



INFRABEL

Spoorlijn 34 Hasselt – Tongeren: Aanleg missing link fietsnelweg F70

Alternatievenonderzoek in het kader van de passende
beoordeling



Inhoudstafel

I. Inleiding	5
II. Alternatievenonderzoek Fietssnelweg F70	7
1. Inleiding	7
2. Fietssnelweg F70	8
3. Geografische kenmerken	10
4. Alternatieven die het habitatrichtlijngebied 'Jekervallei en bovenloop van de Demer' vermijden 12	
4.1 Alternatief 1: Route N2	12
4.2 Alternatief 2 (= nulalternatief): Route woonwijk Beverst.....	13
4.3 Alternatief 3: Route spoorlijn zuid.....	14
4.4 Synthese en conclusie.....	16
5. Alternatief in het habitatrichtlijngebied 'Jekervallei en bovenloop van de Demer'	17
5.1 Alternatief 4: Route spoorlijn noord	17
5.2 Andere alternatieven	18
6. Synthese en conclusie	18
III. Besluit	22

I. Inleiding

Dit project kadert in het voorzien van een fijnmazig netwerk voor fietsers dat zich inschrijft in de gezamenlijke mobiliteitsvisie van Infrabel en de stad Bilzen. In deze visie gaat het afschaffen van overwegen gepaard met de realisatie van ongelijkvloerse kruisingen en een aansluitend netwerk voor zowel gemotoriseerd verkeer als fietsers en voetgangers.

Het project omvat de ontbrekende schakel in de fietssnelweg F70 tussen de Nijverheidsstraat en de Laarstraat. De realisatie van deze missing link F70 sluit aan op de projecten 'Afschaffen overwegen Diepenbeek' - gerealiseerd - en 'Afschaffen overwegen Bilzen' - momenteel in aanbesteding. Ook in deze projecten werd naast het realiseren van kunstwerken (brug of tunnel) en parallelwegen mede de realisatie van delen van de fietssnelweg F70 voorzien.

Daarnaast heeft vervoersmaatschappij De Lijn plannen voor de aanleg van een nieuwe tramlijn tussen Hasselt en Maastricht. De trambedding loopt deels parallel aan de spoorbedding. Het fietstraject in het project 'Afschaffen overwegen Diepenbeek' loopt grotendeels onmiddellijk naast en parallel aan deze tramlijn. De Lijn is partner in de al genoemde eerdere projecten voor het afschaffen van overwegen in Diepenbeek en Bilzen. Immers opdat De Lijn effectief tot exploitatie van de tramlijn kan overgaan, is het noodzakelijk om alle overwegen die op het gemeenschappelijke traject liggen, te sluiten.

De beoogde werken situeren zich langsheen spoorlijn 34 Luik-Tongeren-Hasselt



Figuur 1: Situering geplande sneltramlijn Spartacus 1 en missing link fietssnelweg



INFRABEL

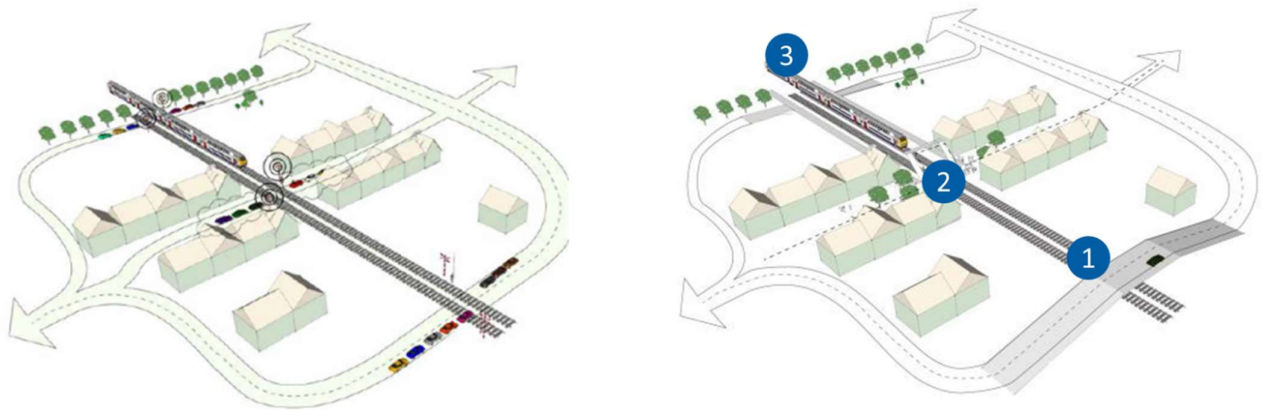
Het project is een gezamenlijk initiatief van Infrabel en de stad Bilzen.

Voor de aanleg van een stuk fietsnelweg tussen OW 46 en OW 45 dienen er beperkte stukken natuurgebied ingenomen te worden. Deze nota wil via een alternatievenonderzoek aantonen dat de voorgestelde tracés, rekening houdend met de impact op de natuurgebieden, de functionaliteit en de socio-economische kosten, de best mogelijke tracés zijn.

II. Alternatievenonderzoek Fietssnelweg F70

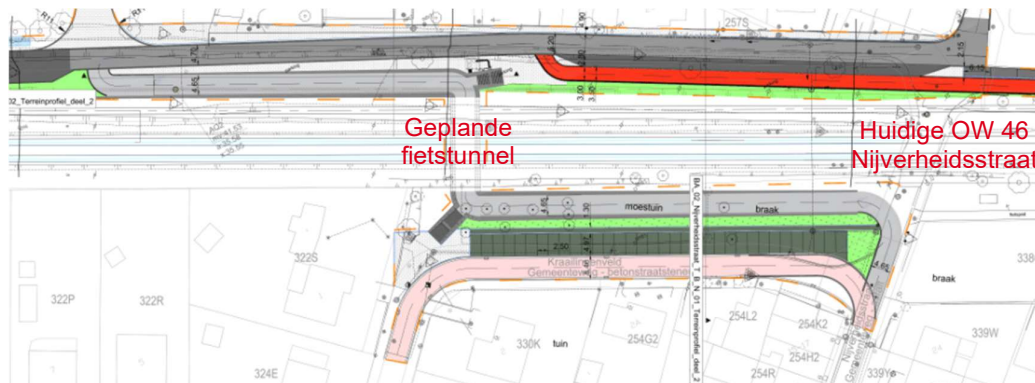
1. Inleiding

De aanleg van de missing link in de fietssnelweg sluit aan op het project 'Afschaffen overwegen Bilzen'. Het afschaffen van een overweg wordt steeds in een ruimere context bekeken. In Bilzen worden naast overweg 46 Nijverheidsstraat tevens alle andere overwegen afgeschaft. Volgende schets toont het principe dat hierbij gehanteerd wordt.



- 1 Een **grofmazig** netwerk (bruggen/tunnels) voor het gemotoriseerd verkeer
- 2 Een **fijnmazig** netwerk (fiets- en/of voetgangersbrug, fiets- en/of voetgangerstunnel)
- 3 Sluiten welbepaalde overwegen (leefbaarheid verhogen in woonstraten, sluipverkeer weren en inzetten op het STOP*-principe) *Stappers-Trappers-Openbaar-Privévervoer

Om het fijnmazig netwerk voor fietsers en voetgangers uit te bouwen, wordt overweg 46 vervangen door een fietstunnel, met aan beide zijden van de tunnel toegangstrappen voor voetgangers. De tunnel wordt voorzien net ten westen van de overweg, met aan weerszijden toegangshellingen in de langsrichting van het spoor.

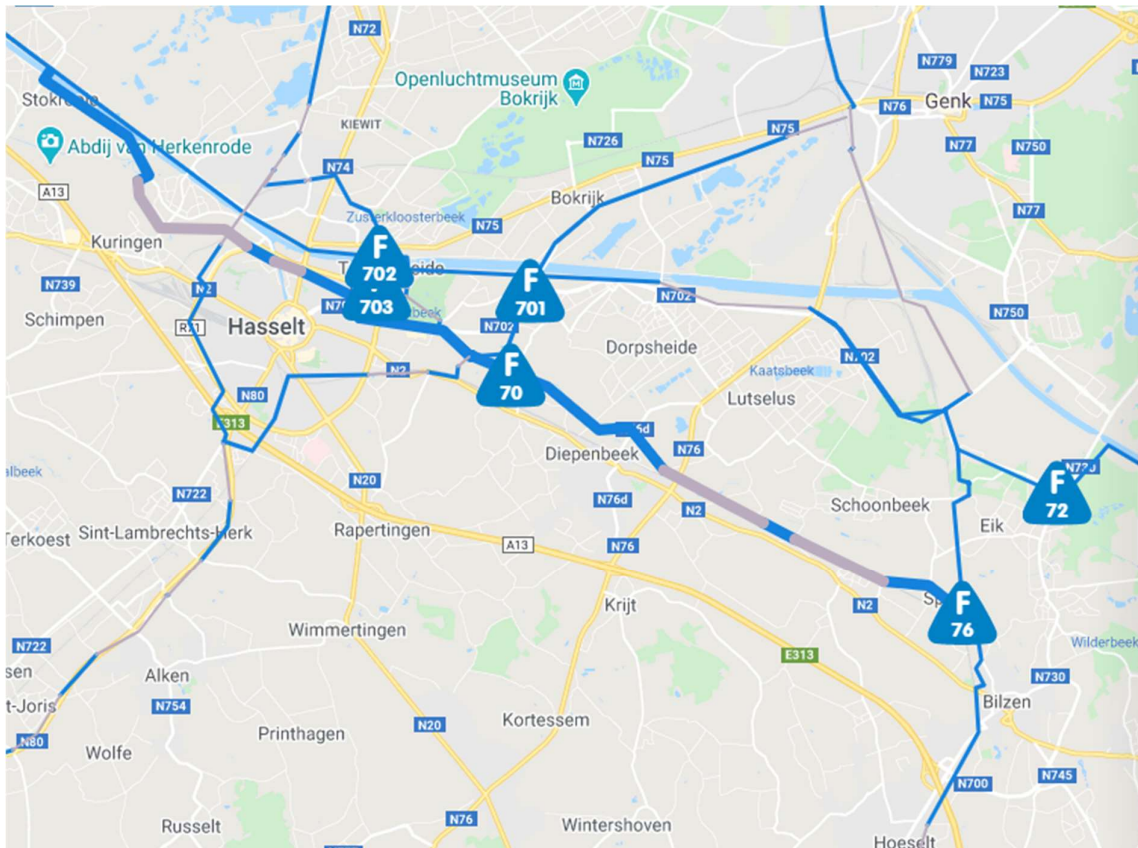


Figuur 2: Schets fietstunnel ter vervanging van OW 46

Gezien de bouw van de fietstunnel geen direct ruimtebeslag van het aangrenzende natuurgebied tot gevolg heeft, wordt er geen verder alternatievenonderzoek voor de inplanting gevoerd.

2. Fietssnelweg F70

De verschillende provincies binnen Vlaanderen bouwen een bovenlokaal fietsroutenetwerk uit waarbij fietssnelwegen de ruggengraat vormen. In de provincie Limburg wordt fietssnelweg F70 aangelegd die de verbinding vormt tussen Hasselt en Bilzen. Tussen Hasselt en Diepenbeek zijn er vele knooppunten van deze fietssnelweg met andere fietssnelwegen. In Bilzen sluit de F70 aan op fietssnelweg F76 die tussen Genk en Tongeren loopt.



Figuur 3: Overzicht (geplande) fietssnelwegen in de omgeving van de projectlocatie

De fietssnelweg is al gedeeltelijk gerealiseerd, meer bepaald tussen Hasselt en de Molenstraat te Diepenbeek. De fietssnelweg volgt op dit traject grotendeels een pad langsheen de Demer. Aan de oostelijke kant vindt de fietssnelweg ter hoogte van het gehucht Spurk in Bilzen aansluiting met fietssnelweg F76.

Alleen het deel tussen de Molenstraat Diepenbeek tot de aansluiting met de F76 diende nog gerealiseerd te worden. In samenspraak tussen de provincie, De Lijn, Infrabel, de gemeente Diepenbeek en de stad Bilzen werd beslist om deze werken gelijktijdig te realiseren met de werken in het kader van het afschaffen van de overwegen.

De realisatie ervan werd voorzien in twee delen. Het eerste deel betreft de werken tussen de Molenstraat Diepenbeek en de Molenstraat / Pruinveld Bilzen. Deze werken werden gerealiseerd in juni 2022.

Op dat trajectdeel werd de fietssnelweg over de gehele lengte (+/- 2km) parallel aan het spoor aangelegd. Het fietspad bevindt zich aan de noordzijde van het spoor en laat ruimte om tussen het fietspad en het treinspoor in een latere fase het tramspoor te kunnen aanleggen.

Het tweede – nog te realiseren - deel betreft de aanleg van de fietssnelweg tussen de Molenstraat en de Laarstraat / Spurk te Bilzen. Een eerst traject vanaf de Molenstraat tot aan de Nijverheidsstraat valt samen met de langsweg voor gemotoriseerd verkeer. Het alternatievenonderzoek dat in deze nota gevoerd wordt, handelt over het laatste trajectdeel vertrekkende vanaf de fietstunnel ter hoogte van overweg 46 (Nijverheidsstraat) en de Laarstraat. De werken zijn voorzien om gelijktijdig/aansluitend uitgevoerd te worden met de werken voor het afschaffen van de overwegen te Bilzen.

Het alternatievenonderzoek wordt gevoerd aan de hand van de volgende uitgangspunten:

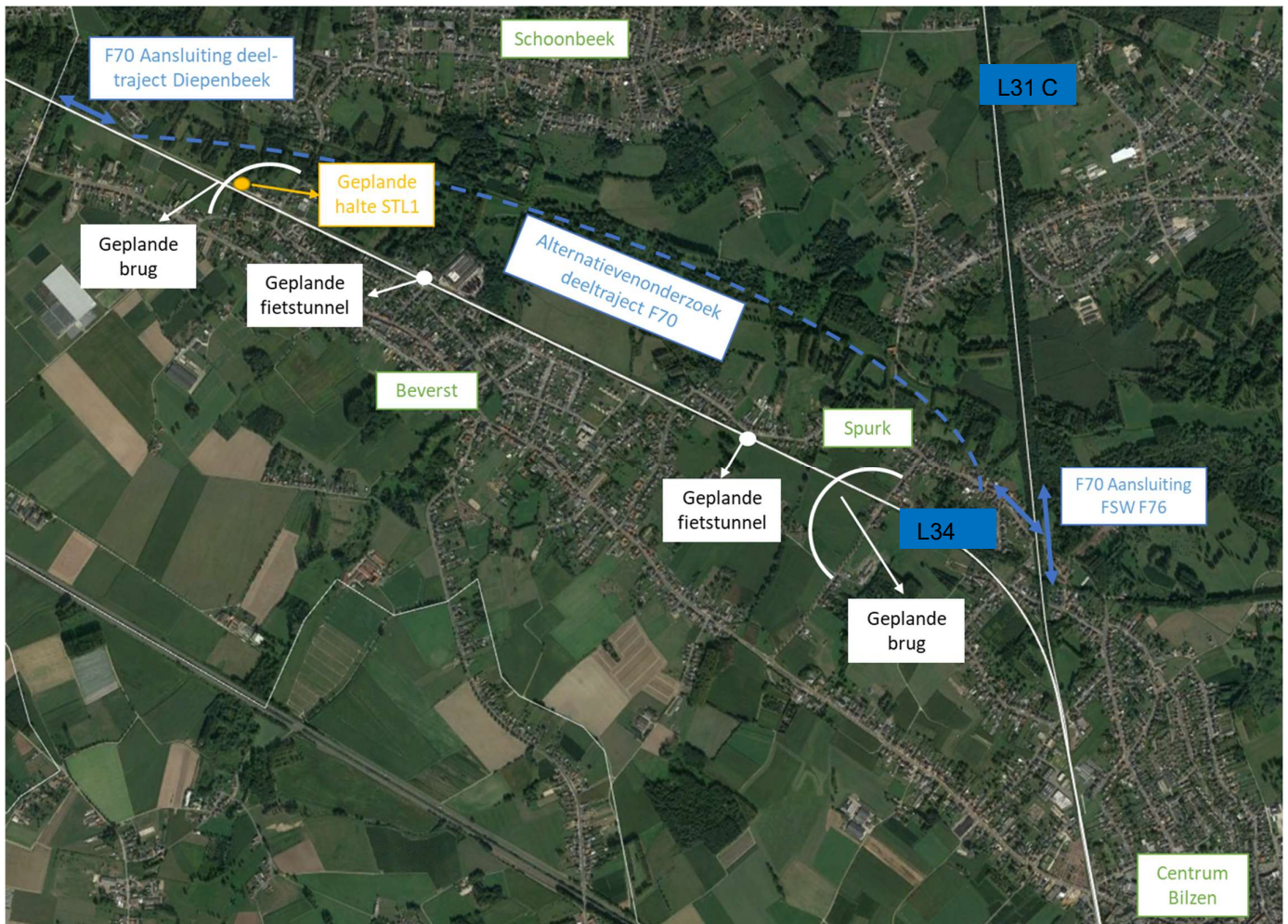
- De criteria voor een fietssnelweg
- Zoveel mogelijk beperken van onteigening van percelen van woningen zowel met het oog op draagvlak bij de omwonenden voor het project als mbt de financiële middelen die beschikbaar zijn voor het project.
- Er wordt aangetakt :
 - In het oosten op de straat 'Spurk' aangezien deze toelaat de bovenliggende spoorweg L31 te kruisen zonder niveauverschil om zo aan te kunnen sluiten op de FSW 76 die ten oosten van deze lijn ligt
 - In het westen op de nieuwe langsweg tussen Molenstraat en Nijverheidsstraat en de nieuwe fietstunnel ter hoogte van de Nijverheidsstraat.

Het vademecum fietsvoorzieningen beschrijft in detail de eigenschappen waaraan een fietssnelweg dient te voldoen. Volgende kwaliteitscriteria dienen gewaarborgd: (Uit doelstelling en visie fietsvademedecum)

- Samenhangend:
 - Verbinden van belangrijke attractiepolen die op fietsafstand van elkaar gelegen zijn
 - Verbinden van woon-, school-, en werkkernen waarbij openbaar-vervoerknoppunten worden aangedaan
- Direct
 - Rechthoekig
 - Vermijden onnodige omwegen
- Comfortabel
 - Weinig reliëf
- Aantrekkelijk
 - Vlotte doorstroming
 - Aparte bedding
- Veilig
 - Maximale afwezigheid van gelijkgrondse kruispunten
 - Maximaal conflictvrij

Het vademecum stelt hierbij dat “spoorroutes interessant zijn, gezien deze meestal over rechte en vrij vlakke trajecten tussen woonkernen en natuurlijk de stations lopen”.

3. Geografische kenmerken



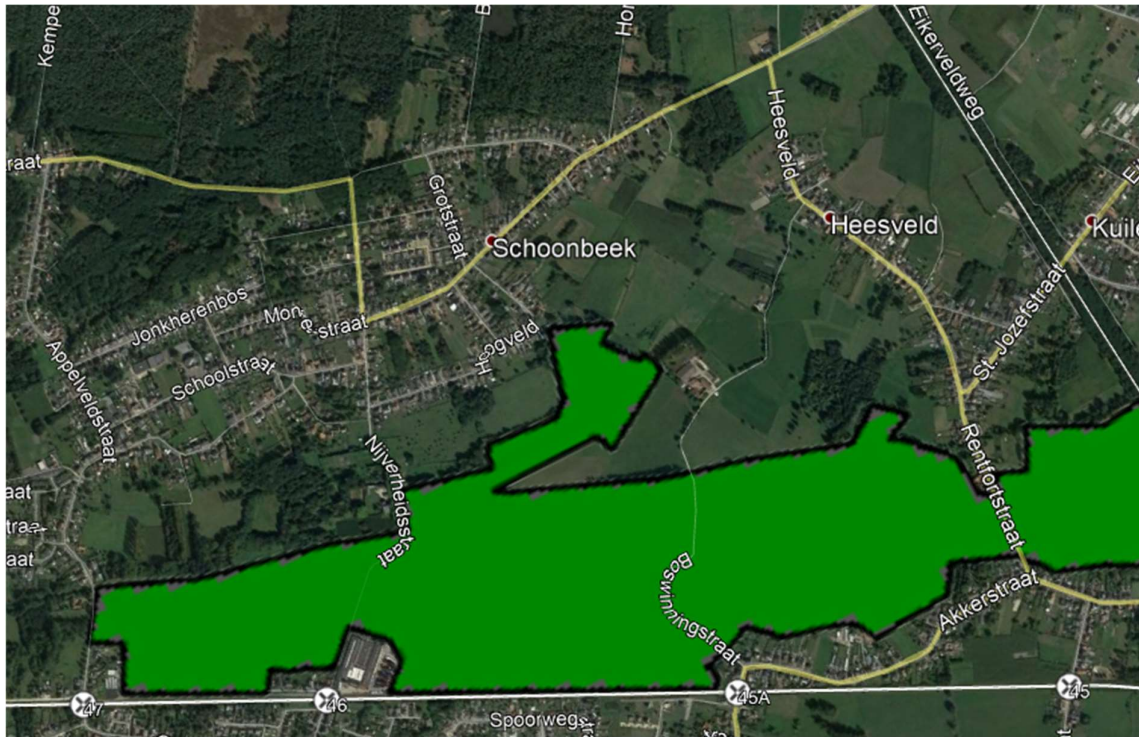
Figuur 4: Geografisch overzicht van het deeltraject

Langs dit deeltraject van de nieuwe fietsnelweg liggen enkele woonkernen van de stad Bilzen. De deelgemeente Beverst en haar gehucht Laar liggen ten zuiden van de spoorlijn L34. De gehuchten Schoonbeek en Spurk liggen ten noorden van de spoorlijn. De aanknopingspunten waar het nieuwe deeltraject moet op aansluiten liggen aan de noordzijde van de L34. De aansluiting met fietsnelweg F76 ligt aan de oostzijde van L31C. Op deze locatie loopt L31C in ophoging. De weg passeert er onder het spoor.

In de nabijheid van het westelijke aanknopingspunt, plant De Lijn de halte 'Beverst' op de nieuw te bouwen tramlijn. Op deze locatie wordt eveneens een brug voor alle verkeer voorzien ter vervanging van overweg 47 Molenstraat.

De afstand in vogelvlucht tussen de twee punten waarop aangesloten moet worden, bedraagt 3.8km.

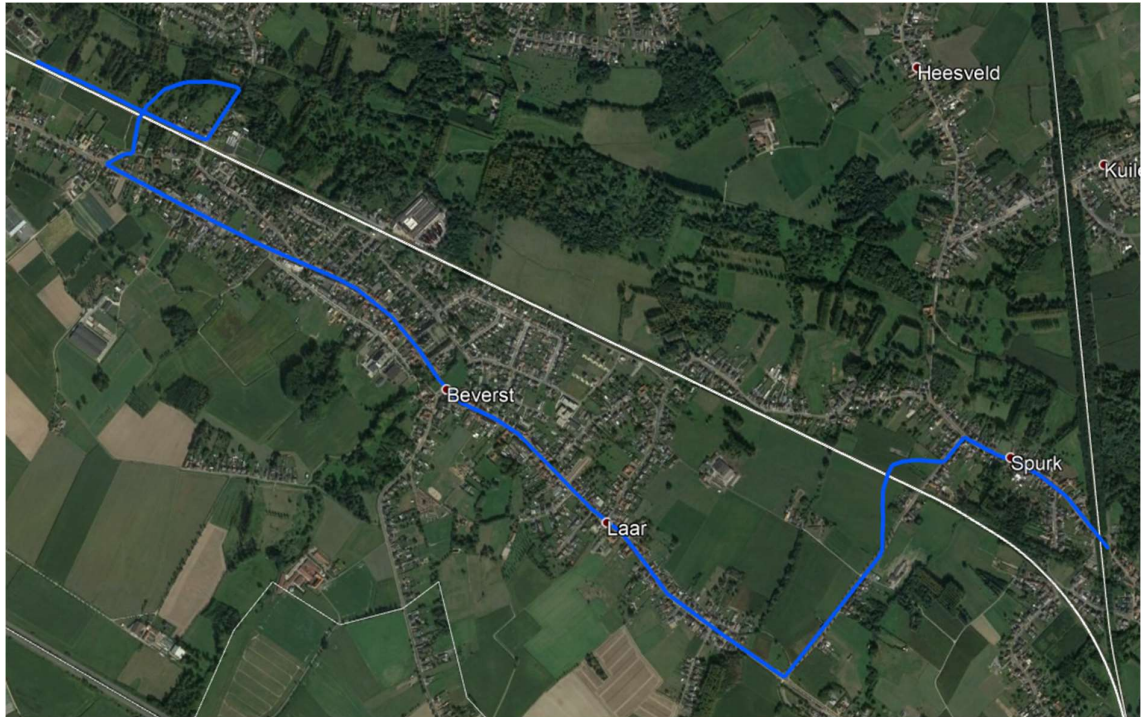
In de volgende hoofdstukken worden verschillende alternatieven onderzocht.



Figuur 5: Situering habitatrictlijngebied 'Jekervallei en bovenloop van de Demer' en Schoonbeek ten noorden van het spoor

4. Alternatieven die het habitatrictlijngebied 'Jekervallei en bovenloop van de Demer' vermijden

4.1 Alternatief 1: Route N2



Figuur 6: Aanduiding alternatieve route via N2

Bij dit eerste alternatief wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande hoofdweg N2. Dit alternatief is eerder rechtlijnig en kent een relatief vlotte doorstroming gezien de N2 een voorrangsweg is.

De N2 beschikt over twee enkelrichtingsfietspaden. Binnen de dorpskern van Beverst, zijn deze fietspaden aanliggend aan de rijweg, zonder afscheiding van het autoverkeer. Gelet op de beperkte ruimte en de dichte bebouwing, is het omvormen van deze fietspaden naar vrijliggende fietspaden die voldoen aan de eisen van een fietssnelweg niet realiseerbaar.

Om de N2 vanaf de twee aansluitpunten (noordzijde van het spoor) te bereiken, zullen de fietsers over de twee nieuw te bouwen bruggen dienen te fietsen. Het hoogteverschil dat hierbij moet overwonnen worden bedraagt +/- 7 meter.



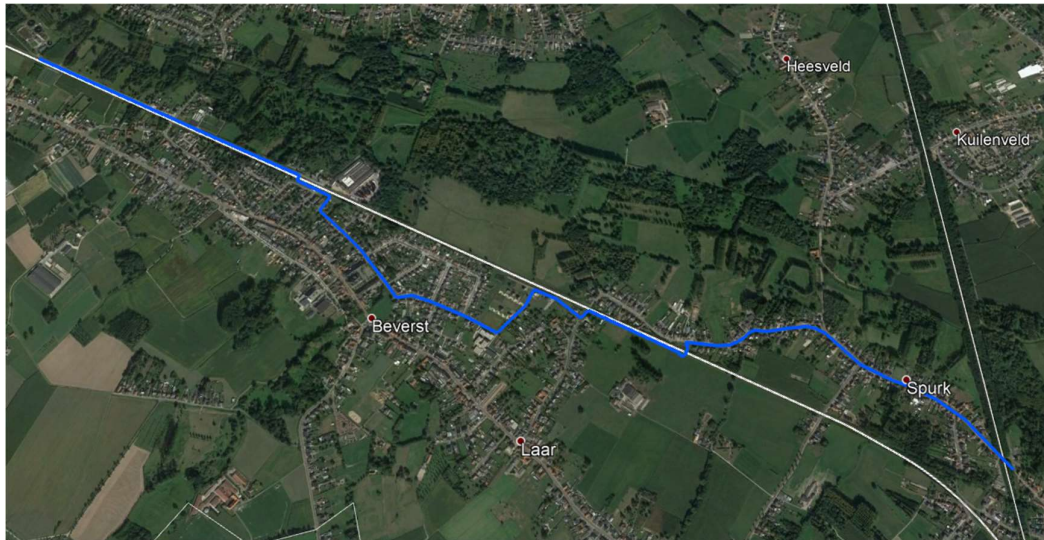
Figuur 7: Beeld N2 thv Beverst © Google Streetview

De totale lengte van het traject bedraagt +/- 6km. Op dit traject bevinden zich een groot aantal kruispunten. Zoals eerder beschreven, heeft de fietser op het traject langs de zuidzijde van het spoor voorrang aan de kruispunten. Fietsers die van west naar oost fietsen, dienen de N2 wel tweemaal over te steken. Ondanks deze voorrangsregel is er toch een grote interactie met het gemotoriseerd verkeer.

Het fietspad is over een grote afstand aanliggend aan de rijweg, het fietspad loopt tussen de rijweg en parkeerplaatsen en door de lintbebouwing worden er vele opritten en garages gepasseerd.

Ten noorden van het spoor, dienen de fietsers eveneens een aantal kruispunten te nemen. Op deze delen van het traject geldt in hoofdzaak de regel voorrang van rechts.

4.2 Alternatief 2 (= nulalternatief): Route woonwijk Beverst



Figuur 8: Aanduiding alternatieve route via woonwijk Beverst

De tweede alternatieve route vermijdt de drukke gewestweg en richt zich op lokale wegen. De route maakt gebruik van de twee nieuw te bouwen fietstunnels.

Aan de noordzijde van het spoor, is het aantal conflictpunten en kruispunten eerder beperkt. Aan de westelijke zijde wordt gebruik gemaakt van de nieuwe verbindingsweg tussen de fietstunnel en de Molenstraat en kan verder rechtlijnig de Molenstraat gevolgd worden tot het aansluitpunt. Aan de oostelijke zijde, zal de Laarstraat in de toekomst door het verdwijnen van de overweg quasi enkel nog bestemmingsverkeer kennen. Verder oostwaarts dient hoe dan ook de straat 'Spurk' gevolgd te worden om aansluiting te kunnen vinden met de F76.

Langs de zuidelijke kant van het spoor, ter hoogte van de geplande fietstunnel aan de Laarstraat, beschikt de fietssnelweg over een afstand van 375 meter over een eigen bedding. Meer westwaarts loopt dit traject door een woonwijk met verschillende straten die het traject kruisen.

Op dit zuidelijke deel van het traject bevinden zich heel wat conflicten en de loop ervan is niet rechtlijnig. Gezien de verschillende kruispunten en de beperkte breedte (5m) van de wegen, is het niet mogelijk om dit traject te weerhouden als een onderdeel van de fietsnelweg. De wegen zijn immers niet in te richten volgens de criteria waaraan een fietsnelweg dient te voldoen.

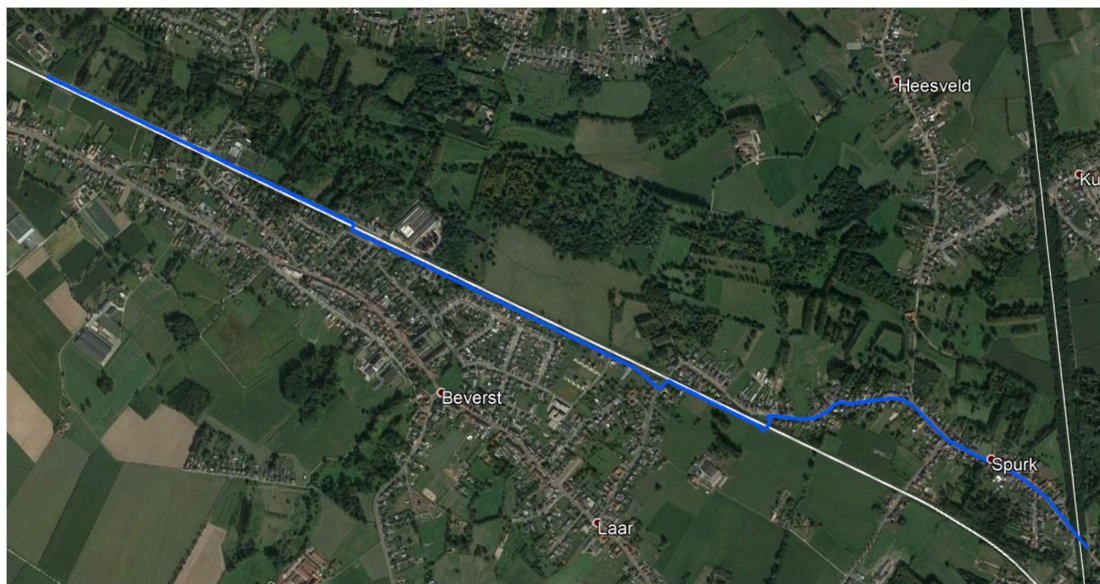
De totale afstand van dit alternatief bedraagt +/- 4.4km. Deze route maakt uitsluitend gebruik van reeds bestaande infrastructuur en nieuw te realiseren infrastructuur in het kader van het afschaffen van de overwegen waardoor er voor de aanleg van de fietsnelweg geen extra open ruimte ingenomen wordt.



Figuur 9: Beeld woonwijk Beverst © Google Streetview

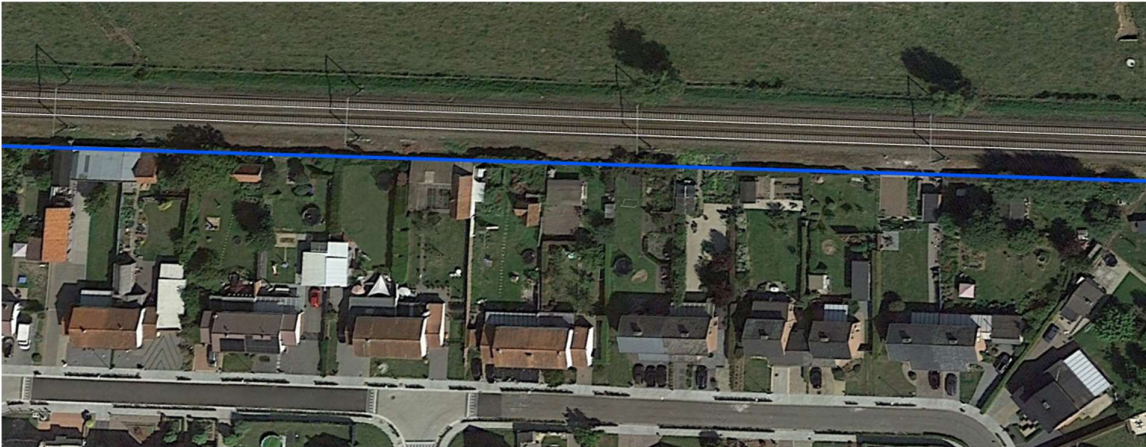
Dit tweede alternatief is eveneens het nulalternatief aangezien er in dit alternatief geen fietsinfrastructuur aangelegd kan worden en er louter gekeken wordt naar de kortste route vertrekkend vanuit de toestand nadat het project 'Afschaffen overwegen Bilzen' gerealiseerd is. Het eerste alternatief betekent een grotere omweg. Een route via het noorden via de bestaande wegen zou een omweg via Schoonbeek en Heesveld vragen, die een nog grotere omweg zou betekenen dan alternatief 1 en 2.

4.3 Alternatief 3: Route spoorlijn zuid



Figuur 10: Aanduiding alternatieve route via zuidzijde spoor

De derde alternatieve route die onderzocht wordt, kent een gelijkaardig verloop aan het hierboven beschreven tweede alternatief, met als verschilpunt het ontwijken van de woonkern Beverst. Deze route maakt opnieuw gebruik van de twee geplande fietstunnels om van de noordzijde van het spoor door te steken naar de zuidzijde van het spoor. Langsheen de zuidzijde voorziet dit alternatief de aanleg van een nieuw fietspad parallel aan het spoor. Op die manier wordt een quasi rechtlijnige fietsnelweg aangelegd tussen de twee fietstunnels. Het hoogteverschil dat hierbij moet overwonnen worden



Figuur 11: Luchtfoto situatie Spoorwegstraat

bedraagt +/- 4 meter.

De realisatie van het nieuwe fietspad langsheen het spoor, gaat echter gepaard met de inname van de achterzijde van +/- 28 bebouwde percelen. Het betreft de percelen gelegen op de Spoorwegstraat en de Sint-Maertensgrachtstraat. Vele van deze percelen beschikken aan de achterzijde over één of meerdere bijgebouwen. De noodzakelijke ruimte-inname voor de aanleg van het fietspad noodzaakt het afbreken/ herbouwen van tal van deze bijgebouwen. Naast de onteigeningsvergoeding voor de bouwgrond, dient bijgevolg ook rekening gehouden te worden met de kost voor afbraak en herbouw van deze bijgebouwen.

De totale afstand van dit traject bedraagt ongeveer 4.1km. Ten oosten van de tunnel Laarstraat beschikt dit alternatief over een eigen bedding van 375m en tussen de Spoorwegstraat en Nijverheidsstraat bedraagt de eigen bedding 775m. De overige delen van het traject zijn relatief conflictvrij. Het wisselen van de zijde van het spoor onderbreekt echter de rechtlijnigheid van het traject en voegt tweemaal een te overwinnen hoogteverschil toe aan de route.

4.4 Synthese en conclusie

In onderstaande tabel wordt de synthese van de eerder vermelde analyses gemaakt. Er wordt geen onderscheid in samenhangendheid vastgesteld aangezien aantakpunten vastliggen. Dat criterium wordt niet meer meegenomen in de vergelijkende tabel.

De kleurcodes geven aan in welke mate voldaan werd aan de doelstellingen van het project zoals gedefinieerd in II.2 :

- Rood: niet voldaan aan de doelstellingen.
- Oranje: randgeval, slechts deels voldaan aan de doelstellingen
- Groen: voldaan aan de doelstellingen

	Route 1 Langs N2	Route 2 woonwijk Beverst	Route 3 Spoorlijn zuid
Direct	Rechthoekig langs N2, behalve afwijkend voor aansluiting op 2 bruggen	Niet rechthoekig	Rechthoekig behalve afwijkend voor 2 tunnels
	Traject +/- 6.0km	Traject +/- 4.4km	Traject +/- 4.1km
Comfortabel	2 x over spoor (7m hoogteverschil)	2 x onder spoor (4m hoogteverschil)	2 x onder spoor (4m hoogteverschil)
Aantrekkelijk	Vlotte doorstroming want op voorrangsweg	Niet op voorrangsweg	Vlotte doorstroming want naast spoor
	Aparte bedding 0km	Aparte bedding 0,375km maar gemengd verkeer	Aparte bedding 1.15km
Veilig	Veel kruispunten	Veel kruispunten	Weinig kruispunten
	Veel conflicten: garages, opritten, 2 x N2 oversteken, fietspad tussen rijbaan en parkeerplaatsen; naast drukke gewestweg	Veel conflicten: opritten, garages; blijft wel op lokale weg	Nagenoeg volledig conflictvrij
Socio-economische haalbaarheid	Geen onteigeningen	Geen onteigeningen	Inname achterzijde van ca. 28 percelen, incl afbraak en heropbouw bijgebouwen

Uit de beschrijving onder punt II.4.1 en II.4.2 blijkt al dat zowel route 1 'N2' als route 2 'Beverst' niet kunnen weerhouden worden als alternatief voor de fietssnelweg. Beide routes scoren ondermaats op de criteria waaraan een fietssnelweg dient te voldoen.

- De route 1 N2 kent een grote omrijdfactor en initieert twee grote reliëfverschillen. Bovendien is de passage door het centrum Beverst geen veilige route. Op deze locatie kunnen geen vrijliggende fietspaden ingericht worden. Bovendien dienen fietsers die van west naar oost gaan de N2 tweemaal over te steken. Deze overstek zou beveiligd kunnen worden met verkeerslichten, maar dit voegt verder oponthoud toe aan dit traject.
- Voor route 2 Beverst is de omrijdfactor beperkt en zijn de reliëfverschillen iets milder dan bij route 1. Toch kan ook deze route niet doorgaan als fietssnelweg wegens de woonwijk die dient

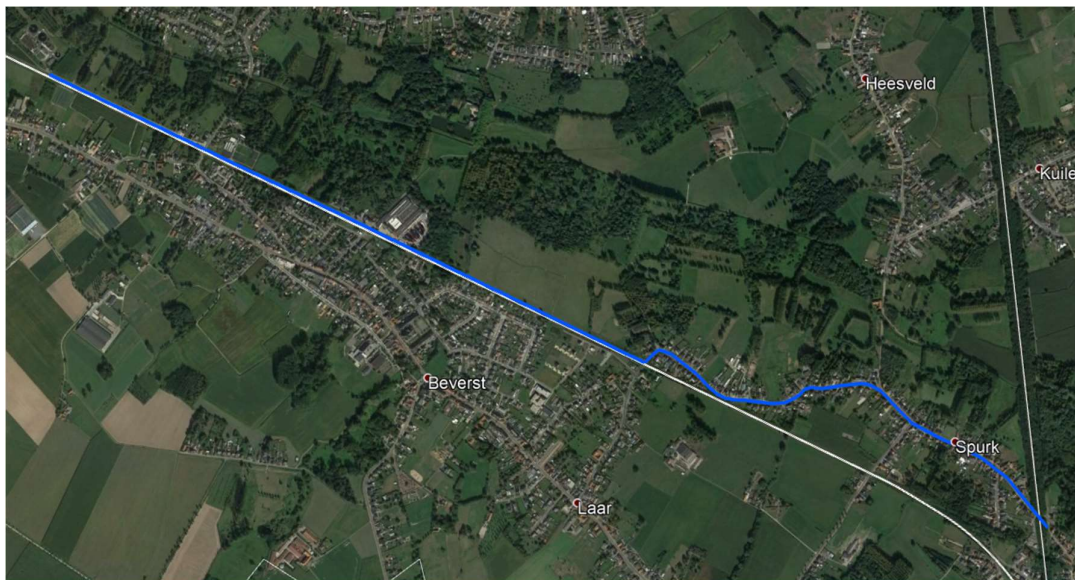
gepasseerd te worden. In de woonwijk is het niet mogelijk om een eigen bedding te voorzien, worden er extra gelijkgrondse kruispunten toegevoegd en is er geen rechtlijnigheid. Al deze elementen hypothekeren de vlotte doorstroming van het fietsverkeer.

Het derde alternatief scoort goed qua conflictpunten en heeft over een groot deel van het traject een volwaardige fietsinfrastructuur. Nadeel is echter dat de route wisselt van spoorzijde. Hiervoor dienen de fietsers gebruik te maken van twee fietstunnels, waardoor extra hellingen geïntroduceerd worden. Dit resulteert in een mindere score op de rechtlijnigheid van deze route.

Daarnaast betekent de noodzakelijke onteigening in het derde alternatief een belangrijk nadeel. Het betreft de onteigening van ca. 28 privétuinen en de afbraak en herbouw van de vele bijgebouwen op deze percelen, deze hebben zowel op sociaal als financieel vlak een zeer grote impact. De hoge maatschappelijke kost ondermijnt de haalbaarheid van het project.

5. Alternatief in het habitatrictlijngebied 'Jekervallei en bovenloop van de Demer'

5.1 Alternatief 4: Route spoorlijn noord



Figuur 12: Aanduiding alternatieve route via noordzijde spoor

Het vierde alternatief dat onderzocht wordt, kent een traject dat zich volledig ten noorden van de spoorlijn bevindt. Door ten noorden van het spoor te blijven, dienen geen kunstwerken overwonnen te worden op dit traject. Aan de oostelijke zijde maken de fietsers vanaf het knooppunt met fietsnelweg F76 gebruik van de bestaande wegen (Spurk / Akker en Laarstraat) tot op de locatie van de huidige overweg. Vanaf dit punt krijgt de fietsnelweg over een lengte van 1.2km een eigen bedding langsheen het spoor. Verder westwaarts, ter hoogte van de huidige Nijverheidsstraat, kunnen de fietsers gebruik maken van de nieuw aan te leggen langsweg die aansluit op de Molenstraat en rechtlijnig verbinding geeft tot de fietsnelweg langsheen het spoor richting Diepenbeek.

In het verleden werd bovendien het GRUP Spartacus vastgelegd. Dit GRUP definieert een zone bestemd voor de aanleg van infrastructuur. De vooropgestelde infrastructuur betreft de aanleg van de Spartacus tramlijn en alle aanhorigheden. Dit GRUP definieert bijgevolg de noodzakelijke ruimte voor de aanleg van de tramlijn, die van Diepenbeek tot Bilzen parallel aan het spoor zal lopen. Tussen de

Nijverheidsstraat en de Laarstraat, ten noorden van het spoor, wordt in de toekomst bijgevolg al de aanleg van deze rechtlijnige infrastructuur gepland. Onder de aanhorigheden die in het GRUP gedefinieerd worden, wordt eveneens fietsinfrastructuur verstaan. De fietssnelweg respecteert de grenzen die vastgelegd werden in dit GRUP. Dit betekent dat op deze locatie zowel het treinspoor, het tramspoor als de fietssnelweg gebundeld zouden lopen.

Om de fietssnelweg tussen de Laar- en Nijverheidsstraat te kunnen realiseren, dient de achterzijde van een aantal percelen ingenomen te worden. Deze innames situeren zich in een speciale beschermingszone. De impact ervan op de natuur werd beschreven in de passende beoordeling. De inname van actueel habitat beslaat 1.155 m². Daarnaast is er ook inname van 1921 m² zoekzone. (Beide getallen zijn inclusief het indirect ruimtebeslag doordat er ruimte gelaten wordt tussen spoorweg en fietspad voor een tramlijn.)

De totale afstand van dit vierde alternatief bedraagt ongeveer 4km en is over de gehele lengte van het traject quasi conflictvrij. Enkel aan de oostelijke zijde van dit tracé bevinden zich drie kruispunten. Deze kruispunten komen in alle onderzochte trajecten voor en zijn niet te vermijden, aangezien op deze locatie aangesloten wordt op fietssnelweg F76.

Op de overige delen van het tracé, kunnen de fietsers genieten van een conflictvrije verplaatsing. Zowel de Akker-/ Laarstraat (vanaf het kruispunt met de Rentfortstraat) als de Nijverheidsstraat en Molenstraat zijn verkeersluwe wegen. Deze kennen enkel bestemmingsverkeer van de aanwezige bebouwing.

5.2 Andere alternatieven

Andere alternatieven doorheen de speciale beschermingszone zijn er niet echt. Ze resulteren in een grotere omweg dan alternatief 1 en meteen ook in een grotere impact op de speciale beschermingszone, zowel door de oppervlakte-inname van de speciale beschermingszone als door versnippering van deze zone omdat het fietspad het gebied doormidden zou snijden.

6. Synthese en conclusie

In onderstaande tabel wordt de synthese van de eerder vermelde analyses gemaakt en wordt de oppervlakte aan natuurgebied die ingenomen wordt, weergegeven.

De kleurcodes geven aan in welke mate voldaan werd aan de doelstellingen van het project zoals gedefinieerd in II.2 :

- Rood: niet voldaan aan de doelstellingen.
- Oranje: randgeval, slechts deels voldaan aan de doelstellingen
- Groen: voldaan aan de doelstellingen

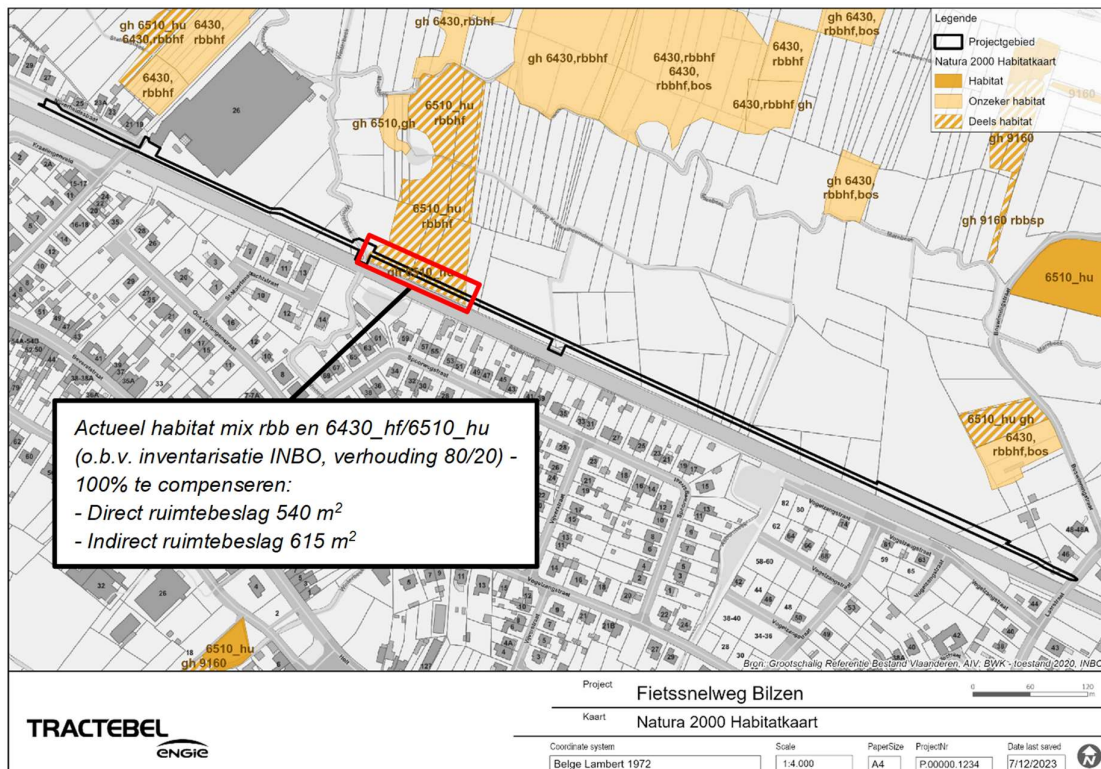
Bij de inname aan natuurgebied geeft een groene kleur geen inname aan natuurgebied weer en een rode dat er wel natuurgebied wordt ingenomen.

	Route 1 Langs N2	Route 2 woonwijk Beverst	Route 3 Spoorlijn zuid	Route 4 Spoorlijn noord
Direct	Rechtlĳnĳg langs N2, behalve afwijkend voor aansluiting op 2 bruggen	Niet rechtlĳnĳg	Rechtlĳnĳg behalve afwijkend voor 2 tunnels	Rechtlĳnĳg
	Traject +/- 6.0km	Traject +/- 4.4km	Traject +/- 4.1km	Traject +/- 4 km
Comfortabel	2 x over spoor (7m hoogteverschil)	2 x onder spoor (4m hoogteverschil)	2 x onder spoor (4m hoogteverschil)	Vlak
Aantrekkelijk	Vlotte doorstroming want op voorrangsweg	Niet op voorrangsweg	Vlotte doorstroming want naast spoor	Vlotte doorstroming want naast spoor
	Aparte bedding 0km	Aparte bedding 0,375km maar gemengd verkeer	Aparte bedding 1.15km	Aparte bedding 1,2 km en verder autoluwe straten
Veilig	Veel kruispunten	Veel kruispunten	Weinig kruispunten	Weinig kruispunten
	Veel conflicten: garages, opritten, 2 x N2 oversteken, fietspad tussen rijbaan en parkeerplaatsen; naast drukke gewestweg	Veel conflicten: opritten, garages; blijft wel op lokale weg	Nagenoeg volledig conflictvrij	Nagenoeg volledig conflictvrij
Socio-economische haalbaarheid	Geen onteigeningen	Geen onteigeningen	Inname achterzijde van ca. 28 percelen, incl afbraak en heropbouw bijgebouwen	Enkel ruimtebeslag landbouwgebied
Inname natuur	0 m ²	0 m ²	0 m ²	3.076 m ²

Het 4^{de} alternatief scoort als enige goed op alle projectcriteria voor de realisatie van een fietsnelweg. Het komt er als beste uit wat betreft rechtlĳnĳgheid, vermijden van omwegen, gebrek aan te overwinnen

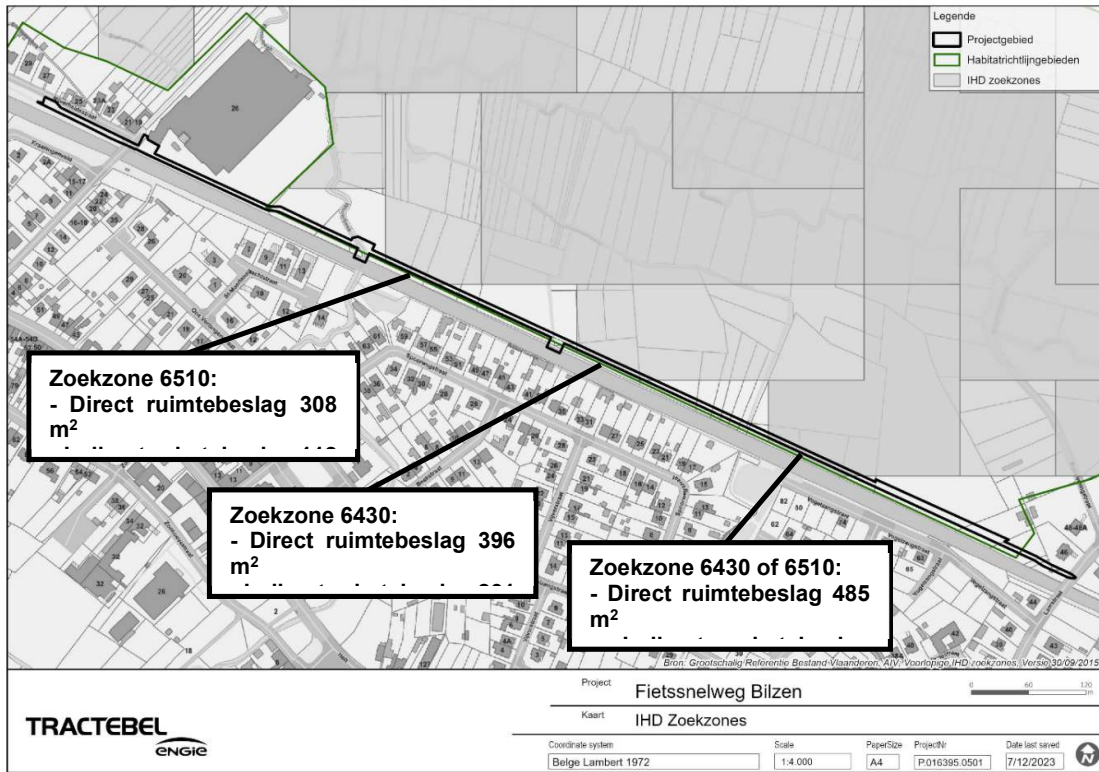
hoogteverschillen, vlotte doorstroming, aparte bedding, het vermijden van gelijkvloerse kruisingen, conflictpunten. Het heeft over een groot deel van het traject een volwaardige fietsinfrastructuur. Het noodzaakt niet tot onteigeningen van privé-tuinen en afbraak/nieuwbouw van bijgebouwen.

Route 4 heeft wel een ruimtebeslag van landbouwgebied en natuurgebied als gevolg, waaronder de inname van een stukje habitatrictlijngebied. Het ruimtebeslag van actuele habitats beslaat 1155 m², er wordt daarnaast 1.921 m² aan zoekzone ingenomen. Bij het ruimtebeslag is meteen rekening gehouden met het verlies ter hoogte van het deel van het Habitatrictlijngebied welke afgesneden wordt ten gevolge van het project (indirect ruimtebeslag, zie **Error! Reference source not found.13** en **Error! Reference source not found.14**).



map document: P016395_ layout: FF06_BWK_Natura2000Habitat

Figuur 13: Compensatieopgave actueel habitat



Figuur 14: compensatieopgave zoekzones

Verder zorgt de gebundelde ligging met de overige infrastructuur ervoor dat er geen versnippering van de speciale beschermingszone optreedt. Het tracé respecteert bovendien de grenzen van het goedgekeurde GRUP Spartacus.

Het alternatievenonderzoek geeft voor de aanleg van de fietsnelweg een duidelijk resultaat. Alternatief 4 is het enige traject dat beantwoordt aan de projectcriteria en dat resulteert in de kleinste ruimte-inname van de speciale beschermingszone, andere tracés verder weg gelegen van de spoorinfra zouden in een grotere inname resulteren.



INFRABEL

III. Besluit

Gelet op bovenstaande argumentatie, wordt gevraagd om het traject 'spoorlijn noord' te valideren als beste alternatief als onderdeel van fietsnelweg F70 tussen Hasselt en Bilzen.