaten snelheid tot 120km/u en een toekomstige stijging van het verkeer op de N49, wordt voor alternatief 8 verwacht dat het geluidsniveau ter hoogte van de dorpskern Lapscheure (beperkt) zal toenemen. Rekening houdend met het actuele hoge geluidsniveau kan dit leiden tot een overschrijding van de geluidsnorm.
- De bestaande ruimtelijke en landschappelijke structuur blijft in dit alternatief grotendeels behouden (behoud krekens, grotendeels behoud landbouwpercelen en behoud bewoning, geen aantasting van beschermde landschappen). De half verdiepte ligging mildert enigszins de aanwezige versnippering, de N49 gaat lokaal 'op' in het landschap, dit is positief voor de perceptieve kenmerken, de beleevingswaarde en herkenbaarheid van het landschap. Door de verhoogde ligging van de Vredestraat tast de Vredestraat lokaal als opgaand element de verticale landschappelijke structuur aan (brug en de taluds). Maar dit negatieve effect op de visuele beleevingswaarde, herkenbaarheid en gaafheid is minder groot dan in variant 7 door het gebruik van split level. De landschappelijke impact van de taluds kan deels beperkt worden door een goede landschappelijke inpassing, maar kan niet gereduceerd worden tot een verwaarloosbaar effect. Door de bocht in het tracé van de Vredestraat wordt de rechtlijnige structuur van de lokale weg aangetast en treedt versnippering en inname van de ankerplaats 'Krekens Lapscheure' en relictzone 'Zwinpolders' op. De aanpassing aan de weginfrastructuur leidt niet tot gewijzigde kruisingen met waterlopen en tot inname van bebouwing. Wel wordt ca. 1ha landbouwgrond ingenomen en een voortuinstrook van een woning in de Vredestraat.
- Het behoud van de N49 op de huidige wegzate resulteert in verwaarloosbare effecten ten aanzien van de ecologisch waardevolle elementen. De barrièrewerking neemt iets af door de verlaagde ligging van de N49. De mate van verstoring wordt hoofdzakelijk bepaald door de N49 en wijzigt nagenoeg niet. Er komen geen verdrogingsgevoelige ecotopen voor in de invloedssfeer van bemaling. De aanpassingen aan de Vredestraat zorgen voor een (zeer beperkte) inname aan waardevolle ecotopen, oa in de vallei van Zevengemete en Rietgeleed.
- Rekening houdend met de diepte van bemaling, de grootte van de invloedssfeer, de lengte van de verdiepte Vredestraat en de diepte waarop verzilt grondwater voorkomt wordt een aanzienlijk negatieve impact op het grondwatersysteem verwacht bij bemaling in een half-gesloten bouwput. Een sys-

teem van langsgrachten biedt voldoende buffervolume om het afstromend hemelwater van de Vredesstraat op te vangen. Voor het wegsegment van de N49 dat verdiept wordt aangelegd, dient een (beperkt) bijkomend bergingsvolume voorzien te worden om te voldoen aan de bufferingsvoorwaarden.

Conclusie **na** milderende maatregelen en aanbevelingen: met inbegrip van de voorgestelde milderende maatregelen worden voor alternatief 8 geen significant negatieve milieueffecten verwacht.

Ook voor alternatief 8 kunnen analoge aanpassingen aan het wegtracé van de N49 of de Vredestraat overwogen worden als voorgesteld in alternatieven 1 en 7, namelijk om de wegzate van de N49 iets te verschuiven, weg van het dorp of om de Vredestraat niet te laten terugbuigen tot het oorspronkelijke tracé, maar via een nieuw recht tracé te laten aansluiten op de Lapscheurestraat.

1.9 ALTERNATIEF 9



N49 0 + huidige tracé // Vredestraat +1 + verlegd tracé W

Overzicht van milderende maatregelen:

- Geluidsreducerende maatregelen tav Lapscheure

Overzicht van aanbevelingen:

-

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

- In dit alternatief behoudt de N49 zijn huidige tracé en hoogteligging waardoor geen noemenswaardige mobiliteitseffecten optreden voor het verkeer op de N49. Het verkeer in de Vredestraat moet via een (rechte) brug over de N49. Dit alternatief neemt een aantal nadelen weg van alternatief 7 (basisvariant): het nadeel van de scherpe bocht van de Vredestraat aan de zijde van het dorp wordt weggewerkt waardoor eveneens de bereikbaarheid van de woning niet in het gedrang komt, de Vredestraat kruist de N49 in een rechte tunnel (ipv bocht). Wel wordt verwacht dat dit alternatief minder potentie heeft om de dorpskern Lapscheure verkeersluw te maken in vergelijking met alternatieven 10 en 11. Ook takt de Vredestraat op een nieuw punt aan op de Lapscheurestraat. Rekening houdend met de afslagbewegingen wordt voorgesteld om het kruispunt te beveiligen. De vormgeving van het kruispunt dient daarbij te worden afgestemd op de verwachte toekomstige verkeersintensiteiten.
- Uit de milieubeoordeling blijkt duidelijk dat de N49 een dominerende invloed heeft op de leefkwaliteit in Lapscheure en de impact van de Vredestraat zeer beperkt tot verwaarloosbaar is. Dit betekent dat ook voor alternatief 9 een overschrijding van de geluidsnorm wordt verwacht. Rekening houdend met de beperkte impact van de Vredestraat, de afstand die bewaard wordt tussen het aangepaste wegtracé en de achterzijde van de woningen in de Vredestraat en het verkeersluwere karakter van de Vredestraat tussen de Lapscheurestraat en de N49, wordt de leefkwaliteit van dit alternatief als gelijkwaardig tot iets positiever beoordeeld ten opzichte van alternatief 7 (basisvariant).
- De globale beoordeling is analoog als in alternatief 7 (basisvariant). Er treden enkele lokale verschillen op. Zo wordt de rechtlijnige structuur van de Vredestraat minder sterk aangetast. Anderzijds resulteert het aangepaste tracé van de Vredestraat wel in een sterkere versnippering van de landschappelijke structuur. Het aangepaste tracé van de Vredestraat wijkt immers af van het historische tracé. Het tracé sluit wel beter aan op de ruimtelijke grenzen van het dorp in vergelijking met alternatief 10. De landbouwstructuur wordt doorsneden door het nieuwe tracé van de Vredestraat, waarbij aan de oostzijde een restruimte ontstaat. Met het aangepaste tracé wordt de inname van een tuinstrook vermeden.
- De impact op de omliggende natuurwaarden wordt hoofdzakelijk bepaald door de kenmerken van de N49 en in mindere mate door de eigenschappen van de Vredestraat. De globale beoordeling is dan ook gelijk aan deze van alternatief 7 (basisvariant). De aanpassingen aan de Vredestraat zorgen (analoog als in de basisvariant) voor een (zeer beperkte) inname aan waardevolle ecotopen.
- Ook wat betreft het afwateringssysteem worden voor dit alternatief dezelfde maatregelen voorgesteld.

Conclusie **na** milderende maatregelen en aanbevelingen: met inbegrip van de voorgestelde milderende maatregelen worden voor alternatief 9 geen significant negatieve milieueffecten verwacht.

1.10 ALTERNATIEF 10



N49 0 + huidig tracé // Vredestraat +1 + verlegd tracé 0

Overzicht van milderende maatregelen:

- Geluidsreducerende maatregelen tav Lapscheure

Overzicht van aanbevelingen:

-

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

- In dit alternatief behoudt de N49 zijn huidige tracé en hoogteligging waardoor geen noemenswaardige mobiliteitseffecten optreden voor het verkeer op de N49. Het verkeer in de Vredestraat moet via een (rechte) brug over de N49. Dit alternatief neemt een aantal nadelen weg van alternatief 7 (basisvariant): het nadeel van de scherpe bocht van de Vredestraat aan de zijde van het dorp wordt weggewerkt waardoor eveneens de bereikbaarheid van de woning niet in het gedrang komt, de Vredestraat kruist de N49 in een rechte tunnel (ipv bocht), de Vredestraat wordt verkeersluw thv de schoolomgeving wat de verkeersveiligheid ten goede komt. Wel takt de Vredestraat op een nieuw punt aan op de Lapscheurestraat. Rekening houdend met de afslagbewegingen wordt voorgesteld om het kruispunt te beveiligen. De vormgeving van het kruispunt dient daarbij te worden afgestemd op de verwachte toekomstige verkeersintensiteiten.
- Uit de milieubeoordeling blijkt duidelijk dat de N49 een dominerende invloed heeft op de leefkwaliteit in Lapscheure en de impact van de Vredestraat zeer beperkt tot verwaarloosbaar is. Dit betekent dat ook voor alternatief 10 een overschrijding van de geluidsnorm wordt verwacht. Rekening houdend met de beperkte impact van de Vredestraat, de afstand die bewaard wordt tussen het aangepaste wegtracé en de achterzijde van de woningen in de Vredestraat en het verkeersluwere karakter van de Vredestraat tussen de Lapscheurestraat en de N49, wordt de leefkwaliteit van dit alternatief als gelijkwaardig tot iets positiever beoordeeld ten opzichte van alternatief 7 (basisvariant).
- De globale beoordeling is analoog als in alternatief 7 (basisvariant). Er treden enkele lokale verschillen op. Zo wordt de rechtlijnige structuur van de Vredestraat minder sterk aangetast. Anderzijds resulteert het aangepaste tracé van de Vredestraat wel in een sterkere versnippering van de landschappelijke structuur. Het aangepaste tracé van de Vredestraat wijkt immers af van het historische tracé. Daarnaast sluit het tracé minder goed aan op de ruimtelijke grenzen van het dorp in vergelijking met alternatief 9. De landbouwstructuur wordt doorsneden door het tracé van de Vredestraat, maar aan beide zijden van het wegtracé blijft de landbouwgruikswaarde behouden en blijven de percelen bereikbaar. Er ontstaan geen restruimtes. Wel dient de rechtstreekse bereikbaarheid tussen de hoeve en de achterliggende landbouwpercelen – indien nodig (afhankelijk van de eigendoms- en gebruikersstructuur) – gegarandeerd te worden, bijvoorbeeld door een verlenging van de tunnel van de Vredestraat. Met het aangepaste tracé wordt de inname van een tuinstrook vermeden.
- De impact op de omliggende natuurwaarden wordt hoofdzakelijk bepaald door de kenmerken van de N49 en in mindere mate door de eigenschappen van de Vredestraat. De globale beoordeling is dan ook gelijk aan deze van alternatief 7 (basisvariant). De aanpassingen aan de Vredestraat zorgen (analoog als in de basisvariant) voor een (zeer beperkte) inname aan waardevolle ecotopen.
- Ook wat betreft het afwateringssysteem worden voor dit alternatief dezelfde maatregelen voorgesteld.

Conclusie **na** milderende maatregelen en aanbevelingen: met inbegrip van de voorgestelde milderende maatregelen worden voor alternatief 10 geen significant negatieve milieueffecten verwacht.

1.11 ALTERNATIEF 11



N49 0 + huidig tracé // Vredestraat -1 + verlegd tracé O

Overzicht van milderende maatregelen:

- Geluidsreducerende maatregelen tav Lapscheure

Overzicht van aanbevelingen:

-

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

Bespreking milieueffecten

- In dit alternatief behoudt de N49 zijn huidige tracé en hoogteligging waardoor geen noemenswaardige mobiliteitseffecten optreden voor het verkeer op de N49. Het verkeer in de Vredestraat moet via een (rechte) tunnel onder de N49. Dit alternatief neemt een aantal nadelen weg van alternatief 1 (basisvariant): het nadeel van de scherpe bocht van de Vredestraat aan de zijde van het dorp wordt weggewerkt waardoor eveneens de bereikbaarheid van de woning niet in het gedrang komt, de Vredestraat kruist de N49 in een rechte tunnel (ipv bocht) en de Vredestraat wordt verkeersluw thv de schoolomgeving wat de verkeersveiligheid ten goede komt. Wel takt de Vredestraat op een nieuw punt aan op de Lapscheurestraat. Rekening houdend met de afslagbewegingen wordt voorgesteld om het kruispunt te beveiligen. De vormgeving van het kruispunt dient daarbij te worden afgestemd op de verwachte toekomstige verkeersintensiteiten.
- Uit de milieubeoordeling blijkt duidelijk dat de N49 een dominerende invloed heeft op de leefkwaliteit in Lapscheure en de impact van de Vredestraat zeer beperkt tot verwaarloosbaar is. Dit betekent dat ook voor alternatief 11 een overschrijding van de geluidsnorm wordt verwacht. Rekening houdend met de beperkte impact van de Vredestraat, de afstand die bewaard wordt tussen het aangepaste wegtracé en de achterzijde van de woningen in de Vredestraat en het verkeersluwere karakter van de Vredestraat tussen de Lapscheurestraat en de N49, wordt de leefkwaliteit van dit alternatief als gelijkwaardig tot iets positiever beoordeeld ten opzichte van alternatief 1 (basisvariant).
- De globale beoordeling is analoog als in alternatief 1 (basisvariant). Er treden enkele lokale verschillen op. Zo wordt de rechtlijnige structuur van de Vredestraat minder sterk aangetast. Anderzijds resulteert het aangepaste tracé van de Vredestraat wel in een sterkere versnippering van de landschappelijke structuur. Het aangepaste tracé van de Vredestraat wijkt immers af van het historische tracé. Daarnaast sluit het tracé minder goed aan op de ruimtelijke grenzen van het dorp in vergelijking met alternatief 9. De landbouwstructuur wordt doorsneden door het tracé van de Vredestraat, maar aan beide zijden van het wegtracé blijft de landbouwgruikswaarde behouden en blijven de percelen bereikbaar. Er ontstaan geen restruimtes. Wel dient de rechtstreekse bereikbaarheid tussen de hoeve en de achterliggende landbouwpercelen – indien nodig (afhankelijk van de eigendoms- en gebruikersstructuur) – gegarandeerd te worden, bijvoorbeeld door een verlenging van de tunnel van de Vredestraat. Met het aangepaste tracé wordt de inname van een tuinstrook vermeden.
- De impact op de omliggende natuurwaarden wordt hoofdzakelijk bepaald door de kenmerken van de N49 en in mindere mate door de eigenschappen van de Vredestraat. De globale beoordeling is dan ook gelijk aan deze van alternatief 1 (basisvariant). De aanpassingen aan de Vredestraat zorgen (analoog als in de basisvariant) voor een (zeer beperkte) inname aan waardevolle ecotopen.
- Rekening houdend met de diepte van bemaling, de grootte van de invloedssfeer, de lengte van de verdiepte Vredestraat en de diepte waarop verzilt grondwater voorkomt wordt een aanzienlijk negatieve impact op het grondwatersysteem verwacht bij bemaling in een half-gesloten bouwput. Een systeem van langsgrachten biedt voldoende buffervolume om het afstromend hemelwater van de N49 op te vangen. Voor het wegsegment van de Vredestraat dat verdiept wordt aangelegd, dient een (beperkt) bijkomend bergingsvolume voorzien te worden om te voldoen aan de bufferingsvoorwaarden van de waterbeheerder.

Conclusie **na** milderende maatregelen en aanbevelingen: met inbegrip van de voorgestelde milderende maatregelen worden voor alternatief 11 geen significant negatieve milieueffecten verwacht.

1.12 ALTERNATIEF 12



N49 0 + beperkte uitbuiging // Vredestraat -1 + tracé W

Overzicht van milderende maatregelen:

- Geluidsreducerende maatregelen tav Lapscheure

Overzicht van aanbevelingen:

-

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

- In dit alternatief wordt de N49 beperkt uitgebogen en behoudt de N49 zijn ligging op maaiveldniveau. Er treden geen noemenswaardige mobiliteitseffecten op voor het verkeer op de N49. Het verkeer in de Vredestraat moet via een tunnel onder de N49. Het tracé van de Vredestraat kent een bochtig verloop, maar de bochten zijn iets minder scherp in vergelijking met alternatief 1. Analooq als in alternatief 1 wordt behalve de lokale omrijfactor ook het comfort van de lokale verkeersrelatie negatief beïnvloed, in het bijzonder voor fietsers en voetgangers. Het alternatief betekent plaatselijk omrijden in de Vredesstraat en heeft ook effecten op de bereikbaarheid van enkele functies in de Vredestraat. Zo sluit de oprit van de woning in de Vredestraat 14 aan op de binnenbocht van de Vredestraat. De Preekboomstraat behoudt grotendeels zijn huidige tracé en toegankelijkheid.
- Door de uitbuiging van de N49 ontstaat een beperkte afstandsbuffer tot de dorpskern. Uit de discipline geluid blijkt dat, deze afstand volstaat opdat bij een verdubbeling van de verkeersintensiteit en een verhoogde toegelaten snelheid tot 120km/u de geluidsnorm gerespecteerd blijft en een status quo van het geluidsklimaat ten opzichte van de huidige situatie optreedt.
- De bestaande ruimtelijke en landschappelijke structuur blijft in dit alternatief grotendeels behouden (behoud krekken, grotendeels behoud landbouwpercelen en behoud bewoning, geen aantasting van beschermde landschappen). Dit betekent evenwel ook dat de huidige ruimtelijke knelpunten ten gevolge van de N49 niet weggewerkt zijn: de N49 blijft het open polderlandschap versnijden en versnipperen en heeft een schaalverkleinend effect. De kruising van de N49 en de Vredestraat gaat door de ligging onder maaiveld van de Vredestraat op in het polderlandschap en het effect van de kruising op de visuele belevingswaarde, herkenbaarheid en gaafheid van het poldergebied is dus beperkt. Anderzijds versnijdt de Vredestraat het landschap wel beperkt. Door de bocht in het tracé van de Vredestraat wordt de rechtlijnige structuur van deze lokale weg immers aangetast. De aanpassing aan de weginfrastructuur leidt niet tot nieuwe kruisingen van de waterlopen of inname van bebouwing. Wel wordt ca. 5ha landbouwgrond ingenomen en een voortuinstrook van een woning in de Vredestraat.
- De beperkte uitbuiging van de N49 resulteert in verwaarloosbare effecten tav de ecologisch waardevolle elementen. De barrièrewerking en verstoring worden hoofdzakelijk bepaald door de N49 en wijzigen nagenoeg niet. Ook komen geen verdrogingsgevoelige ecotopen voor in de invloedssfeer van bemaling. De aanpassingen aan de Vredestraat zorgen voor een (zeer beperkte) inname aan waardevolle ecotopen, oa in de vallei van Zevengemete en Rietgeleed.
- Rekening houdend met de diepte van bemaling, de grootte van de invloedssfeer, de lengte van de verdiepte Vredestraat en de diepte waarop verzilt grondwater voorkomt wordt een aanzienlijk negatieve impact op het grondwatersysteem verwacht bij bemaling in een half-gesloten bouwput. Een systeem van langsgrachten biedt voldoende buffervolume om het afstromend hemelwater van de N49 op te vangen. Voor het wegsegment van de Vredestraat dat verdiept wordt aangelegd, dient een (beperkt) bijkomend bergingsvolume voorzien te worden om te voldoen aan de bufferingsvoorwaarden van de waterbeheerder.

Conclusie **na** milderende maatregelen en aanbevelingen: met inbegrip van de voorgestelde milderende maatregelen worden voor alternatief 12 geen significant negatieve milieueffecten verwacht.

1.13 ALTERNATIEF 13



N49 0 + beperkte uitbuiging // Vredestraat +1 + tracé W

Overzicht van milderende maatregelen:

- Geluidsreducerende maatregelen tav Lapscheure

Overzicht van aanbevelingen:

-

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

- In dit alternatief wordt de N49 beperkt uitgebogen en behoudt de N49 zijn ligging op maaiveldniveau. Er treden geen noemenswaardige mobiliteitseffecten op voor het verkeer op de N49. Het verkeer in de Vredestraat moet via een brug over de N49. Het tracé van de Vredestraat kent een bochtig verloop, maar de bochten zijn iets minder scherp in vergelijking met alternatief 7. Analoog als in alternatief 7 wordt behalve de lokale omrijfactor ook het comfort van de lokale verkeersrelatie negatief beïnvloed, in het bijzonder voor fietsers en voetgangers. Het alternatief betekent plaatselijk omrijden in de Vredestraat en heeft ook effecten op de bereikbaarheid van enkele functies in de Vredestraat. Zo sluit de oprit van de woning in de Vredestraat 14 aan op de binnenbocht van de Vredestraat. De Preekboomstraat behoudt grotendeels zijn huidige tracé en toegankelijkheid.
- Door de uitbuiging van de N49 ontstaat een beperkte afstandsbuffer tot de dorpskern. Uit de discipline geluid blijkt dat, deze afstand volstaat opdat bij een verdubbeling van de verkeersintensiteit en een verhoogde toegelaten snelheid tot 120km/u de geluidsnorm gerespecteerd blijft en een status quo van het geluidsklimaat ten opzichte van de huidige situatie optreedt.
- De bestaande ruimtelijke en landschappelijke structuur blijft in dit alternatief grotendeels behouden (behoud kreken, grotendeels behoud landbouwpercelen en behoud bewoning, geen aantasting van beschermde landschappen). Dit betekent evenwel ook dat de huidige ruimtelijke knelpunten ten gevolge van de N49 niet weggewerkt zijn: de N49 blijft het open polderlandschap versnijden en versnipperen en heeft een schaalverkleinend effect. Door de verhoogde ligging van de Vredestraat gaat de kruising niet 'op' in het landschap, maar tast de Vredestraat lokaal als opgaand element de verticale landschappelijke structuur aan (brug en de taluds). Er is dus in deze variant een nadrukkelijker negatief effect op de visuele belevingswaarde, herkenbaarheid en gaafheid van het poldergebied, wat ook een negatief effect is voor de omwonenden in Lapscheure ten noorden van de N49. De landschappelijke impact van de taluds kan deels beperkt worden door een goede landschappelijke inpassing, maar kan niet gereduceerd worden tot een verwaarloosbaar effect. Door de bocht in het tracé van de Vredestraat wordt de rechtlijnige structuur van de lokale weg aangetast en treedt versnippering en inname van de ankerplaats 'Kreken Lapscheure' en relictzone 'Zwinpolders' op. De aanpassing aan de weginfrastructuur leidt niet tot gewijzigde kruisingen met waterlopen en tot inname van bebouwing. Wel wordt ca. 5ha landbouwgrond ingenomen en een voortuinstrook van een woning in de Vredestraat.
- De beperkte uitbuiging van de N49 resulteert in verwaarloosbare effecten tav de ecologisch waardevolle elementen. De barrièrewerking en verstoring worden hoofdzakelijk bepaald door de N49 en wijzigen nagenoeg niet. De aanpassingen aan de Vredestraat zorgen voor een (zeer beperkte) inname aan waardevolle ecotopen, oa in de vallei van Zevengemete en Rietgeleed.
- De planingrepen worden boven maaiveldniveau voorzien ter hoogte van reeds bestaande verharding waardoor slechts een beperkte impact optreedt ten aanzien van het bodem- en watersysteem. Een systeem van langsrachten biedt voldoende buffervolume om het afstromend hemelwater van de Vredestraat en N49 op te vangen.

Conclusie **na** milderende maatregelen en aanbevelingen: met inbegrip van de voorgestelde milderende maatregelen worden voor alternatief 13 geen significant negatieve milieueffecten verwacht.

2. Hoeke

Samen met de ombouw van de N49 tot hoofdweg wordt een netwerk van parallelwegen uitgebouwd dat samen met het onderliggend wegennet instaat voor de lokale verkeersrelaties. In het streefbeeld voor de N49 is ter hoogte de kruising met de Damse Vaart in Hoeke de bestaande brug ten westen van de N49 (Oude Westkapellestraat) opgenomen in het netwerk van parallelwegen. Omdat het traject van parallelwegen grotendeels ten oosten van de N49 gelegen is, wordt ook de impact van een parallelweg met een nieuwe brug ten oosten van de N49 onderzocht.

Onderstaand wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste positieve en negatieve milieueffecten per alternatief alsook van de voorgestelde milderende maatregelen en aanbevelingen. Uit de milieubeoordeling blijkt dat milieueffecten voornamelijk kunnen optreden op het vlak van: mobiliteit, leefkwaliteit (hinder), ruimtelijke en landschappelijke impact, natuur en structuurkwaliteit. De impact op het vlak van de overige milieuaspecten wordt globaal als verwaarloosbaar beoordeeld en komen niet verder aan bod.

2.1 ALTERNATIEF 1



Behoud bestaande brug Oude Westkapellestraat

Overzicht van milderende maatregelen:

- Aanpassen bestaande brug zodat kruisend verkeer mogelijk is met aandacht voor draaicriksels zwaar verkeer
- Beveligen fietsoversteek Krinkeldijk-Parallelweg
- 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 rechte lijnige 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. Omwille van het beschermde statuut van de ecotopen, wordt de inname als significant negatief beoordeeld.
- 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 kunnen niet alle (zeer) significant negatieve milieueffecten van dit alternatief milderen. Ook na milderende maatregelen blijven met andere woorden aanzienlijk negatieve effecten op vlak van mobiliteit en natuur optreden.

- Ook na het aanpassen van de bestaande brug thv de Oude Westkapellestraat in functie van kruisend verkeer en het realiseren van een ongelijkgrondse kruising voor fietsers thv de kruising parallelwegxKrinkeldijk is de impact op de ruimtelijke kwaliteit problematisch. 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 grotere inname en versnijding van het VEN-gebied inhoudt, weliswaar zijn de onderlinge verschillen met alternatief 2 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 is ook in dit alternatief de oversteek voor fietsers en voetgangers ter hoogte van Krinkeldijk en Damse Vaart Oost gelijkvloers. Dit blijft een significant negatief effect. 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 lijnrelict 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. Omwille van het beschermde statuut van de ecotopen, maar rekening houdend met de minimale inname wordt het effect als matig negatief beoordeeld.
- 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.

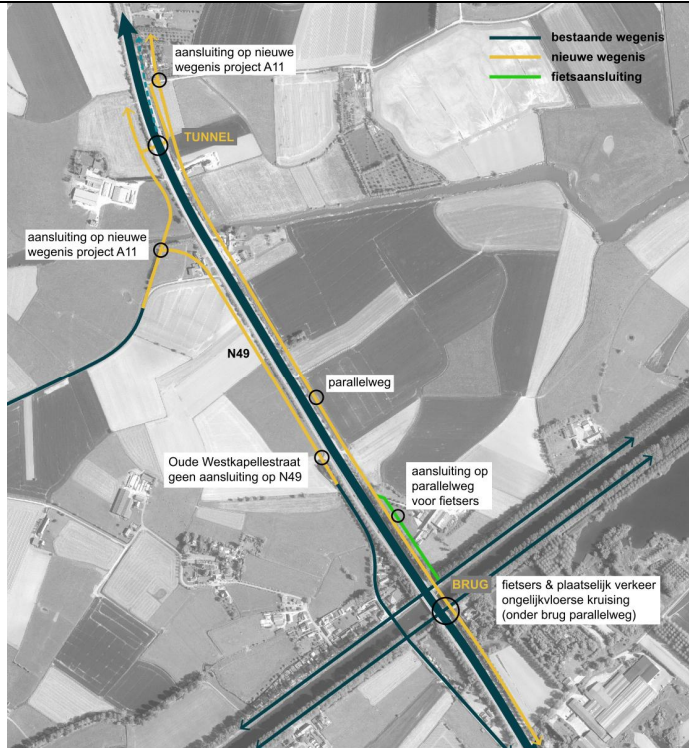
- Het realiseren van een ongelijkgrondse kruising voor fietsers thv de kruising parallelwegxKrinkeldijk vormt hierbij een belangrijke randvoorwaarde. Er dient te worden opgemerkt dat verder onderzoek naar de haalbaarheid en inpasbaarheid van deze milderende maatregel noodzakelijk is. Bijkomend wordt vanuit de discipline mobiliteit aangegeven dat overige maatregelen om de gelijkgrondse kruising parallelwegxKrinkeldijk bijkomende 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 het aanbrengen van hiërarchie in de takken resulteert 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.
- Vanuit de discipline fauna en flora wordt opgemerkt dat dit alternatief de geringste inname en vernijing 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 aanvullend 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 hierna verder toegelicht.

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 zeer significant 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. Omwille van het beschermde statuut van de ecotopen, wordt de inname als significant negatief beoordeeld.
- 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:

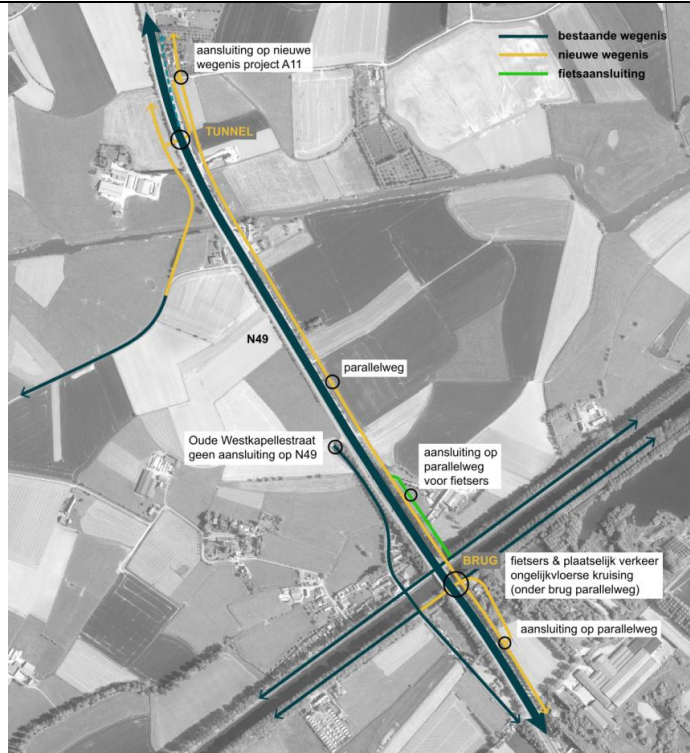
Ook na milderende maatregelen blijven aanzienlijk negatieve effecten op vlak van mobiliteit en natuur optreden.

- 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 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 bijkomende inname en versnijding van het VEN-gebied inhoudt, weliswaar zijn de onderlinge verschillen met alternatief 2 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 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 (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:

Ook na milderende maatregelen blijven aanzienlijk negatieve effecten op vlak van natuur optreden.

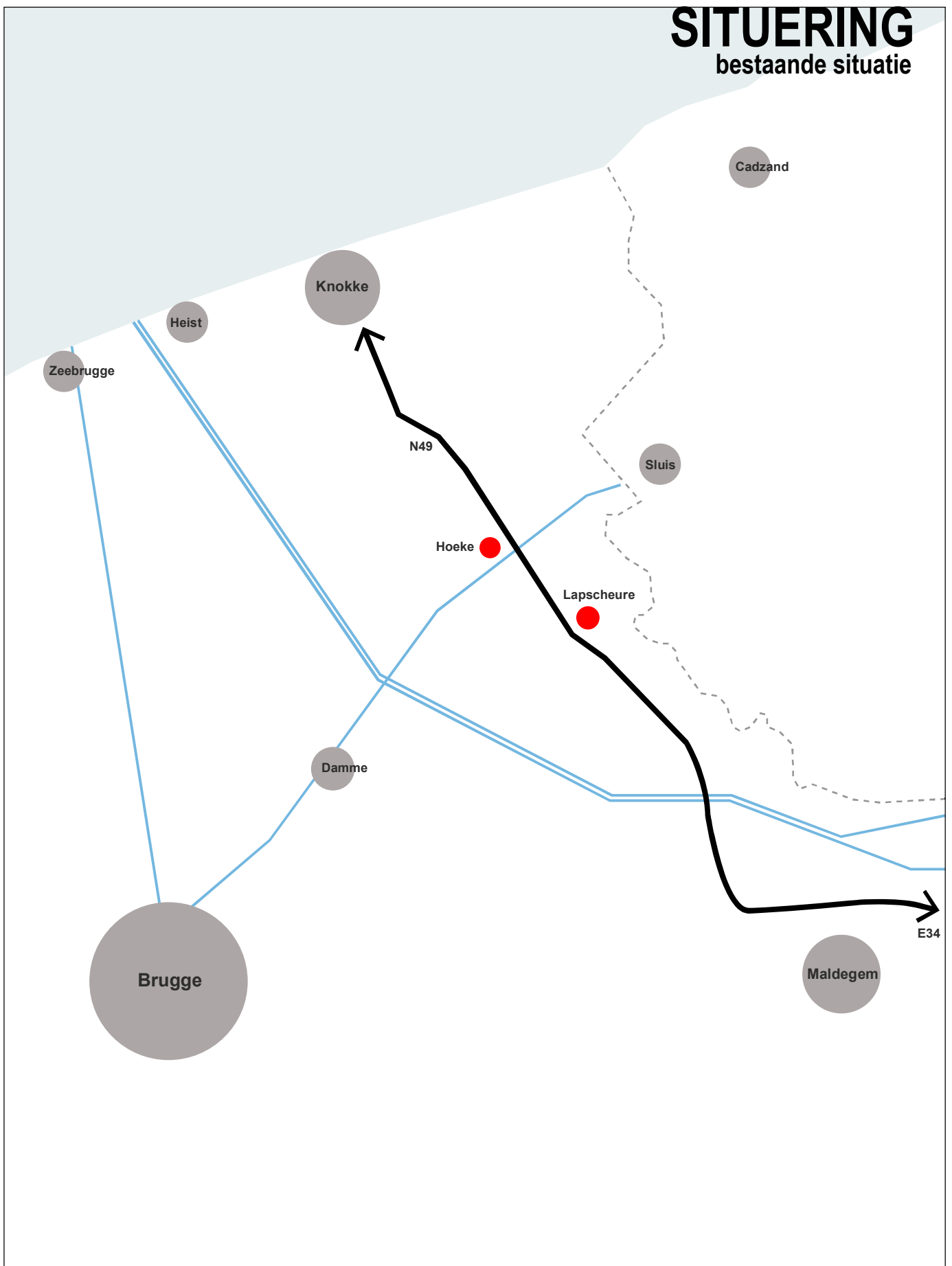
- Dit alternatief neemt het belangrijkste mobiliteitsnadeel van alternatief 2 weg en wordt zeer positief

beoordeeld op vlak van verkeersveiligheid.





- Vanuit de discipline fauna en flora wordt opgemerkt dat dit alternatief een bijkomende inname en versnijding van het VEN-gebied inhoudt, weliswaar zijn de onderlinge verschillen met alternatief 2 beperkt.

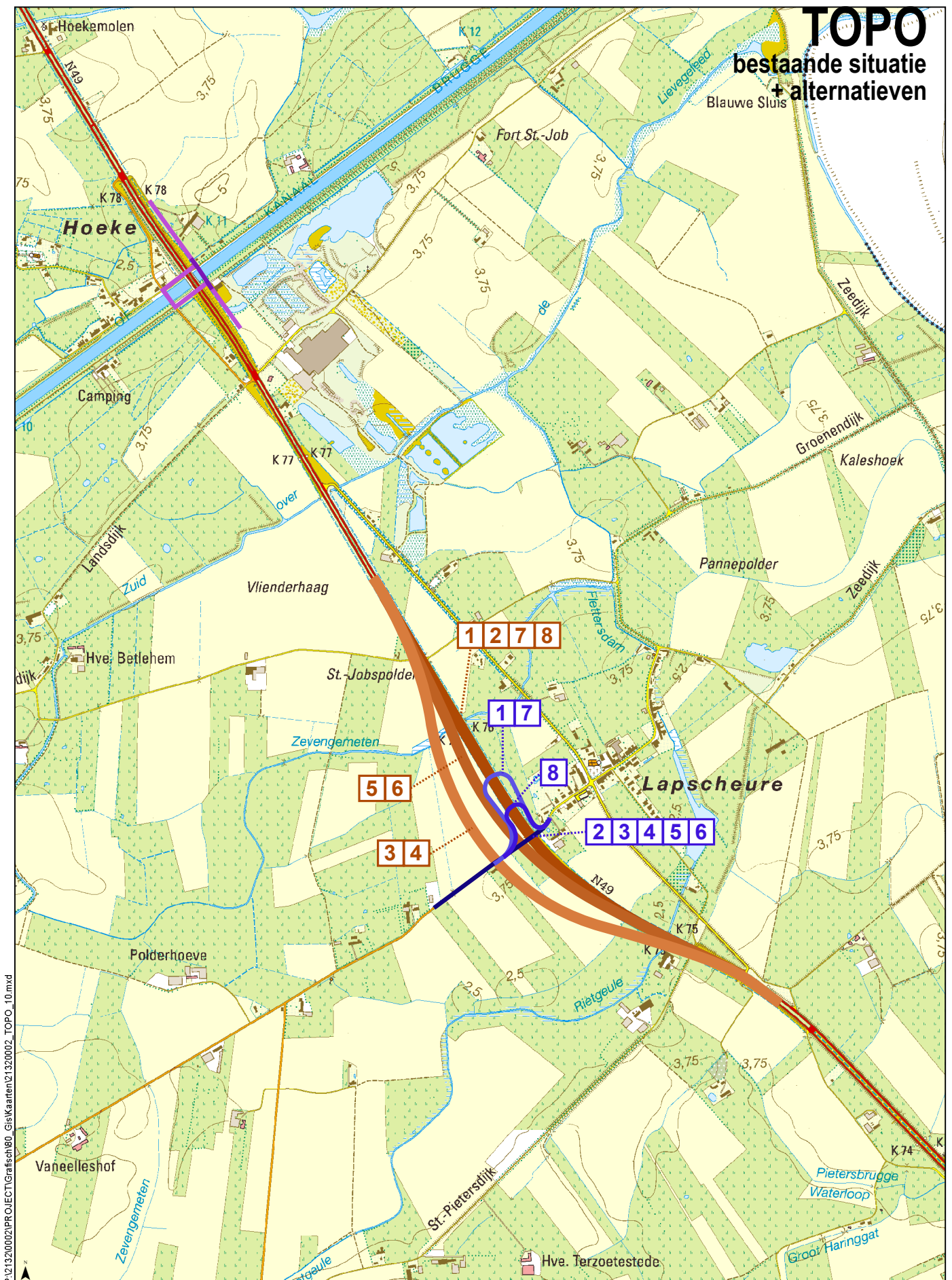
SITUERING

bestaande situatie



Legende

-  kernen
-  landgrens
-  kanaal
-  N49



P:\21320002\PROJECT\Gratich\00_Gis\Kaarten\21320002_TOPO_10.mxd

- alternatieven N49 Lapscheure
- alternatieven Vredestraat Lapscheure
- alternatieven parallelweg Hoeke

ORTHO

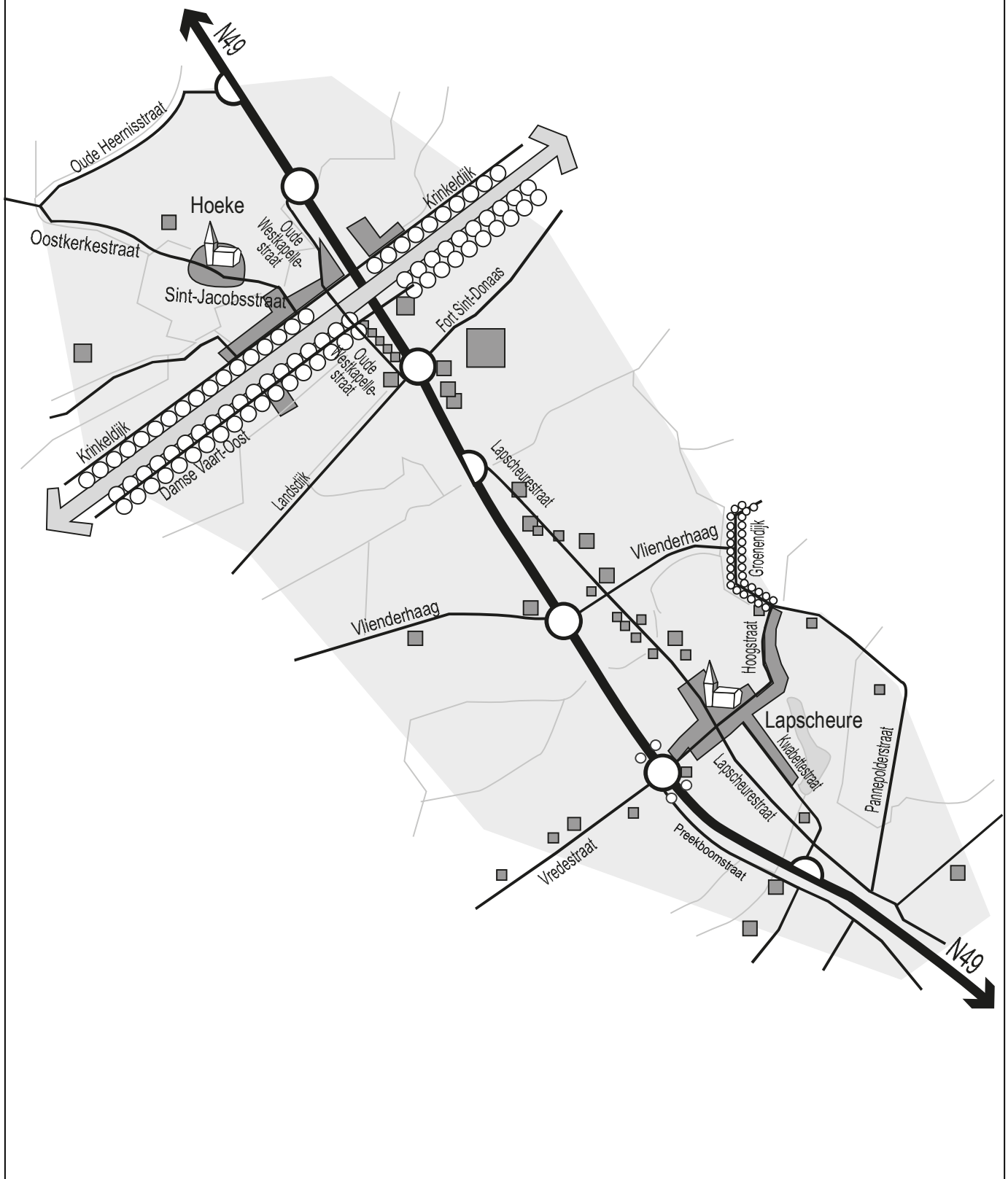
bestaande situatie
+ alternatieven



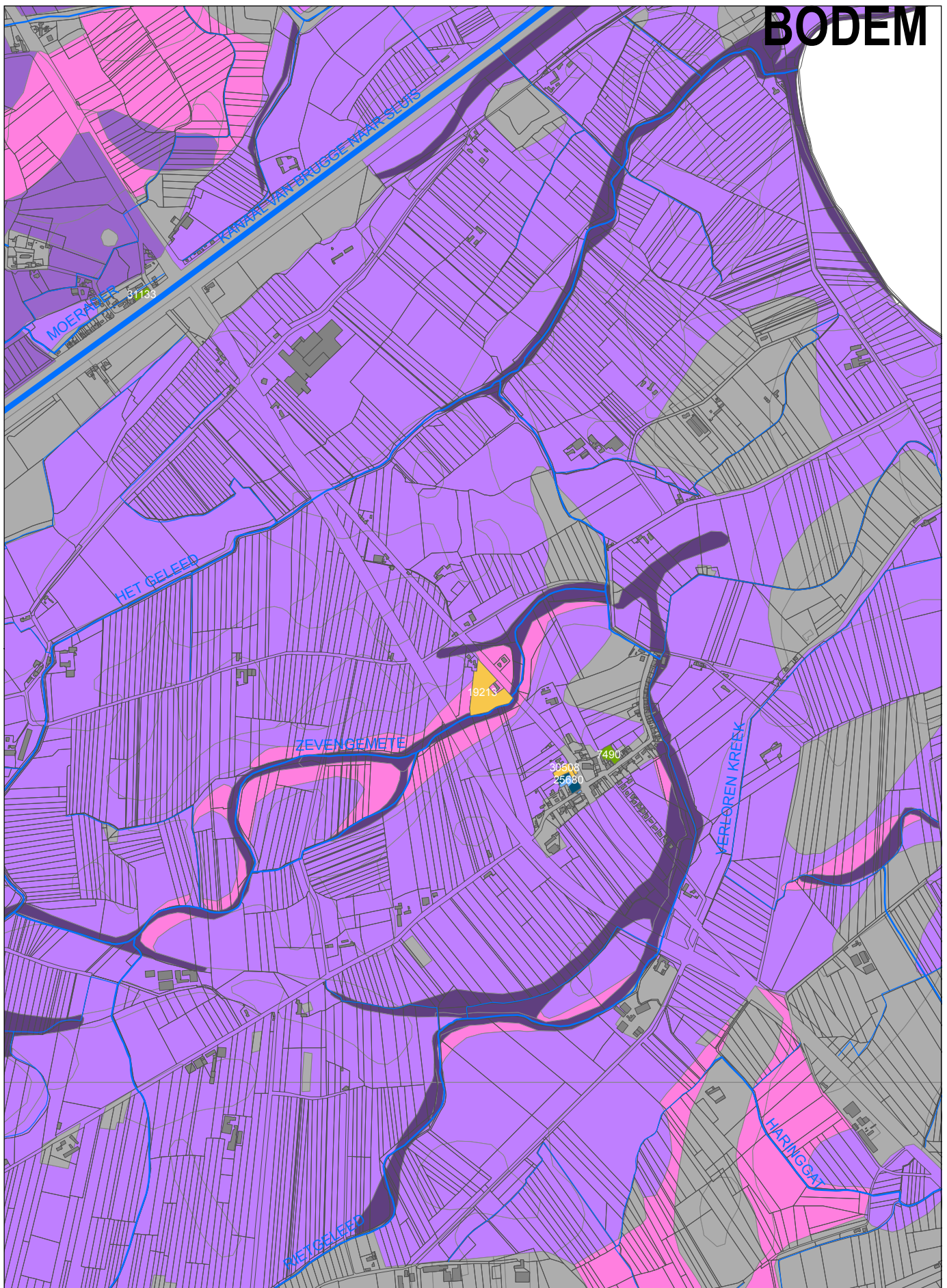
P:\21320002\PROJECT\Gratich80_GisKaarten\21320002_ORTHO.mxd

- alternatieven N49 Lapscheure
- alternatieven Vredestraat Lapscheure
- alternatieven parallelweg Hoeke

BESTAANDE SITUATIE



BODEM

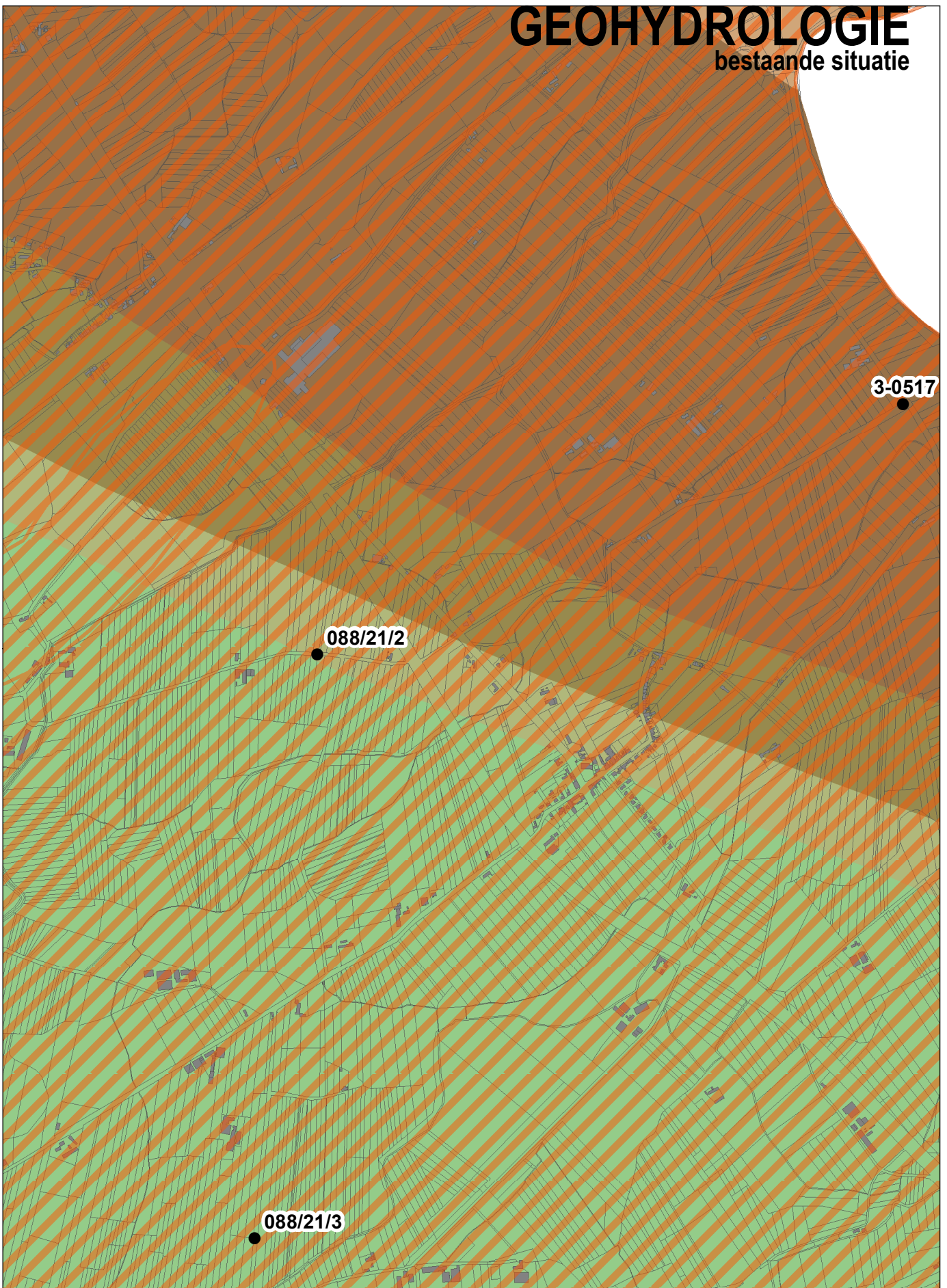


Legende

01. Antropogeen	Bodemkwaliteit
31. Geul polders	Eindevaluatieonderzoek
32. Poelgrond polders	Beschrijvend bodemonderzoek
33. Schor polders	Oriënterend bodemonderzoek
34. Dekklei polders	
36. Kreekrug	

GEOHYDROLOGIE

bestaande situatie



Legende

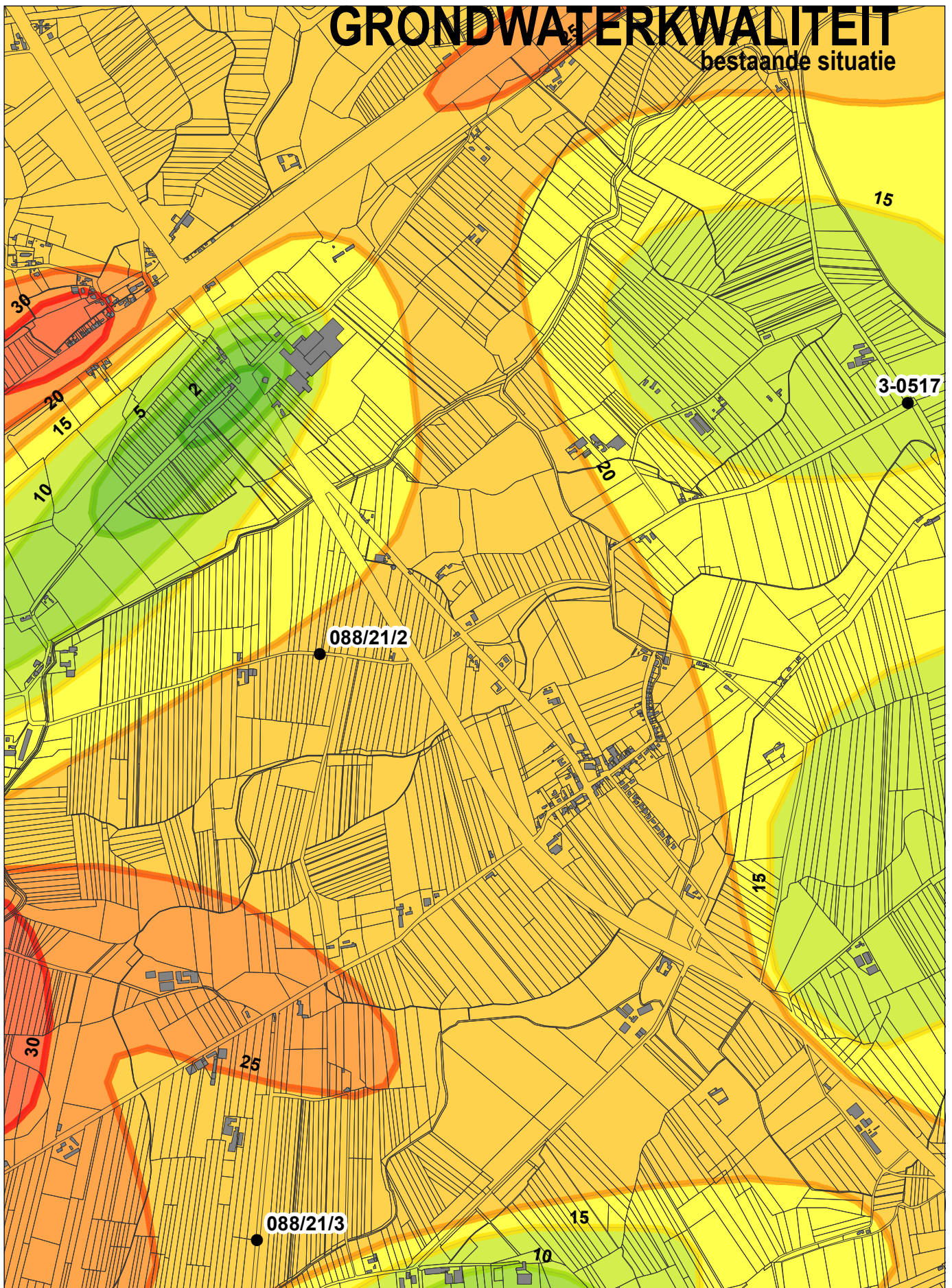
- grondwatermeetpunten
- grondwaterkwetsbaarheid
- zeer kwetsbaar

tertiaire lagen

- L. Zomergem
- L. Onderdale
- L. Urssel
- L. Asse
- L. Wemmel
- L. Oedelem

GRONDWATERKwaliteit

bestaande situatie



Legende

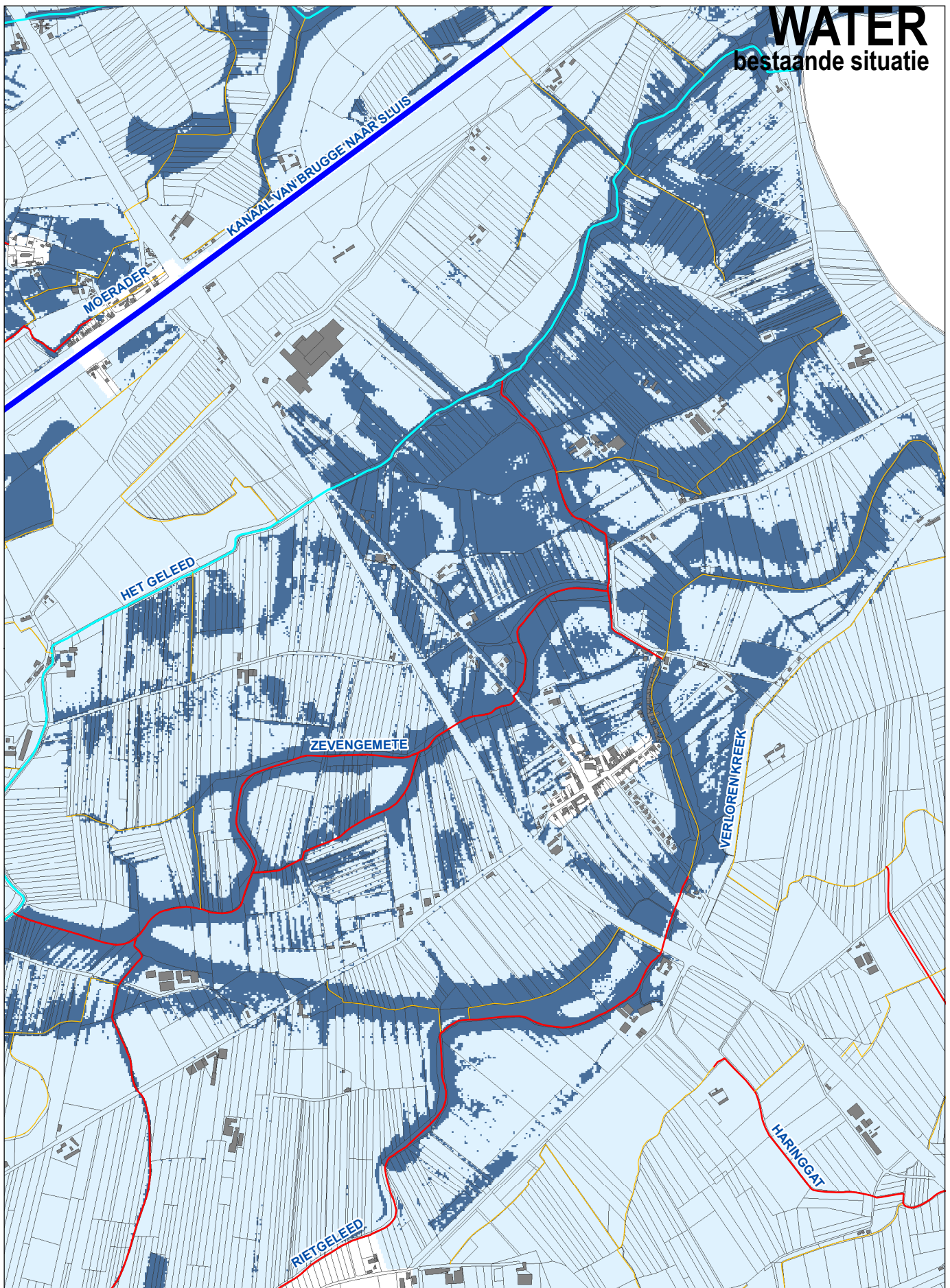
● grondwatermeetpunten

verziltig

- <2
- 2-5
- 5-10
- 10-15
- 15-20
- 20-25
- 25-30
- 30-35
- 35-40

WATER

bestaande situatie



Legende

Overstromingsgevoeligheid

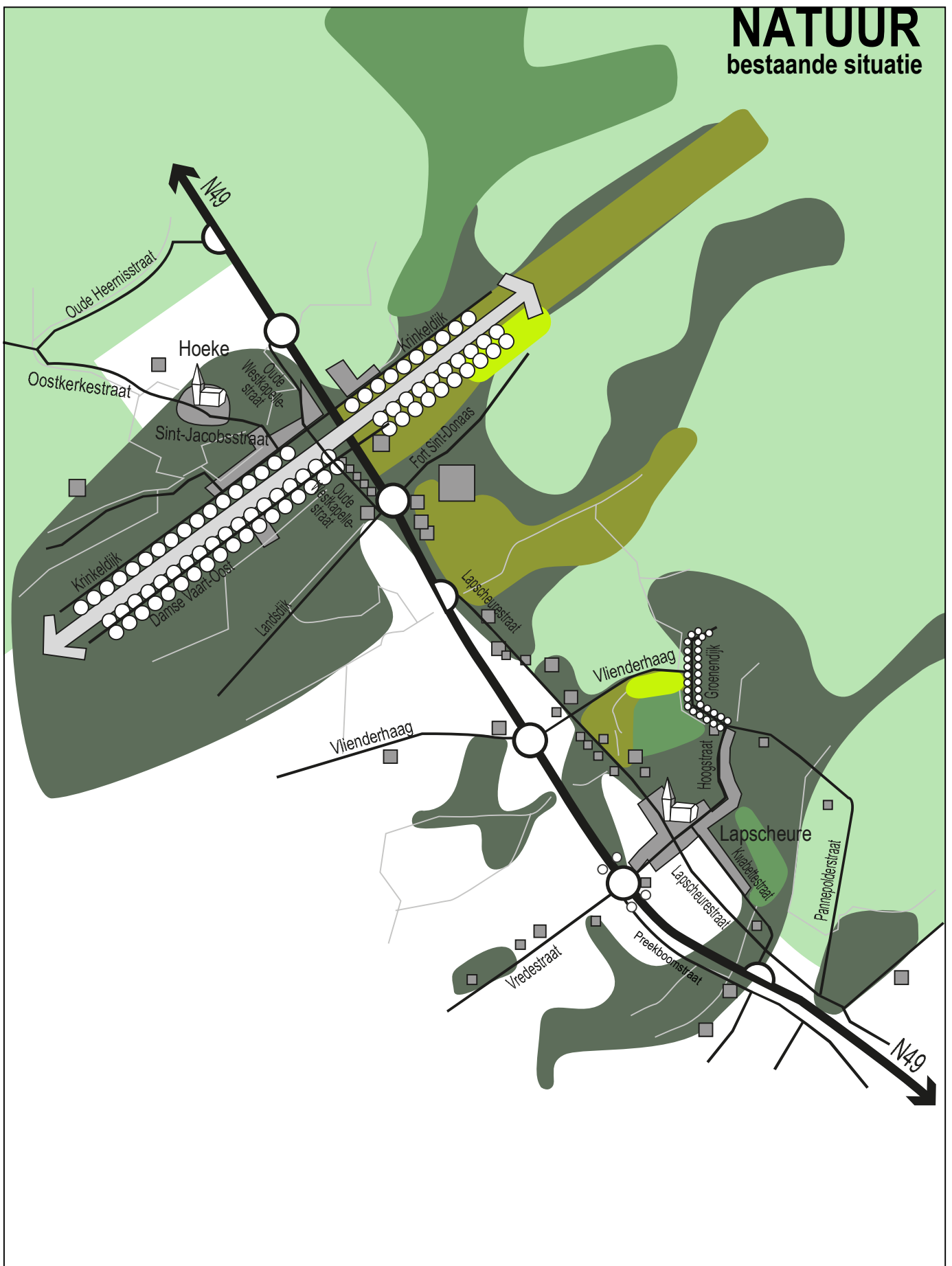
- Recent overstromde gebieden (ROG 14/01/2011)
- Niet overstromingsgevoelig
- Effectief overstromingsgevoelig
- Mogelijk overstromingsgevoelig

Waterloop

- Bevaarbaar
- Geklasseerd, eerste categorie
- Geklasseerd, tweede categorie
- Geklasseerd, derde categorie
- Niet geklasseerd

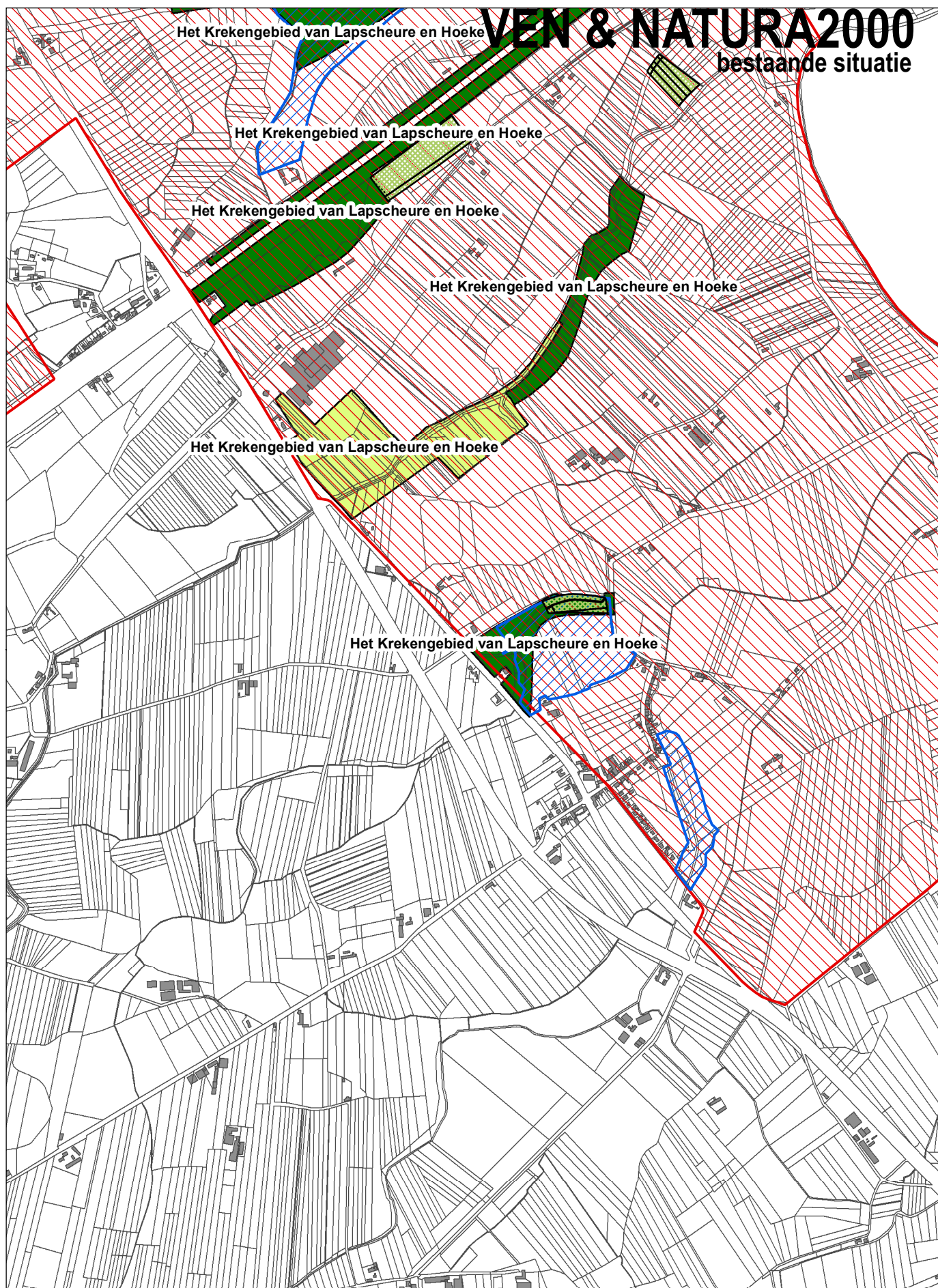
NATUUR

bestaande situatie



Legende

- habitatrichtlijngebied
- vogelrichtlijngebied
- biologisch waardevol gebied
- erkend natuurreserveaat
- VEN-gebied



Legende

VEN-gebieden (01/01/2013)

Grote eenheid natuur

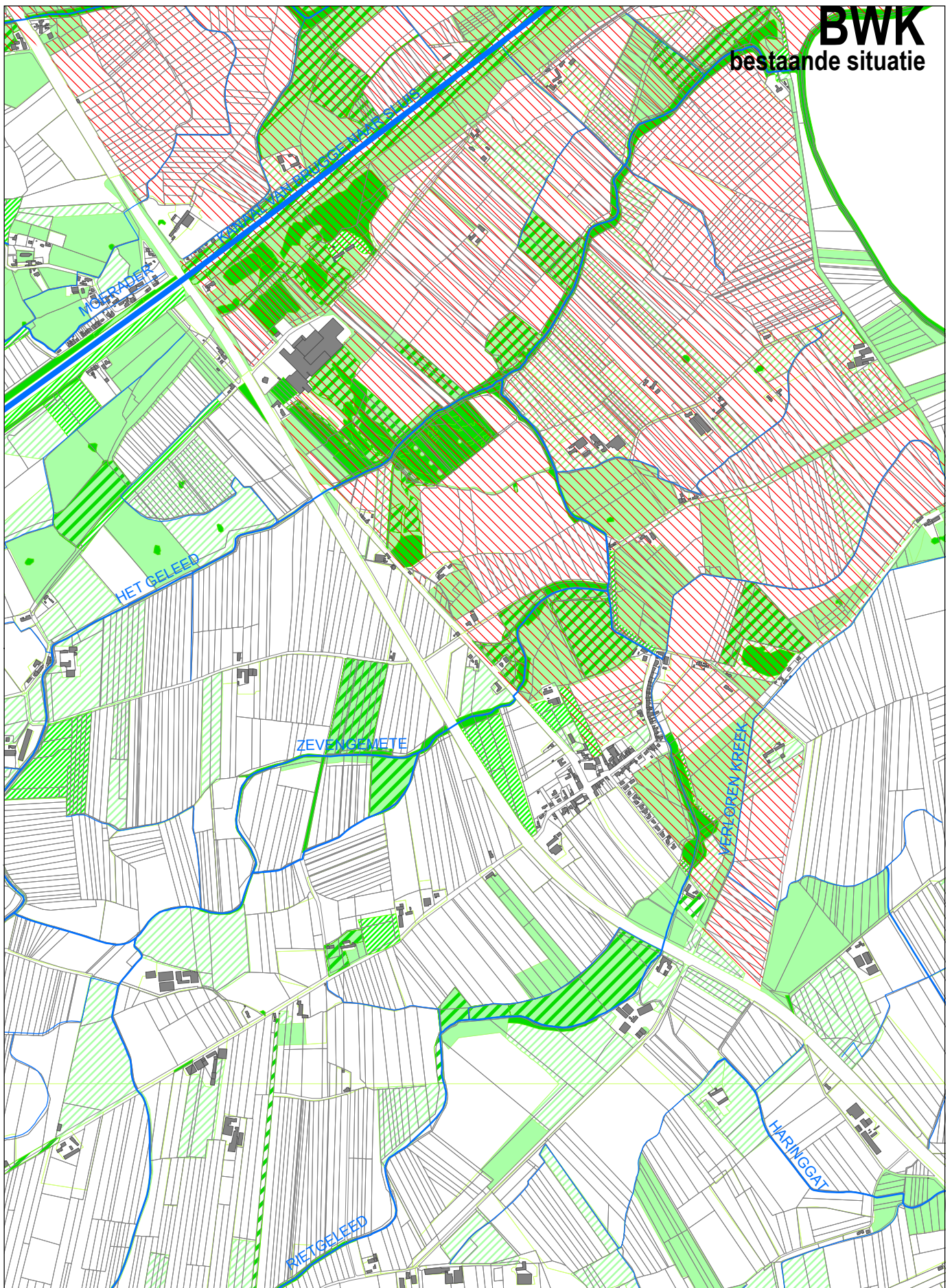
Grote eenheid natuur in ontwikkeling

Natuurverweingsgebied

Erkenste natuurreervaten (24/01/2012)

Habitatrichtlijngebieden

Vogelrichtlijngebieden

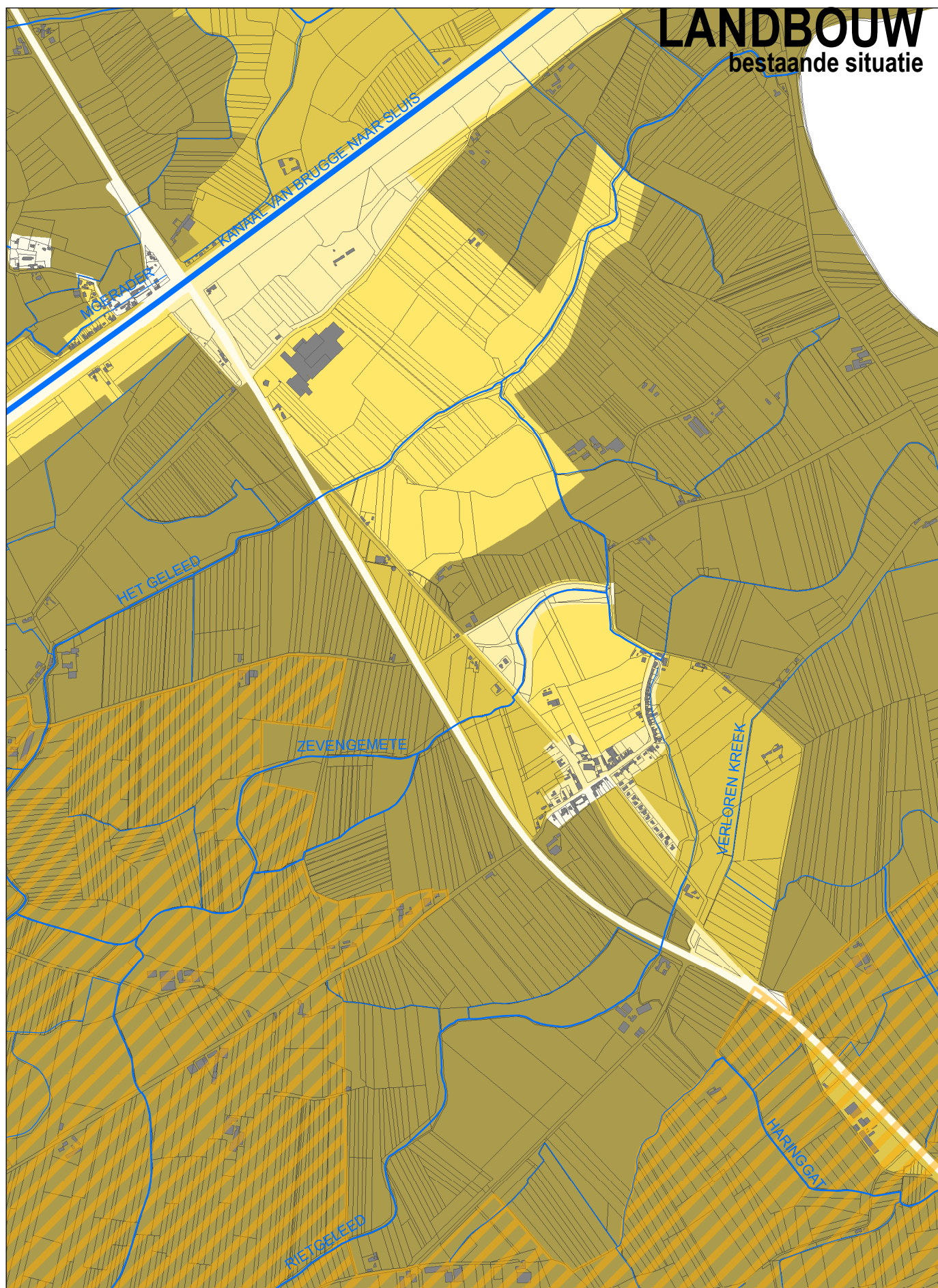


Legende

- ▨ belangrijke faunistische waarde
- biologisch minder waardevol
- complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen
- complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen
- complex van biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen
- biologisch waardevol
- complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen
- biologisch zeer waardevol

LANDBOUW

bestaande situatie

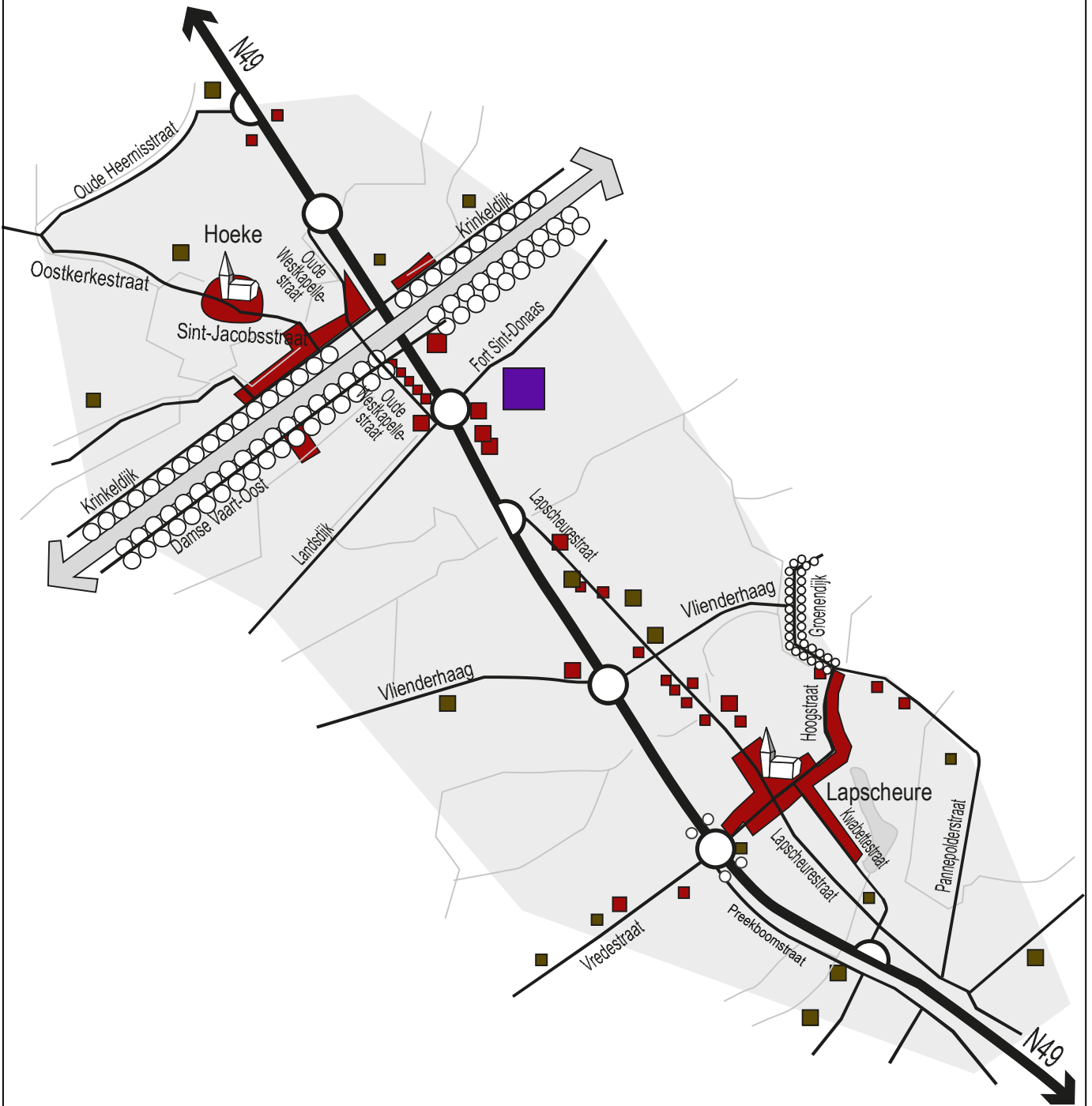


Legende

- zeer lage waardering
- lage waardering
- matige waardering
- hoge waardering
- zeer hoge waardering
- herbevestigd agrarisch gebied

ECONOMIE

bestaande situatie

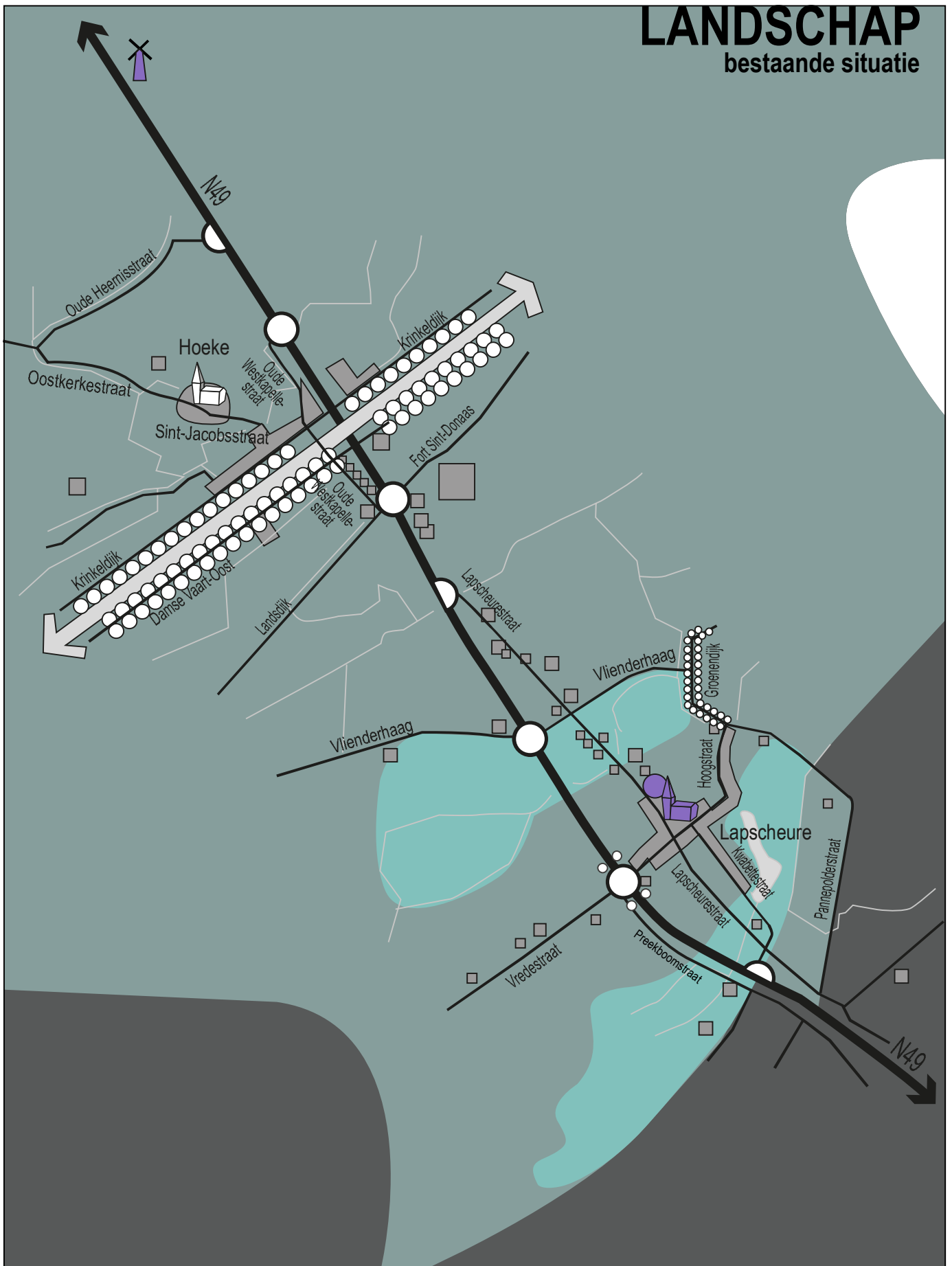


Legende

-  wonen
 landbouwzetel
 bedrijf

LANDSCHAP

bestaande situatie



Legende

- beschermd landschap 'Krekegebied'
- (relictzone en) ankerplaats 'Kreken Lapscheure'
- relictzone 'Zwinpolders tussen Knokke-Heist en Damme en het Polderlandschap van Middelburg'
- beschermde monumenten 'Parochiekerk Lapscheure', 'Lapscheurestraat 2-4', 'Stenen Windmolen Hoeke'

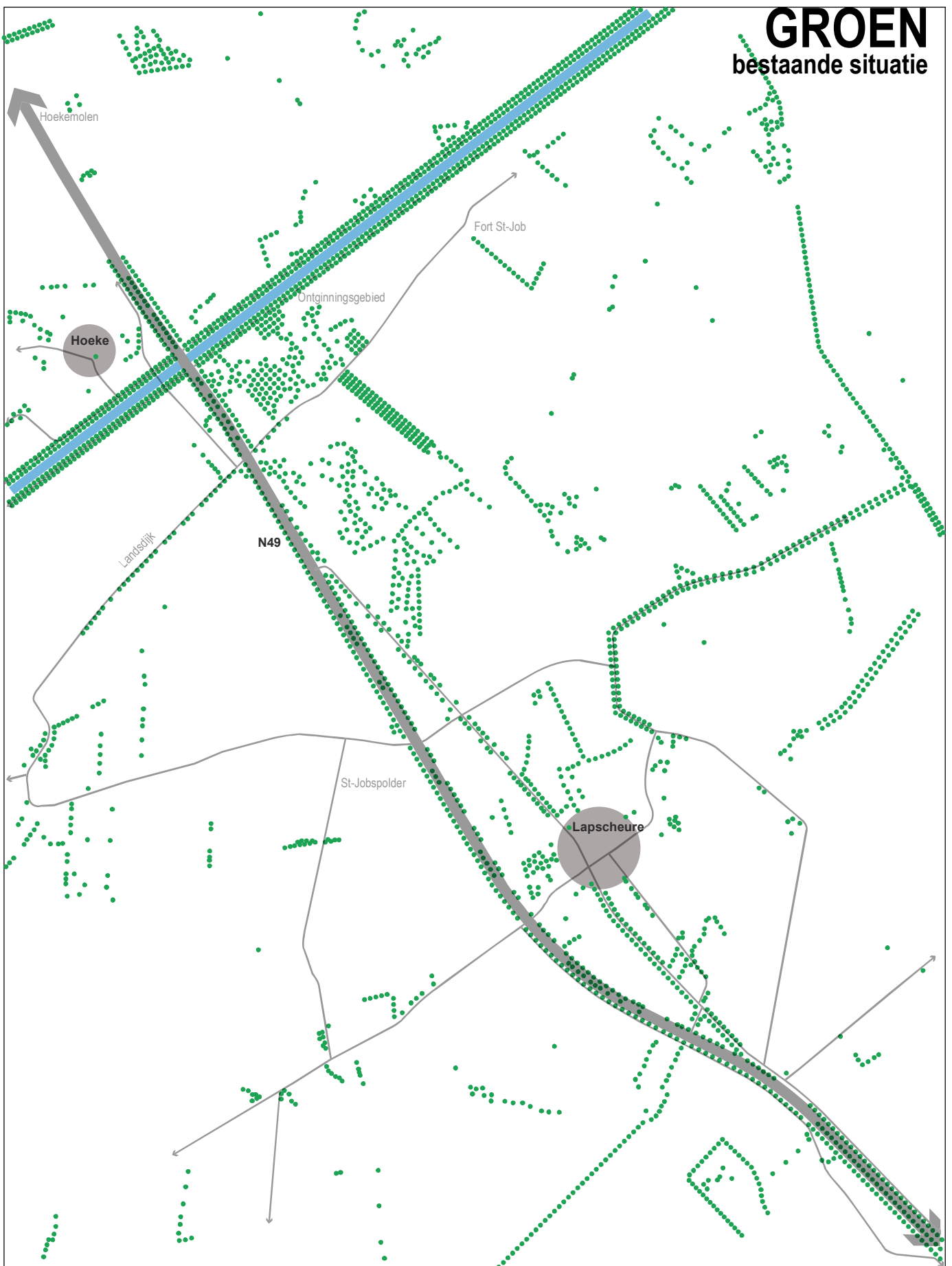


Legende




- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| ● puntrelicten | ■ beschermde monumenten (nov 2011) |
| — lijnrelicten | ▨ beschermd dorpsgezicht |
| ■ ankerplaatsen | ▨ beschermd stadsgezicht |
| ▨ relictzone | ■ beschermd landschap |
| ■ traditionele landschappen | |

GROEN

bestaande situatie



Legende

-  dorpskernen
-  bomen
-  kanaal van Brugge naar Sluis

RECREATIE

bestaande situatie



Legende

recreatieve fietsroutes (Westtoer)

wandelroutes

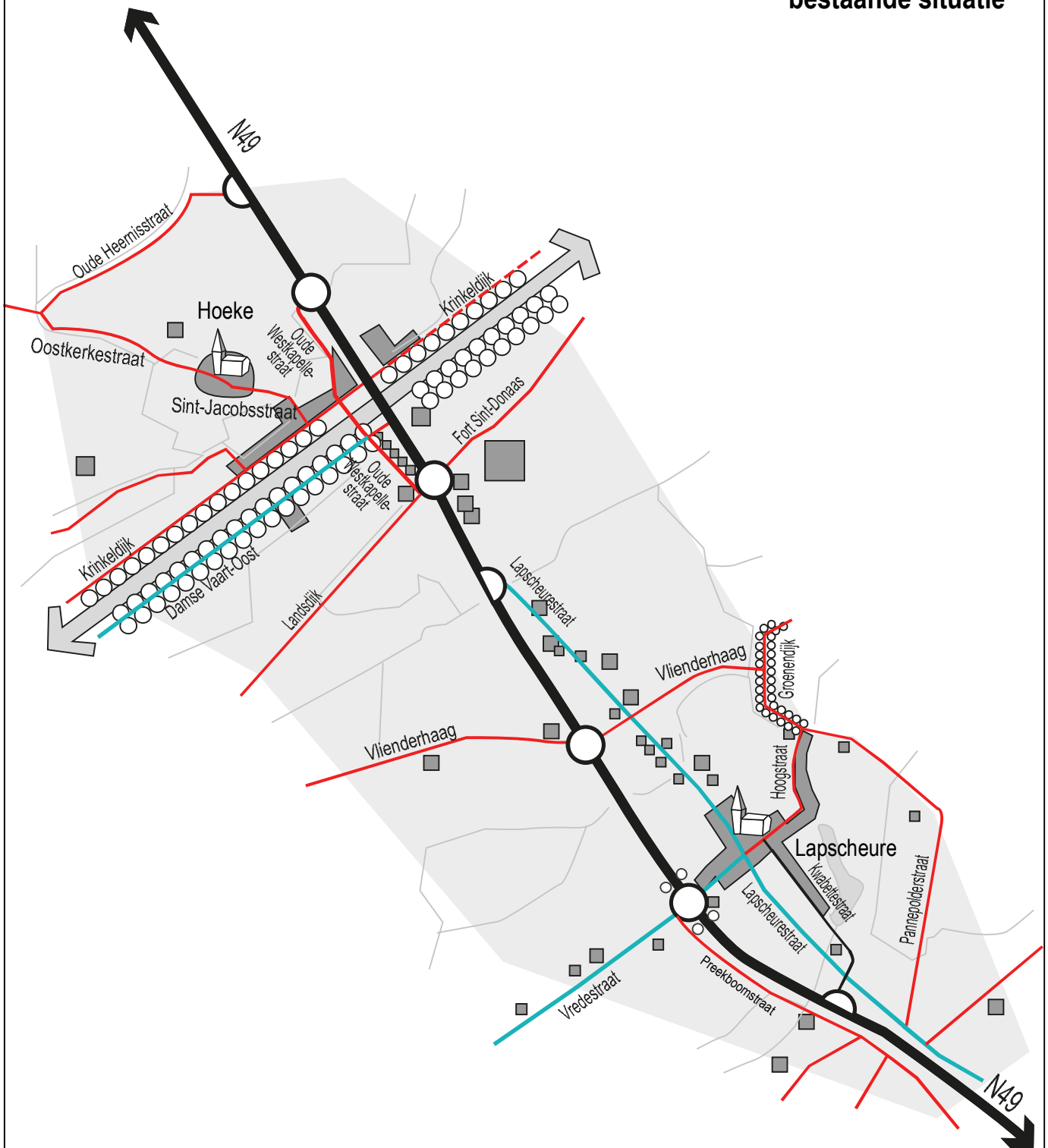
Damse vaart

dorpskern Hoeke en Lapscheure

camping Hoeke

WEGEN

bestaande situatie

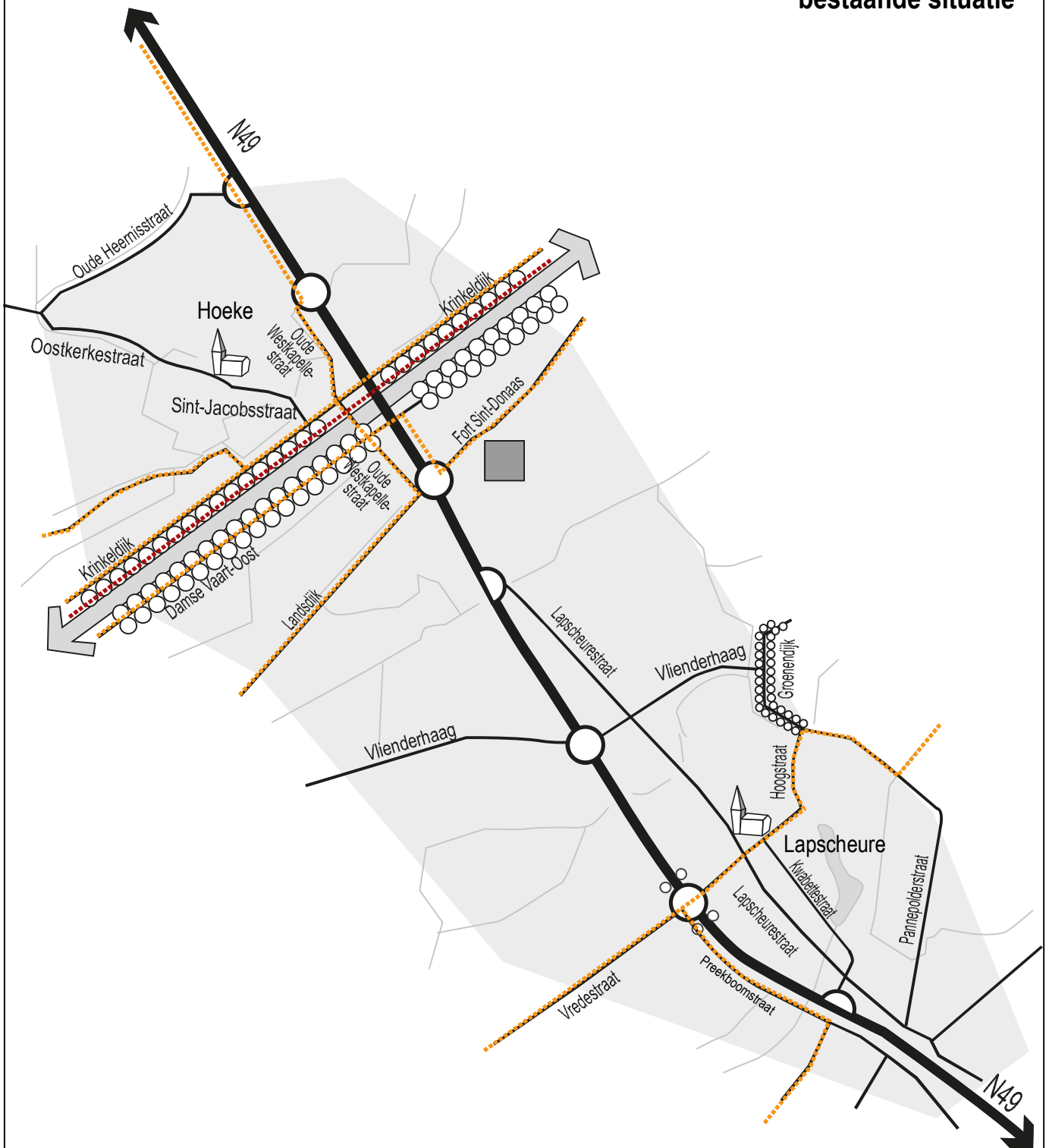


Legende

- hoofdweg N49
- (boven)lokale verbindingsweg
- lokale ontsluitingsweg

FIETSROUTES

bestaande situatie

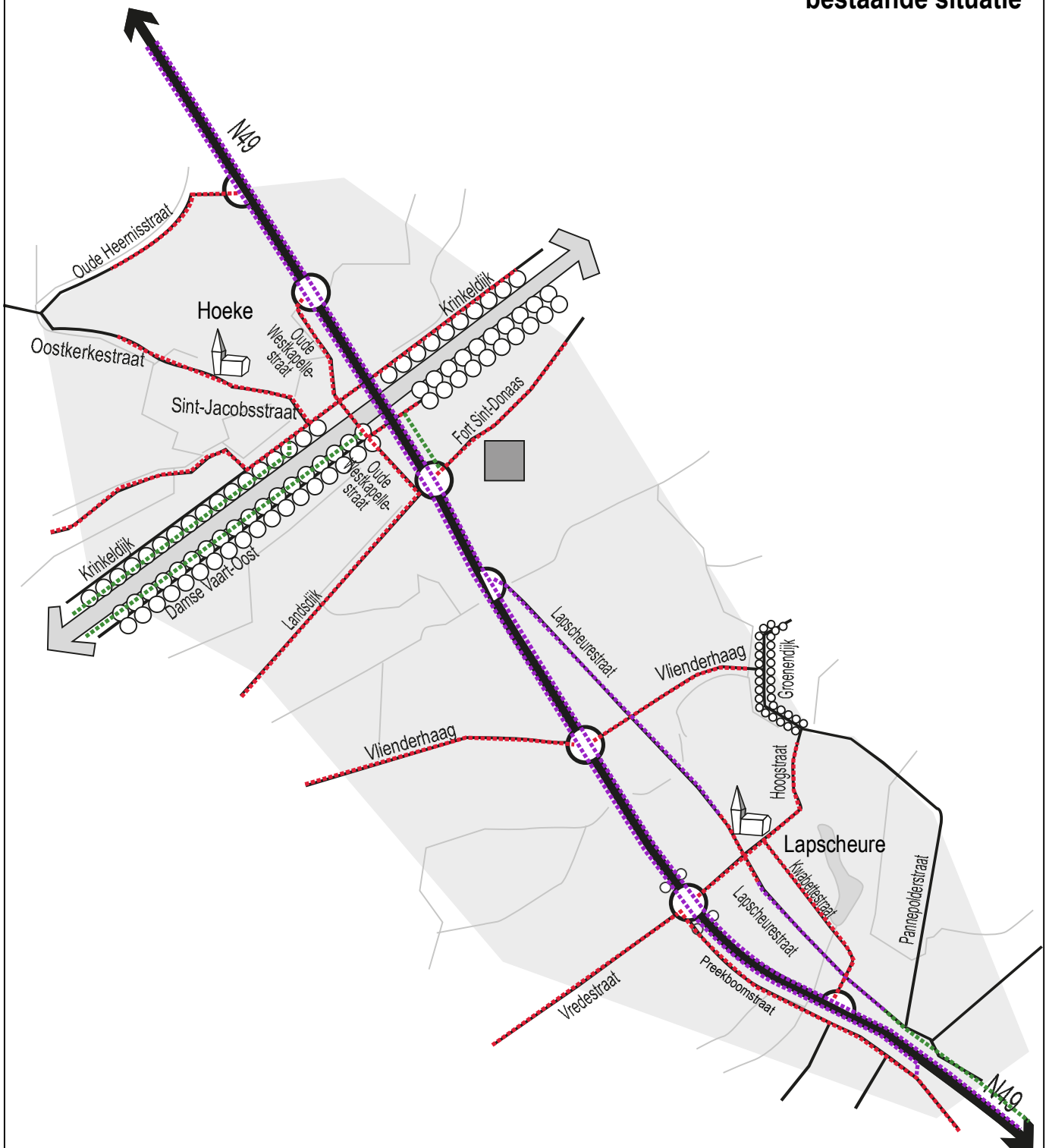


Legende

- hoofdroute bovenlokaal fietsroutenetwerk
- recreatieve fietsroute

FIETSINFRASTRUCTUUR

bestaande situatie

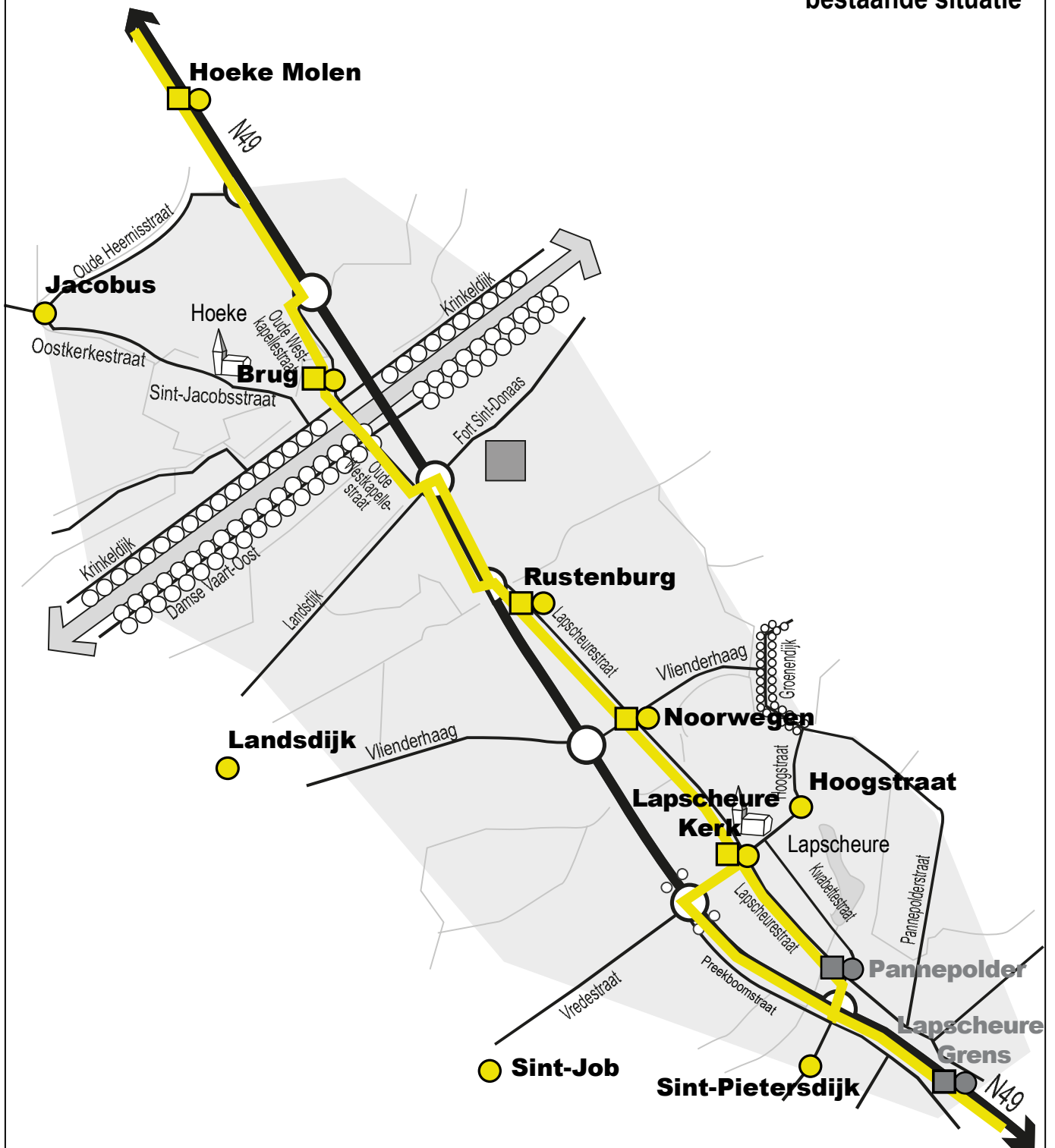


Legende

- gemengd verkeer
- aanliggende fietspaden
- vrijliggende fietspaden

OPENBAAR VERVOER

bestaande situatie



Legende

hoofdweg N49

lokale weg

DeLijn traject 45 Knokke- Maldegem

DeLijn hoofdhalttes op traject 45

DeLijn belbushalttes los van traject, zone 49 Damme