



**Provincie  
Antwerpen**

**RAPPORT**

**DIENST MOBILITEIT**

Departement Ruimte, Erfgoed en Mobiliteit

## **STARTNOTA**

### **Tracéstudie autoluwe route Herentals - Turnhout**





---

## COLOFON



### **Opdrachtgever:**

Provincie Antwerpen  
Dienst Ruimtelijke Planning  
Koningin Elisabethlei 22, 2000 Antwerpen  
tel.: 03 240 66 00 fax: 03 240 66 79

### Contactpersonen:

Stefanie Mahieu;  
Stefanie.MAHIEU@provincieantwerpen.be

### Datum:

09/11/2018

### **Opdrachthouder:**

Traject NV  
Charles de Kerchovelaan 17, 9000 Gent  
**[www.traject.be](http://www.traject.be)**  
tel.: +32 9 312 34 33

### Contactpersonen:

Kristof Devriendt; [kdv@traject.be](mailto:kdv@traject.be)  
Bram Bruggeman; [bbr@traject.be](mailto:bbr@traject.be)



# Inhoud

1	Inleiding.....	9
2	Probleemstelling en doelstellingen .....	9
2.1	Aanleiding en Probleemstelling .....	9
2.1.1	Behoeftte aan het concept autoluwe fietsroute .....	9
2.1.2	Herentals – Turnhout als autoluwe fietsroute.....	10
2.2	Doelstellingen .....	10
3	Globale planningscontext .....	11
3.1	Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen .....	11
3.2	Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan .....	12
3.3	Mobiliteitsplan Vlaanderen.....	13
3.4	Studie Middenkempen .....	14
3.5	Groene Routes .....	14
3.6	Mobiliteitsplan Turnhout .....	15
3.7	Mobiliteitsplan Kasterlee.....	16
3.8	Mobiliteitsplan Lille .....	18
3.9	Mobiliteitsplan Herentals.....	18
3.10	Tracéstudie FOS Turnhout Herentals.....	18
3.11	Bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk.....	19
3.12	Recreatief fietsnetwerk (fietsknooppunten) .....	20
3.13	Trage weggennetwerk .....	21
3.14	Atlas der buurtwegen .....	22
3.15	Biologische waardering.....	23
3.16	Natuurreservaten .....	24
3.17	Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en Integraal verwevings- en ondersteunend netwerk (IVON) .	26
3.18	Natura 2000.....	27
3.19	Landschapsatlas .....	28
3.20	Waterlopen.....	29
4	Visie actoren .....	31
4.1	Provincie Antwerpen .....	31
4.2	Militair domein .....	31
4.3	Gemeenten .....	31
4.4	Infrabel.....	31
4.5	ANB.....	31
4.6	Landbouw en visserij.....	32
5	Randvoorwaarden.....	33
5.1	Definitie autoluwe fietsroute .....	33
5.2	Uitgangspunten autoluwe fietsroute .....	33
5.2.1	Vervoerspotentieel als drijfveer .....	33
5.2.2	Wegencategorisering, directheid van de route en missing links als gelijkwaardige spaken van het wiel.....	33
5.2.3	Omgevingskwaliteit vloeit van nature voort uit het proces .....	34
6	Tracé onderzoek .....	35
6.1	Potentieelbepaling van de route .....	35
6.1.1	Verplaatsingsmatrices Vlaams verkeersmodel.....	35
6.1.2	Fietstellingen van de fietstelweek .....	37
6.1.3	Selecteren van een voorkeursrichting op basis van huidige routes en bestaand potentieel .....	38
6.2	Selectie van bruikbaar routenetwerk.....	40
6.3	Selectie van mogelijke tracés.....	41
7	Afweging en keuze van mogelijke trajecten.....	43
7.1	Afweging tussen de verschillende tracés .....	43
7.1.1	Vervoerspotentieel .....	43
7.1.2	Wegencategorisering, directheid, missing links en functionele fietsgeschiktheid.....	44
7.1.3	Omgevingskwaliteit .....	46
7.1.4	Scoring van de verschillende mogelijke tracés .....	48



7.1.5	Verklaring toegekende scores .....	49
7.1.6	Conclusies scoringstabel .....	52
7.1.7	Toetsing aan de randvoorwaarden.....	53
7.2	Verkozen te detailleren tracé .....	54
7.3	Bijkomende interessante schakels.....	55
7.3.1	Verbinding met Achterlee (en Lichtaart) .....	55
7.3.2	Verbinding met Gierle .....	57
7.4	Planningscontext van het voorkeurstacé.....	58
7.4.1	Gewestplan .....	58
7.4.2	Atlas der Buurtwegen .....	59
7.4.3	Biologische waarderingskaart .....	61
7.4.4	Beschermingsgebieden: Reservaten, VEN, Natura 2000, Landschapsatlas .....	65
7.4.5	Watertoets .....	70
8	Analyse per routesegment .....	73
8.1	Overzicht routesegmenten .....	73
8.2	Route tussen Herentals en Tienen.....	76
8.2.1	Kruising A – startlocatie: Station Herentals en Stationsplein.....	76
8.2.2	Kruising B – Stationsplein x Kapucijnenstraat .....	79
8.2.3	Kruising C – Rtonde Belgiëlaan .....	81
8.2.4	Segment 1 – Hikstraat.....	84
8.2.5	Kruising D – Hikstraat x Nederrij (N123).....	87
8.2.6	Segment 2 – Nederrij (N123).....	90
8.2.7	Kruising E – Ovonde x N123.....	96
8.2.8	Segment 3 – Lichtaartseweg (N123).....	102
8.2.9	Kruising F – Spoorbundel N123 en Wijngaard.....	105
8.2.10	Segment 4 – Lichtaartseweg (N123).....	108
8.2.11	Kruising G – N123 x Bosbergen en spoorbundel.....	111
8.2.12	Segment 5 – Bosbergen .....	115
8.2.13	Segment 6 – vervolg Bosbergen (huidig onverhard segment).....	119
8.2.14	Kruising H – Bosbergen x Hulzen .....	122
8.2.15	Segment 7 – Hulzen / Heerle .....	125
8.2.16	Kruising I – Heerle x Lichtaartsesteenweg (N134).....	131
8.2.17	Segment 8 – Lichtaartsesteenweg (N134).....	134
8.2.18	Kruising J – N134 x spoorbundel.....	138
8.2.19	Kruising K – N134 x Cawinkel.....	141
8.2.20	Kruising L – Cawinkel x spoorbundel .....	145
8.2.21	Segment 9 – Cawinkel .....	147
8.2.22	Kruising M – Cawinkel x wandelpad Grote Kaliebeek.....	150
8.2.23	Segment 10 – Wandelpad Grote Kaliebeek .....	153
8.2.24	Segment 11 – Schorredonken.....	158
8.2.25	Kruising N – Schorredonken x Hoek .....	161
8.2.26	Segment 12 – Spoorwegstraat.....	164
8.3	Routes tussen Tienen en Turnhout.....	168
8.3.1	Kruising O – Station Tienen .....	168
8.3.2	Segment 13 – Spoorwegstraat.....	171
8.3.3	Kruising P – Spoorwegstraat x Gierlebaan .....	173
8.3.4	Segment 14 – Spoorwegstraat.....	176
8.3.5	Kruising Q – Spoorwegstraat x Hofdreef.....	179
8.3.6	Segment 15 – Spoorwegstraat.....	181
8.3.7	Kruising R – Spoorwegstraat x Pleintje .....	184
8.3.8	Segment 16 – Spoorwegstraat.....	186
8.3.9	Kruising S – Spoorwegstraat x Tienenheide .....	189
8.3.10	Segment 17 – Tienenheide.....	191
8.3.11	Kruising T – Tienenheide x Zwepenstraat .....	194
8.3.12	Segment 18 – Zwepenstraat .....	197
8.3.13	Kruising U – Zwepenstraat x Kraanscot .....	201
8.3.14	Segment 19 – Kraanscot .....	203
8.3.15	Segment 20 – Bleukenlaan.....	209
8.3.16	Kruising V – Bleukenlaan x Veedijk .....	212
8.3.17	Segment 21 – Veedijk.....	214
8.3.18	Kruising W – Spoorbundel en oversteek Veedijk .....	217
8.3.19	Segment 22 – Fietsroute langs spoor.....	219
8.3.20	Kruising X – Fietsroute x A21 (ongelijkvloers).....	221
8.3.21	Segment 23 – Fietsroute langs spoor.....	223



8.3.22	Kruising Y – Fietsroute x Tieblokkenlaan .....	226
8.3.23	Segment 24 – Fietsroute langs spoor.....	229
8.3.24	Kruising Z – Fietsroute x Hertenstraat .....	232
8.3.25	Segment 25 – Hertenstraat (langs spoor) .....	235
8.3.26	Kruising AA – Parklaan en R13 (ongelijkvloers) .....	238
8.3.27	Kruising BB – Vuurkruisenstraat .....	241
8.3.28	Segment 26 – Lakenweverstraat en Spoorwegstraat .....	244
8.3.29	Kruising CC – Spoorwegstraat x Ieperstraat .....	248
8.3.30	Kruising DD – Spoorwegstraat x Steenweg op Gierle .....	251
8.3.31	Segment 27 – Spoorwegstraat .....	254
8.3.32	Kruising EE – De Merodelei.....	257
8.3.33	Aanvullend segment – Diksmuidestraat en Hollandsestraat – aansluiting Bels Lijntje.....	261
8.4	Synthese probleemstelling .....	266
8.5	Maatregelen per segment .....	271
8.5.1	Segmenten 1-3 en kruispunten A – E.....	271
8.5.2	Segment 4 en kruisingen F en G (basis ambitie).....	286
8.5.3	Segment 4 en kruisingen F en G (hogere ambitie) .....	289
8.5.4	Segment 5 en 6 – Bosbergen .....	291
8.5.5	Kruising H – Bosbergen x Hulzen .....	294
8.5.6	Segment 7 – Hulzen / Heerle .....	295
8.5.7	Segment 8 en kruispunten I, J en K (basis ambitie) .....	298
8.5.8	Segment 8 en kruispunten I, J en K (hogere ambitie) .....	299
8.5.9	Segment 9 – Cawinkel .....	303
8.5.10	Segment 10 – Grote Kaliebeek (basis ambitie).....	304
8.5.11	Behoud traject aan noordzijde Grote Kaliebeek.....	305
8.5.12	Terugvalopties wandelpad Grote Kaliebeek .....	307
8.5.13	Segment 11 – Schorredonken (basis ambitie) .....	310
8.5.14	Kruising N – Schorredonken x Hoek .....	311
8.5.15	Station Tielen.....	312
8.5.16	Segmenten 12 – 16 en kruispunten O – T .....	313
8.5.17	Segmenten 17 en 18 – Tielenheide en Zwepenstraat .....	317
8.5.18	Kruising U .....	320
8.5.19	Segment 19 Kraanschot .....	322
8.5.20	Segmenten 20 en 21 – Bleukenlaan en Veedijk en kruisingen V – W (basis ambitie).....	323
8.5.21	Segmenten 20 en 21 – nieuw routesegment en kruising W (hogere ambitie).....	325
8.5.22	Segmenten 22 – 24 en kruispunten X – Y.....	327
8.5.23	Kruispunten Z en AA en segment 25 – Hertenstraat.....	328
8.5.24	Kruising BB – Vuurkruisenstraat en segment 26 - Lakenweverstraat.....	330
8.5.25	Vervolg Segment 26 en 27 – Lakenweverstraat en Spoorwegstraat en kruispunten CC en DD.....	332
8.5.26	Kruispunt Merodelei en eindpunt station Turnhout .....	333
8.6	Synthese oplossingsvoorstellen .....	334
9	Procedure.....	337
9.1	Statuut van de startnota en vereiste vervolgstappen .....	337
9.2	Statuut autoluwe fietsroutes.....	337
9.3	Timing verder planproces .....	337
10	Evaluatie.....	338
11	Actietabel en Financiële raming .....	339
12	Bijlagen .....	341
	Verslag overleg Haalbaarheidsonderzoek fietsostrade (15/03/2010).....	341
12.1	Verslag overleg met Infrabel (19/10/2018).....	344
12.2	Verslag overleg met ANB (20/08/2018) .....	346
12.3	Advies departement Landbouw en Visserij (28/09/2018).....	348
12.4	Grondplan herinrichting Lichtaartsesteenweg (N134) (deel 3 en 4) en type dwarsprofielen .....	350
12.4.1	Uitsnede grondplannen deel 3 en 4 .....	350
12.4.2	Type dwarsprofielen .....	352
12.5	Grondplan herinrichting kruispunt Tieblokkenlaan .....	353



# 1 INLEIDING

---

In deze startnota wordt de nieuwe methodiek voor autoluwe fietsroutes toegepast op het tracé tussen Herentals en Turnhout. De methodiek, uiteengezet in een afzonderlijk document, omvat enerzijds de beoordelingswijze van verschillende tracévarianten en de uiteindelijke tracébepaling van de autoluwe fietsroute. Anderzijds biedt de methodiek ook een kader voor het bepalen van de meest geschikte maatregelen om de route meer fietsgeschikt te maken. De uitwerking van de methodiek resulteert dus in een actieplan en een concreet werkprogramma van maatregelen, op delen van de route die als knelpunt voor de fietser aanzien worden, om vertrekkende van het bestaand netwerk de route te optimaliseren. Omdat zoveel mogelijk gebruik gemaakt wordt van het bestaande wegennetwerk zijn autoluwe fietsroutes minder herkenbaar, vindbaar en leefbaar. Een aangepaste routebegeleiding biedt hierop een antwoord.

## 2 PROBLEEMSTELLING EN DOELSTELLINGEN

---

### 2.1 AANLEIDING EN PROBLEEMSTELLING

#### 2.1.1 BEHOEFTE AAN HET CONCEPT AUTOLUWE FIETSRUTE

In 2013 schreef de provincie Antwerpen een studie voor de opbouw van het Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk (BFF) uit. In deze studie werd onderzocht of het BFF nog aansluit bij de noden van de hedendaagse fietser, en er eventueel aanpassingen nodig waren om het netwerk toekomstbestendig te maken, rekening houdend met de langere fietsafstanden die door fietsende pendelaars worden afgelegd.

De bevindingen vanuit de evaluatie van het BFF leidden tot de actualisatie van het BFF met focus op de fietsostrades die de ruggengraat vormen van dit netwerk. Deze lange afstandsroutes verbinden een selectie aan steden en gemeenten die binnen de ruimtelijke structuurplannen als belangrijk worden aangeduid (steden, economische poorten, ...). Hoe korter de route tussen deze belangrijke polen en hoe meer gemeenten worden ontsloten, hoe groter het potentieel van de route. Het uiteindelijke resultaat was een fietsostradenetwerk met 35 potentiële fietsverbindingen.

Voor deze 35 verbindingen werd onderzocht of ze andere lijninfrastructuren, zoals spoorwegen, waterwegen en autosnelwegen konden volgen. Voor 23 van de 35 fietsverbindingen is dit het geval. Voor de overige 12 verbindingen met een hoog fietspotentieel ontbreekt dergelijke lijninfrastructuur en kan het concept 'autoluwe fietsroute' een oplossing bieden.

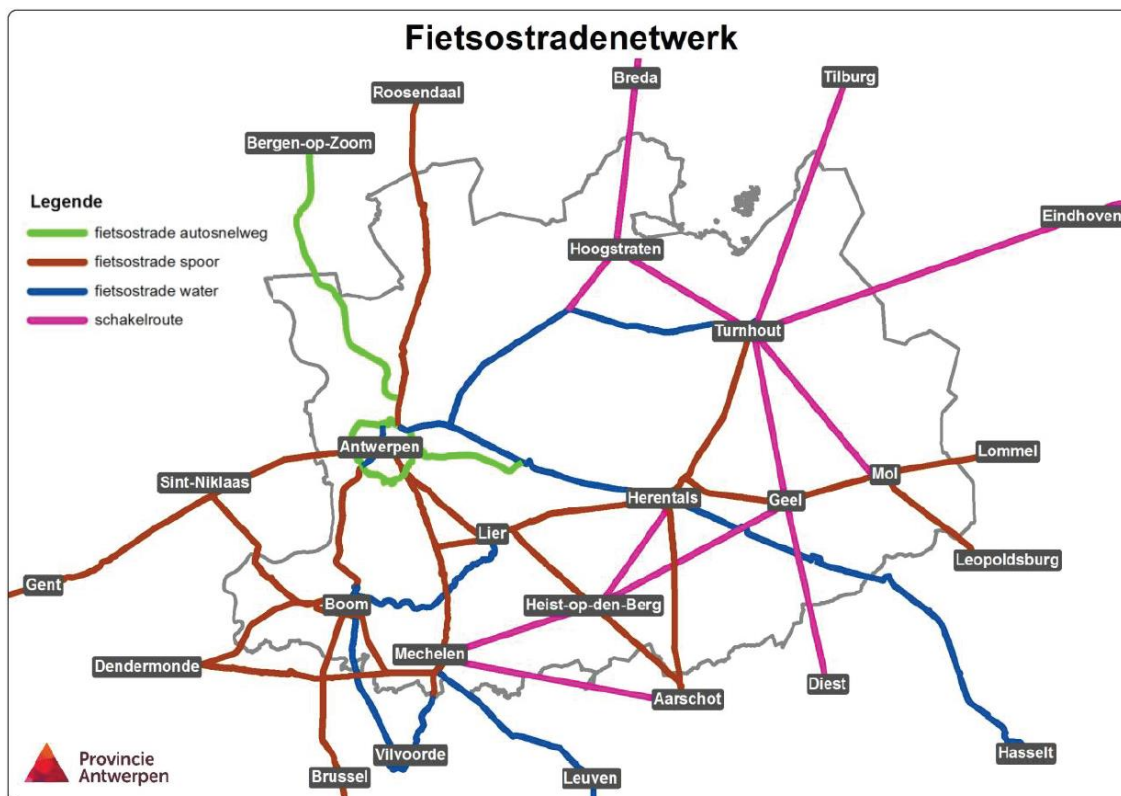


FIG 1  
Fietsostrade- en autoluwe fietsroutenetwerk Provincie Antwerpen

### 2.1.2 HERENTALS – TURNHOUT ALS AUTOLUWE FIETSRUTE

De spoorlijn is tussen Herentals en Turnhout als fietsostrade geselecteerd en een aantal schakels ervan werden al aangelegd. Door de aanwezigheid van natuurgebieden en een militair domein kan deze verbinding niet zoals de klassieke fietsostrade als fietsweg naast de spoorlijn gerealiseerd worden. Dit bleek onder andere uit een tracéstudie voor deze verbinding (zie globale planningscontext).

Gezien een realisatie onder de vorm van een klassieke fietsostrade geen mogelijkheid vormt voor een groot deel van het tracé wordt daarom ook het concept van autoluwe fietsroute op de verbinding Herentals-Turnhout toegepast.

## 2.2 DOELSTELLINGEN

Een autoluwe fietsroute is een vlotte en comfortabele fietsverbinding die in hoofdzaak bestaat uit bestaande weginfrastructuur zonder een belangrijke verkeersfunctie. Een autoluwe fietsroute verbindt de geselecteerde steden conform het BFF 2.0 over lange afstanden. Vanwege het functionele en bovenlokale karakter is het belangrijk dat de route comfortabel is met zo weinig mogelijk oponthoud.

### 3 GLOBALE PLANNINGSCONTEXT

#### 3.1 RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN VLAANDEREN

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) heeft voor stedelijke gebieden, zoals Turnhout en Herentals, o.a. als doelstelling de leefbaarheid en bereikbaarheid te behouden en/of te versterken. Ook verkeersveiligheid is een belangrijk aandachtspunt. Verkeersleefbaarheid blijft voornamelijk een probleem op gewestwegen, waaronder ook de verbindingsweg tussen Turnhout en Herentals (N123-N19) valt. Om de groei van automobiliteit af te remmen - één van de uitgangspunten om duurzame mobiliteit te bewerkstelligen - moet ingezet worden op alternatieve vervoerswijzen en een grotere multimodaliteit. Door zachte vormen van verkeer (per fiets) te stimuleren kan men de leefbaarheidsproblematiek aanpakken. De autoluwe fietsroutes kaderen goed in bovengenoemde doelstellingen van het RSV. Zo wordt ook optimaal gebruik gemaakt van de bestaande weginfrastructuur in Vlaanderen. Onderstaande figuur geeft de categorisering weer van de hoofd- en primaire wegen in de omgeving van Turnhout en Herentals, zoals vastgelegd in het RSV (FIG 2).

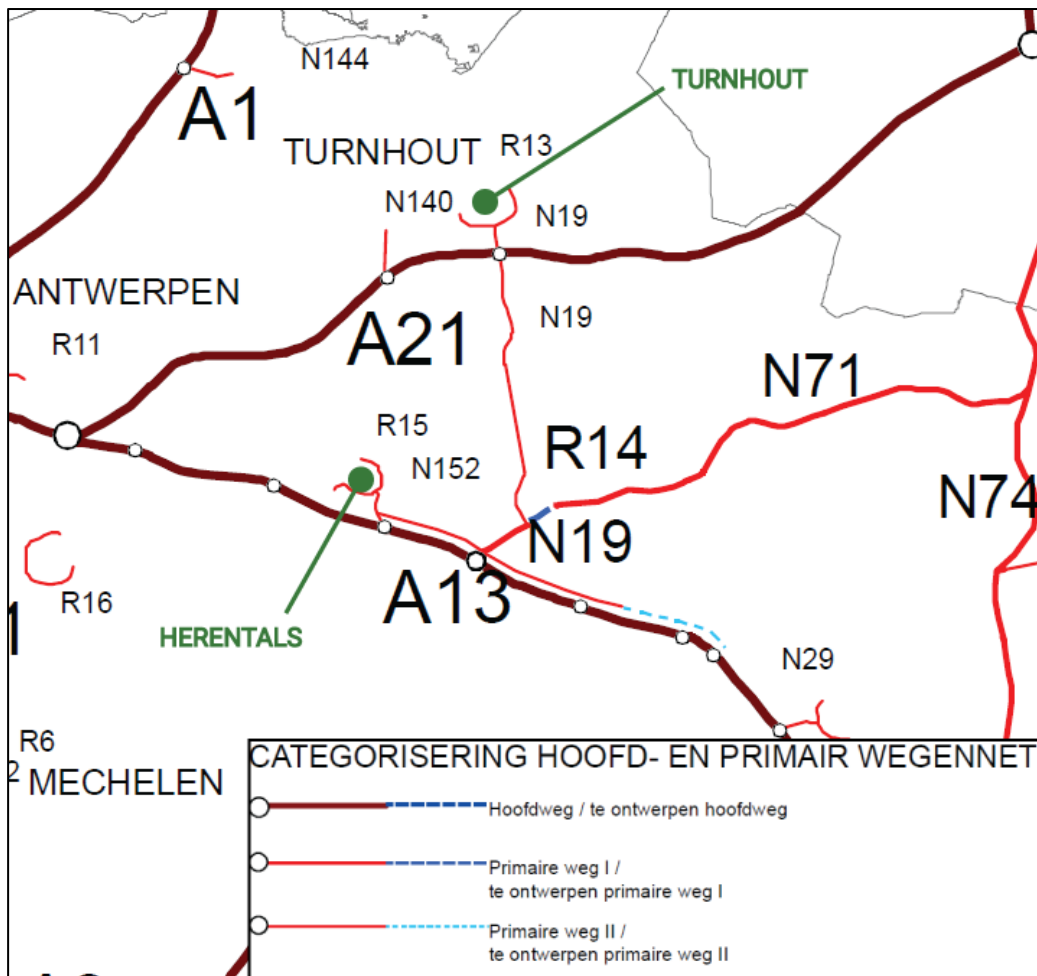


FIG 2  
Wegencategorisering hoofd- en primair wegennetwerk (RSV, 2011)

## 3.2 PROVINCIAAL RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN

Het Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan Antwerpen (PRSA, 2001) stelt vast dat er een gebrek is aan multimodale verknoping van de verkeersmodi in relatie tot de ruimtelijke structuur in de provincie. Een multimodaal beleid wordt vooropgesteld, waarbij een hoger fietsgebruik volgens het PRSA een haalbaar substitutiemiddel kan vormen om de fijnmazige weginfrastructuur in de provincie beter te benutten.

De provincie Antwerpen wordt op basis van de ruimtelijke structuur opgedeeld in 14 deelruimten. Het tracé van de autoluwe fietsroutes ligt in het Turnhouts regionaal stedelijk gebied en loopt doorheen het Netegebied naar Herentals (aangeduid als kleinstedelijk gebied). Volgens de bestaande verkeers- en vervoersstructuur vormt Turnhout een multimodaal knooppunt op nationaal niveau, Herentals is een multimodaal knooppunt op provinciaal niveau. Beiden zijn dus belangrijke kernen met een grote attractiewaarde.

De gewenste ruimtelijke verkeers- en vervoersstructuur volgens het PRSA is verschillend voor elke deelruimte. Er werd een gebiedsgerichte visie op mobiliteit ontwikkeld, wat wil zeggen dat men per deelruimte naar een aangepast vervoerssysteem zal zoeken en men optimaal gebruik maakt van de bestaande infrastructuur. Alternatieven voor wegverkeer krijgen prioriteit en de verschillende vervoersmodi worden op elkaar afgestemd door de uitbouw van multimodale knooppunten. Een functioneel fietsroutenetwerk is hierbij cruciaal. Fietsroutes verbinden grote kernen en attractiepolen (woon-, werk- en schoolverkeer) en spelen een belangrijke rol in het voor- en natransport bij openbaar vervoer.

De deelruimte Netegebied is een sterk natuurlijk gebied waarin kleinstedelijke gebieden, zoals Herentals, versterkt moeten worden als knooppunten binnen het bovenlokaal vervoer. De uitbouw van fietsnetwerken kan zorgen voor ontsluiting van tussengebied naar omliggende knooppunten. Volgens onderstaande figuur (FIG 3) ligt het traject tussen Turnhout en Herentals in een gebied met netwerk voor langzaam verkeer. Dit duidt nogmaals op het belang van goed uitgebouwd fietsnetwerk tussen Turnhout en Herentals.

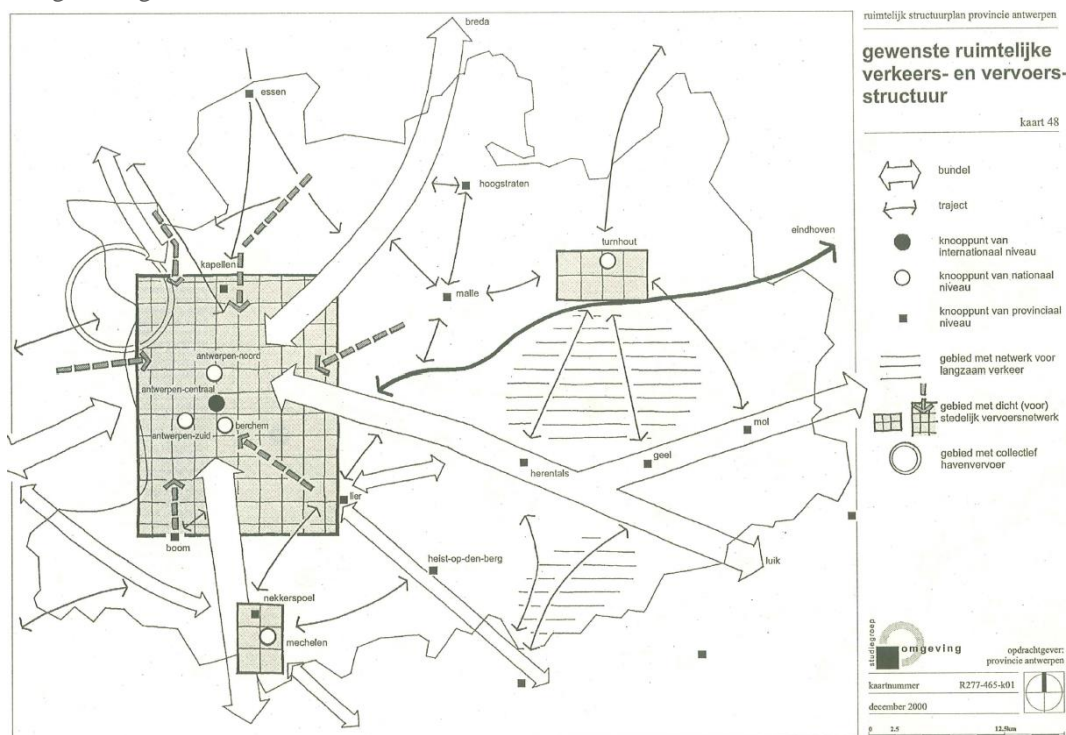


FIG 3  
Gewenste ruimtelijke verkeers- en vervoersstructuur (PRSA)

De verbinding Turnhout – Herentals werd door de provincie geselecteerd als fietsstrade of fietssnelweg langsheen de spoorweg. Na evaluatie van de verkeers- en vervoersstructuur, vooropgesteld in het PRSA, in 2016 bleek dat nog geen enkele fietsstrade volledig gerealiseerd en conform het Fietsvademeccum is. De provincie investeert sterk in de aanleg van de geplande fietsstrades. Elk stuk fietsstrade wordt echter beheerd door het gemeentebestuur dat verantwoordelijk is voor het desbetreffende stuk grondgebied.



In het PRSA worden de secundaire wegen geselecteerd. De oude steenwegen spelen een belangrijke rol in lokale en bovenlokale verbindingen en vormen de meest directe verbinding tussen verschillende kernen. Het PRSA geeft hen het statuut van secundaire wegen type III. Deze wegen worden beschouwd als belangrijke assen voor fietsers en openbaar vervoer. FIG 4 toont de secundaire wegen, in het studiegebied, zoals geselecteerd in het PRSA.

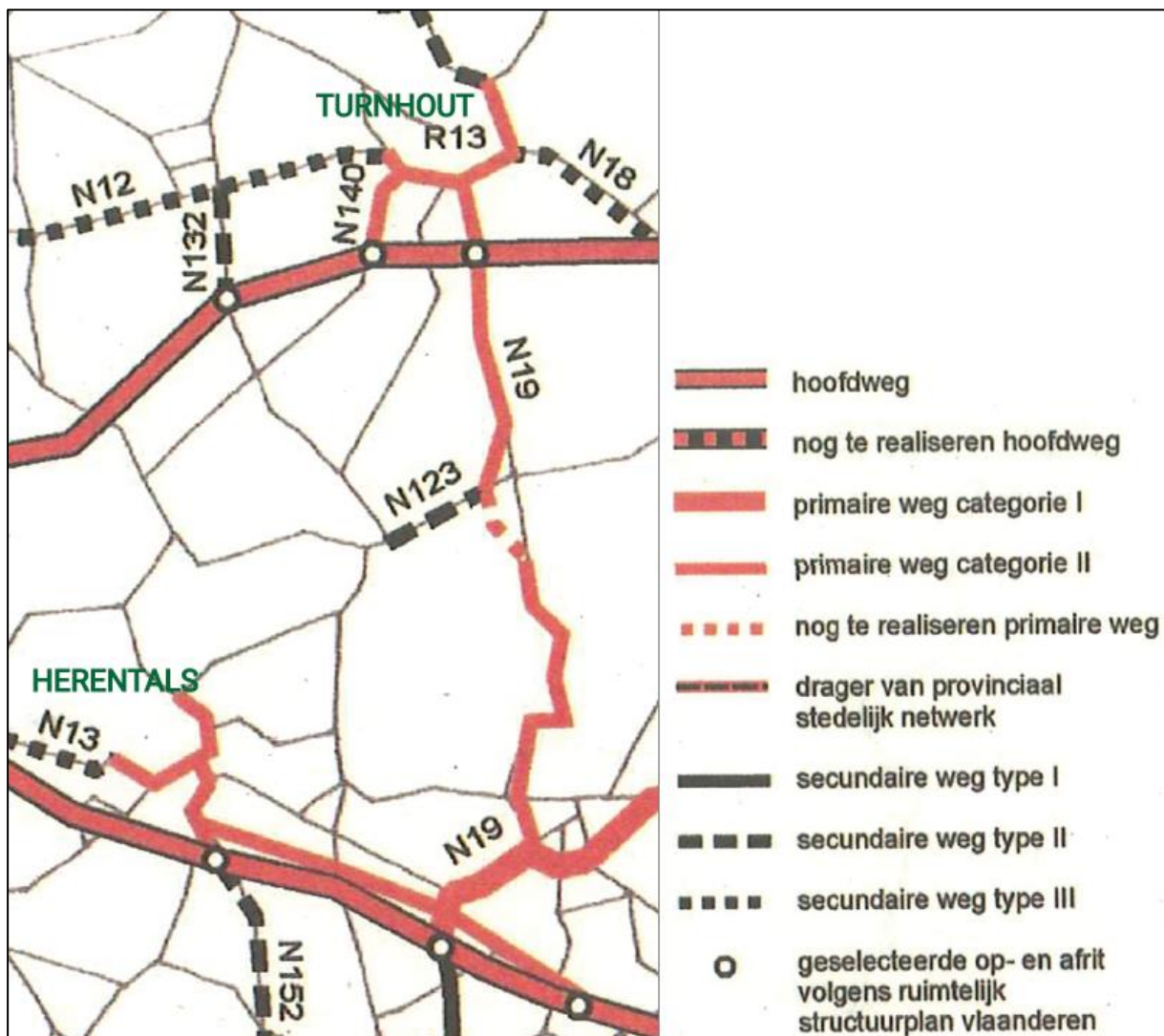


FIG 4  
Selectie secundaire wegen voor tracégebied (PRSA)

### 3.3 MOBILITEITSPLAN VLAANDEREN

Het Mobiliteitsplan Vlaanderen legt volgende strategische doelen vast: bereikbaarheid, toegankelijkheid, veiligheid, leefbaarheid en milieu- en natuurvriendelijkheid. Zo is er de ambitie om reistijden met de fiets, bus of tram bijvoorbeeld sterk te verbeteren zodat ze de concurrentie met de auto gemakkelijker aankunnen. De verschillende vervoersmodi moeten ook goed op elkaar aansluiten zodat deze gemakkelijker te combineren zijn. Net zoals in het RSV, streeft men er in het mobiliteitsplan naar om autogebruik te verminderen rond hoofdwegen en in stedelijke gebieden om de leefbaarheid te verbeteren.

De actielijnen uiteengezet in het mobiliteitsplan zijn een gevolg van het STOP-principe dat in het Mobiliteitsdecreet naar voren werd geschoven. Deze randorde van wenselijke vervoerswijze stelt dat, inzake verkeersbeleid, de prioriteit eerst gaat naar Stappers (voetgangers), dan Trappers (fietsers), daarna Openbaar vervoer en dan pas Personenwagens. Een concrete doelstelling is zorgen voor een samenhangend netwerk dat

voldoende fijnmazig is en goed verknoopt. Zo moet men gemakkelijk kunnen overstappen van bijvoorbeeld fiets op trein. Voor de fiets is er niet enkel behoefte aan meer, maar ook veilige en goed bewegwijzerde routes. Naast het realiseren van fietssnelwegen worden ook missing links en knelpunten van het bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk weggewerkt. Op die manier maken we werk van een samenhangender en veiliger netwerk.

### 3.4 STUDIE MIDDENKEMPEN

De mobiliteitsstudie Middenkempen (2018) omvat een bovengemeentelijke mobiliteitsvisie voor het gebied begrensd door de E34, E313 en N19/N19g. Een onderdeel van de gewenste verkeersstructuur voor de fiets is de verdere uitbouw van groene fietsroutes. Een Groene Route heeft samengevat de volgende kenmerken: Groene routes vormen geen netwerk, het zijn functionele verbindingen van A naar B met een bovenlokaal karakter. Ze liggen in een autoluwe een aangename omgeving met een hoge belevingswaarde; gemengd met autoverkeer, zonder aparte fietsinfrastructuur (zie verder 3.5). Ze zijn aanvullend op (BFF)fietsroutes die vaak langs wegen liggen met een belangrijke verkeersfunctie; en goed vindbaar door een logische ligging en eventuele bewegwijzering. Zo kunnen bijvoorbeeld landelijke wegen geoptimaliseerd worden als vlotte en veilige fietsroutes.

De groene fietsroute Zandhoven-Vorselaar-Tielen zal verbonden worden met Turnhout. Hiervoor bestaan drie mogelijkheden: het tracé van de fietsostrade langs de spoorlijn Turnhout – Herentals, het tracé via de Zevendonkseweg, en het tracé ten westen van het militair domein (langs de Zwepenstraat). In het kader van de autoluwe fietsroutes werd dit verder onderzocht door de provincie. De routevariant via de Zevendonkseweg is enkel een optie indien er een knip ingericht wordt om het doorgaand verkeer af te sluiten. Bij de gemeente Kasterlee is er echter weinig draagvlak om de verkeersfunctie hier af te bouwen.

Deze studie vormt ook de meest actuele basis omtrent de visie op de spoorwegovergangen. Op lange termijn blijft het streefdoel om de meerderheid van de spoorwegovergangen (ook tussen Herentals en Turnhout) af te schaffen. In het streefbeeld voor de spooroverwegen worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Ongelijkvloerse kruising voor alle verkeer op het robuust wegennet (lokale wegen I)
- Afschaffen van de overige overwegen met uitzondering van:
  - Daar waar de afstand tussen 2 kruisingen groter wordt dan 3 à 5 km
  - Daar waar er belangrijke kruisingen zijn voor fietsverkeer wordt een fietstunnel voorzien
  - Daar waar er belangrijke kruisingen zijn voor landbouwverkeer wordt een tunnel voor lokaal verkeer voorzien (landbouwvoertuigen en fietsers).

### 3.5 GROENE ROUTES

Het concept van de Groene fietsroutes vloeit voort uit de gebiedsgerichte visie Noorderkempem<sup>1</sup>. In deze visie werd het concept van Groene Kamers toegepast: een ruimtelijk geheel van de open/groene ruimte waarin doorsnijdingen van verkeersfuncties niet gewenst zijn. Indien het mogelijk is om het autoverkeer langs bestaande wegen om de groene kamer heen te leiden, kan de weg die de groene kamer doorsnijdt omgevormd worden tot een fietsweg of 'Groene Route'. Om de talrijke landelijke wegen in de provincie Antwerpen te optimaliseren als vlotte en veilige fietsroute, werd een leidraad opgesteld voor de inrichting van de Groene Routes<sup>2</sup>.

Zoals reeds aangehaald in vorige paragraaf heeft een groene route een hoge belevingswaarde door integratie in het bestaande (groene) landschap. De route is ook bedoeld voor functionele fietsverplaatsingen, aanvullend op het bovenlokaal functioneel fietsnetwerk, en moet (lokale) attractiepolen verbinden. In principe wordt er geen specifieke fietsinfrastructuur voorzien; door het autoluwe karakter kunnen fietsers en auto's er zich gemengd begeven. Op sommige gedeeltes van de groene route kan een aparte fietsinfrastructuur (fietspaden) wel nodig zijn om onveilige situaties te vermijden (bv. door te hoge toegestane snelheid op de weg). Bij de keuze van een Groene Route is echter niet de bedoeling dat dit een uitgangspunt is.

<sup>1</sup> [https://www.provincieantwerpen.be/content/dam/provant/drem/dienst-mobiliteit/mobiliteitsplanning/RA\\_Noorderkempem\\_20120731\\_tg.pdf](https://www.provincieantwerpen.be/content/dam/provant/drem/dienst-mobiliteit/mobiliteitsplanning/RA_Noorderkempem_20120731_tg.pdf)

<sup>2</sup> [https://www.provincieantwerpen.be/content/dam/provant/drem/dienst-mobiliteit/mobiliteitsplanning/GroeneRoutes\\_Leidraad\\_mei2015\\_tg.pdf](https://www.provincieantwerpen.be/content/dam/provant/drem/dienst-mobiliteit/mobiliteitsplanning/GroeneRoutes_Leidraad_mei2015_tg.pdf)



Voor de beoordeling en ontwikkeling van een mogelijke Groene Route wordt het ‘cascademodel’ (FIG 5) gehanteerd. Om de kwaliteit van de route en de nodige maatregelen te bepalen, wordt het traject eerst getoetst op het hoogste schaalniveau: Omgeving. De potentieel van een groene route wordt in eerste plaats bepaald door de kwaliteit van de omgeving zoals aantrekkelijke landelijke gebieden en mooie stedelijke omgevingen - langsheen groenstructuren. Indien de omgevingskwaliteit langsheen de route onvoldoende blijkt, zal gezocht worden naar een ander traject. Vervolgens wordt de route beoordeeld op niveau van Structuur, dan op Gebruik en als laatste op niveau van Inrichting en ontwerp. Op niveau van structuur wordt het potentieel van de route voornamelijk bepaald door de wegcategorie en de functie van de route binnen het autonetwerk. Groene routes lopen idealiter over lokale wegen, trage wegen of jaagpaden. Ze maken deel uit van een uitgebreider verkeersluw gebied waar de wegen goed ingericht zijn voor gemengd gebruik. In een volgende stap wordt gekeken naar het gebruik. Een weg met een beperkte hoeveelheid bestemmingsverkeer, weinig zwaar verkeer, lage snelheden en voldoende benut door fietsers heeft een hoog potentieel als groene route. In de laatste beoordelingsstap wordt dieper ingegaan op de inrichting en vorm van de weg. De weg moet ‘zelfverklarend’ zijn, d.w.z. dat de weginrichting aansluit bij het gewenste gebruik en helder leesbaar is voor elke weggebruiker. De voorkeur gaat naar een weg met een smal profiel zonder snelheidsremmers en zonder specifieke fietsvoorzieningen, maar in sommige gevallen zullen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.

### Groene Routes vs. autoluwe fietsroutes

Het belangrijkste uitgangspunt voor de selectie van een autoluwe fietsroute is het vervoerspotentieel (zie 5.2). De bedoeling is tot functionele routes te komen die een zo goed mogelijke verbinding van A naar B vormen. Vervolgens zijn wegcategorisering, directheid van de route en het aantal missing links een bepalende factor. De omgevingskwaliteit is een laatste criterium, die van nature zal voortvloeien uit het proces.

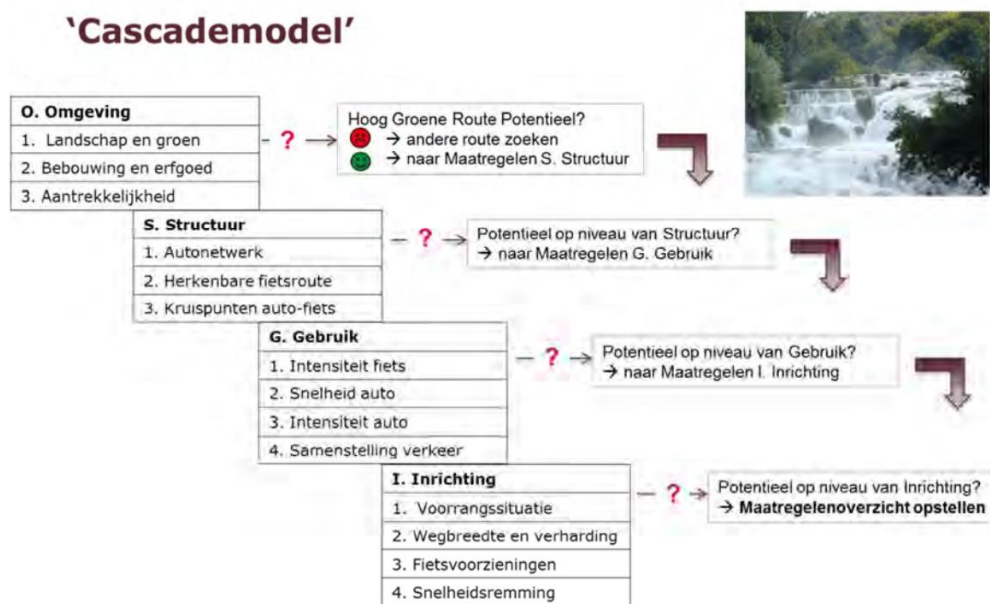


FIG 5  
Cascadepincipe voor de beoordeling van Groene Routes

## 3.6 MOBILITEITSPLAN TURNHOUT

Turnhout wordt aangeduid als stedelijk gebied en regionaal centrum voor de Noorderkempen. Deze functie dient ook volgens het Mobiliteitsplan van de stadsregio Turnhout (2013) versterkt te worden. In het mobiliteitsplan wordt de gebiedsgerichte visie uit het PRSA overgenomen: de verdere uitbouw van de ‘Groene routes’, de fietsverbindingen tussen Turnhout centrum en omliggende dorpskernen en attractiepolen, blijven een belangrijk uitgangspunt. Dit werd ook verder uitgewerkt in het fietsactieplan (2015-2018). Volgens het mobiliteitsplan zal het tracé van de fietsostrade langs de spoorlijn Turnhout – Tielen, zoals vastgelegd in het eindrapport van 2011, vanaf Tielen tot aan de R13 aan de oostzijde van het spoor liggen. Onderstaande figuur toont de volledige wegcategorisering van het studiegebied (FIG 6). De lokale wegen werden geselecteerd door de respectievelijke gemeenten (Turnhout, Herentals, Lille, Kasterlee).



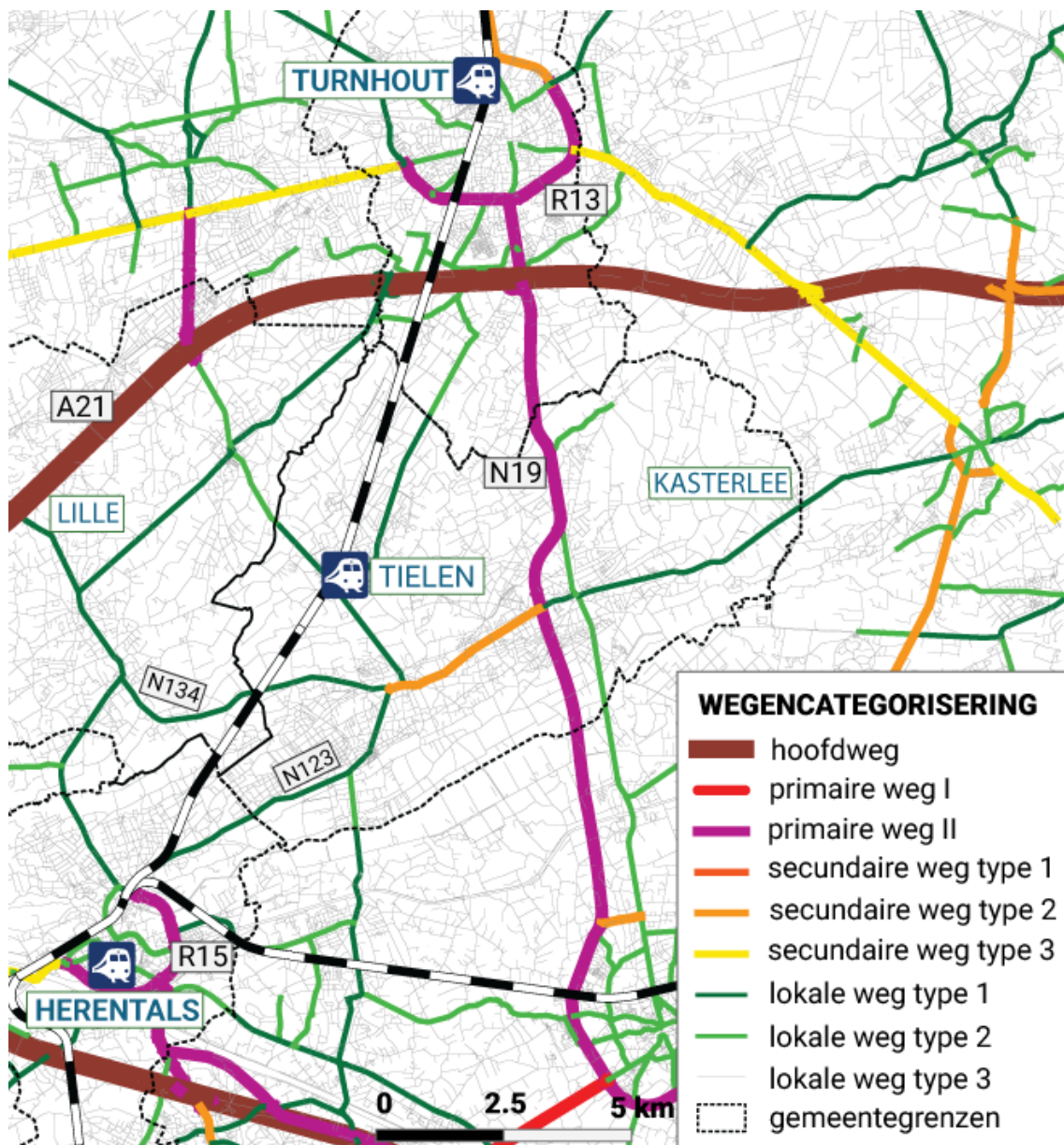


FIG 6  
Wegencategorisering studiegebied

### 3.7 MOBILITEITSPLAN KASTERLEE

Kasterlee behoort tot de hoofdruimte Netegebied en tot de deelruimte vallei van de Kleine Nete. Het is geselecteerd als hoofddorp type 2. In het mobiliteitsplan Kasterlee (oriëntatienota 2016) werd vastgesteld dat de ingeplande fietssnelweg 'Turnhout – Herentals' (F102) tot op heden niet befietsbaar is (niet gerealiseerd of niet conform het fietsvadecum). De gemeente geeft ook aan dat de mogelijkheid bestaat om de Spoorwegstraat, ter hoogte van de kern van Tienen en aan westelijke zijde van de spoorweg, uit te bouwen als onderdeel van de ingeplande hoofdfietsroute (FIG 7), mits beveiliging van de kruispunten.



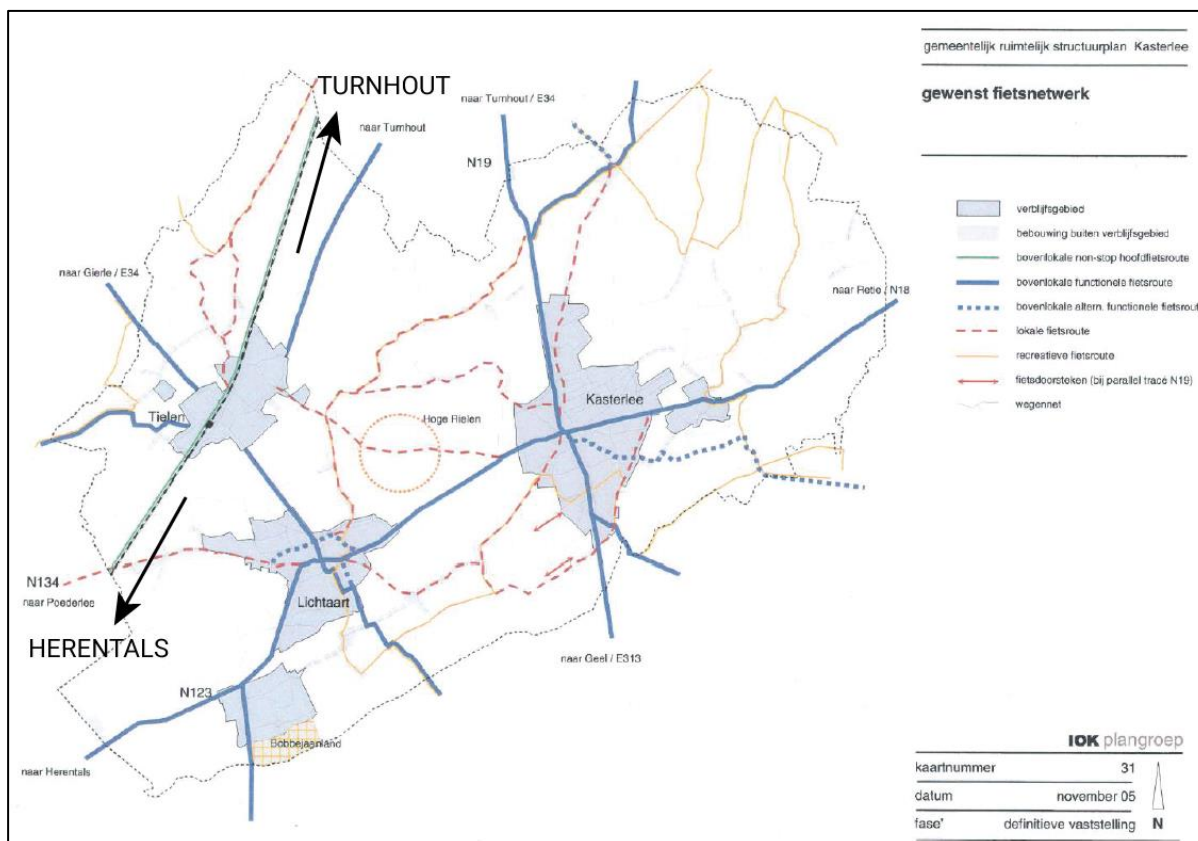


FIG 7  
Gewenst fietsnetwerk (Oriëntatienota mobiliteitsplan Kasterlee, 2016)

De gemeente Kasterlee is gunstig gestemd voor de aanleg van de fietsostrade langs de spoorweg Turnhout – Herentals, maar vraagt zich af of de route via het groengebied De Waal dient te verlopen. Als alternatief wordt de Zevendonkseweg of de Zwepenstraat voorgesteld, beiden voorzien van een (vrijliggend) fietspad. Zoals reeds vermeld in hoofdstuk 3.4 is de Zevendonkseweg als routevariant enkel een optie indien er geknipt wordt. Hiervoor is echter geen draagvlak bij de gemeente.

### 3.8 MOBILITEITSPLAN LILLE

Lille behoort tot de deelruimte van het Netegebied en deels tot de deelruimte Noorderkempen. Het is geselecteerd als hoofddorp type 3, Gierle en Poederlee zijn geselecteerd als toeristisch-recreatief knooppunt. Volgens het mobiliteitsplan Lille (2000) is de fiets het verplaatsingsmiddel bij uitstek voor korte verplaatsingen. Bijna 30% van de woon-werkverplaatsingen gebeuren met de fiets, voor woon-schoolverplaatsingen loopt dit aandeel op tot 60%. Het fietsverkeer krijgt dan ook een voorkeursbehandeling in de mobiliteitsplanning van Lille.

In 2011 werd het mobiliteitsplan geactualiseerd met meer concrete doelstellingen omtrent de uitbouw van het fietsnetwerk. Langsheen een aantal gewestwegen zullen vrijliggende fietspaden aangelegd worden die overeenkomen met de functionele routes uit het bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk (BFF). De N134 tussen Poederlee en Lichtaart is daar een voorbeeld van: er komen nieuwe fietspaden van 1,75m breed aan beide wegkanten<sup>3</sup>. Op de middellange termijn wil de gemeente het kwalitatieve fietsinfrastructuur realiseren op alle tracés van het BFF (gemeente- en gewestwegen). Ook langs andere routes in de gemeente zet men in op verkeersveiligheid voor de fietser door de aanleg van fietssuggestiestroken, veiligere fietsoversteken, uitbouw van fietsvoorzieningen etc.

### 3.9 MOBILITEITSPLAN HERENTALS

Ook voor Herentals is het BFF de basis voor verdere uitbouw van het fietsroutenetwerk. Een van de geplande fietsostrades vertrekkende vanuit Herentals, is de route langs de spoorlijn naar Turnhout. De stad selecteert ook een aantal alternatieve functionele fietsroutes. Deze hebben eveneens een bovenlokaal functioneel belang, maar volgen een rustiger alternatief parcours. Zo werd Nederrij (N123) geselecteerd als alternatieve functionele route. De stad Herentals zal via het 'Masterplan stationsomgeving Herentals' ook verder investeren in de uitbouw van autoluwe fietsroutes richting het station en het stadscentrum. Er komt onder andere ruimte voor een groot aantal fietsenstallingen en fietsinfrastructuur. Het masterplan omvat ook de ondertunneling van de spoorwegkruising op de Poederleesesteenweg en de spoorwegovergang aan de Olympiadelaan/Belgiëlaan.

### 3.10 TRACÉSTUDIE FOS TURNHOUT HERENTALS

In overleg met de betrokken gemeenten en Infrabel werd reeds een studie uitgevoerd omtrent het tracé van de fietsostrade langs de spoorlijn Herentals-Turnhout. Om de keuze te maken langs welke zijde van het spoorinfrastructuur het tracé zal liggen, werden de volgende onderzoekscriteria gehanteerd: aanwezigheid bestaande verharding, onteigeningen en kosten die hiermee gepaard gaan, aanwezigheid attractiepolen, kruisingen met andere wegen en de omrijfactor. Het voorkeurstracé dat hieruit volgde, wordt weergegeven in FIG 8. Een groot deel van het tracé bleek echter door natuurgebied en door een militair domein te lopen. De realisatie van een klassieke fietsostrade naast de spoorlijn was omwille van negatief advies dus niet mogelijk en andere realisatiemogelijkheden dienden onderzocht te worden.

---

<sup>3</sup> werken starten september 2019: <https://www.lille.be/werkenN134>

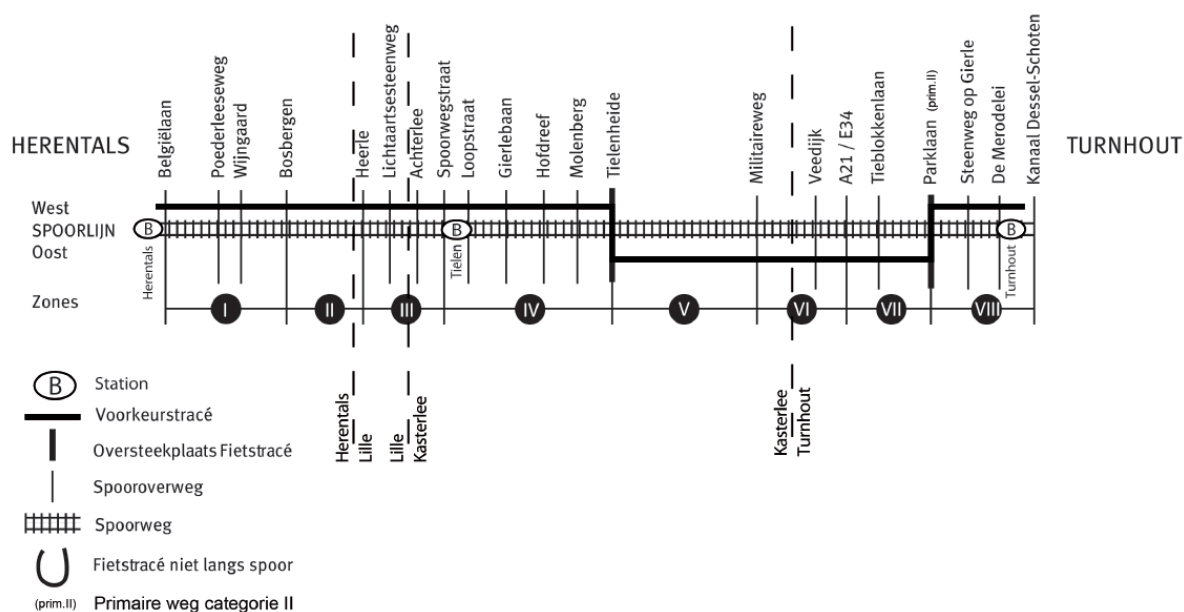


FIG 8  
Schematische voorstelling voorkeustracé fietsostrade Herentals-Turnhout<sup>4</sup>

### 3.11 BOVENLOKAAL FUNCTIONEEL FIETSROUTENETWERK

De provincie Antwerpen stelde, in opdracht van de Vlaamse overheid, het Boven Lokaal Functioneel Fietsroutenetwerk (BFF) op voor de provincie Antwerpen. Dit netwerk is hiërarchisch opgebouwd uit drie soorten routes en samen vormen zij een provincie dekkend netwerk.

De **fietsostrades** vormen de ruggengraat van het BFF. Het zijn langeafstandsfietspaden langs rechtlijnige infrastructuur zoals spoorlijnen en kanalen. Comfort (breed en verhard) en veiligheid (non-stop, in de voorrang en afgescheiden van het autoverkeer) zijn de belangrijkste inrichtingsvoorkeuren.

**Functionele fietsroutes** verbinden de woonkernen met attractiepolen zoals dorpskernen, winkelcentra, sportcentra, culturele centra, scholen en bedrijventerreinen. Ze zijn de kortste verbinding en lopen daardoor meestal langs drukke wegen (historische steenwegen die bijvoorbeeld van centrum naar centrum lopen).

**Alternatieve fietsroutes** lopen parallel aan de functionele fietsroutes, langs rustigere, autoluwe gemeentewegen. De fietser kiest dan tussen de kortste (functionele) of de veiligste en aangenaamste (alternatieve) route. In de praktijk zijn de alternatieve routes vaak ook de plaatselijke schoolroutes.

Het BFF werd in juni 2001 goedgekeurd door de Vlaamse overheid. Het BFF is opgenomen in het richtinggevend gedeelte van het Ruimtelijk Structuurplan Provincie Antwerpen bij de herziening in 2011. Deze herziening werd goedgekeurd door de provincieraad op 27 januari 2011 en door de Vlaamse minister van Ruimtelijke Ordening op 4 mei 2011. Op 15 maart 2018 werden de fietssnelwegen vastgelegd in een MB.

In hoofdzaak verbindt dit netwerk de belangrijkste stedelijke/gemeentelijke attractiepolen en kernen. Het gaat dus om functionele verplaatsingen zoals woon-, werk-, schoolverkeer. De routes maken zo veel mogelijk gebruik van het bestaand netwerk. Belangrijk bij de opbouw van het netwerk is ook de multimodale invalshoek. De fiets kan een grote rol spelen in het voor- en natransport bij openbaar vervoer.

De provincie Antwerpen telt 23 fietsostrades: 16 langs spoorwegen, 5 langs waterwegen en 2 langs autosnelwegen. Onderstaande figuur geeft het bovenlokaal functioneel fietsnetwerk weer in de omgeving van Herentals en Turnhout en de stand van zaken of realisatiegraad.

<sup>4</sup> Eindrapport tracéonderzoek fietsostrade langs het spoor tussen Herentals en Turnhout (2011)

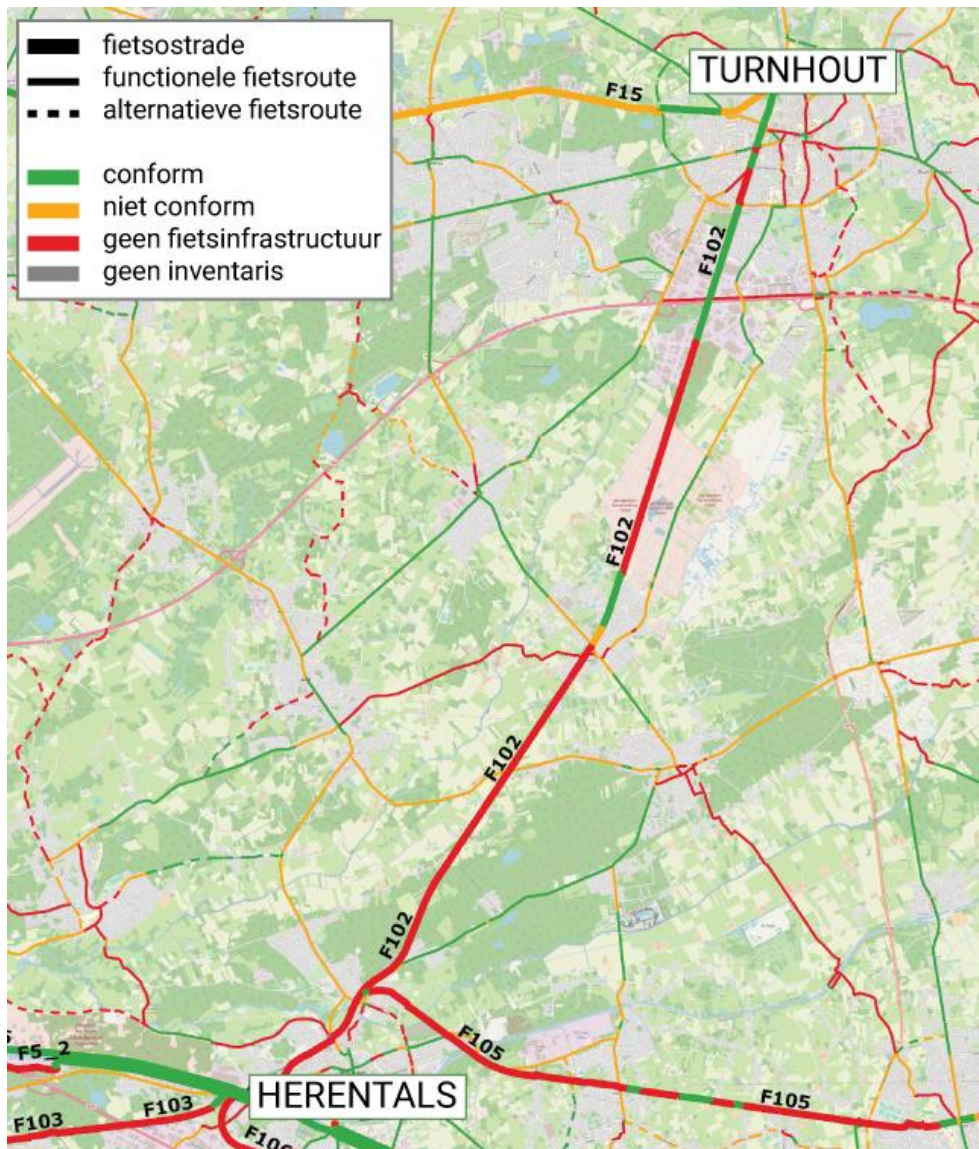


FIG 9  
Bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk met stand van zaken

### 3.12 RECREATIEF FIETSNETWERK (FIETSKNOOPPUNTEN)

Dit netwerk is opgebouwd rond knooppunten en ontsluit toeristisch interessante attractiepolen zoals cultuurhistorische sites, evenementenplaatsen, woonkernen en stations. Er werd gekozen voor aantrekkelijke, veilige en comfortabele routes. De routes kruisen elkaar bij genummerde knooppunten. Ook alle kruispunten, splitsingen en afslagen tussen de knooppunten zijn telkens bewegwijzerd. Er bestaat ook een fietsrouteplanner om je tocht zelf uit te stippelen. Intussen telt het netwerk 2850 kilometer fietspaden.

Heel wat routes van het toeristisch-recreatief fietsknooppuntennetwerk doorkruisen het plangebied. FIG 10 geeft hiervan een overzicht.



FIG 10  
 Fietsknooppuntennetwerk in de omgeving van Turnhout – Herentals

### 3.13 TRAGE WEGENNETWERK

Trage wegen zijn paden of wegen die bestemd zijn voor niet-gemotoriseerd verkeer (wandelaars, fietsers, ruiters...). Vlaanderen ligt bezaaid met trage wegen. Samen vormen al die veldwegen, kerkwegels, jaagpaden, vroegere treinbeddingen, holle wegen, bospaden en doorsteekjes een dicht netwerk waar zachte weggebruikers graag fietsen en wandelen. Het Tragewegenregister is een gebiedsdekkende kaart van alle trage wegen in Vlaanderen met trage wegen die reeds geïnventariseerd zijn. Voor heel wat gemeenten, waaronder de gemeenten Turnhout, Herentals, Lille en Kasterlee, dienen de trage wegen nog geïnventariseerd te worden. In deze regio neemt het Regionaal Landschap Kleine en Grote Nete (RLKGN) het initiatief om samen met de gemeenten werk te maken van de inventarisatie van het trage wegennetwerk. Onderstaande figuur toont een overzicht van de (reeds geïnventariseerd) trage wegen in de omgeving van Turnhout en Herentals. Momenteel is enkel voor Oud-Turnhout en Olen een kaart beschikbaar.

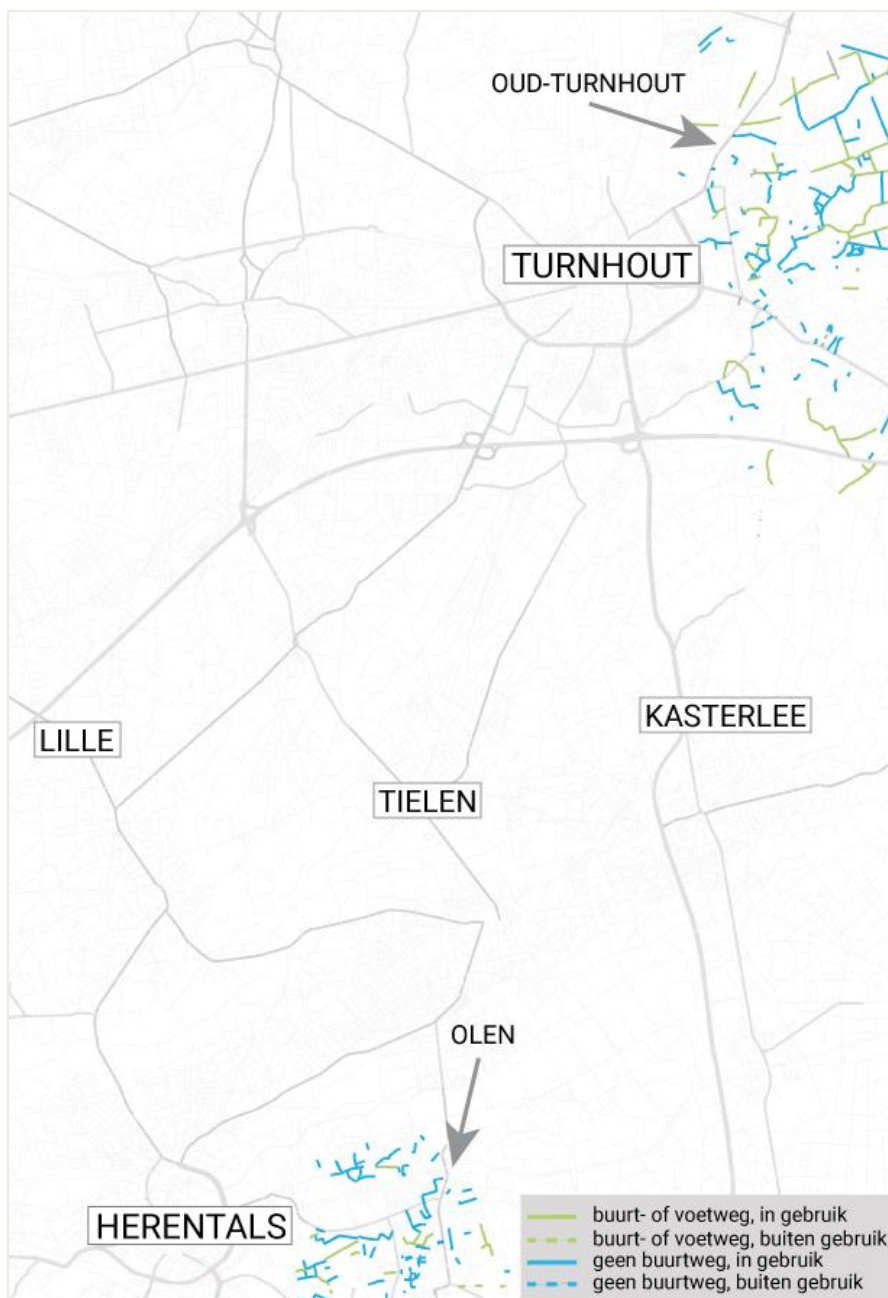


FIG 11  
 Trage wegenregister in de omgeving van Herentals – Turnhout (slechts gedeeltelijk geïnventariseerd)

### 3.14 ATLAS DER BUURTWEGEN

In 1841 werd de Atlas der Buurtwegen van kracht<sup>5</sup>. Met deze wet werd vastgelegd welke kleine wegen een openbaar karakter hebben, ongeacht de eigenaar van de grond waarop de buurtweg ligt. Elke buurtweg die niet in eigendom is van de gemeente heeft het statuut van publiekrechtelijke erfdienstbaarheid van doorgang. Het gaat hier niet enkel om trage wegen, maar ook wegen bestemd voor gemotoriseerd verkeer. In de Atlas der Buurtwegen werd een onderscheid gemaakt tussen buurtwegen en voetwegen. De voetwegen zijn smaller dan de buurtwegen, op beide soorten wegen geldt echter het statuut van Buurtweg.

<sup>5</sup> <https://www.ruimtelijkeordening.be/NL/Beleid/Wetgeving/buurtwegen>

Bij het wijzigen, afschaffen, openen of verleggen van een buurtweg is het rooilijndecreet dus niet van toepassing (geldt enkel voor gewone gemeentewegen). Voor buurtwegen dient een specifieke procedure gevolgd worden, zoals vastgelegd in de wet van 1841 (gewijzigd in 2014). De gemeente neemt het initiatief inzake wijziging, afschaffing... van de buurtweg en stelt een dossier, inclusief het nieuwe rooilijnplan, samen dat beraadslaagd wordt door de gemeenteraad. Vervolgens volgt een openbaar onderzoek waarna het dossier overgemaakt wordt aan de deputatie van de provincieraad.



FIG 12  
Atlas der Buurtwegen in de omgeving van Herentals en Turnhout

### 3.15 BIOLOGISCHE WAARDERING

De biologische waarderingskaart (BWK) is een inventarisatie van het biologische milieu en de bodembedekking in Vlaanderen en Brussel. De biologische waarde van een gebied wordt weergegeven via een inkleuring in groentinten. De kartering gebeurde op basis van het voorkomen en de samenstelling van verschillende plantengemeenschappen. Aan iedere karteringseenheid werd een waarderingsklasse toegekend, op basis van 4 criteria: zeldzaamheid, biologische kwaliteit, kwetsbaarheid en vervangbaarheid. De biologische waarderingskaart voor het gebied Turnhout-Herentals wordt weergegeven in onderstaande figuur (FIG 13).

Een meer gedetailleerde biologische waarderingskaart wordt enkel voor het voorkeurstracé gegeven, in hoofdstuk 7.4.3.

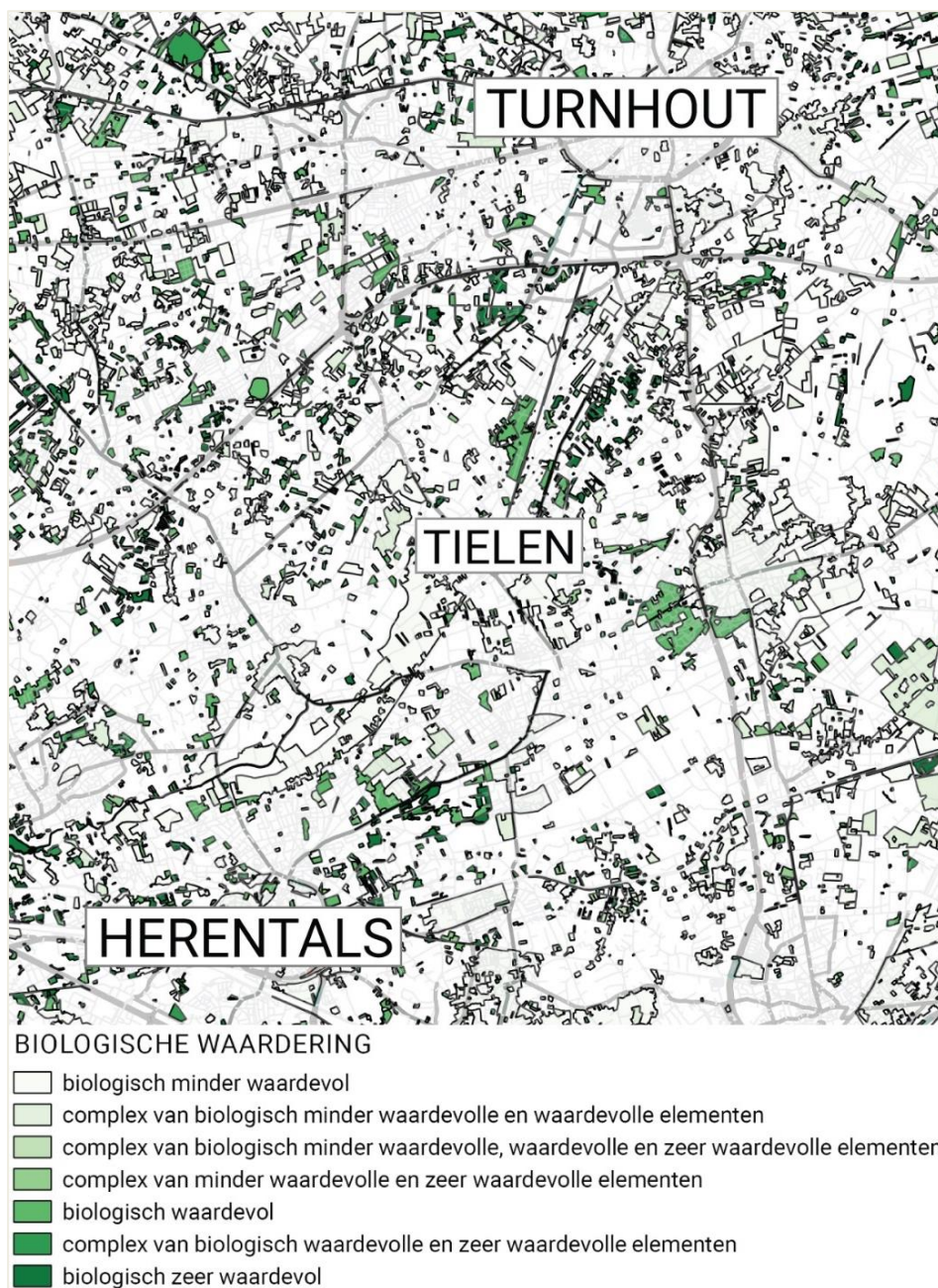


FIG 13  
Biologische waarderingskaart in de omgeving van Turnhout – Herentals

### 3.16 NATUURRESERVATEN

Een gebied erkend als natuurreservaat is onder bescherming gesteld gezien het belang voor flora, fauna of landschap. Volgende overzichtsfiguur toont het voorkomen van natuurreservaten in de omgeving Turnhout-Herentals (FIG 14).

Een meer gedetailleerde kaart van de natuurreservaten wordt enkel voor het voorkeurstracé gegeven, in hoofdstuk 7.4.4.



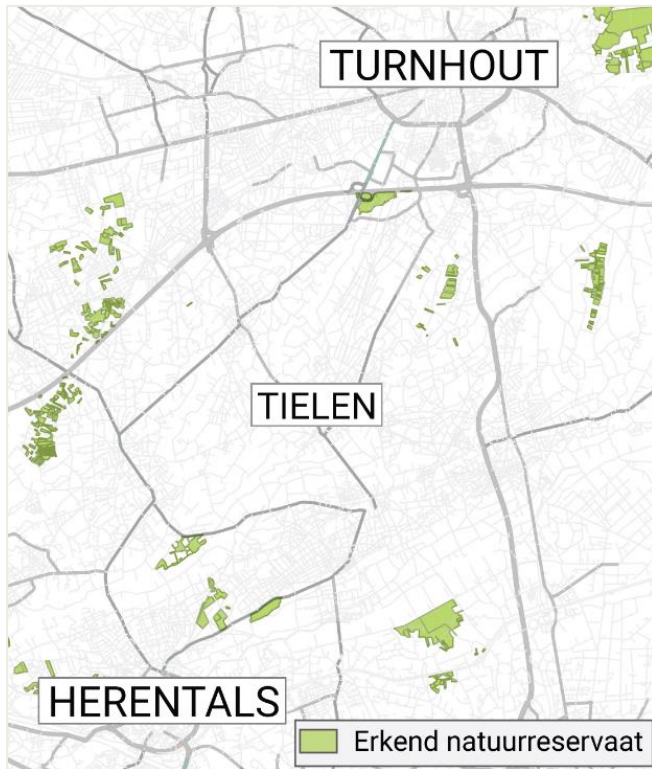


FIG 14  
Erkende natuureservaten in de omgeving van Turnhout - Herentals

### 3.17 VLAAMS ECOLOGISCH NETWERK (VEN) EN INTEGRAAL VERWEVINGS- EN ONDERSTEUNEND NETWERK (IVON)

De natuurlijke structuur in Vlaanderen bestaat in de eerste plaats uit de gebieden van het Vlaams Ecologisch netwerk (VEN) en de natuurverwevings- en natuurverbindingsgebieden van het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON). Het VEN vormt de ruggengraat van de natuurlijke structuur in Vlaanderen en bestaat uit de Grote Eenheden Natuur en Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling. In het gebied tussen Herentals en Turnhout (FIG 15) valt op dat er een grote eenheid natuur zich situeert tussen Herentals en Lichtaart, namelijk in de vallei van de Kleine Nete (rondom de Lichtaartseweg/N123).

Een meer gedetailleerde kaart van de VEN- en IVON-gebieden wordt enkel voor het voorkeustracé gegeven, in hoofdstuk 7.4.4.

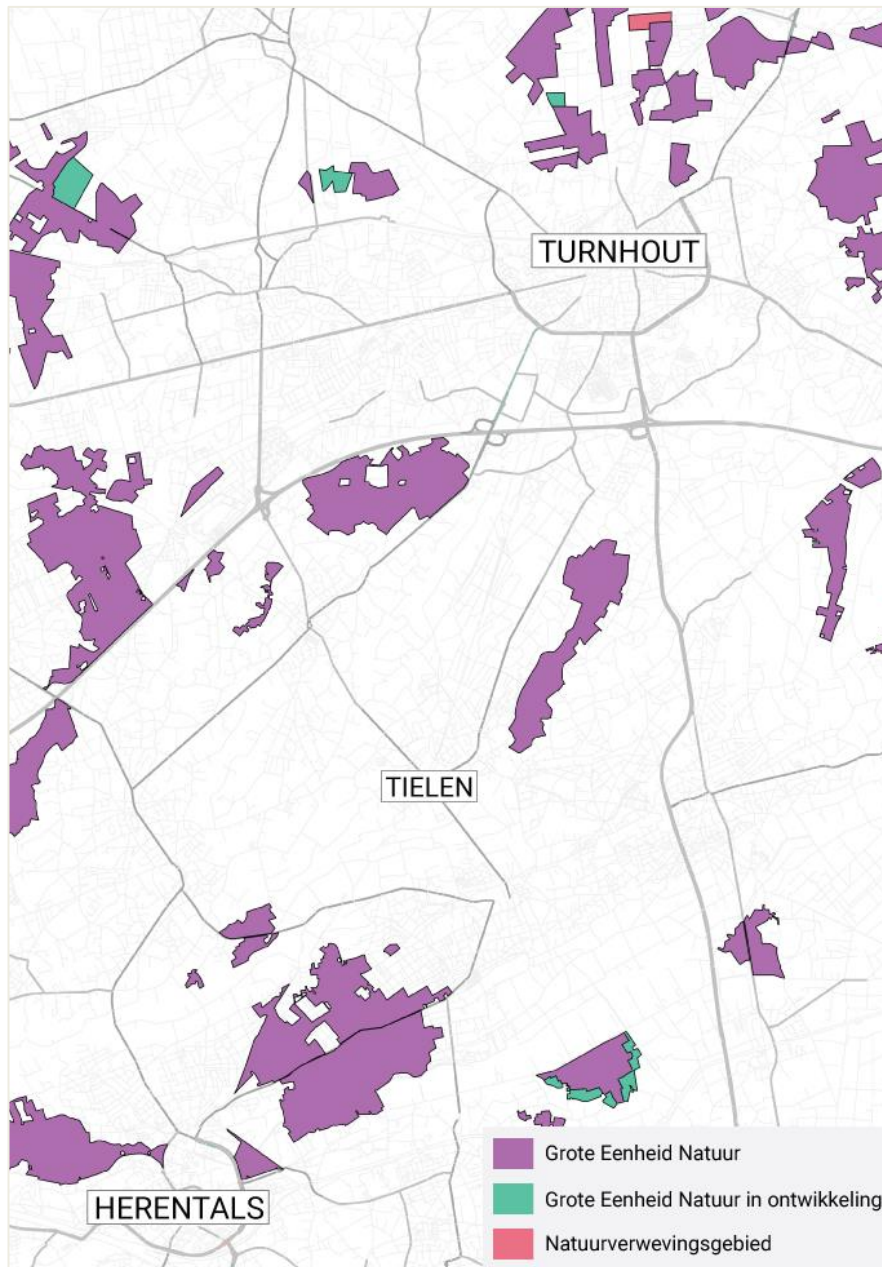


FIG 15  
Gebieden van het VEN en IVON in de omgeving van Turnhout - Herentals

### 3.18 NATURA 2000

Natura 2000 is een Europees natuurnetwerk van gebieden die werden aangewezen als Speciale Beschermingszone ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Deze gebieden zijn aangeduid om beschermde habitattypes en soorten de kans te geven duurzaam te overleven en om zo de biodiversiteit te bewaren. Onderstaande figuur geeft de speciale beschermingszones van het Natura 2000 – programma weer in de omgeving van Herentals en Turnhout.

Een meer gedetailleerde kaart van de Natura 2000-gebieden wordt enkel voor het voorkeustracé gegeven, in hoofdstuk 7.4.4.

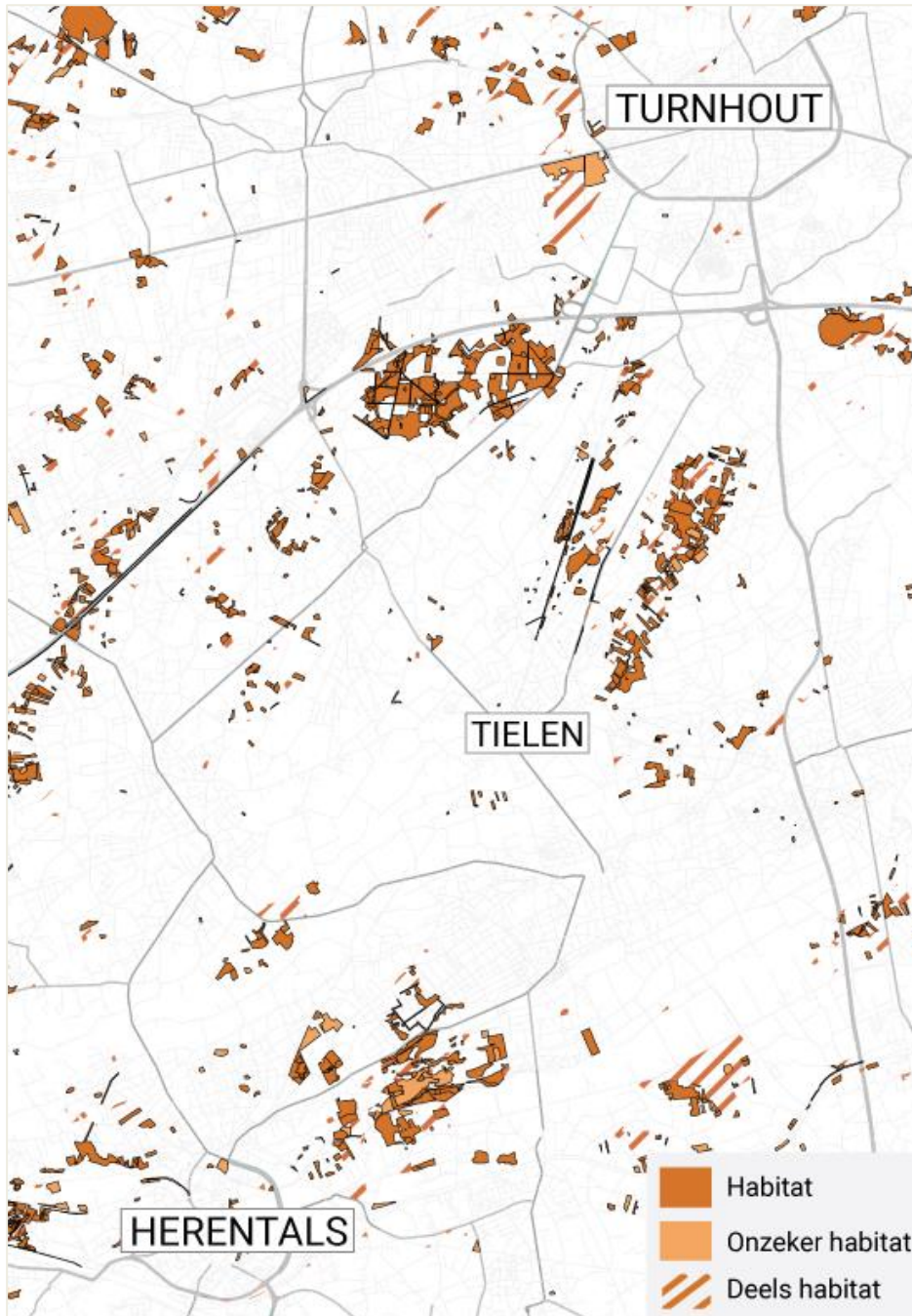


FIG 16  
Natura 2000 gebieden in de omgeving van Turnhout - Herentals

### 3.19 LANDSCHAPSATLAS

De landschapsatlas is een inventaris van de relictten van de traditionele landschappen in Vlaanderen. De nadruk ligt op de inventarisatie van de landschapskenmerken van bovenlokaal belang met erfgoedwaarde. Ankerplaatsen zijn de meest landschappelijke waardevolle gebieden voor Vlaanderen. Ze vormen een geheel van verschillende, maar samen voorkomende erfgoedelementen.

Een meer gedetailleerde kaart van de Ankerplaatsen uit de Landschapsatlas wordt enkel voor het voorkeurstracé gegeven, in hoofdstuk 7.4.4.



FIG 17  
Ankerplaatsen – Landschapsatlas in de omgeving van Turnhout - Herentals

## 3.20 WATERLOPEN

De ‘Watertoetskaart’ toont de overstromingsgevoelige gebieden in Vlaanderen. Binnen de overstromingsgevoelige gebieden werd een onderscheid gemaakt tussen enerzijds ‘effectief overstromingsgevoelig’ en anderzijds ‘mogelijk overstromingsgevoelig’. Effectief overstromingsgevoelig betekent dat er recent nog wateroverlast werd vastgesteld in dit gebied of dat de overheid beschikt over modellen die aantonen dat het gebied minstens één keer om de 100 jaar last heeft van overstromingen. Gebieden waarvan de overheid niet op de hoogte is over bepaalde overstromingen in het verleden, werden aangeduid als mogelijk overstromingsgevoelig. Enkel bij extreme weersomstandigheden of bij defecten aan de waterkering is wel wateroverlast mogelijk in deze gebieden.

Tussen Herentals en Turnhout zijn er ter hoogte van de Grote Kaliebeek en ter hoogte van de Aa (nabij de A21) zowel mogelijk als effectief overstromingsgevoelige gebieden te vinden (FIG 18). Ook ten oosten van de Zevendonkseweg ligt een (eerder mogelijk) overstromingsgebied.

Bij het aanleggen van een fietsverbinding langsheen een waterloop, dient rekening gehouden te worden met een vrije doorgang voor de waterbeheerder. Langsheen de waterloop dient een vrije doorgang van 5 m voorzien te worden. Deze doorgang moet ten alle tijden mogelijk zijn (vrij van hindernissen). Op deze vijfmeterstrook worden geen grondinnames gedaan; er wordt gewerkt met een erfdiensbaarheid. Indien het traject van de autoluwe fietsroute deels langsheen een waterloop ligt, wordt best een overleg met de bevoegde instantie gepland. De bevoegdheid is afhankelijk van de categorisering van de betreffende waterloop (zie onderstaande tabel). Via het geoloket van de provincie (<https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dict/gis/digitale-kaarten.html>) kan de categorisering van de waterlopen geraadpleegd worden.

Categorisering waterloop	Bevoegdheid
1 <sup>e</sup> categorie	Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
2 <sup>e</sup> categorie	Provincie
3 <sup>e</sup> categorie	Gemeente



FIG 18  
Overstromingsgevoelige gebieden in de omgeving van Turnhout – Herentals

## 4 VISIE ACTOREN

### 4.1 PROVINCIE ANTWERPEN

Zoals reeds vermeld in de Inleiding, schreef de provincie Antwerpen in 2013 een studie uit voor de opbouw van het Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk (BFF). Dit heeft geleid tot de actualisatie van het BFF met focus op de fietsostrades, die de ruggengraat van dit netwerk vormen. Uiteindelijk resulteerde dit in een fietsostradenetwerk met 35 potentiële fietsverbindingen. Voor deze 35 verbindingen werd onderzocht of ze andere lijninfrastructuren, zoals spoorwegen, waterwegen en autosnelwegen konden volgen. Voor 12 van de 35 fietsverbindingen met een hoog fietspotentieel ontbreekt dergelijke lijninfrastructuur en kan het concept ‘autoluwe fietsroute’ een oplossing bieden. De Provincie Antwerpen gaf in 2017 daarom de opdracht om een methodiek rond autoluwe fietsroutes op te maken en toe te passen op de verbinding Herentals – Turnhout.

De spoorlijn tussen Herentals en Turnhout is geselecteerd als fietsostrade en een aantal schakels ervan werden reeds aangelegd. Door de aanwezigheid van natuurgebieden en een militair domein kan deze verbinding niet zoals de klassieke fietsostrade - als fietsweg naast de spoorlijn - gerealiseerd worden (zie 4.2). Gezien een realisatie onder de vorm van een klassieke fietsostrade geen mogelijkheid vormt voor een groot deel van het tracé wordt daarom ook het concept van autoluwe fietsroute op de verbinding Herentals-Turnhout toegepast.

### 4.2 MILITAIR DOMEIN

Uit de fietsostrade tracéstudie Turnhout-Herentals blijkt dat de inrichting van een fietsroute niet te verzoenen is met de activiteiten van het militair domein. Dit werd toegelicht door Defensie op een overleg in kader van het haalbaarheidsonderzoek voor een fietsostrade langs de spoorlijn op 15/03/2010 (bijlage 1). Defensie vreest voor de randactiviteiten die gepaard zouden gaan met een fietstracé doorheen het militair domein. Zelfs indien een afsluiting geplaatst zou worden langs het tracé, om deze randactiviteiten tegen te gaan, zou een deel van de functionaliteit van het domein verloren gaan. De studie stelt dat een route doorheen het militair domein pas bekeken kan worden op het moment dat de militaire activiteiten veranderd zijn en eventuele plannen opnieuw aan Defensie voorgelegd kunnen worden.

### 4.3 GEMEENTEN

De verbinding Herentals-Turnhout werd initieel als fietsostrade geselecteerd. Bij alle gemeenten leeft dan ook de vraag in welke mate een autoluwe fietsroute op korte termijn combineerbaar is met een fietsostrade op langere termijn.

Vooraf de hieraan gekoppelde subsidies zijn belangrijk voor de verschillende gemeenten. “Als er voor 100% gesubsidieerd wordt, waarom dan niet gaan voor een variant die maximaal rechtdoor langs het spoor loopt?”

Daarnaast wordt de vraag ook gesteld in welke mate het mogelijk is om op korte termijn een autoluwe fietsroute te realiseren (met subsidies) en op langere termijn verder te zoeken naar optimalisaties om tot een volledige route parallel aan het spoor te komen (opnieuw met subsidies).

### 4.4 INFRABEL

Uit een overleg met Infrabel op 19/10/2018 bleek dat er momenteel nog geen afgewerkte visie is rond de verschillende spoorwegovergangen tussen Herentals en Turnhout. De mobiliteitsstudie ‘Middenkempem’ vormt voor Infrabel de meest actuele basis omtrent de visie op de spoorwegovergangen. Het streefdoel blijft om op lange termijn de meerderheid van deze spoorwegovergangen af te schaffen, maar op korte termijn hoeven er geen acties verwacht te worden binnen dit kader (zie bijlage 12.1).

### 4.5 ANB

ANB geeft aan dat het niet evident is om algemene richtlijnen mee te geven rond uitvoeringsvoorwaarden van fietsroutes in beschermde gebieden. Doorgaans zijn aan de randen van de natuurgebieden meer mogelijkheden dan



binnen het natuurgebied zelf. Ook langsheen sporen zijn er meer mogelijkheden gezien deze reeds voor een bestaande doorsnijding zorgen. Halfverhardingen worden verkozen boven volledige verhardingen.

De natuurtoets kan hierin ook richtinggevend zijn. ANB bezorgt na het overleg op 20/08/2018 (zie bijlage 12.2) nog een aantal relevant richtlijnen en links rond verhardingen, paden, verlichting en de natuurtoets voor specifieke beschermingszones.

Volgende info werd aangeleverd:

- Technisch vademecum
  - Paden en verhardingen <https://www.natuurenbos.be/publicaties/publicaties/vademecums>, vb. ternair zand.
- Verlichting
  - Te vermijden, indien noodzakelijk naargelang gebied: lichtverstrooiing maximaal vermijden, doordachte plaatsing, aangepaste armaturen, indien mogelijk tijdsschakelaar of dimmen tijdens bepaalde periodes.
  - Vleermuisvriendelijke verlichting: aangepast spectrum “Narrow band amber 591 Nm +/- 2 Nm”
- Natuurtoetsen
  - Algemene natuurtoets: overal verplicht: <https://www.natuurenbos.be/helpdesk/begrippen##natuurtoets>
  - Verscherpte natuurtoets: indien in of nabij VEN: <https://www.natuurenbos.be/beleid-wetgeving/beschermde-gebieden/ven-ivon/spelregels/verscherpte-natuurtoets-van-het-ven>
  - Passende beoordeling/voortoets: indien in of nabij natura 2000-gebied: <https://www.natura2000.vlaanderen.be/passendebeoordeling>

In functie van specifieke segmenten op het tracé Herentals-Turnhout werd aan het agentschap natuur en bos ook een eerste advies per segment gevraagd. Deze adviezen zijn terug te vinden in de bespreking en beoordeling van de individuele segmenten.

## 4.6 LANDBOUW EN VISSERIJ

Er werd advies gevraagd aan het departement Landbouw en Visserij omtrent verharding van het wandelpad in het verlengde van Cawinkel richting Schorredonken (segment 10). Landbouw en Visserij geeft aan dat er geen bezwaren zijn om het huidige onverhard pad te verharden en de bestaande brug over de Grote Kaliebeek te verbreden, indien de ruimtelijke inname zich beperkt tot het strikt noodzakelijke. Ook landbouwverkeer moet toegang tot de veldweg blijven behouden. Bijlage 12.3 bevat het advies van Landbouw en Visserij, gegeven op 28/09/2018.





## 5 RANDVOORWAARDEN

Parallel met de uitwerking van een autoluwe fietsroute tussen Herentals en Turnhout loopt ook de opmaak van de methodiek voor de selectie en inrichting van autoluwe fietsroutes. Uit de definitie van een autoluwe fietsroute kunnen tevens de belangrijkste randvoorwaarden gehaald worden waaraan een autoluwe fietsroute moet voldoen.

### 5.1 DEFINITIE AUTOLUWE FIETSRUTE

De autoluwe fietsroutes zijn in principe routes in gemengd verkeer waarbij fietsen op bestaande wegen het uitgangspunt is. Maatregelen om bestaande wegen autoluw en fietsgeschikter te maken samen met de beveiliging van kruispunten en routebegeleiding zijn speerpunten bij de realisatie van dit soort fietsroutes. Ook voor lange afstandsroutes gelegen in het buitengebied met een lager fietspotentieel of bij moeilijk te doorkruisen gebieden (natuurgebied, militair domein, ...) kan het concept 'autoluwe fietsroute' een (tijdelijke of alternatieve) oplossing bieden.

Een autoluwe fietsroute is een vlotte en comfortabele fietsverbinding die in hoofdzaak bestaat uit bestaande weginfrastructuur zonder een belangrijke verkeersfunctie. Een autoluwe fietsroute verbindt de geselecteerde steden conform het BFF 2.0 over lange afstanden. Vanwege het functionele en bovenlokale karakter is het belangrijk dat de route comfortabel is met zo weinig mogelijk oponthoud.

De autoluwe fietsroute biedt tevens kansen voor de realisatie van een fietsostrade tracé in regio's zonder spoorlijnen of kanalen, of in gebieden waar de aanleg van bijkomende weginfrastructuur ongewenst is (o.a. natuurgebied, militair gebied, ...). Ook daar waar de realisatie van de fietsostrade als fietsweg in eigen bedding onmogelijk is, kan de autoluwe fietsroute een oplossing bieden.

De inrichting van autoluwe fietsroutes vertrekt niet vanuit specifieke fietsinfrastructuur zoals fietspaden. De focus ligt op het fietsgeschikter maken van bestaande wegen waarbij de focus ligt op het verminderen van de verkeersfunctie van deze wegen door maatregelen tegen sluipverkeer en snelheidsremmende maatregelen door te voeren, de kruispunten te beveiligen en door routebegeleiding voor de fietser. Naast autoluwe wegen kunnen ook wegen waar geen autoverkeer is toegestaan zoals trage wegen en jaagpaden ingeschakeld worden in de autoluwe fietsroute. Door het aaneenschakelen van bestaande wegen zullen op sommige plaatsen toch ontbrekende schakels blijven waar de aanleg van gescheiden fietsvoorzieningen nodig is omdat op deze schakels gemengd verkeer niet mogelijk is omwille van de functie van de weg en ook de snelheid en intensiteit van het gemotoriseerd verkeer.

### 5.2 UITGANGSPUNTEN AUTOLUWE FIETSRUTE

#### 5.2.1 VERVOERSPOTENTIEEL ALS DRIJFVEER

In de keuze en afweging van autoluwe fietsroutes vormt het **vervoerspotentieel** de belangrijkste drijfveer. Bedoeling is tot functionele routes te komen die een zo goed mogelijke verbinding van A naar B vormen. Onderweg van A naar B wordt maximaal het vervoerspotentieel aangeboord door de route – al dan niet rechtstreeks – aan te takken op tussenliggende kernen. Het vervoerspotentieel vormt met andere woorden het tandwiel dat het fietswiel in beweging zet.

#### 5.2.2 WEGENCATEGORISERING, DIRECTHEID VAN DE ROUTE EN MISSING LINKS ALS GELIJKWAARDIGE SPAKEN VAN HET WIEL

Na het vervoerspotentieel volgen verschillende parameters die gelijkwaardig doorwegen. Ze vormen de ruggengraat van de route, de spaken van het fietswiel met andere woorden. Het gaat daarbij om:

- **Wegencategorisering:** de huidige wegcategorisering bepaalt in sterke mate het potentieel om tot een autoluwe fietsroute te komen. Wegen met een lage wegcategorisering zijn doorgaans reeds verkeersluwer maar bieden bovenal het meeste potentieel om eenvoudig ondersteunende maatregelen te nemen. Ingrepen op hoger gecategoriseerde wegen vragen doorgaans om vrijliggende fietsinfrastructuur of meer politieke goodwill om de wegfunctie te wijzigen.
- Gezien het om functionele fietsroutes gaat is de **directheid van de route** een belangrijk aspect. Het aantal stops en de omrijfactoren ten opzichte van een verkeersintensieve route langs bijvoorbeeld een steenweg mogen niet dermate groot zijn dat de route niet meer aantrekkelijk wordt. In de keuze van een mogelijke



route dient de omrijfactor ten opzichte van het meest directe tracé dan ook steeds meegenomen te worden.

- Een autoluwe fietsroute moet toelaten om op relatief korte tijd toch een kwalitatieve fietsroute te realiseren. Vandaar dat het bestaande wegennet maximaal ingezet wordt om tot een fietsroute te komen. Hoe minder essentiële **missing links** een tracé dus heeft, hoe sneller de route uitgerold kan worden.
- **Functionele fietsgeschiktheid** bevat de permanente inzetbaarheid van de route als functionele fietsroute

### 5.2.3 OMGEVINGSKWALITEIT VLOEIT VAN NATURE VOORT UIT HET PROCES

Voorgenoemde parameters primeren bij de selectie van een autoluwe fietsroute. Omgevingskwaliteit zal vaak vanzelf ontstaan bij de selectie van autoluwe wegen. Indien twee mogelijke routes werkelijk gelijkwaardig scoren op voorgaande parameters kan omgevingskwaliteit als laatste criterium gehanteerd worden.

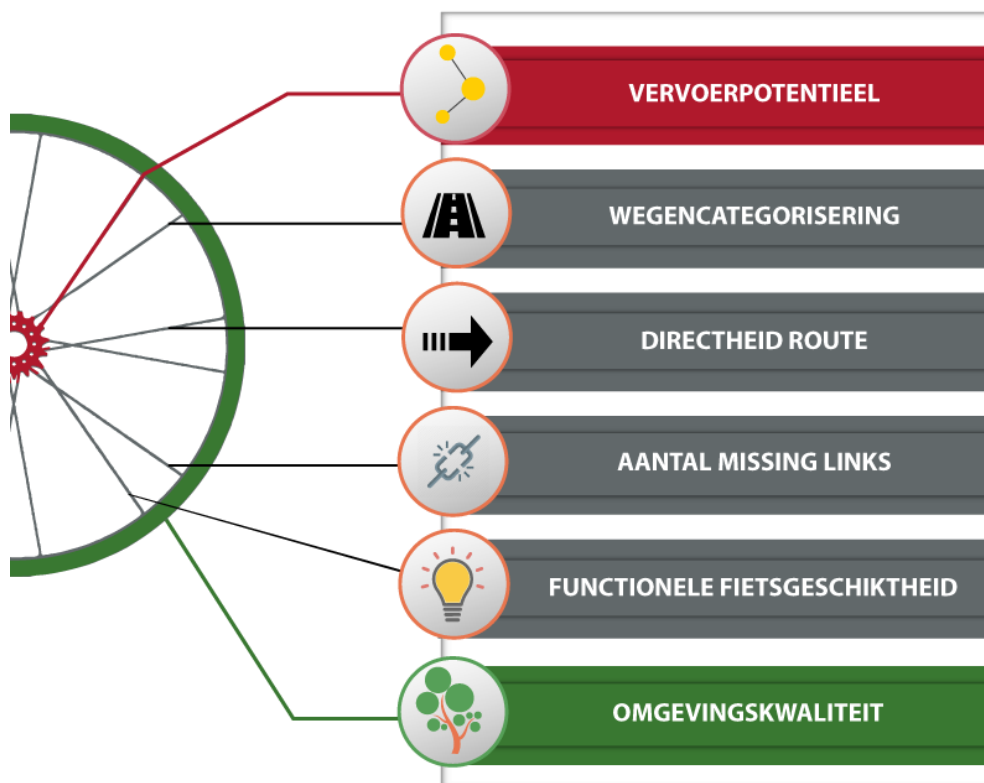


FIG 19  
Uitgangspunten Methodiek autoluwe fietsroutes

## 6 TRACÉ ONDERZOEK

Op basis van de methodiek voor selectie en inrichting van autoluwe fietsroutes wordt een eerste filtering gemaakt van de mogelijke routes. De weerhouden routes worden vervolgens in detail uitgewerkt met gedetailleerde analyse per segment

### 6.1 POTENTIEELBEPALING VAN DE ROUTE

autoluwe fietsroutes maken een verbinding van A naar B waarbij ze maximaal het bestaande vervoerspotentieel aanboren. Routes moeten in de eerste plaats een verbinding vormen tussen attractiepolen, tussen herkomst en bestemming.

Het potentieel van een bepaalde fietsroute wordt bepaald door het aantal mensen dat een herkomst en bestemming langs of in de buurt van de fietsroute heeft. Een route met een hoog potentieel gebruik is dan ook te verkiezen boven een routevariant met een lager potentieel gebruik.

#### 6.1.1 VERPLAATSINGSMATRICES VLAAMS VERKEERSMODEL

De HB-matrix geeft een beeld van de verplaatsingen tussen de verschillende kernen in de regio tussen Herentals en Turnhout. Deze worden weergegeven op de hierna volgende figuur volgens het aantal verplaatsingen per 24 uur. Voor interpretatie en correct gebruik van de HB-matrix wordt verwezen naar de Methodiek autoluwe fietsroutes.

Op basis hiervan kunnen een aantal interessante conclusies getrokken worden:

- Tielen ligt op de directe lijn tussen Herentals en Turnhout en heeft een belangrijke link met Turnhout. Dit kan een verknopingspunt worden halverwege het traject.
- Ten oosten van de directe lijn tussen Herentals en Turnhout zijn de belangrijkste linken met Achterlee, Lichtaart en op iets verdere afstand Kasterlee.
- Ten westen van de directe lijn tussen Herentals en Turnhout zijn de belangrijkste linken met Lille en Gierle.

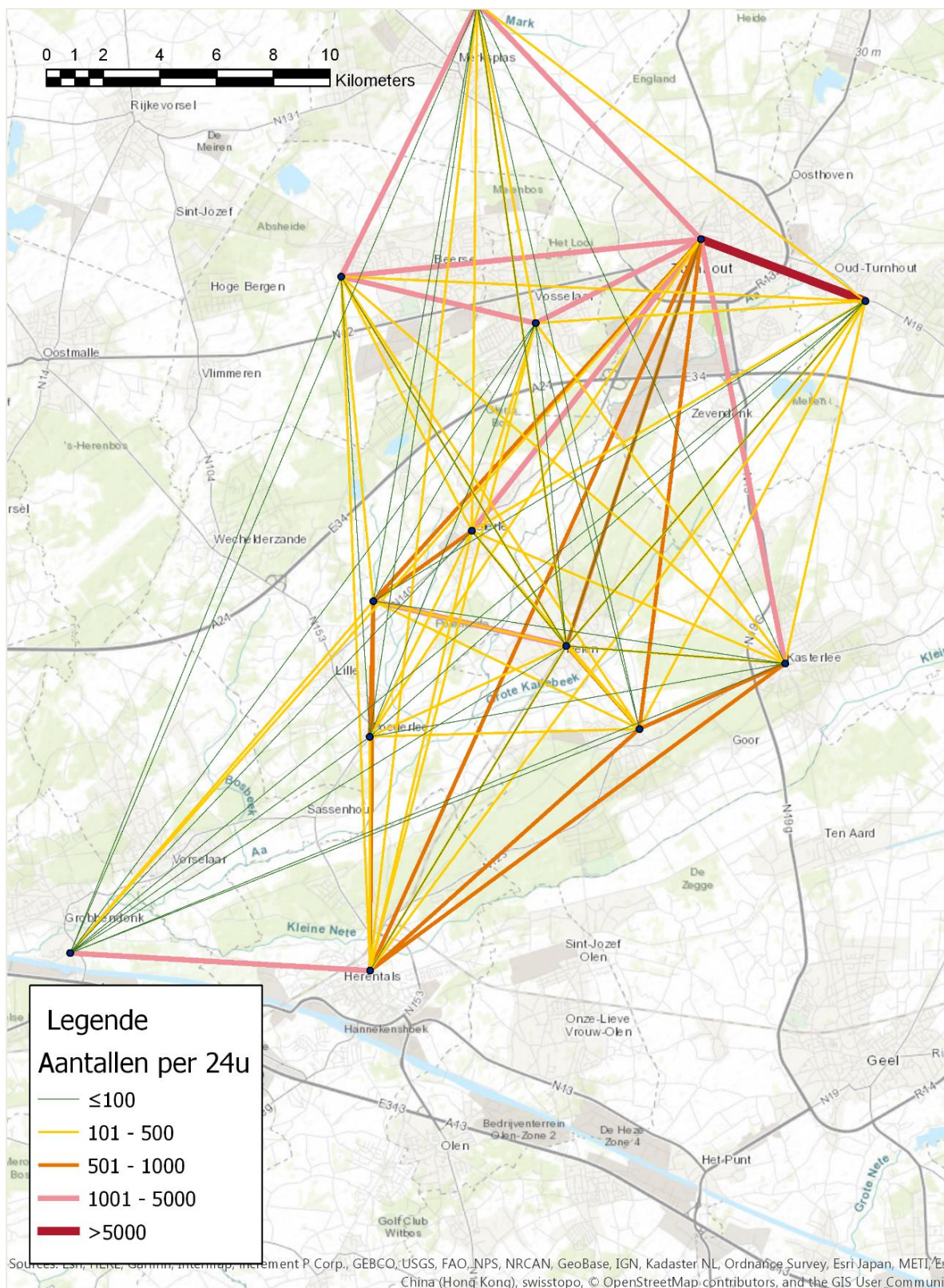


FIG 20  
Herkomst-bestemmingsstromen voor alle types verkeer



## 6.1.2 FIETSTELLINGEN VAN DE FIETSTELWEEK

De huidige fietsintensiteiten kunnen ook gebruikt worden om een vervoerspotentieel in te schatten doch lenen zich daar minder toe. Onderstaande kaarten geven de output van de fietstelweek van 2017 weer voor de ruime regio rond Herentals en Turnhout. Hieruit konden volgende conclusies getrokken worden:

- De groene route Grobbendonk – Vorselaar – Lille – Tielen – Turnhout wordt bevestigd als de drukste route van de Middenkempen (wel via Kraanschoot, Zevendonkseweg is minder aangenaam fietsen ten gevolge van het aanliggend dubbelrichtingsfietspad)
  - Het laatste segment van deze route legt reeds een verbinding tussen Tielen en Turnhout en wordt reeds intensief gebruikt
- Hoewel het aantal fietsers dat rechtstreeks tussen Herentals en Turnhout fietst in de huidige situatie eerder beperkt lijkt vertonen ook volgende segmenten wel potentieel
  - Route tussen Tielen en Herentals
  - Parallelroute N123 tussen Kasterlee en Lichtaart

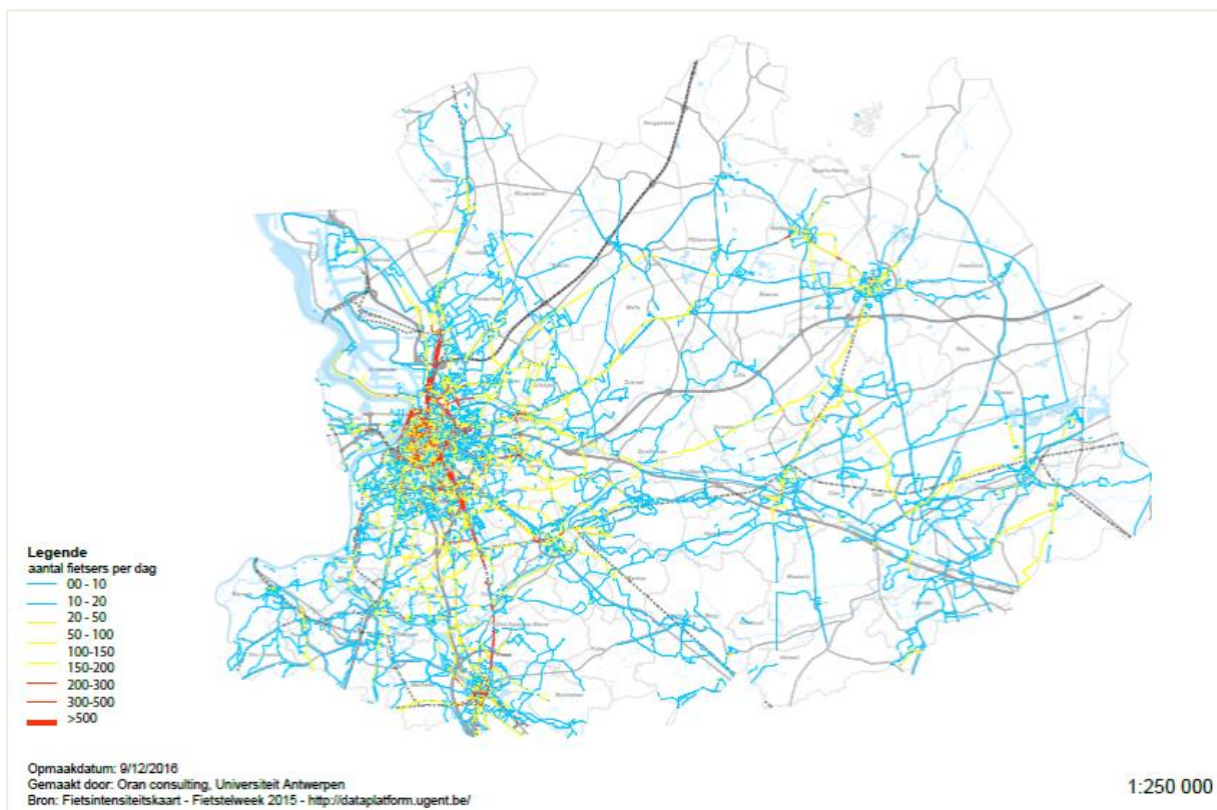


FIG 21  
Fietsintensiteiten Provincie Antwerpen

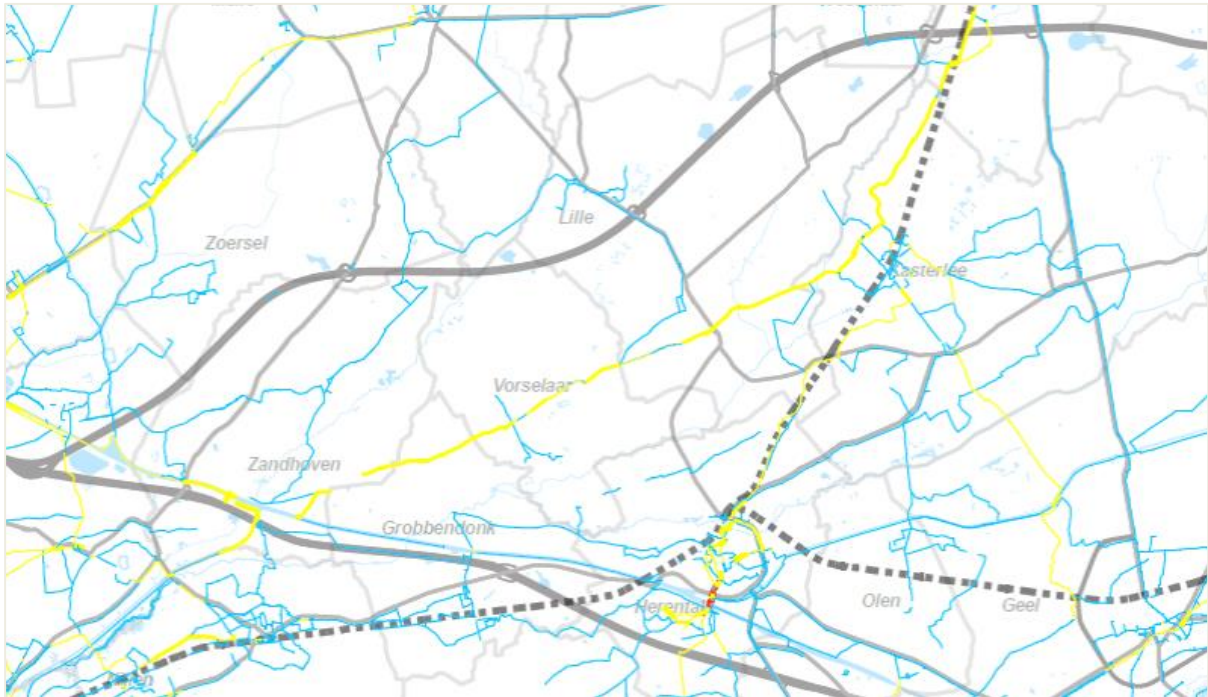


FIG 22  
Detail fietsintensiteiten tussen Herentals en Turnhout

### 6.1.3 SELECTEREN VAN EEN VOORKEURSRICHTING OP BASIS VAN HUIDIGE ROUTES EN BESTAAND POTENTIEEL

De HB-matrices geven een zicht op het potentieel tussen verschillende kernen. De huidige fietsintensiteiten geven een zicht op welke routes reeds veel gebruikt zijn en waar er mogelijks nog hiaten zijn. Door beiden aan elkaar te koppelen kan nagegaan worden welke kernen het interessantste zijn – op vlak van vervoerspotentieel - om aan te doen met de autoluwe fietsroute.

Uit de huidige fietsintensiteiten bleek dat er reeds een kwalitatieve verbinding met Turnhout bestaat voor de kernen die ten westen van de spoorlijn Herentals-Turnhout liggen. Uit de HB-matrix bleek aanvullend dat het potentieel van de kernen ten oosten van de spoorlijn hoger is.

Onderstaande kaart geeft het potentieel van elk segment aan. Een aantal segmenten kunnen van/naar verschillende kernen gebruikt worden waardoor het vervoerspotentieel op deze segmenten verder toeneemt.

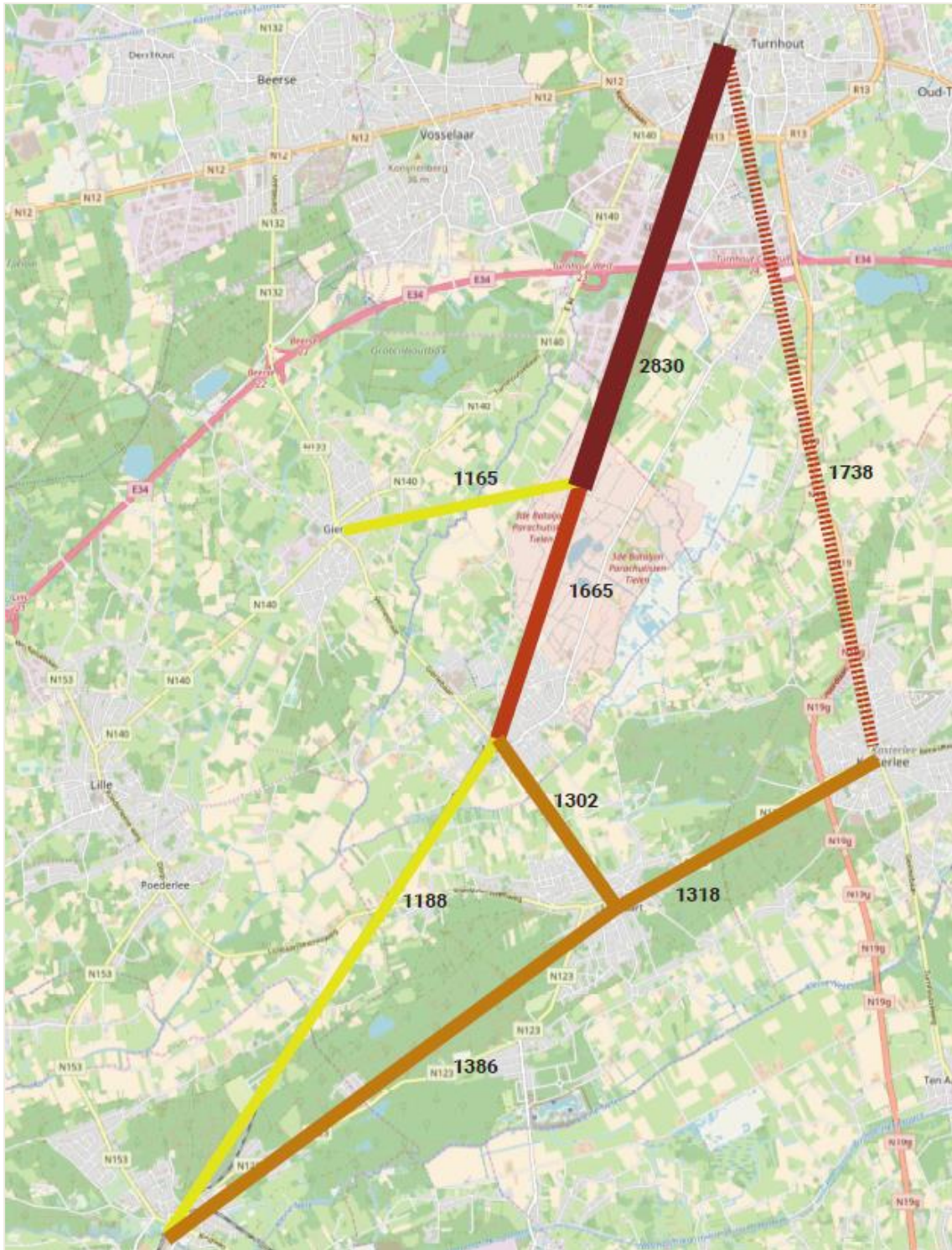


FIG 23  
Toegedeeld vervoerspotentieel per routesegment

## 6.2 SELECTIE VAN BRUIKBAAR ROUTENETWERK

In principe kan het volledige netwerk aan bestaande wegen ingezet worden als autoluwe fietsroute. De ene weg zal zich echter al beter lenen voor de creatie van een autoluwe fietsroute dan de andere.

Om een eerste voorselectie te maken kan gebruik gemaakt worden van verschillende kaartlagen om zo een eerste voorselectie te maken. Een eerste selectie van mogelijk bruikbare wegen zoals weergegeven op onderstaande figuur (FIG 24) kwam tot stand door consultatie van verschillende GIS- en kaartlagen: Openstreetmap, atlas buurtwegen, fietsnetwerk Provincie, trage wegen, recreatief fietsknooppuntennetwerk, screening van luchtfoto's, ...

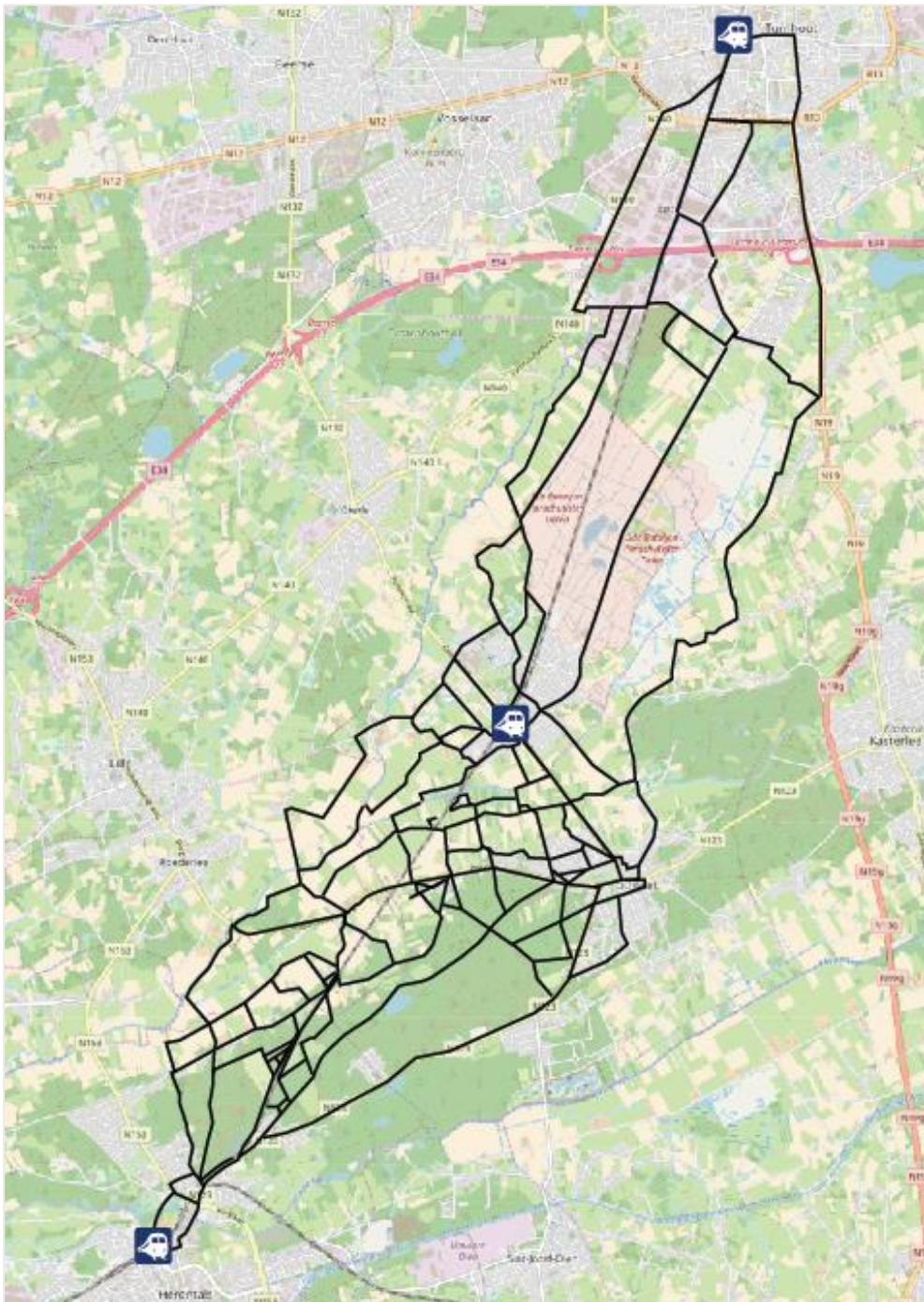


FIG 24  
Selectie mogelijk bruikbaar routenetwerk voor de autoluwe fietsroute Herentals - Turnhout



### 6.3 SELECTIE VAN MOGELIJKE TRACÉS

Gelet op de centrale ligging van Tielen, halverwege en centraal tussen Herentals en Turnhout werd Tielen als schakelpunt gekozen. Er werden routevarianten tussen Herentals en Tielen en tussen Tielen en Turnhout uitgewerkt.

Onderstaande kaart geeft de tracés weer tussen:

- **Herentals en Tielen**, hiervoor werden 3 routes geselecteerd die maximaal aansluiten bij de te hanteren parameters: een rode, zwarte en groene route. Daarnaast werd ook een 4<sup>de</sup> (blauwe) route verkend als alternatief die eerder aansluiting zoekt bij het vervoerspotentieel van Lille en een autovrij tracé langs de Aa tracht te vinden.
- **Tielen en Turnhout**, hiervoor werden 2 routes geselecteerd die maximaal aansluiten bij de te hanteren parameters. De blauwe route omsluit het militair domein langs westelijke zijde terwijl de groene route het militair domein langs oostelijke zijde omsluit. Een 3<sup>de</sup> – rode – route probeert aansluiting te vinden via de Hoge Rielen bij het vervoerspotentieel van Kasterlee.

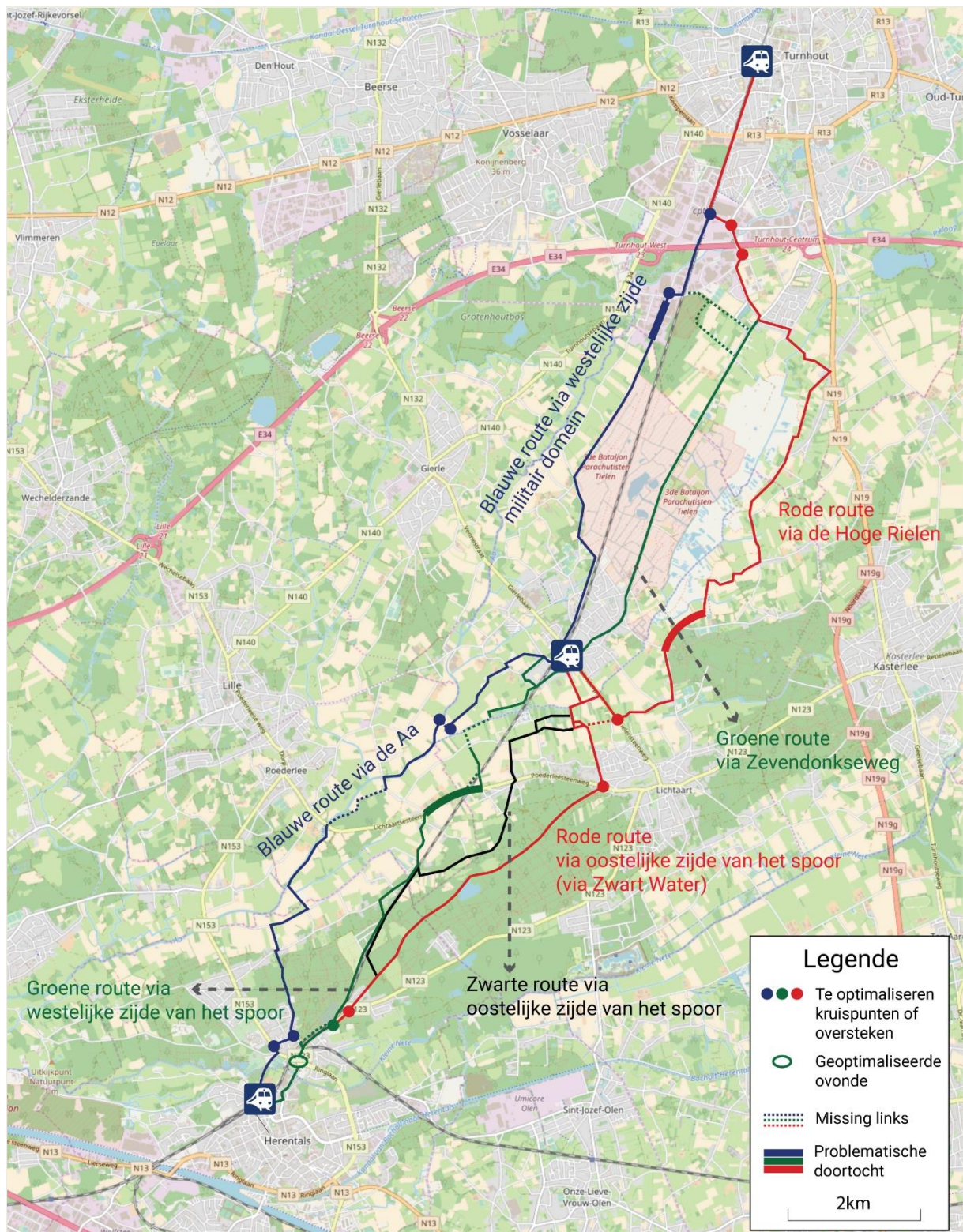


FIG 25  
 Mogelijke tracés met aanduiding van eerste knelpunten en missing links

## 7 AFWEGING EN KEUZE VAN MOGELIJKE TRAJECTEN

### 7.1 AFWEGING TUSSEN DE VERSCHILLENDE TRACÉS

De in dit hoofdstuk besproken afwegingscriteria worden geduid in de Methodiek autoluwe fietsroutes en aan de hand daarvan beschreven.

Doordat langs deze autoluwe fietsroute uitzonderlijk wel een lijninfrastructuur aanwezig is worden de omrijfactoren bepaald ten opzichte van het ideaalscenario zijnde een fietsroute die volledig parallel aan het spoor ligt.

#### 7.1.1 VERVOERSPOTENTIEEL

Het vervoerspotentieel van de fietsroute is de belangrijkste sturende parameter om een autoluwe fietsroute te gaan inrichten. Op basis van de HB-matrices en de ligging van de routes wordt voor elk segment een raming gemaakt van dit potentieel. De locatie van de mogelijke segmenten werd reeds weergegeven op FIG 25.

TUSSEN HERENTALS EN TIELEN	
<b>Blaauwe route via de Aa</b>	Deze route verbindt in hoofdzaak Herentals met Tielen. Vanuit Poederlee kan mits een voortraject via de Lichtaartsesteenweg ook aansluiting gemaakt worden. Gelet op de andere BFF-routes in dit gebied lijkt dit echter weinig waarschijnlijk voor de verbinding met Tielen. Het zuidelijk deel van deze route kan wel gebruikt worden voor verplaatsingen tussen Poederlee en Herentals, opnieuw mits een voortraject langs de Lichtaartsesteenweg. Er wordt aangenomen dat dit voor een deel van de verplaatsingen een optie vormt. Voor de verbinding van Poederlee en Herentals met Turnhout lijkt deze route minder realistisch. <b>Raming vervoerspotentieel per dag: ca. 1000 bewegingen</b>
<b>Groene route via westelijke zijde van het spoor</b>	Deze route vormt een rechtstreekse verbinding tussen Herentals, Tielen en Turnhout <b>Raming vervoerspotentieel per dag: ca. 1188 bewegingen</b>
<b>Zwarte route via oostelijke zijde van het spoor</b>	Deze route vormt een rechtstreekse verbinding tussen Herentals, Tielen en Turnhout <b>Raming vervoerspotentieel per dag: ca. 1188 bewegingen</b>
<b>Rode route via oostelijke zijde van het spoor (via Zwart Water)</b>	Deze route vormt – net als de groene en zwarte routes - een rechtstreekse verbinding tussen Herentals, Tielen en Turnhout. Aanvullend zorgt deze route echter ook voor een verbinding met Lichtaart en in mindere mate met Kasterlee verderop. <b>Raming vervoerspotentieel per dag: ca. 1386 bewegingen</b>
TUSSEN TIELEN EN TURNHOUT	
<b>Blaauwe route via westelijke zijde militair domein</b>	Deze route vormt een rechtstreekse verbinding tussen Herentals, Tielen en Turnhout. Ook fietsverkeer van Lichtaart en Gierle richting Turnhout kan van (een deel van) deze route gebruik maken. <b>Raming vervoerspotentieel per dag: ca. 2830 bewegingen</b>
<b>Groene route via Zevendonkseweg</b>	Deze route vormt een rechtstreekse verbinding tussen Herentals, Tielen en Turnhout. Ook fietsverkeer van Lichtaart richting Turnhout kan van (een deel van) deze route gebruik maken. <b>Raming vervoerspotentieel per dag: ca. 1665 bewegingen</b>
<b>Rode route via de Hoge Rielen</b>	Deze route vormt een minder rechtstreekse optie voor fietsverkeer van Tielen en Herentals richting Turnhout. Gelet op het tracé kan het wel een deel van het potentieel van Lichtaart en Kasterlee aanboren voor (een deel van) het tracé. <b>Raming vervoerspotentieel per dag: ca. 1738 bewegingen</b>

TAB 1  
Screening vervoerspotentieel per fietsroutesegment



### 7.1.2 WEGENCATEGORISERING, DIRECTHEID, MISSING LINKS EN FUNCTIONELE FIETSGESCHIKTHEID

Louter op basis van het hiervoor beschreven potentieel zullen echter nog steeds een veelheid aan mogelijke routes gecreëerd kunnen worden. In onderstaande tabellen worden daarom verschillende parameters besproken die het selectieproces van mogelijke tracés verder kunnen sturen en verfijnen en toelaten een eerste selectie van routes te maken.

De directheid van de route wordt uitgedrukt in een 'omrijfactor' ten opzichte van een hypothetische en meest directe route. Dit laat een eenvoudige en objectieve vergelijking toe tussen verschillende varianten. Voor het tracé tussen Herentals en Turnhout vormt de spoorlijn de meest directe route.

---

## TUSSEN HERENTALS EN TIELEN

---

### **Blauwe route via de Aa**

#### OMRIJFACTOREN

- Afstand: 12,8km
- Omrijfactor: 1,56

#### MISSING LINKS

- De Aa volgen ten noorden van de Lichtaartsesteenweg kan enkel op privaat domein
- Oversteek sluis over de Aa is momenteel niet mogelijk met de fiets
- Vanaf de sluis dient opnieuw privaat terrein overgestoken te worden om op de openbare weg aan te sluiten

#### WEGENCATEGORISERING

- Grotendeels verkeersvrij
- Oversteek N153 en N134

#### FUNCTIONELE FIETSGESCHIKTHEID

- Grotendeels onverhard, conflicterend met wandelnetwerk, kilometers halfverharding vereist
- Geen verlichting aanwezig op grootste aandeel van dit traject.

---

### **Groene route via westelijke zijde van het spoor**

#### OMRIJFACTOREN

- Afstand: 10 km
- Omrijfactor: 1,2 à 1,22 (missing link)
- Hoog aantal spooroversteken indien missing links niet weggewerkt worden

#### MISSING LINKS

- Missing link 'Den Halt' (parallel aan het spoor, tussen de straten N134 en Cawinkel) om dubbele spoorovergang te vermijden
- Deze route volgt maximaal de westzijde van het spoor en heeft op lange termijn het potentieel om op een aantal locaties doorgetrokken te worden langs het spoor

#### WEGENCATEGORISERING

- Grotendeels autoluw met lage wegcategorie
- Kort segment langs de N134, inclusief oversteek
- Oversteek N123 x Wijngaard (t.h.v. sporen)

#### FUNCTIONELE FIETSGESCHIKTHEID

---



- 
- Deels onverhard langs ‘Grote Kaliebeek’ en Bosbergen. Ook verlichting ontbreekt op deze segmenten
- 

**Zwarte route via oostelijke zijde van het spoor**

**OMRIJFACTOREN**

- Afstand: 10,7 km à 9,7km (missing links verholpen)
- Omrijfactor: 1,3 à 1,18

**MISSING LINKS**

- Mogelijk parallel traject aan spoor langs Heerle – Vosberg – Rooblokken
- Oversteek Harredonken

**WEGENCATEGORISERING**

- Grotendeels verkeersvrij of autoluw, lage wegcategorie
- Oversteek N123 x Lavendelweg
- Oversteek N134 Poederleesteenweg

**FUNCTIELE FIETSGESCHIKTHEID**

- Doorsnijdt natuurgebied, deels langs een bestaande doorsnijding maar ook deels langs een niet bestaande doorsnijding. Verlichting voorzien lijkt in conflict te zijn met de huidige bestemming.
  - Veel nieuwe infrastructuur vereist langs spoor en doorheen bos om de route in te richten als functionele route
- 

**Rode route via oostelijke zijde van het spoor (via Zwart Water)**

**OMRIJFACTOREN**

- Afstand: 10,7 km à 10,4 km
- Omrijfactor: 1,3 à 1,27

**MISSING LINKS**

- Oversteek Harendonken
- Doorsteek Kapelhof via onverharde weg

**WEGENCATEGORISERING**

- Grotendeels verkeersvrij of autoluw, lage wegcategorie
- Oversteek N123 x Lavendelweg
- Oversteek N134 Poederleesteenweg

**FUNCTIELE FIETSGESCHIKTHEID**

- Doorsnijdt natuurgebied, deels langs een bestaande doorsnijding maar ook deels langs een niet bestaande doorsnijding. Verlichting voorzien lijkt volgens ANB in conflict te zijn met de huidige bestemming.
- 

**TUSSEN TIELEN EN TURNHOUT**

**Blauwe route via westelijke zijde militair domein**

**OMRIJFACTOREN**

- Afstand: 10,4 km
- Omrijfactor: 1,03

**MISSING LINKS**

- Geen infrastructuur t.h.v. bedrijventerrein Bleukenlaan t.h.v. E34, doorsteek achterdoor langs spoorweg mogelijk

**WEGENCATEGORISERING**

- Lage wegcategorie, grotendeels langs spoor
- 



- 
- Alle oversteeklocaties in tussen bedrijventerrein Bleukenlaan en centrum van Turnhout

#### **FUNTIONELE FIETSGESCHIKTHEID**

- Smalle segmenten langs militair domein
- 

#### **Groene route via Zevendonkseweg**

##### **OMRIJFACTOREN**

- Afstand: 11,4 km
- Omrijfactor: 1,13

##### **MISSING LINKS**

- Geen missing links

##### **WEGENCATEGORISERING**

- Relatief hoge intensiteiten en beperkte infrastructuur langs Zevendonkse steenweg. Route is enkel haalbaar mits het downgraden van de functie van deze weg

#### **FUNTIONELE FIETSGESCHIKTHEID**

- Geen knelpunten
- 

#### **Rode route via de Hoge Rielen**

##### **OMRIJFACTOREN**

- Afstand: 13,4 km
- Omrijfactor: 1,33

##### **MISSING LINKS**

- Segment langs Hoge Rielen heeft nood aan afgescheiden fietsinfrastructuur

##### **WEGENCATEGORISERING**

- Voldoende maatregelen nodig om delen van de route verkeersluwer te maken en de wegfunctie te downgraden

#### **FUNTIONELE FIETSGESCHIKTHEID**

- Geen knelpunten
- 

TAB 2

Beoordeling van omrijfactoren, missing links, wegencategorisering en missing links

### **7.1.3 OMGEVINGSKWALITEIT**

Gezien omgevingskwaliteit vaak vanzelf zal ontstaan bij de selectie van autoluwe wegen is het geen richtinggevende parameter. Indien twee mogelijke routes gelijkwaardig scoren kan omgevingskwaliteit als laatste criterium gehanteerd worden. Onderstaande tabel maakt een beknopte screening van de omgevingskwaliteit op basis van de biologische waarderingskaart.

In de globale planningscontext (3.15 – 3.20) werd reeds een overzicht gegeven van de volgende beschermingsgebieden in de omgeving van Herentals – Turnhout: biologische waarderingskaart, erkende natuurreservaten, VEN- en IVON-gebieden, Natura 2000-gebieden, landschapsatlas en overstromingsgevoelige gebieden.

## **TUSSEN HERENTALS EN TIELEN**

### **Blauwe route via de Aa**

De Wijngaard loopt doorheen biologisch waardevol gebied. Ter hoogte van de kruising N134 x rivier Aa ligt een complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle gebieden. De route loopt deels langs de Aa. Tussen Hulzen en de Aa ligt een erkend natuurreservaat. Ten oosten van de Aa (ter hoogte van de kruising met de N134) liggen habitatgebieden van het Natura 2000-programma. Dit gebied is ook aangeduid als



---

een Grote Eenheid Natuur van het VEN. Het gebied rondom de Aa is aangeduid als overstromingsgevoelig. Waar de route de Aa kruist is dit vooral mogelijks (en niet effectief) overstromingsgevoelig. Ter hoogte van de Grote Kaliebeek, ten zuidwesten van het station Tielen, is een groot gebied aangeduid als effectief overstromingsgevoelig.

---

**Groene route via westelijke zijde van het spoor**

Het bosrijk gebied in de omgeving van Bosbergen en Heerle wordt aangeduid als biologisch (zeer) waardevol. Ook aan Schorredonken liggen enkele waardevolle gebieden. De route kruist ter hoogte van Bosbergen een erkend natuureservaat. Volgens de Natura 2000 habitatkaart grenzen er ter hoogte van Bosbergen enkele beschermde gebieden aan de oostelijke zijde van het spoor. Dit maakt ook deel uit van een grotere eenheid uit het VEN en is volgens de Landschapsatlas aangeduid als een belangrijke ankerplaats. Ter hoogte van de Grote Kaliebeek, ten zuidwesten van het station Tielen, is een groot gebied aangeduid als effectief overstromingsgevoelig.

---

**Zwarte route via oostelijke zijde van het spoor**

Ten zuiden van de N134 en aan oostelijke zijde van de spoorweg ligt een groot aaneengesloten gebied aangeduid als biologisch waardevol. Na oversteek met de N134, ten noorden van de N134, doorkruist de route geen waardevolle gebieden meer, behalve ter hoogte van Kapelhof. De route kruist een uitgestrekt gebied van het VEN die ook aangeduid werd als ankerplaats volgens de Landschapsatlas. Deze route kruist ten zuiden van het Station Tielen (aan oostelijke zijde van het spoor) het effectief overstromingsgevoelige gebied rondom de Grote Kaliebeek (uitloper Aa).

---

**Rode route via oostelijke zijde van het spoor (via Zwart Water)**

Ook deze route doorkruist het grote aaneengesloten biologisch waardevol gebied aan de zuidelijke zijde van de N134. In het gebied tussen de Lavendelweg en de Diestweg bevinden zich ook enkele Natura 2000 habitatgebieden. De route kruist een uitgestrekt gebied van het VEN die ook aangeduid werd als ankerplaats volgens de Landschapsatlas. Deze route kruist ten zuiden van het Station Tielen (aan oostelijke zijde van het spoor) het effectief overstromingsgevoelige gebied rondom de Grote Kaliebeek (uitloper Aa).

---

**TUSSEN TIELEN EN TURNHOUT**

---

**Blaauwe route via westelijke zijde militair domein**

Het segment Kraanscot loopt langs het militair domein, aangeduid als biologisch waardevol gebied. Aan oostelijke zijde van de spoorweg (kruising met A21) ligt een complex met biologisch (zeer) waardevolle gebieden. Deze route

---



	passeert langs het erkende natuurreservaat ter hoogte van de verkeerswisselaar Turnhout-West. Dit gebied is ook effectief overstromingsgevoelig (rondom de Aa)
<b>Groene route via Zevendonkseweg</b>	De Zevendonkse weg loopt doorheen het militair domein dat aangeduid is als biologisch (zeer) waardevol gebied. Hier liggen ook enkele beschermde habitatzones (Natura 2000). Ten oosten van de Zevendonkseweg bevindt zich een langgerekte gebied (Grote Eenheid Natuur) van het VEN, die volgens de Landschapsatlas ook aangeduid werd als een ankerplaats.
<b>Rode route via de Hoge Rielen</b>	Deze route passeert de Hoge Rielen: complex van gebieden die biologisch (zeer) waardevol zijn. Enkele erkende natuurreservaten zijn gelegen tussen de Zevendonkseweg en de N19. In dit gebied (ten oosten van de Zevendonkseweg) zijn heel wat Natura 2000 habitatgebieden gelegen. Het werd ook aangeduid als een Grote Eenheid Natuur van het VEN en als ankerplaats volgens de Landschapsatlas. De route passeert raketings een (mogelijk) overstromingsgevoelig gebied gelegen aan oostelijke zijde van de Zevendonkseweg (rondom Grote Kaliebeek).

TAB 3  
Beoordeling omgevingskwaliteit

#### 7.1.4 SCORING VAN DE VERSCHILLENDE MOGELIJKE TRACÉS

Aan de hand van de scoringstabel uit de Methodiek autoluwe fietsroutes worden de verschillende tracés gescoord en ontstaat een afbeelding tussen tracés die zich meer of minder lenen tot het inrichten van een autoluwe fietsroute. Deze scoringstabel brengt de verschillende parameters die in de voorgaande hoofdstukken besproken werden in rekening en kent gewichten toe aan de verschillende parameters. Elke parameter dient een score te krijgen gaande van -2 tot +2. Om voldoende afbeelding te creëren tussen de verschillende tracés wordt de route die het minst goed scoort op een bepaalde parameter met -2 beoordeeld, de beste met +2. Voor deze autoluwe fietsroute werd echter, omdat het een testcase is, een score van -3 tot +3 gehanteerd. Achteraf is gebleken dat deze scoring te ruim is en werd de minimum en maximum score bijgesteld naar -2 en +2 (zie Methodiek autoluwe fietsroutes).

Elke route wordt gescreend in de huidige situatie ‘as is’ en mits optimalisaties om de ‘potentie van de route’ te bepalen. Een route die vandaag slecht scoort kan immers de potentie hebben om mits enkele maatregelen de meest gunstige route te worden.

-3	-2	-1	0	1	2	3
Sterk negatief	Negatief	Eerder negatief	Noch negatief noch positief	Eerder positief	Positief	Sterk positief, maximaal

TAB 4  
Overzicht van toe te kennen scores

Het resultaat van de scoringstabel (TAB 5) geeft aan in welke mate bepaalde routes meer of minder wenselijk zijn en conform de visie op autoluwe fietsroutes. Deze scoring laat toe om de minst aantrekkelijke tracés te schrappen of zelfs meteen één enkele voorkeursroute over te houden.



Met de voorkeurtracés wordt vervolgens een verder proces afgelegd om de haalbaarheid na te gaan en maatregelen te detailleren.

### 7.1.5 VERKLARING TOEGEKENDE SCORES

Onderstaande tabel zet de uiterste vastgestelde waarden voor de verschillende parameters uit op de maximale en minimale score. Dit vormt het referentiekader om de andere trajecten te beoordelen.

De toekenning in onderstaande tabel gebeurde op volgende wijze:

- **Vervoerpotentieel:**
  - o Op basis van minimale en maximale waarden. De extreemste waarden werden uitgezet en komen overeen me de extreemste scores (-3/+3)
- **Directheid van de route**
  - o **Omrijfactor**
    - Vast significantiekader
      - Omrijfactoren van 1,2 en lager worden als positief beoordeeld<sup>6</sup>
      - Omrijfactoren van 1,3 en hoger worden als neutraal of negatief beoordeeld
  - o Reistijd-beleving
    - Kwalitatief significantiekader op basis van een kwalitatief oordeel van de werkgroep tijdens de fietstocht
    -
- **Wegencategorisering**
  - o **Verkeersveiligheid op de oversteeklocaties met hogere wegcategorie**
    - Kwalitatief expertenoordeel op basis van de kwantiteit en kwaliteit van de oversteeklocaties, beoordeeld op basis van verschillende terreinbezoeken
  - o **Aantal segmenten met wegcategorie lokaal 1 of hoger**
    - Kwalitatieve score op basis van de aandachtspunten uit hoofdstuk 7.1.2.
  - o **Autoluwheid – verkeersintensiteiten**
    - Beoordeling op basis van de beperkt beschikbare verkeerstellingen
    - Grenswaarde: bij etmaalwaarden van 2000 voertuigen kan bij een snelheidsregime van 50km/u voor gemengd verkeer gekozen worden. Hogere etmaalwaarden vereisen sowieso fietsinfrastructuur bij deze snelheid. (zie ook Methodiek autoluwe fietsroutes)
- **Missing links**
  - o Raming in te nemen gronden
- **Functionele fietsgeschiktheid**
  - o Inschatting haalbaarheid verharding en verlichting op basis van pré-advies van ANB

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Vervoerspotentieel	1000 bewegingen per dag			1200 bewegingen per dag			1386 bewegingen per dag
Omrijfactor	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1
Verkeersveiligheid oversteken hogere wegcategorie	Sterk negatief	Negatief	Eerder negatief	Noch negatief noch positief	Eerder positief	Positief	Sterk positief, maximaal

<sup>6</sup> “Fiesroutes in Vlaanderen - Goede praktijkvoorbeelden” door Fietsersbond vzw geeft 1,2 als een aanvaardbare omrijfactor



Segmenten in cat. lokaal 1 of hoger	Combinatie van aantal km op lokaal 1 en het aantal kruispunten met lokaal 1 of hoger						
Verkeersintensiteiten (per etmaal)	>3500	3000	2500	2000	1500	1000	<500
Raming grondinnames / onteigeningen	Raming in te nemen gronden						
Slaagkans realisatie permanente verlichting	Inschatting op basis van de ruimte die het pré-advies van ANB laat						

Uitvoeringsvarianten		Route west via de Aa (zijrivier Nete)		Route west langs spoor		Route oost langs spoor en Achterlee		Route oost door bos Zwart Water		Route militair domein west		Route militair domein oost via Zevendonkse weg		Route Oost via woonlinten Winkel en Zevendonk	
		HUDIGE ROUTE	POTENTIE ROUTE	HUDIGE ROUTE	POTENTIE ROUTE	HUDIGE ROUTE	POTENTIE ROUTE	HUDIGE ROUTE	POTENTIE ROUTE	HUDIGE ROUTE	POTENTIE ROUTE	HUDIGE ROUTE	POTENTIE ROUTE	HUDIGE ROUTE	POTENTIE ROUTE
<b>40%</b>	<b>Vervoerspotentieel</b>	-3.0		0.0		0.0		3.0		3.0		0.0		1.0	
100%	Potentieel aantal gebruikers voor de route	-3.0		0.0		0.0		3.0		3.0		0.0		1.0	
<b>15%</b>	<b>Directheid route</b>	-3.0	-3.0	0.5	2.0	1.5	2.5	0.5	1.0	3.0	3.0	1.0	1.0	-3.0	-3.0
50%	Omrijfactor	-3.0	-3.0	2.0	3.0	1.0	3.0	0.0	1.0	3.0	3.0	1.0	1.0	-3.0	-3.0
50%	Reistijdbeleving	-3.0	-3.0	-1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	3.0	3.0	1.0	1.0	-3.0	-3.0
<b>15%</b>	<b>Wegencategorisering</b>	0.7	2.0	-1.0	1.3	0.7	2.0	0.7	2.0	2.3	2.6	-3.0	1.7	-2.0	-1.0
33%	Verkeersveiligheid oversteken met hogere wegcategorie	-3.0	1.0	-3.0	1.0	-3.0	1.0	-3.0	1.0	2.0	2.0	-3.0	2.0	-3.0	-3.0
33%	Aantal segmenten met cat. lokaal 1 of hoger	2.0	2.0	-2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	-3.0	2.0	-1.0	-1.0
33%	Autoluw:Verkeersintensiteiten	3.0	3.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	3.0	-3.0	1.0	-2.0	1.0
<b>15%</b>	<b>Missing links</b>	-3.0		3.0		-3.0		1.0		3.0		-1.0		-3.0	
100%	Raming kostprijs en haalbaarheid optimalisaties	-3.0		3.0		-3.0		1.0		3.0		-1.0		-3.0	
<b>15%</b>	<b>Functionele fietsgeschiktheid</b>	3.0		3.0		0.0		-3.0		3.0		3.0		3.0	
100%	Inzetbaarheid als functionele route	3.0		3.0		0.0		-3.0		3.0		3.0		3.0	
<b>SCORE DOELSTELLINGEN</b>		-1.6	-1.4	0.8	1.4	-0.1	0.2	1.1	1.3	2.9	2.9	0.0	0.7	-0.3	-0.2

TAB 5

Scoring van de routesegmenten in de situaties 'as is' en mits optimalisatie: 'potentie route'



## 7.1.6 CONCLUSIES SCORINGSTABEL

Tussen Herentals en Turnhout kunnen op basis van de scores ‘as is’ en ‘potentie route’ volgende conclusies getrokken worden:

### TUSSEN HERENTALS EN TIELEN

- **De westelijke route via de Aa**
  - Scoort zowel in de situatie ‘as is’ als in de situatie ‘potentie route’ het minst gunstig
  - De route heeft het minste vervoerspotentieel en brengt hoge kosten met zich mee gezien de vele verhardingen die vereist zijn
  - **Deze route wordt niet geselecteerd om verder uit te werken**
- **De westelijke route langs het spoor**
  - Deze route scoort het op één na best in de situatie ‘as is’ en scoort het beste in de situatie ‘potentie route’
  - **Deze route wordt verder gedetailleerd**
- **Route oost langs spoor en Achterlee**
  - Deze route scoort in beide situaties gemiddeld
  - Gelet op de vele missing links door het bos langs het spoor, de conflicten met het natuurgebied en de daardoor moeilijke inzetbaarheid als functionele route, lijkt de realiseerbaarheid op korte termijn eerder laag. Dit blijkt tevens uit de scores voor dit segment. Om die reden wordt de route **niet geselecteerd om verder uit te werken**.
- **Route oost door bos Zwart Water**
  - Deze route scoort het beste ‘as is’ en het op één na beste in potentie
  - Deze route kan verder gedetailleerd worden maar de inzetbaarheid als functionele route lijkt minder haalbaar. Indien er geen comfortabele verharding en verlichting voorzien kan worden lijkt dit niet het meest aangewezen traject

### TUSSEN TIELEN EN TURNHOUT

- **Route militair domein west**
  - Deze route scoort zowel in de ‘as is’ als in ‘potentie’ het beste
  - Deze route heeft de laagste omrijfactoren en de hoogste kans om verder te optimaliseren
  - **Deze route wordt verder uitgewerkt**
- **Route militair domein oost**
  - Negatieve totale score
  - **Niet geselecteerd om verder uit te werken**
- **Route militair domein oost via Hoge Rielen**
  - Negatieve totale score
  - **Niet geselecteerd om verder uit te werken**



### 7.1.7 TOETSING AAN DE RANDVOORWAARDEN

In dit hoofdstuk worden de verkozen segmenten getoetst aan de randvoorwaarden en doelstellingen van een autoluwe fietsroute.

- **De westelijke route langs het spoor tussen Herentals en Tienen**
  - Voldoet aan de definitie, de route is reeds vrij autoluw en kan verder autoluw gemaakt worden. Doordat de route een bestaande doorsnijding van natuurgebied (spoorweg) volgt lijkt na een eerste screening ook de functionele inzetbaarheid gegarandeerd
  
- **De oostelijke route langs bos Zwart Water tussen Herentals en Tienen**
  - Uit overleg met ANB (20/08/2018, zie bijlage 12.2) blijkt dat de functionele inzetbaarheid van deze route moeilijk te garanderen zal zijn. In het bijzonder verlichting lijkt moeilijk te realiseren gezien de route natuurgebied doorsnijdt.
  - ANB geeft aan dat dit boscomplex geen evidente zone is gelet op verschillende beschermingen (Kempische Heuvelrug met o.a. Natura2000 bescherming). In dit kader zullen alle redelijke alternatieven om dit te vermijden onderzocht dienen te worden in een natuurtoets. Wat betreft het segment Herentals – Lichtaart lijkt dit redelijk alternatief aanwezig onder de vorm van de N123 die quasi parallel loopt aan dit traject. In het algemeen is een centrale doorsnijding van een natuurgebied nooit een goed idee is.
  - De Diestweg/Lavendelweg wordt volgens ANB gebruikt door gemotoriseerd verkeer voornamelijk voor onderhoud en als sluipteg. Dit verkeer heeft reeds een sterke impact op het bos. ANB vreest dat het optimaliseren van de verharding om fietsverkeer toe te laten dit type verkeer enkel zal aanmoedigen. Voorstellen om dit verkeer uit het bos te weren waren in het verleden nooit succesvol.
  - Verlichting op deze route is sowieso uitgesloten omdat de impact zeer groot is gezien deze route het bosgebied doorsnijdt. ANB raadt ten stelligste af om hier een fietsroute te proberen realiseren.
  - **Gezien het verlichten van deze route absoluut uitgesloten lijkt wordt deze route niet verder uitgewerkt gezien de inzetbaarheid als functionele route niet gegarandeerd is.**
  
- **De route militair domein west tussen Tienen en Turnhout**
  - Voldoet aan de definitie, de route is reeds vrij autoluw en kan verder autoluw gemaakt worden. Doordat de route een bestaande doorsnijding van natuurgebied (spoorweg) volgt lijkt na een eerste screening ook de functionele inzetbaarheid gegarandeerd



## 7.2 VERKOZEN TE DETAILLEREN TRACÉ

Onderstaande kaart geeft de te detailleren tracés aan met inbegrip van een aantal lokale varianten om knelpunten of lange termijn missing links reeds op korte termijn uit de weg te gaan.

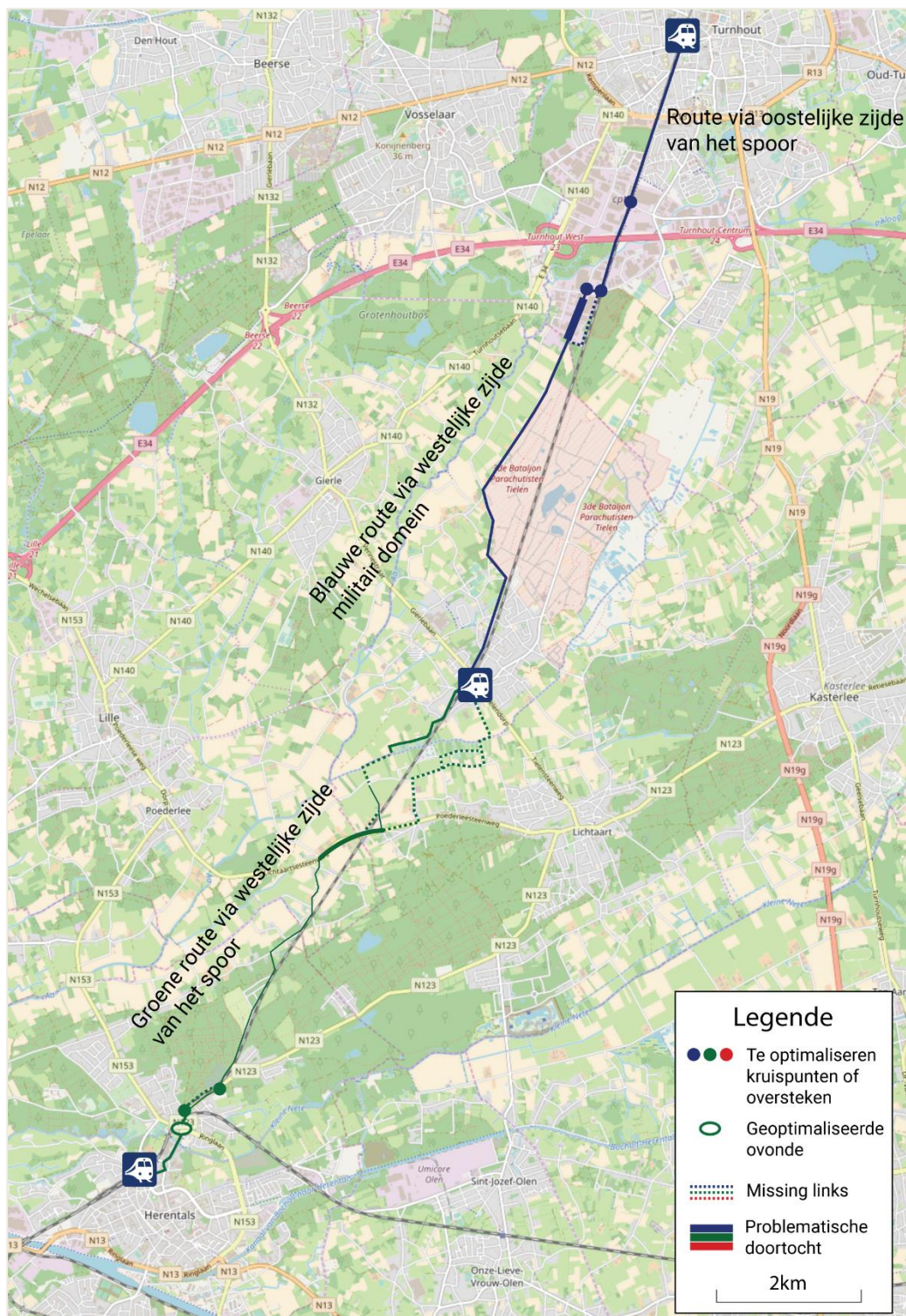


FIG 26  
Verkozen tracés voor verdere detaillering, inclusief lokale varianten

## 7.3 BIJKOMENDE INTERESSANTE SCHAKELS

Het potentieel van het gekozen tracé kan verder verhoogd worden door een bijkomende verbinding te voorzien vanuit een aantal omliggende kernen. Uit analyse van de HB-matrices en het vervoerspotentieel (zie 6.1.3 en 7.1.1) blijken vooral de kernen van Gierle en Achterlee/Lichtaart interessant om via een bijkomende verbinding aan te sluiten op de autoluwe fietsroute. Deze bijkomende segmenten vormen geen onderdeel van de autoluwe fietsroute zelf maar zijn wel interessant om te realiseren.

Via een beperkt aantal maatregelen kunnen ze bijdragen tot een verhoogd gebruik van de autoluwe fietsroute. Bij wijze van suggestie worden deze segmenten kort besproken, gezien zij geen onderdeel van de route zelf uitmaken. Het gaat om volgende segmenten:

### 7.3.1 VERBINDING MET ACHTERLEE (EN LICHTAART)

Achterlee sluit aan op de autoluwe fietsroute via de N134, die momenteel in heraanleg is met verbeterde fietspaden. Op die manier ontstaat van nature een vlotte fietsverbinding tussen de kern van Achterlee en de autoluwe fietsroute, zonder dat er verdere ingrepen vereist zijn. Ook Lichtaart, verderop langs de N134, krijgt op deze manier een aansluiting op de autoluwe fietsroute.

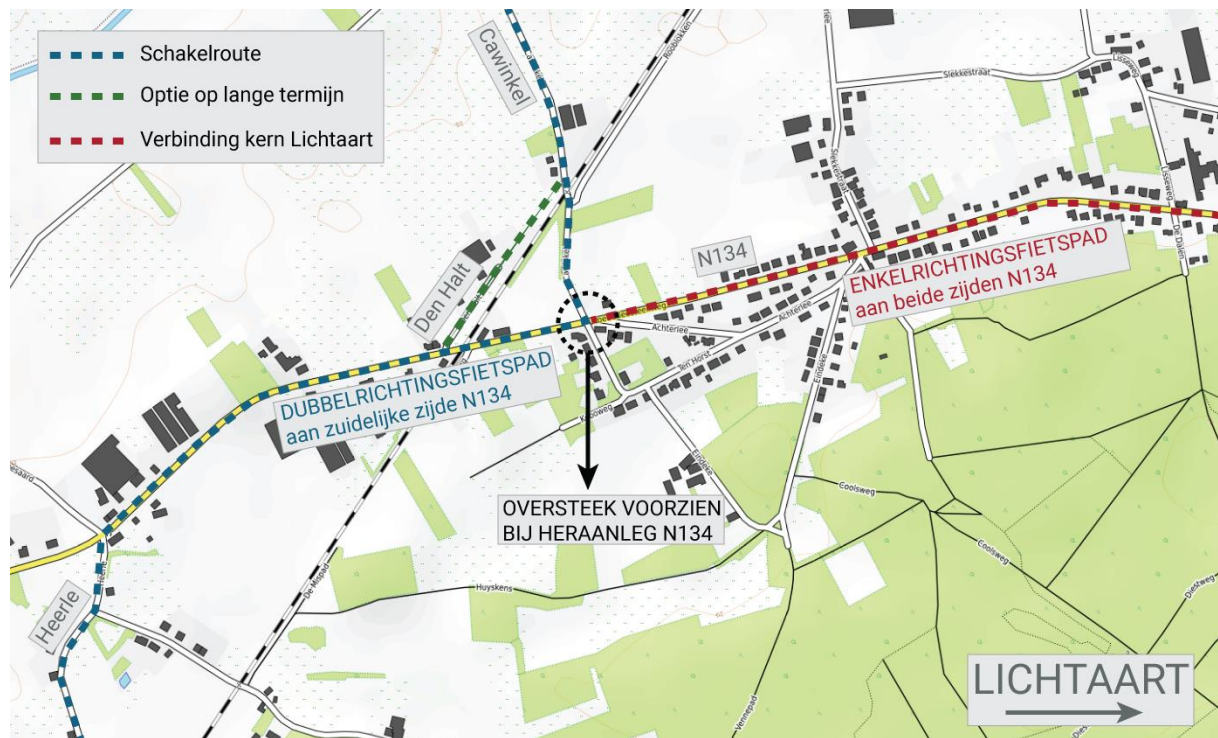


FIG 27  
Aansluiting kern Achterlee op de autoluwe fietsroute Herentals - Turnhout

Onderstaande figuur (FIG 28) geeft een schematisch overzicht van de geplande fietsverbinding richting Lichtaart bij heraanleg van de N134. Tussen Cawinkel en de Diestweg wordt aan beide zijden van de N134 een enkelrichtingsfietspad voorzien. Verder in oostelijke richting wordt een dubbelrichtingsfietspad voorzien aan noordelijke zijde van de N134, tot aan het rondpunt met de N123 in Lichtaart. Voor gedetailleerde grondplannen van de herinrichting en de toekomstige dwarsprofielen wordt verwezen naar de website van de gemeente Kasterlee: <https://www.kasterlee.be/product/1693/werken-n134-fietspad-tussen-lichtaart-en-poederlee>. Ter illustratie wordt in FIG 29 en FIG 30 het type dwarsprofiel gegeven voor segmenten van de N134 ten oosten van de kruising met Cawinkel, richting de kern van Lichtaart.

# UIT TE VOEREN WERKEN N134

## AANLEG FIETSPAD

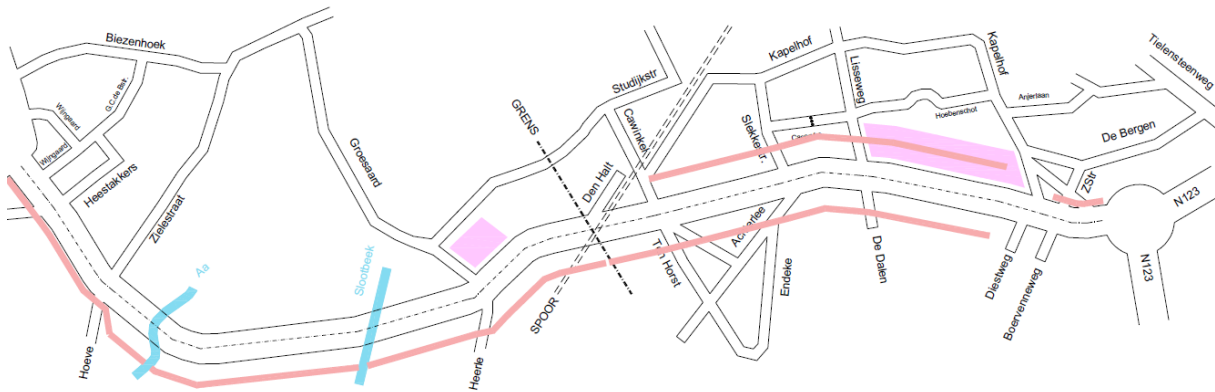
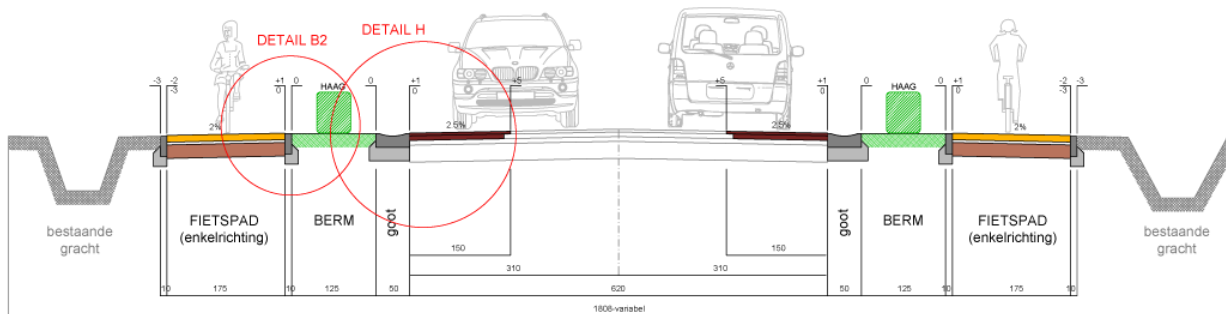
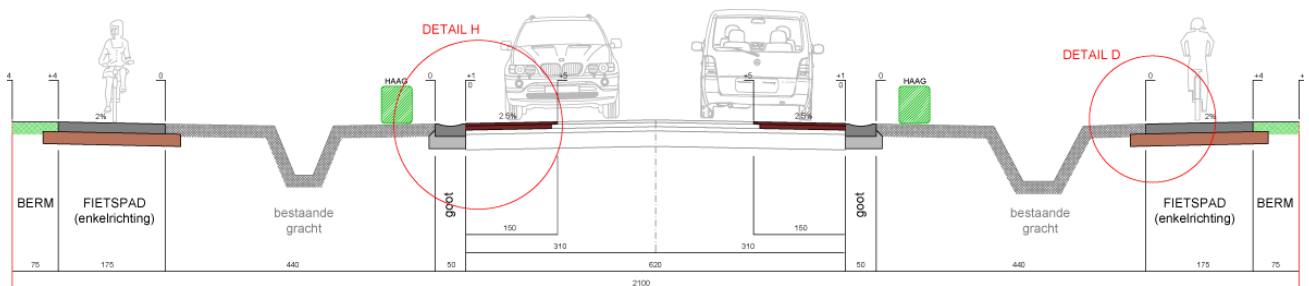


FIG 28  
Schema fietspaden (heraanleg N134)



### TYPEDWARSPROFIEL H-H

FIG 29  
Type dwarsprofiel segment N134 tussen Cawinkel en Slekkestraat



### TYPEDWARSPROFIEL I-I

FIG 30  
Type dwarsprofiel segment N134 tussen Slekkestraat en Lisseweg





### 7.3.2 VERBINDING MET GIERLE

Uit de HB-matrices (6.1.3) blijkt een noemenswaardige vervoersvraag tussen Gierle en Turnhout te zitten<sup>7</sup>. De kern van Gierle ligt in vogelvucht dicht bij de autoluwe fietsroute, meer bepaald vlakbij het segment Kraanschot. Om de verbinding tussen Gierle en Kraanschot te maken vormt de Aa de belangrijkste barrière (zie FIG 31). Ter hoogte van Gewad is reeds een wandelpad en smalle brug voorzien. Mits verdere optimalisatie vormt dit een goede verbinding met de autoluwe fietsroute naar Turnhout.

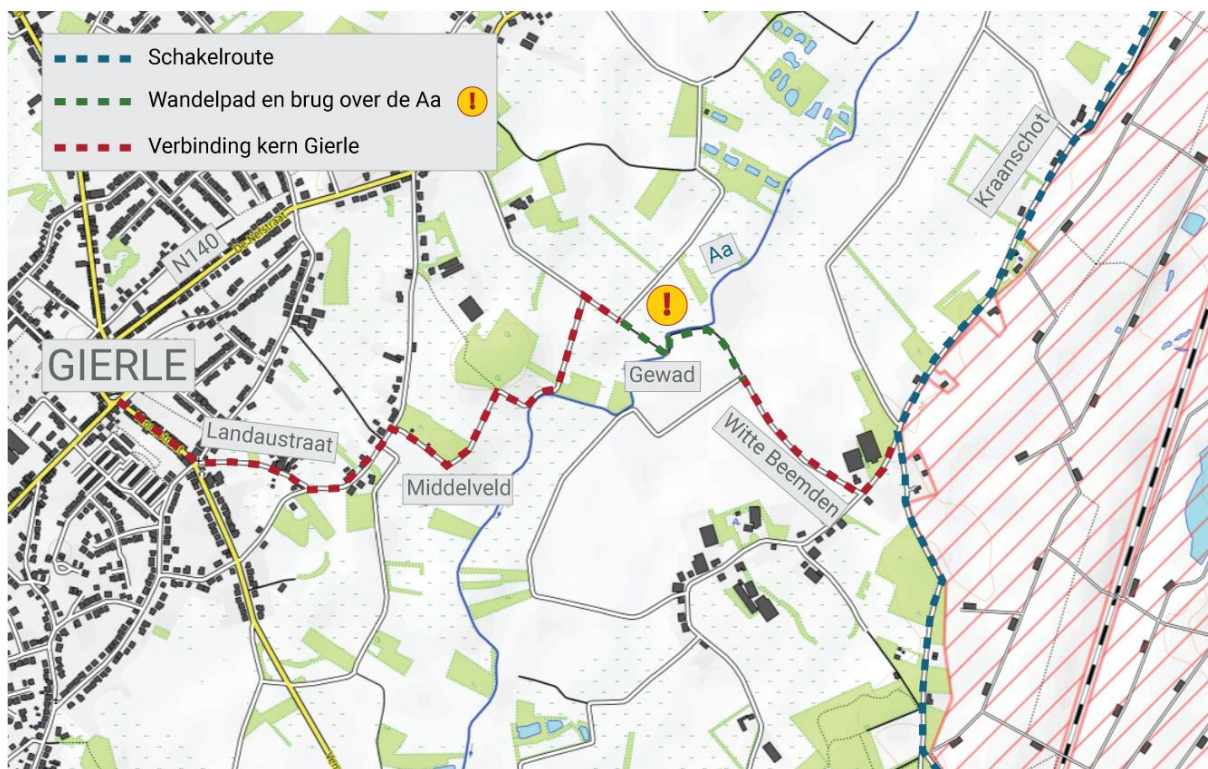


FIG 31  
Aantakking Gierle op autoluwe fietsroute Herentals-Turnhout



FIG 32 en FIG 33  
Middelveld in oostelijke richting (links) – luchtfoto Gewad en brugje over Aa (rechts)

<sup>7</sup> Zie ook hoofdstuk 6 – Tracéonderzoek, waarin het vervoerspotentieel vanuit Gierle benoemd wordt

## 7.4 PLANNINGSCONTEXT VAN HET VOORKEURSTRACÉ

### 7.4.1 GEWESTPLAN

Op het gewestplan (FIG 34) kan men duidelijk zien dat het tracé langs de spoorweg grenst aan gebieden met verschillende bestemmingen. In de stedelijke gebieden, in de omgeving van de treinstations (Turnhout, Tienen, Herentals), vinden we voornamelijk woongebied. Op het tracé tussen Turnhout en Tienen doorkruisen we industriegebied en militair domein. Bij verschuiving van het tracé weg van de spoorweg, in westelijke richting, doorkruist men agrarisch gebied en omzeilt men de doorsnijding van het militair domein. De spoorlijn van Tienen naar Herentals ligt grotendeels in agrarisch gebied en ook deels in natuurgebied (ter hoogte van Bosbergen). Net ten zuiden van het station Tienen wordt ook een waterwinningsgebied doorkruist.

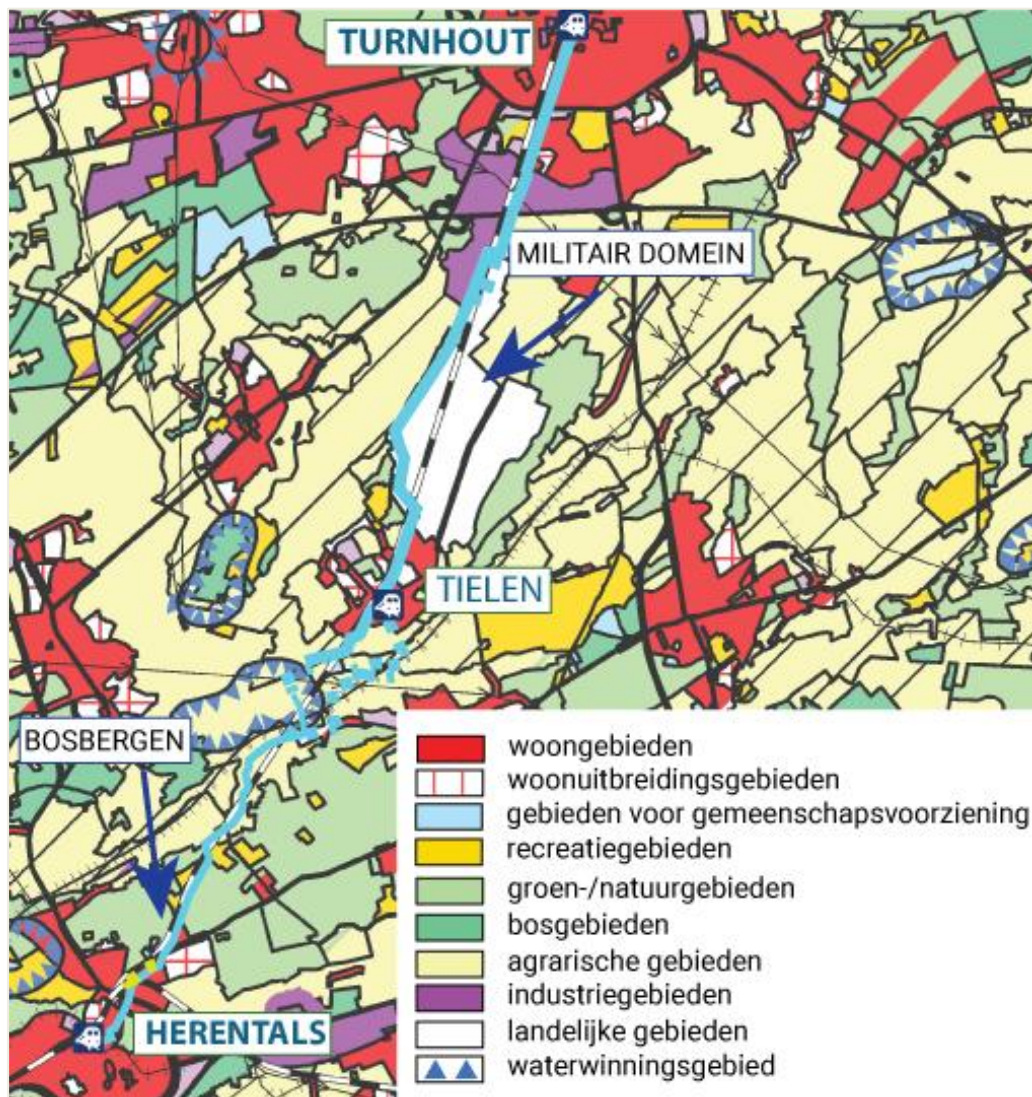


FIG 34

Uitsnede Gewestplan, met aanduiding van het tracé langs de treinstations (van noord naar zuid): Turnhout – Tienen – Herentals

## 7.4.2 ATLAS DER BUURTWEGEN

Een aantal segmenten langsheen de voorkeursroute vallen onder het statuut van 'Buurtweg'. Bij eventuele aanpassing van dergelijke wegen (verbreding, verlegging etc.) dient een specifieke procedure gevolgd worden (zie 3.14). Onderstaande figuur en tabel geven een overzicht van de buurtwegen langsheen de (voorkeurs)autoluwe fietsroute Herentals – Turnhout. De nummering van de segmenten in de tabel komt overeen met de nummering zoals in hoofdstuk 8.

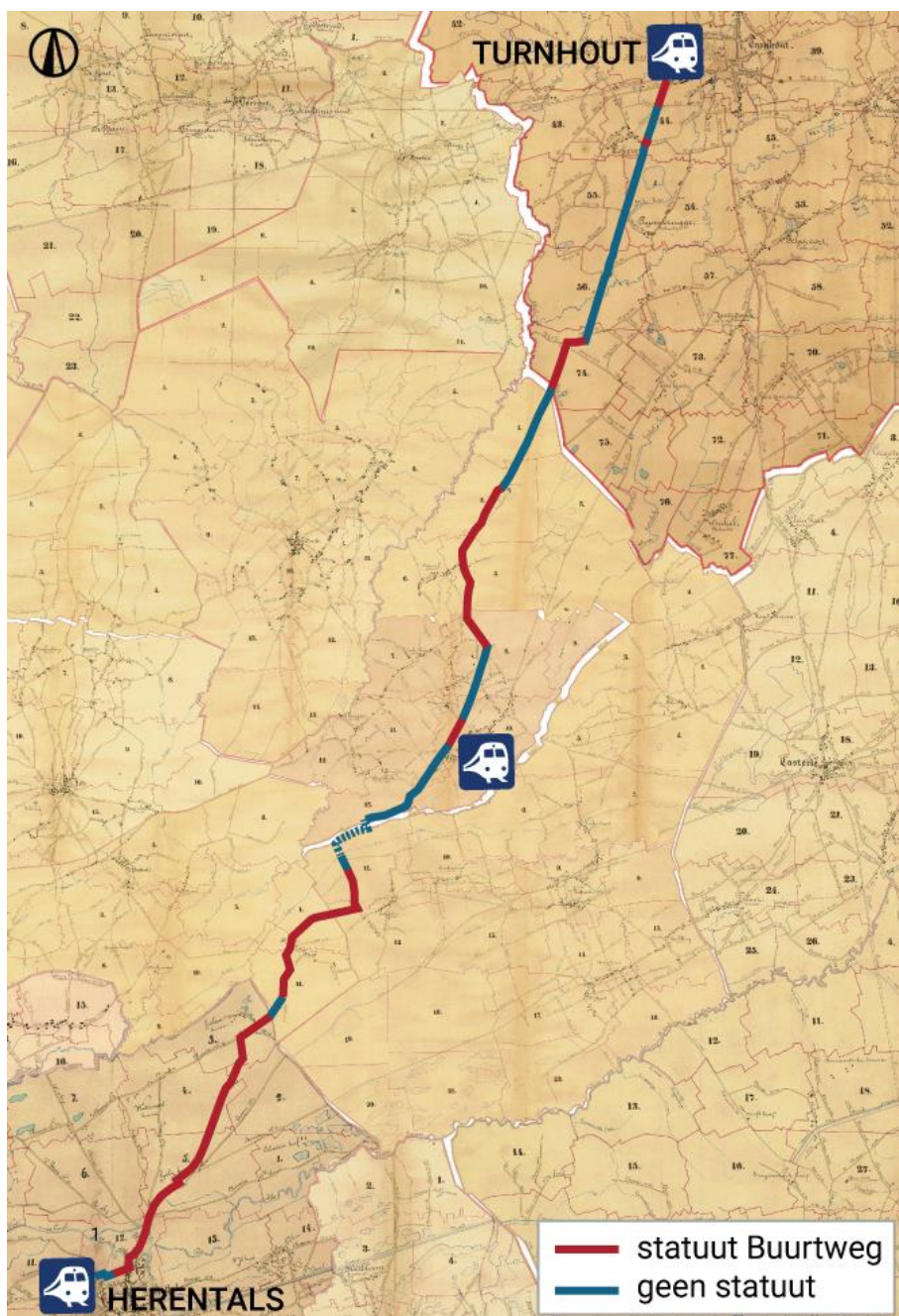


FIG 35  
Aanduiding van segmenten met statuut 'buurtweg' op de voorkeursroute

SEGMENT/KRUISING VOORKEURSRUTE	STRAATNAAM	ATLASGEMEENTE	BUURTWEG NR ('CHEMIN N°')	OPMERKING
B en C	Kapucijnenstraat – rotonde Belgiëlaan	Herentals	55	
1	Hikstraat	Herentals	55	
2	Nederrij (N123)	Herentals	1	
3 + 4	Lichtaartseweg (N123)	Herentals	1	
5 + 6	Bosbergen	Herentals	10	
7	Hulzen/Heerle	Herentals	8	<i>Statuut rust niet op gedeelte parallel aan spoorweg</i>
		Poederlee	8	
8	Lichtaartsesteenweg (N134)	Poederlee	3	
		Tielen	2	
9	Cawinkel	Tielen	19	
14	Spoorwegstraat	Tielen	33	
17	Tielenheide	Tielen	24	
18	Zwepenstraat	Tielen	13	
19	Kraanschot	Tielen	11 + 12	<i>Statuut enkel voor gedeelte ten zuiden van Bosloopstraat</i>
20	Bleukenlaan	Turnhout	162	
21	Veedijk	Turnhout	27	
BB	Vuurkruisenstraat	Turnhout	35	
26	Spoorwegstraat	Turnhout	nieuwe buurtweg	
27	Spoorwegstraat	Turnhout	256	

TAB 6  
Buurtwegen langs de voorkeursroute

### 7.4.3 BIOLOGISCHE WAARDERINGSKAART

Onderstaande figuur geeft weer op welke locaties van het voorkeustracé er zich biologisch waardevolle gebieden bevinden: ter hoogte van Bosbergen-Heerle, ter hoogte van Schorredonken, ter hoogte van Kraanschot en langsheen de spoorlijn rond Veedijk en de ongelijkvloerse kruising met de A21 (FIG 36).

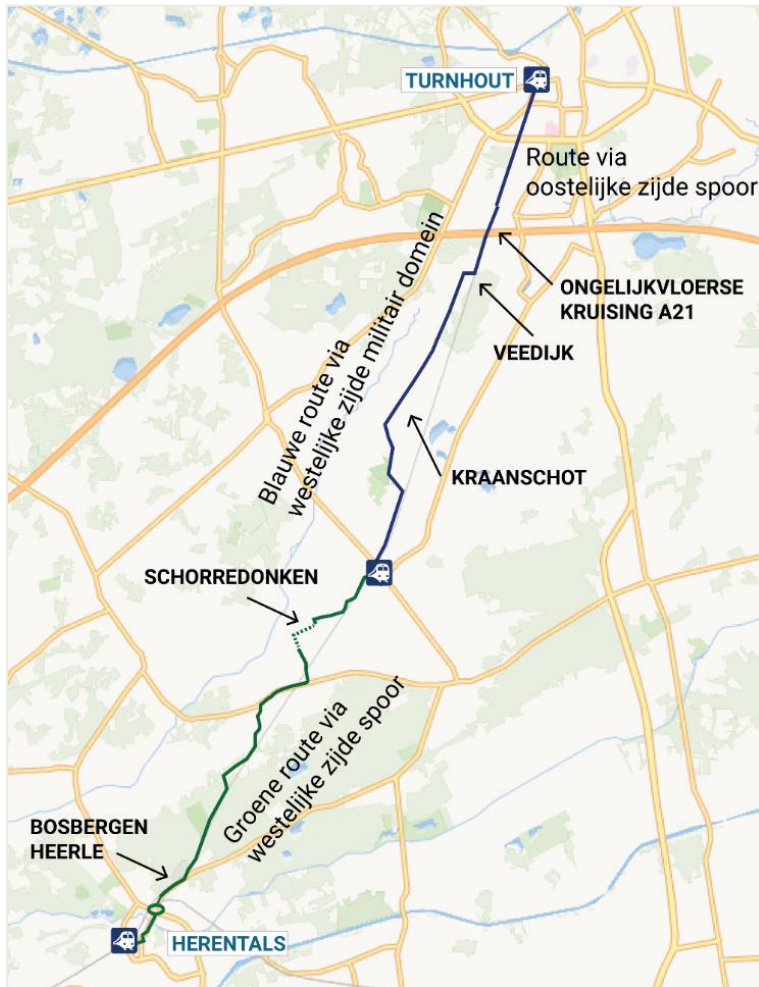


FIG 36  
Locatie segmenten grenzend aan of liggend in biologisch waardevol gebied

#### 7.4.3.1 Bosbergen – Heerle

Het segment Bosbergen is gelegen in biologisch waardevol gebied en deels in gebied dat als biologisch zeer waardevol aangeduid is (FIG 37). Door het tracé ten westen van het spoor te houden, wordt het biologisch waardevolle Heerle vermeden.

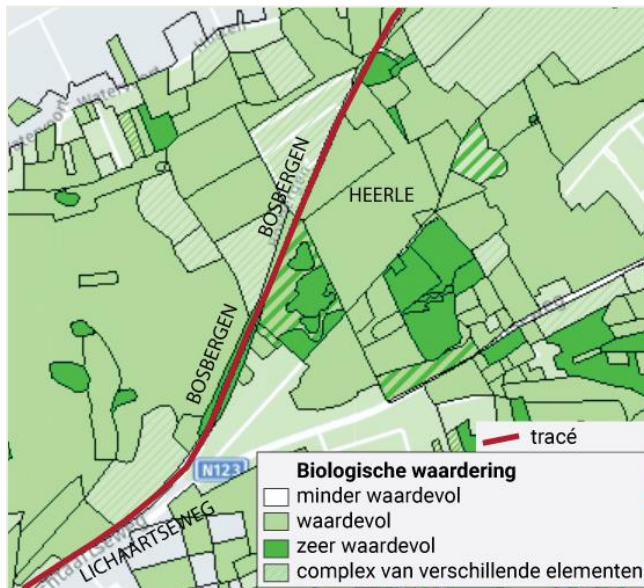


FIG 37  
Biologische waarderingskaart in de omgeving van Bosbergen en Heerle

#### 7.4.3.2 Schorredonken

Ten zuiden van Schorredonken bevinden zich complexen van waardevolle en minder waardevolle elementen (FIG 38). Op het tracé vanaf de Spoorwegstraat in Tielen tot aan Tielenheide (zuidelijke grens militair domein) bevinden zich louter minder waardevolle gebieden. Door verschuiving van het tracé langsheen het militair domein (ten westen – via Kraanschot), vermijden we het doorkruisen van biologisch zeer waardevolle elementen.

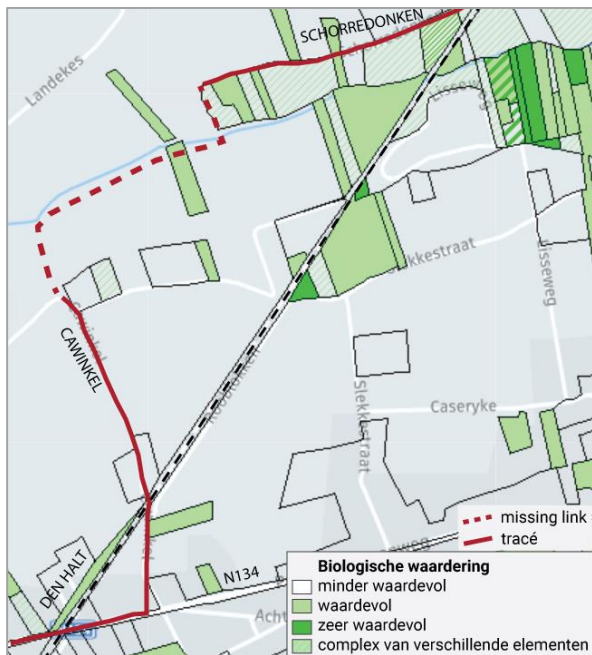


FIG 38  
Biologische waarderingskaart in de omgeving van Cawinkel en Schorredonken

### 7.4.3.3 Kraanschot

Het militair domein, ten oosten van Kraanschot, bevat biologisch waardevolle tot zeer waardevolle elementen. Ook de segmenten Tienenheide en Zwepenstraat raken (of doorkruisen deels) het militair domein met een hoge biologische waardering, aan zuidelijke zijde (FIG 39).



FIG 39  
Biologische waarderingskaart in de omgeving van Tienenheide, Zwepenstraat en Kraanschot

### 7.4.3.4 Veedijk

Ter hoogte van Veedijk bevindt zich aan de westelijke zijde van het spoor een klein gebied dat als biologisch zeer waardevol aangeduid is (FIG 40). Het maakt echter geen deel meer uit van het complex ten oosten van het spoor, gezien het gescheiden wordt door de spoorweg. Verder in noordelijke richting doorkruist het tracé nog enkele biologisch waardevolle gebieden. De fietsostrade is op dit traject echter al (deels) gerealiseerd.

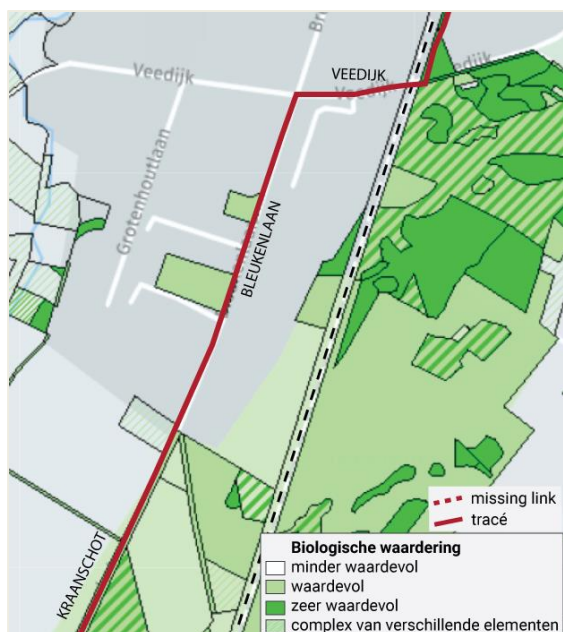


FIG 40  
Biologische waarderingskaart in de omgeving van Veedijk

#### 7.4.3.5 Ongelijkvloerse kruising A21

Ter hoogte van de verkeerswisselaar Turnhout-West bevinden zich een gebied dat aangeduid werd als biologisch (zeer) waardevol. De fietsroute aan oostelijke zijde van het spoor (FIG 41) doorkruist de oostelijke grens van dit gebied.

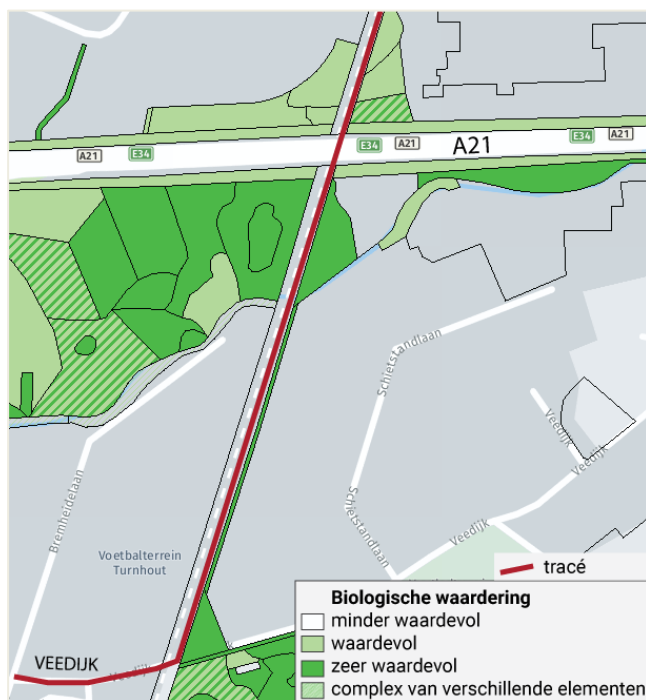


FIG 41  
Biologische waarderingskaart in de omgeving de ongelijkvloerse kruising met de A21



#### 7.4.4 BESCHERMINGSGEBIEDEN: RESERVATEN, VEN, NATURA 2000, LANDSCHAPSATLAS

Onderstaande figuur geeft weer op welke locaties van het voorkeustracé er zich beschermde gebieden bevinden (FIG 42): ter hoogte van Bosbergen-Heerle, Kraanschot, Veedijk en de ongelijkvloerse kruising met de A21. Deze segmenten worden verder in detail besproken.

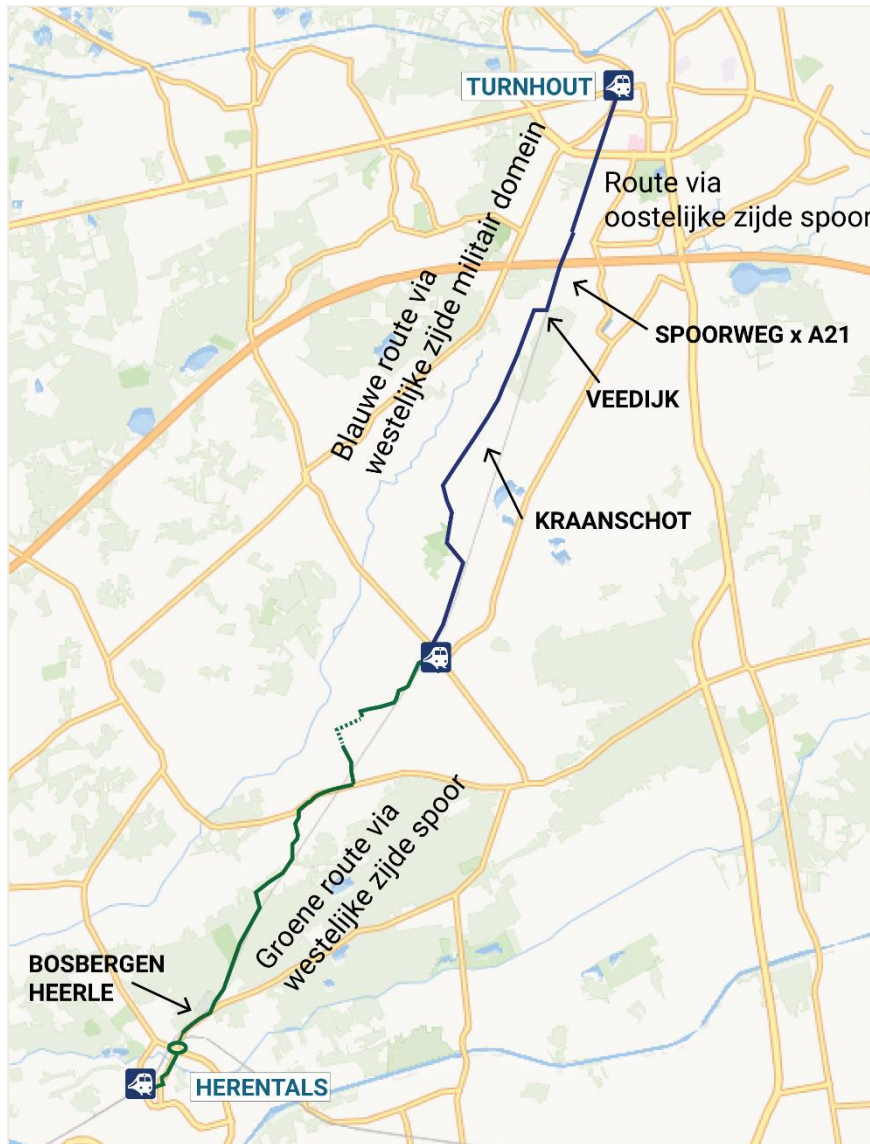


FIG 42  
Locatie segmenten/kruispunten grenzend aan of liggend in beschermd gebied

##### 7.4.4.1 Bosbergen - Heerle

Grenzend aan Bosbergen en Hulzen-Heerle ligt een grote natuureenheid van het VEN (FIG 43). Aan oostelijke zijde van de spoorweg. Volgens de Natura 2000 habitatkaart grenzen er ter hoogte van Bosbergen enkele beschermde gebieden aan de oostelijke zijde van het spoor (FIG 44). Bosbergen raakt langs westelijke zijde enkele gebieden erkend als natuureservaat en het onverharde segment van Bosbergen (richting Hulzen) doorkruist een erkend natuureservaat (FIG 45). Bosbergen is gelegen in een ankerplaats van de Landschapsatlas. Hulzen ligt net op de grens van de ankerplaats (FIG 46).



FIG 43  
 Eenheid van het VEN (paars gebied) grenzend aan Bosbergen en Hulzen-Heerle



FIG 44  
 Natura 2000 habitatkaart in de omgeving van Bosbergen



#### 7.4.4.2 Kraanschot

In het militair domein zijn enkele beschermingszones gelegen van het Natura 2000-programma. Kraanschot grenst aan westelijke zijde van het gebied (FIG 47).

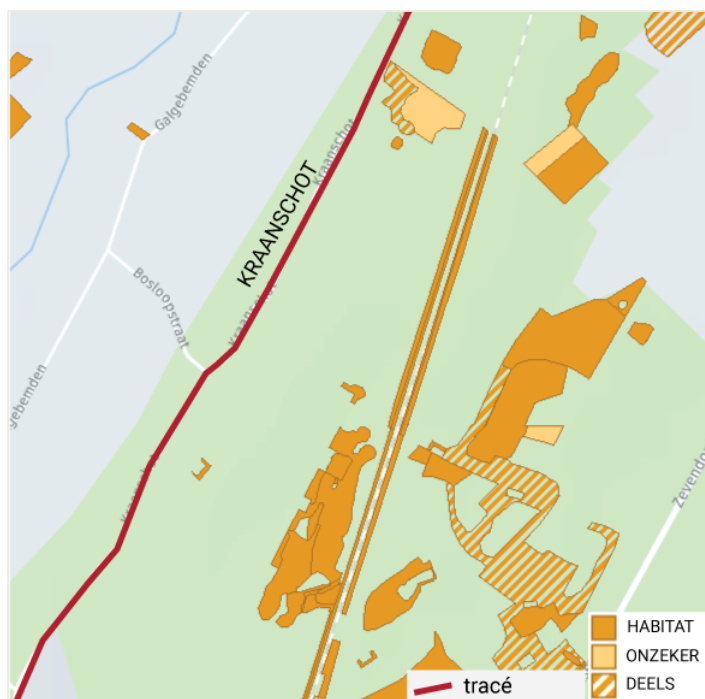


FIG 47  
Natura 2000 habitatkaart ter hoogte van het militair domein, grenzend aan Kraanschot

#### 7.4.4.3 Veedijk

Eens voorbij Veedijk verloopt de fietsroute aan oostelijke zijde van de spoorweg. Ten zuidoosten van de kruising van Veedijk en de spoorweg bevinden zich habitatzones volgens het Natura 2000-programma. De fietsroute zelf grenst slechts aan een kleine zone, zoals weergegeven op FIG 48.



FIG 48  
Natura 2000 habitatkaart ter hoogte van Veedijk

#### 7.4.4.4 Ongelijkvloerse kruising met A21

Het gebied ter hoogte van de van de verkeerswisselaar E34-N140 in Turnhout is erkend als natuureservaat. De spoorweg doorkruist de rand van dit natuureservaat (FIG 50). De spoorweg doorkruist ook beschermde Natura 2000-habitatgebieden ter hoogte van de kruising met de A21 (FIG 49).



FIG 49  
Natura 2000 habitatkaart ter hoogte van de ongelijkvloerse kruising met A21

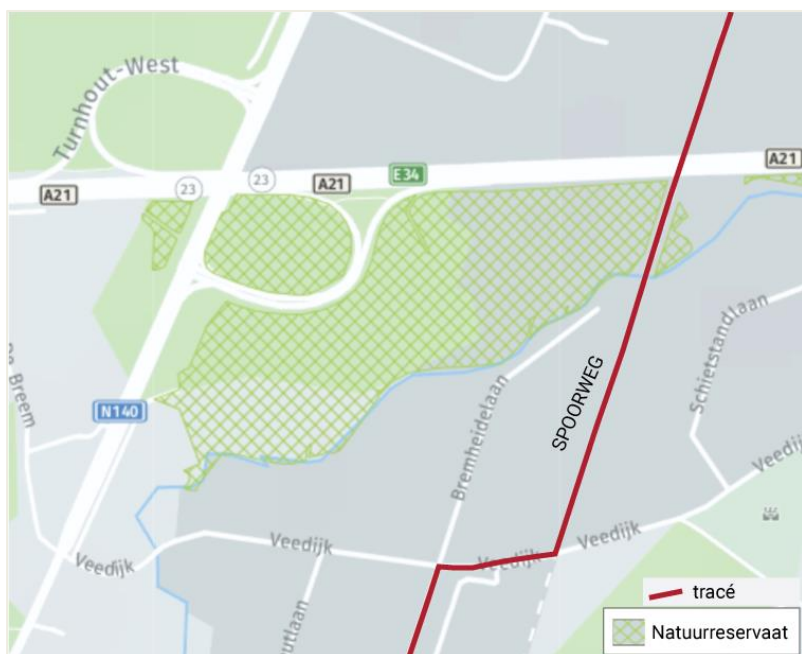


FIG 50  
Natuureservaat ter hoogte van de verkeerswissel E34 (A21) - N140

#### 7.4.5 WATERTOETS

Enkele segmenten doorkruisen gebieden die mogelijk tot effectief overstromingsgevoelig zijn. In de globale planningscontext (3.20) werd reeds een overzichtskaart gegeven van alle overstromingsgevoelige gebieden in de omgeving Turnhout – Herentals. Hier wordt enkel ingezoomd op gebieden die segmenten van het voorkeursracé doorkruisen. Onderstaande figuur geeft een overzicht van de segmenten van de voorkeursroute, gelegen in overstromingsgevoelig gebied (FIG 51).

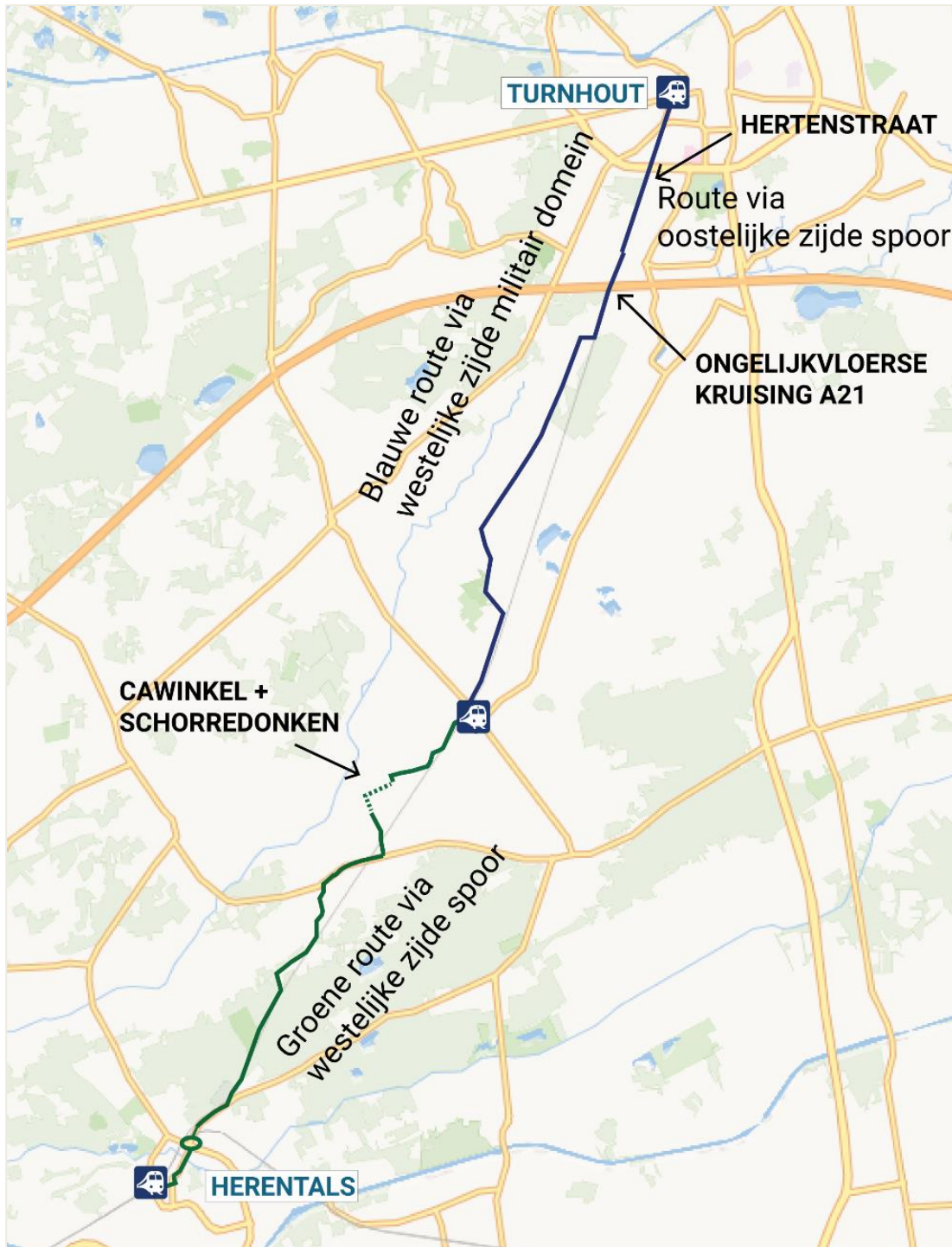


FIG 51

Locatie segmenten/kruispunten grenzend aan of liggend in overstromingsgevoelige gebieden

#### 7.4.5.1 Cawinkel – Schorredonken

Ter hoogte van Cawinkel en Schorredonken bevindt zich een (effectief) overstromingsgevoelig gebied rondom de Grote Kaliebeek (uitloper Aa). De Grote Kaliebeek is ingedeeld als waterloop van de 2<sup>e</sup> categorie (zie 3.20); de bevoegdheid ligt aldus bij de provincie.

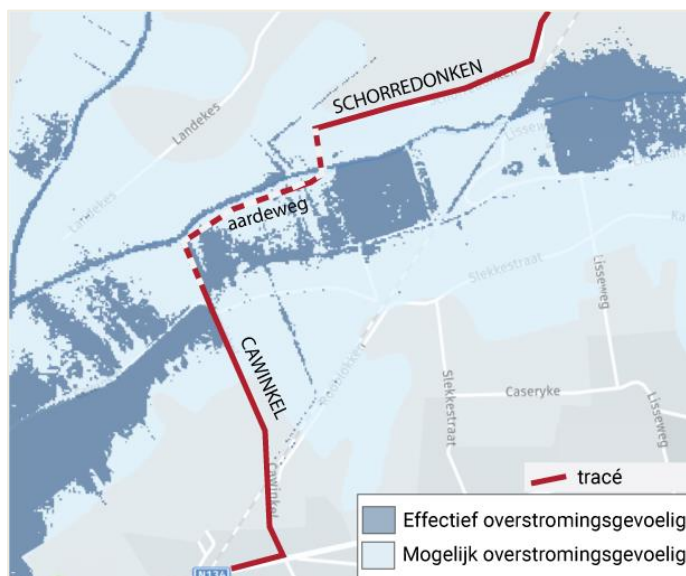


FIG 52  
Overstromingsgevoelig gebied in de omgeving van Cawinkel en Schorredonken

#### 7.4.5.2 Ongelijkvloerse kruising met A21

De Aa gaat in noordoostelijke richting en kruist met de A21. Op deze plaats kruist ook de fietsroute langs oostelijke zijde van de spoorweg met de A21 en met het overstromingsgevoelige gebied (FIG 53).



FIG 53  
Overstromingsgevoelig gebied rondom de kruising met de A21

### 7.4.5.3 Hertenstraat

Het overstromingsgevoelige gebied ter hoogte van de A21 loopt licht uit in noordelijke richting. Daar kruist het de Hertenstraat, die ook deel uit maakt van het voorkeurstracé (FIG 54).



FIG 54  
Uitloper van overstromingsgevoelig gebied ter hoogte van de Hertenstraat

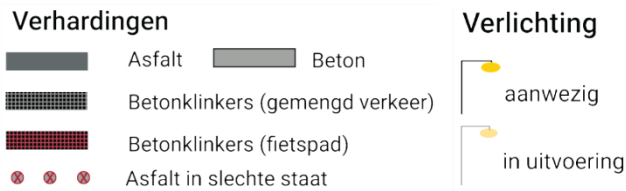


## 8 ANALYSE PER ROUTESEGMENT

---

In dit hoofdstuk wordt de voorkeursroute beschreven aan de hand van verschillende fiches per wegsegment en per kruispunt. Elke fiche bevat een juridische, ruimtelijke en verkeerskundige analyse van het segment of kruispunt. Er wordt daarbij vertrokken vanuit het standpunt van een snelle realisatie van de route, maximaal het bestaand wegennet volgend.

In de fiches van de segmenten wordt ook een schematische weergave van het huidige wegprofiel gegeven. Hierbij wordt ook de materialisatie van de rijloper of fietspad getoond en de verlichting. Onderstaande figuur geeft hiervoor de legende weer.



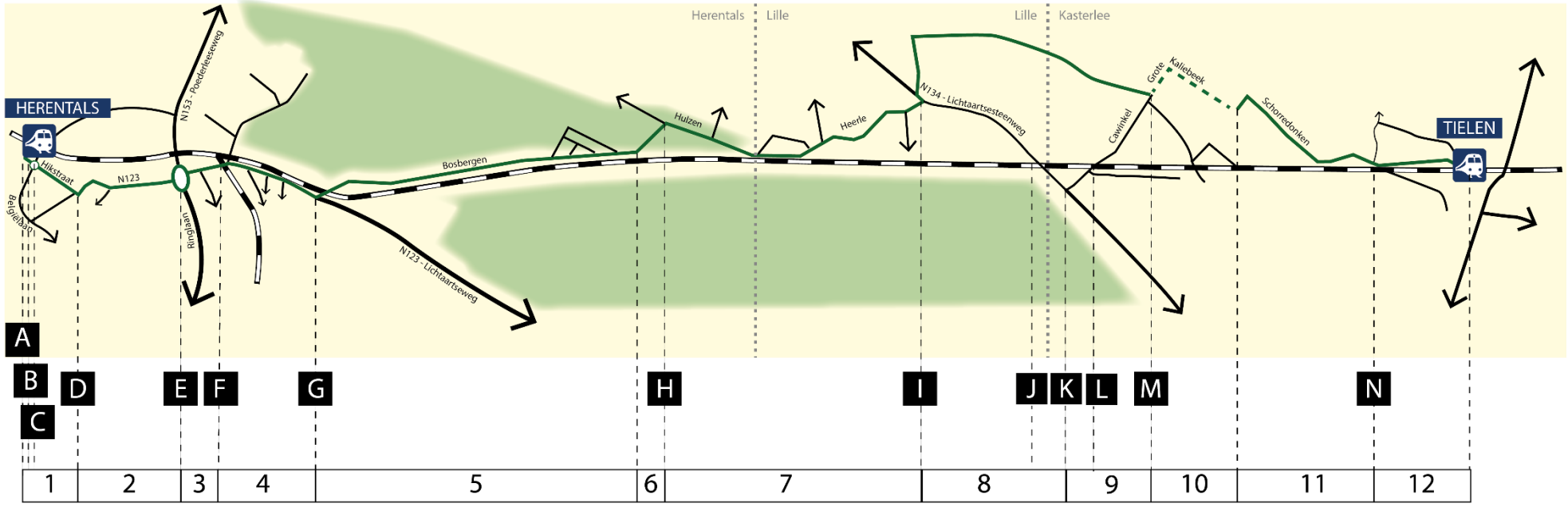
Op het einde van dit hoofdstuk worden vervolgens de optimalisatievoorstellen besproken. Deze bevatten de optimalisaties volgens de basis ambitie (realiseerbaar op korte termijn) die absoluut noodzakelijk zijn om de route befietsbaar te maken. Daarna volgen dan de optimalisatievoorstellen met een verhoogde ambitie om een hoger fietscomfort na te streven.

### 8.1 OVERZICHT ROUTESEGMENTEN

De hiernavolgende overzichtsschema's geven de verschillende routesegmenten aan op het traject tussen Herentals en Turnhout. De volledige route wordt opgedeeld in 2 grote blokken:

- Route tussen Herentals en Tielen
- Route tussen Tielen en Turnhout

# Overzicht segmenten schakelroute Herentals - Tielen



## LEGENDE

### Fietsroute

- Voorkeustraject
- Missing link op voorkeustraject

### Segmenten

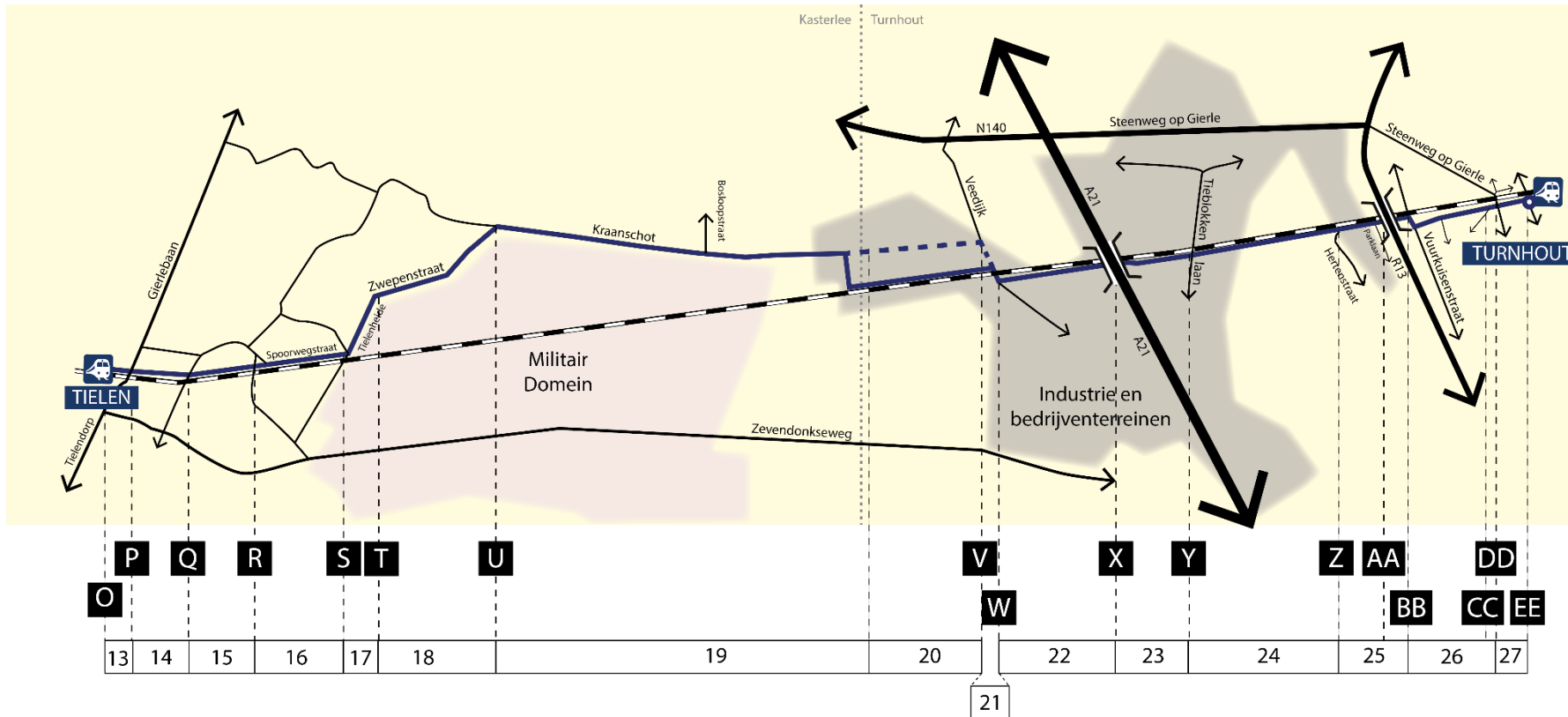
- Segment bestaande uit een kruising
- Segment over bestaande of aan te leggen weg / pad

### Kaart

- Spoorinfrastructuur
- Groengebied
- Station



# Overzicht segmenten schakelroute Tielen - Turnhout



## LEGENDE

### Fietsroute

- Voorkeurstrajct
- Missing link op voorkeurstrajct

### Segmenten

- Segment bestaande uit een kruising
- Segment over bestaande of aan te leggen weg / pad

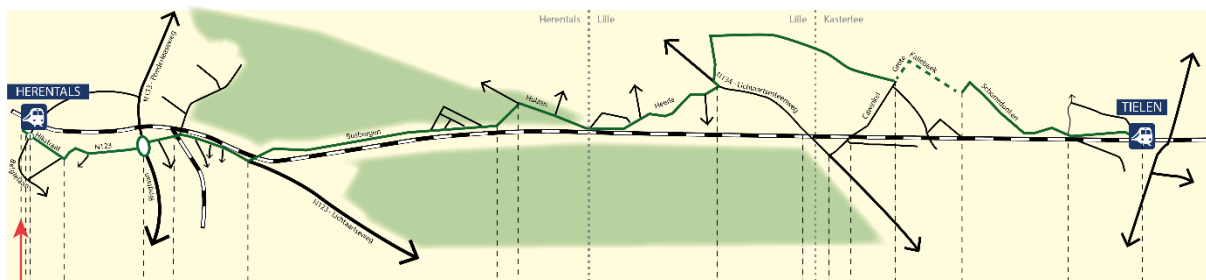
### Kaart

- Spoorinfrastructuur
- Militair domein
- Station
- Industriezone / bedrijventerrein



## 8.2 ROUTE TUSSEN HERENTALS EN TIELEN

### 8.2.1 KRUISSING A – STARTLOCATIE: STATION HERENTALS EN STATIONSPLEIN



#### 8.2.1.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.2.1.2 Ruimtelijke analyse



FIG 55

Stationsplein in noordoostelijke richting – gemengd verkeer – stationsgebouw aan westelijke zijde



FIG 56  
Fietsenstallingen en bushaltes ten noordoosten van het station Herentals



FIG 57  
Standplaats deelfietsen (Blue-Bike) ten noordoosten van het station Herentals

### 8.2.1.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	Het stationsplein wordt geselecteerd als BFF F102, zie ook hoofdstuk 2.
Spoorinfrastructuur	-
Andere	<b>Hoofdhalt De Lijn</b> met belangrijke aansluitingen (meer dan 10 buslijnen hebben een halte ten noordoosten van het station): Gemiddelde busfrequentie in één richting: 12 – 28 per uur (dal – piek). Het stationsplein maakt deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> .

TAB 7

Beschrijving netwerken kruising Stationsplein

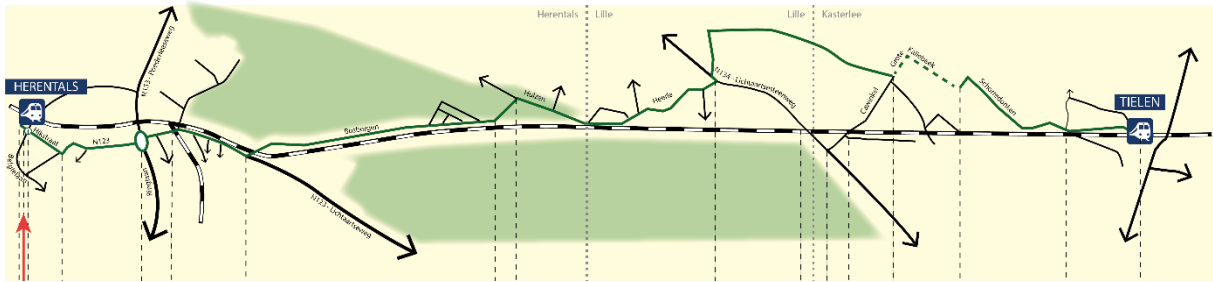
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Tellingen uitgevoerd door de provincie ikv F103 Lier-Herentals.
Configuratie weg	Het Stationsplein heeft dubbelrichtingsverkeer, gescheiden door een asmarkering, met gemengd verkeer.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Er is geen fietsinfrastructuur voorzien op het Stationsplein. De rijbaan is bedoeld voor <b>gemengd verkeer</b> . Ter hoogte van de bushaltes (doorsteek naar Belgiëlaan) is een deel van de openbare weg voorbehouden voor voetgangers en fietsers, aangeduid via het gebodsbord D9.
Andere	Ten zuidwesten en noordoosten van het stationsgebouw bevinden zich fietsenstallingen. De bushaltelavens worden aangedaan door de lijnen 15b, 150, 159, 210, 212, 215, 219, 220, 222, 305, 409, 418, 420, 421, 427, 429, 511, 540, 541, 542. Ter hoogte van perron 1 is een wachthuisje voorzien.

TAB 8

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

## 8.2.2 KRUISSING B – STATIONSPLEIN X KAPUCIJENSTRAAT



### 8.2.2.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

### 8.2.2.2 Ruimtelijke analyse



FIG 58

Kruising Stationsplein x Kapucijnestraat in oostelijke richting

### 8.2.2.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	-
Spoorinfrastructuur	-
Andere	<b>Lijnenbundel De Lijn</b> (meer dan 10 buslijnen op een traject langsheen Stationsplein): gemiddelde busfrequentie in één richting: 12 – 28 per uur (dal – piek). De Kapucijnestraat is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 9

Beschrijving netwerken kruising Stationsplein x Kapucijnestraat

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geëvalueerd;

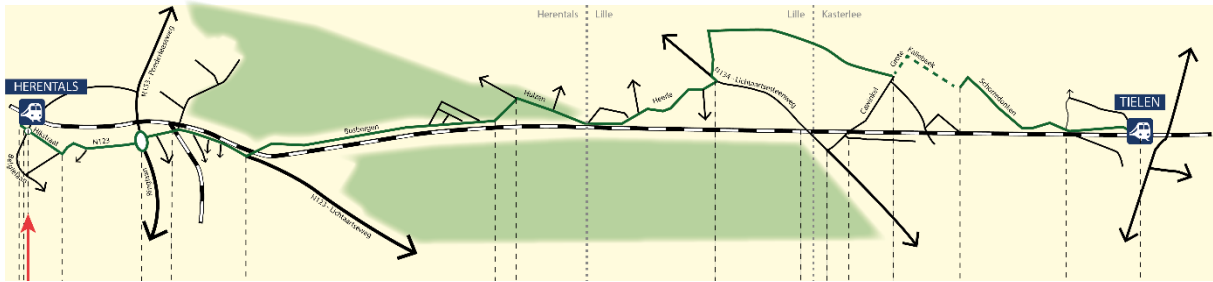


HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	-
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	De rijbaan kent tweerichtings- en gemengd verkeer.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Er is geen fietsinfrastructuur voorzien. De rijbaan is bedoeld voor <b>gemengd verkeer</b> .
Andere	-

TAB 10  
Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie



## 8.2.3 KRUISSING C – ROTONDE BELGIËLAAN



### 8.2.3.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

### 8.2.3.2 Ruimtelijke analyse



FIG 59  
Rotonde Belgiëlaan in noordoostelijke richting – einde zone 30



FIG 60  
Ronde Belgïelaan in noordoostelijke richting – fietsers gemengd op de rotonde

### 8.2.3.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	Lokale weg 2
Fietsnetwerken	De Belgïelaan werd geselecteerd als bovenlokale functionele fietsroute ( <b>BFF</b> ), maar is niet conform het fietsvademecum.
Spoorinfrastructuur	-
Andere	<b>Lijnenbundel De Lijn</b> (meer dan 10 buslijnen op een traject langsheen de rotonde): gemiddelde busfrequentie in één richting: 12 – 28 per uur (dal – piek). De rotonde maakt deel uit van een Buurtweg.

TAB 11  
Beschrijving netwerken rotonde Belgïelaan

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

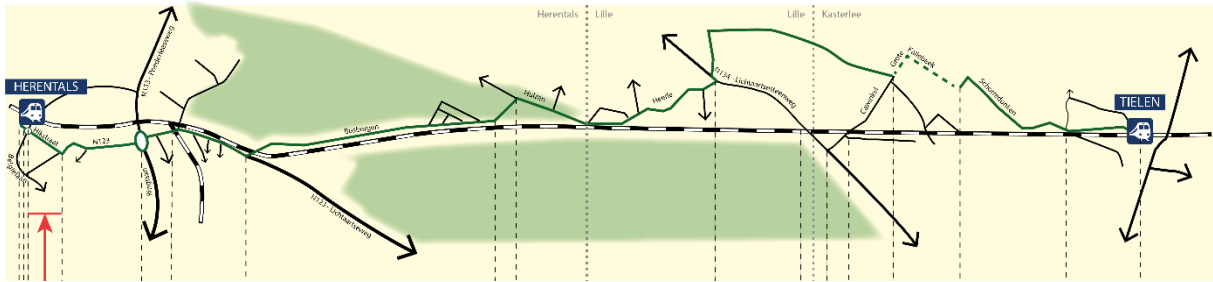
	HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE
Dwarsprofiel	-
Snelheidsregime	Voor en na de rotonde: zone 30, de rotonde zelf echter kent geen specifiek snelheidsregime en valt dus onder <b>50 km/u</b> (bebouwde kom).
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Ronde met gemengd verkeer bestaande uit 1 rijstrook, met 4 toekomende takken.

Beschrijving faciliteiten fietsers	<b>Gemengd verkeer</b> op de rotonde. Het deel van Belgiëlaan tussen het stationsplein en de rotonde is voorzien van een gemarkeerd fietspad en aangeduid met het gebodsbord D7.
Andere	-

TAB 12

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

## 8.2.4 SEGMENT 1 – HIKSTRAAT



### 8.2.4.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

### 8.2.4.2 Ruimtelijke analyse



FIG 61

*Hikstraat in noordoostelijke richting – gemengd verkeer en klinkers – parkeren langs westelijke zijde rijbaan*



FIG 62  
 Hikstraat in noordoostelijke richting – parkeren langs oostelijke zijde rijbaan



FIG 63  
 Hikstraat in noordoostelijke richting – wegversmalling en oversteekplaats voetgangers – parkeren langs westelijke zijde rijbaan

### 8.2.4.3 Verkeerskundige analyse

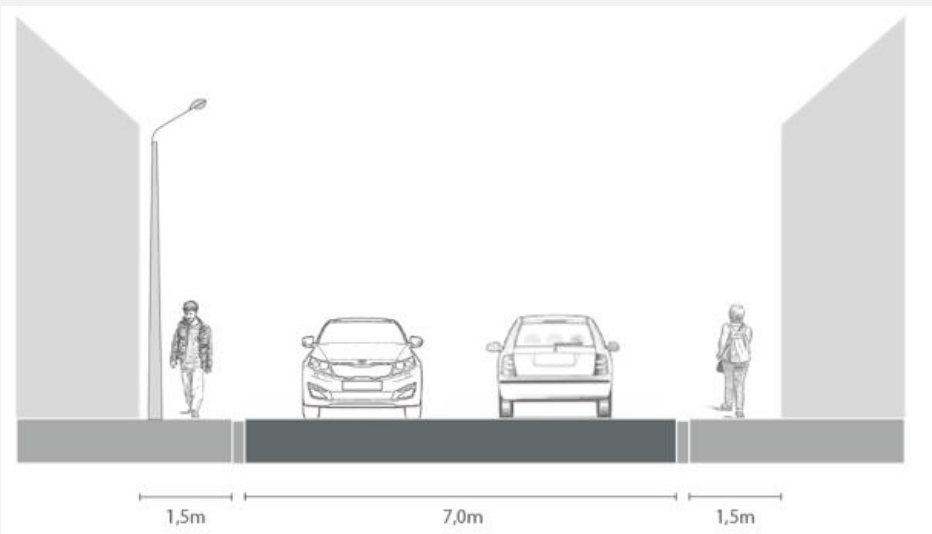

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	-
Spoorinfrastructuur	-
Andere	De Hikstraat is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 13

Beschrijving netwerken segment Hikstraat

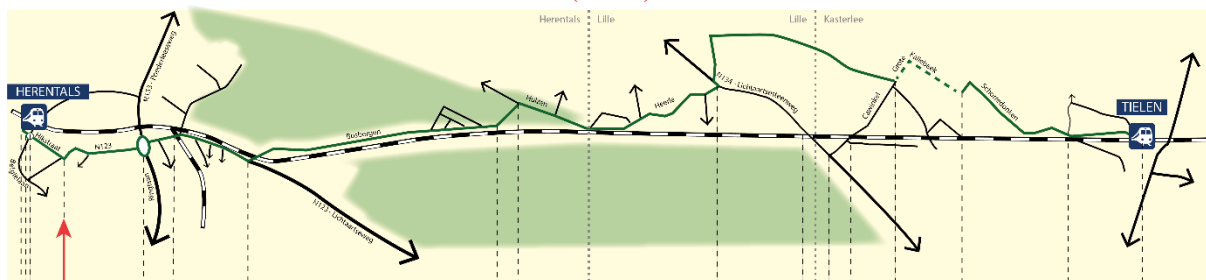
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Tellingen beschikbaar: stad Herentals heeft deze uitgevoerd in 2019 thv huisnummer 37.
Configuratie weg	Er geldt dubbelrichtings- en gemengd verkeer. Parkeren op de rijbaan is toegestaan. Halverwege de weg is een wegversmalling voorzien. Alternierend parkeren op de rijweg.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Er is geen fietsinfrastructuur voorzien. De rijbaan is bedoeld voor <b>gemengd verkeer</b> .
Andere	<b>Parkeervakken gemarkeerd op de rijweg</b> aangeduid door de borden E9b en E1 (parkeerszijde wisselt halverwege de weg en ter hoogte van de wegversmalling). Halverwege de weg (ter hoogte van de Academie voor muziek, woord en dans) is er een <b>wegversmalling</b> die voorzien is van een oversteekplaats voor voetgangers, aangeduid met gevaarsbord A23.

TAB 14

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

## 8.2.5 KRUISSING D – HIKSTRAAT X NEDERRIJ (N123)



### 8.2.5.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op openbare weg

### 8.2.5.2 Ruimtelijke analyse



FIG 64

Kruispunt Hikstraat x Nederrij (N123) in noordoostelijke richting – lichtengeregeld – einde zone 30



FIG 65  
Kruispunt Hikstraat x Nederrij (N123) in zuidelijke richting – lichtengeregeld

### 8.2.5.3 Verkeerskundige analyse


Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	<u>Hikstraat</u> : lokale weg 3 <u>N123</u> : lokale weg 1
Fietsnetwerken	<u>Hikstraat</u> : - <u>N123</u> : geselecteerd als alternatieve functionele fietsroute ( <b>BFF</b> ), niet voorzien van fietsinfrastructuur
Spoorinfrastructuur	-
Andere	<b>Lijnenbundel De Lijn</b> (meer dan 10 buslijnen op een traject langsheen de Nederrij/N123): gemiddelde busfrequentie in één richting: 6 – 9 per uur (dal – piek). De Hikstraat en de Nederrij zijn opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 15  
Beschrijving netwerken kruispunt Hikstraat x Nederrij (N123)

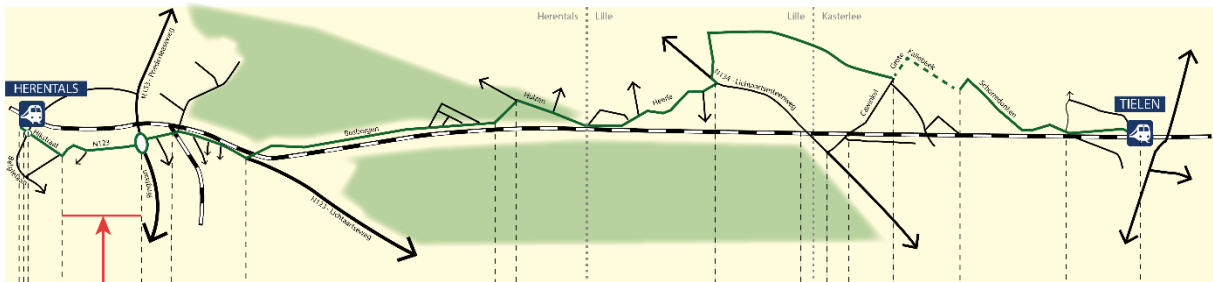


In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	-
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Tellingen beschikbaar: stad Herentals heeft deze uitgevoerd ikv een MOBER in 2019.
Configuratie weg	<p><u>Hikstraat</u>: Er geldt dubbelrichting- en gemengd verkeer. Naast de rijbaan is een parkeerstrook voorzien die halverwege de weg (en ter hoogte van de wegversmalling) wisselt van kant. Dit wordt aangeduid door de verkeersborden E9b (parkeren toegelaten) en E1 (parkeerverbod).</p> <p><u>N123</u>: De rijbaan bestaat uit een rijstrook in beide richtingen met gemengd verkeer. Voorbij de bushalte 'Hikstraat' is er naast de rijbaan een parkeerstrook voorzien aan de westelijke zijde van de N123.</p>
Beschrijving faciliteiten fietsers	<p><u>Hikstraat</u>: Er is geen fietsinfrastructuur voorzien. De rijbaan is bedoeld voor <b>gemengd verkeer</b>.</p> <p><u>N123</u>: er is geen fietsinfrastructuur voorzien. De rijbaan is bedoeld voor <b>gemengd verkeer</b>.</p>
Andere	<p>De voorrang op het <b>kruispunt is lichtengeregeld</b>.            Net ten noorden van het kruispunt bevindt zich langs de N123 de <b>bushalte 'Hikstraat'</b> met louter een haltepaal. Deze meervoudige halte wordt aangedaan door de lijnen 210, 212, 215, 219, 305, 409, 418, 420, 421, 427, 429 en de belbuslijn 946.</p>

TAB 16  
 Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

## 8.2.6 SEGMENT 2 – NEDERRIJ (N123)



### 8.2.6.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op openbare weg

### 8.2.6.2 Ruimtelijke analyse



FIG 66  
Nederrij (N123) in noordelijke richting – gemengd verkeer en klinkers – bushalte 'Hikstraat' aan noordelijke zijde van het kruispunt 'Hikstraat x N123'



FIG 67  
Nederrij (N123) in noordelijke richting -parkeerstrook aan westelijke zijde van de rijbaan



FIG 68  
Nederrij (N123) in noordelijke richting – ter hoogte van ingang AZ St. Elisabeth – oversteekplaats voetgangers aangeduid met bord F49



FIG 69  
 Nederrij (N123) in noordelijke richting – bushaltes 'AZ St.-Elisabeth' aan beide zijden van de weg  
 (net ten noorden van de uitgang AZ St. Elisabeth)



FIG 70  
 Nederrij (N123) in noordelijke richting – ter hoogte van brug over de Kleine Nete –  
 parkeerstrook aan oostelijke zijde van de rijbaan



FIG 71  
 Brug (N123) over de Kleine Nete in zuidoostelijke richting –  
 traject van fietsknooppuntennetwerk langs noordelijke zijde van de Kleine Nete



FIG 72  
 Nederrij (N123) in noordelijke richting – verplicht fietspad aan beide zijden, aangeduid met bord D7 vanaf einde  
 bebouwde kom (naderen ovonde N123)

### 8.2.6.3 Verkeerskundige analyse

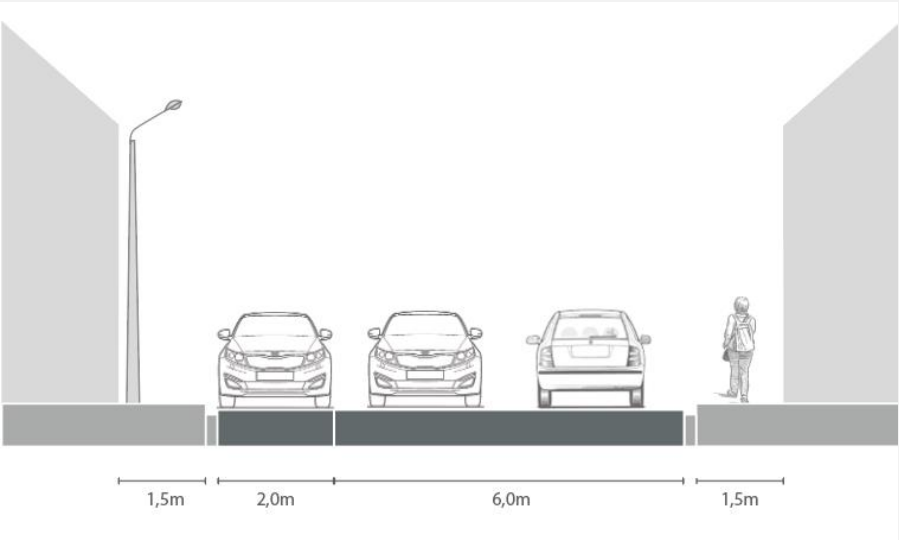

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	Geselecteerd als alternatieve functionele fietsroute ( <b>BFF</b> ), niet voorzien van fietsinfrastructuur (ter hoogte van aansluiting ovonde wel voorzien van fietspaden). Het meest noordelijke deel van de Nederrij (tussen de Kleine Nete en de Ringlaan/Ovonde) is onderdeel van het recreatief <b>fietsknooppuntennetwerk</b> en sluit aan op het fietsknooppunten-traject langsheen de Kleine Nete.
Spoorinfrastructuur	-
Andere	<b>Lijnenbundel De Lijn</b> (meer dan 10 lijnen op een traject langsheen de N123): gemiddelde busfrequentie in één richting: 6 – 9 per uur (dal – piek). Vanaf het kruispunt met de Poederleesesteenweg vertakt de lijnenbundel richting Vosselaar, Poederlee en Lichtaart. De Wolstraat, kruisend met de Nederrij, maakt deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> . De Nederrij is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 17

Beschrijving netwerken segment N123

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Tellingen beschikbaar: stad Herentals heeft deze uitgevoerd in 2020 met als doel de snelheid van de voertuigen te meten. De tellingen werden beïnvloed door de corona maatregelen.

Configuratie weg	Er geldt dubbelrichting- en gemengd verkeer. Net ten noorden van de bushalte 'Hikstraat' is er een parkeerstrook voorzien aan de westelijke zijde van de N123. Ter hoogte van het ziekenhuis AZ St. Elisabeth wisselt de parkeerstrook van kant naar de oostelijke zijde van de rijbaan.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Er is geen fietsinfrastructuur voorzien. De rijbaan is bedoeld voor <b>gemengd verkeer</b> . Eens buiten de bebouwde kom (ovonde naderend) is er een vrijliggend fietspad voorzien, aangeduid met bord D7 (verplicht fietspad) aan beide zijden van de weg.
Andere	<p>Net ten noorden van het kruispunt met de Hikstraat bevindt zich langs de N123 de <b>bushalte 'Hikstraat'</b> met louter een haltepaal. Deze meervoudige halte wordt aangedaan door de lijnen 210, 212, 215, 219, 305, 409, 418, 420, 421, 427, 429 en de belbuslijn 946.</p> <p>Ter hoogte van de Wolstraat (ca. 100 m ten oosten van de Nederrij) bevindt zich een <b>basisschool</b>.</p> <p>Aan westelijke zijde van de Nederrij (net ten zuiden van de Kleine Nete) bevindt zich het <b>ziekenhuis</b> AZ Sint – Elisabeth.</p> <p><b>Bushalte 'AZ Sint-Elisabeth'</b> is een meervoudige halte en wordt aangedaan door de lijnen 210, 212, 215, 219, 305, 409, 418, 420, 421, 427, 429 en de belbuslijn 946. Deze halte is voorzien van een wachthuisje.</p> <p>gemiddelde busfrequentie in één richting: 6 – 9 per uur (dal – piek)</p> <p>Aan de kruising met de Wolfstraat is een oversteekplaats voor voetgangers voorzien, alsook twee maal aan het ziekenhuis AZ St. Elisabeth (beiden aangeduid met bord F49): zowel ter hoogte van de meest zuidelijke (ingang) als aan de meest noordelijke (uitgang) toegangsweg.</p>

TAB 18

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie







FIG 74  
Ovonde in oostelijke richting – dubbelrichtingsfietspad aangeduid met bord D7

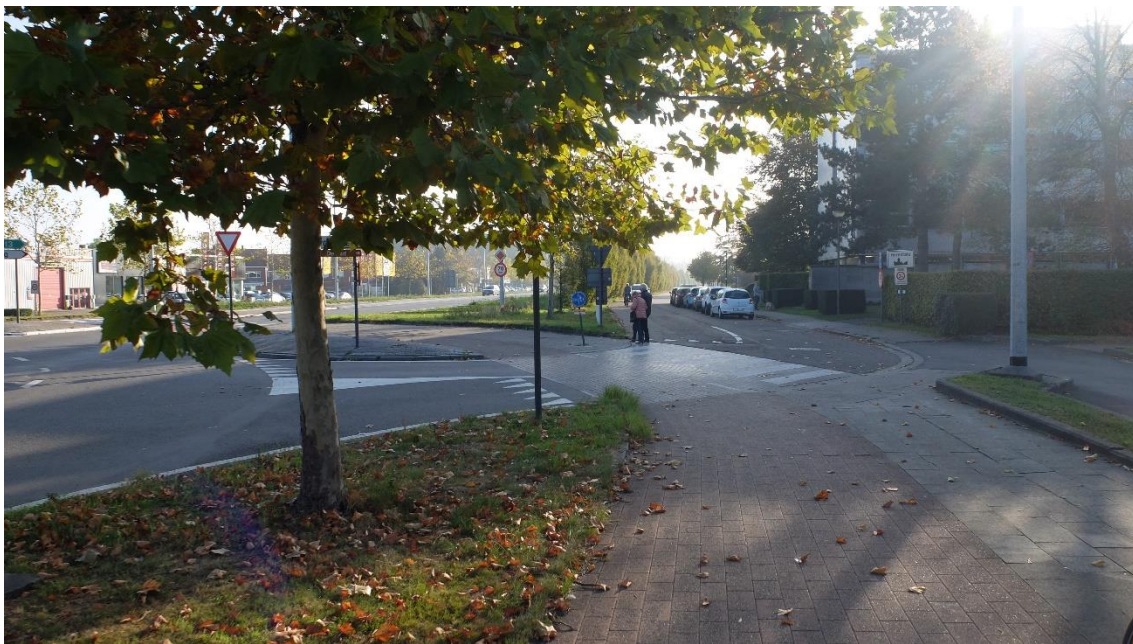


FIG 75  
Kruising ovonde x Cardijnlaan in oostelijke richting – fietsers in voorrang op het fietspad



FIG 76  
 Kruising ovonde x R15 in noordelijke richting – fietsers in voorrang op het fietspad



FIG 77  
 Kruising Oud-Strijderslaan in noordwestelijke richting – fietsers in voorrang op het fietspad – uitrit brandweer



FIG 78  
 Noordelijke zijde van de ovonde in westelijke richting – dubbelrichtingsfietspad



FIG 79  
 Kruising ovonde x Lichtaartseweg (N123) – dubbelrichtingsfietspad op de ovonde – enkelrichtingsfietspad aan beide zijden van de Lichtaartseweg (N123)



FIG 80  
Ovonde in zuidelijke richting (vanuit de Lichtaartsesteenweg/N123) – dubbelrichtingsfietspad op de ovonde

### 8.2.7.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	Lokale weg 1
Fietsnetwerken	Geselecteerd als alternatieve functionele fietsroute ( <b>BFF</b> ), conform het fietsvademeccum. Maakt deel uit van het recreatief <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	<b>Vertakking meerdere buslijnen De Lijn</b> richting Lichtaartseweg en Poederleeseweg (lijnenbundel met meer dan 10 lijnen langs een traject passeren de ovonde): gemiddelde busfrequentie in één richting: 6 – 9 per uur (dal – piek).

TAB 19  
Beschrijving netwerken kruising ovonde N123

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

	HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE
Dwarsprofiel	-
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Ovonde met 6 takken. De rijbaan bestaat uit 2 rijstroken in dezelfde richting, gescheiden door een asmarkering. Naast de rijbaan bevindt zich een tussenberm die de rijbaan afscheidt van het gemarkeerde dubbelrichtingsfietspad.

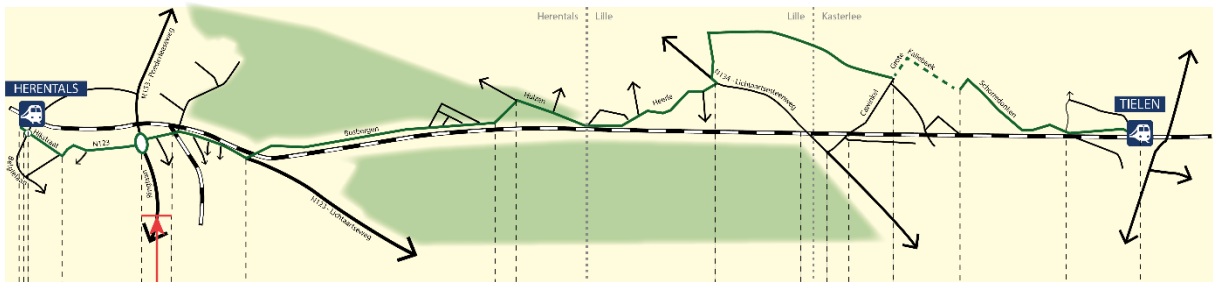
Beschrijving faciliteiten fietsers	<b>Vrijliggend dubbelrichtingsfietspad</b> (aangeduid met bord D7). Fietsers krijgen telkens voorrang bij kruising met toekomende verkeerstakken op de ovonde.
Andere	-

TAB 20

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie



## 8.2.8 SEGMENT 3 – LICHTAARTSEWEG (N123)



### 8.2.8.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

### 8.2.8.2 Ruimtelijke analyse



FIG 81

Lichtaartseweg (N123) in noordelijke richting – verhoogd fietspad aan beide zijden van de weg aangeduid met bord D7



FIG 82  
Lichteartseweg (N123) in noordelijke richting – fietspad aan beide zijden van de weg – bestaande uit klinkers

### 8.2.8.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	Lokale weg 1
Fietsnetwerken	Geselecteerd als functionele fietsroute ( <b>BFF</b> ), niet conform het fietsvademecum. Maakt deel uit van het recreatief <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	<b>Buslijnen</b> 212, 215 en 305 rijden langs de Lichteartseweg: gemiddelde busfrequentie in één richting: 1 – 2 per uur (dal – piek). De Lichteartseweg is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 21  
Beschrijving netwerken segment Lichteartseweg (N123)

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

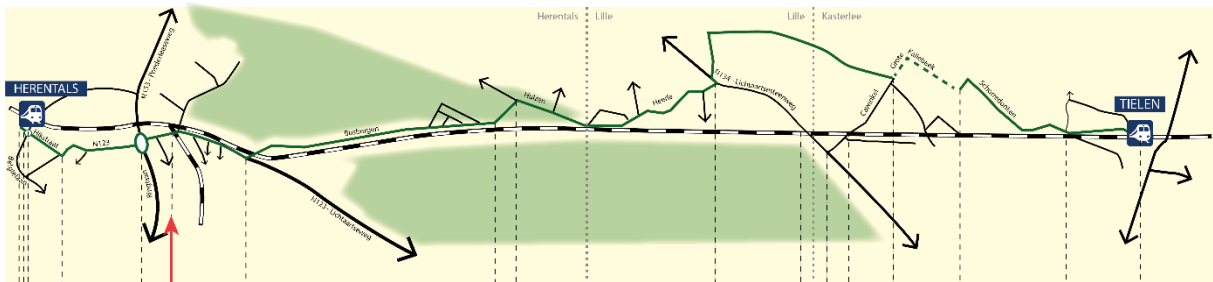
HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	<p>The diagram shows a cross-section of a road. From left to right: a 1.5m sidewalk with a street lamp, a 1.5m raised bicycle lane (red), a 7.0m car lane (grey) with two cars, another 1.5m raised bicycle lane (red), and a final 1.5m sidewalk with a pedestrian. A speed limit sign of 50 is positioned below the diagram.</p>
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Tellingen beschikbaar: stad Herentals heeft deze uitgevoerd in 2019 thv huisnummer 95. Daarnaast zijn er ook tellingen van Infrabel thv de spooroverweg van februari 2020.
Configuratie weg	Er geldt dubbelrichtingsverkeer gescheiden door een asmarkering. Langs beide zijden van de rijbaan bevindt zich een aanliggend verhoogd fietspad aangeduid met het bord D7.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Verhoogd <b>fietspad</b> aan beide zijden van de weg, aangeduid door het bord D7. Ter hoogte van de kruising met de Raapbreukstraat is een <b>oversteekplaats</b> voor fietsers voorzien (aangeduid met bord A25).
Andere	-

TAB 22

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie



## 8.2.9 KRUISSING F – SPOORBUNDEL N123 EN WIJNGAARD



### 8.2.9.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

### 8.2.9.2 Ruimtelijke analyse



FIG 83

Kruising Lichtaartseweg (N123) x spoorwegovergang met slagbomen (gelijkvloerse kruising spoorlijn 15) aangeduid met bord J10. Foto genomen in noordelijke richting



FIG 84  
Lichteartseweg (N123) - Oversteekplaats voor voetgangers en fietsers ten noorden van de spoorwegovergang. Foto genomen in zuidwestelijke richting – ten noorden van de spoorwegovergang is een dubbelrichtingsfietspad aan oostelijke zijde van de N123 (geen fietspad aan westelijke zijde)


### 8.2.9.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	Lokale weg 1
Fietsnetwerken	Geselecteerd als functionele fietsroute ( <b>BFF</b> ), niet conform het fietsvademecum. Maakt deel uit van het recreatief <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	Gelijkvloerse kruising spoorlijn 15 (Antwerpen – Hasselt) Spoorwegovergang met slagbomen.
Andere	<b>Buslijnen</b> 212, 215 en 305 rijden langs de Lichteartseweg: gemiddelde busfrequentie in één richting: 1 – 2 per uur (dal – piek). De Lichteartseweg is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 23  
Beschrijving netwerken kruising N123, spoorbundel en Wijngaard

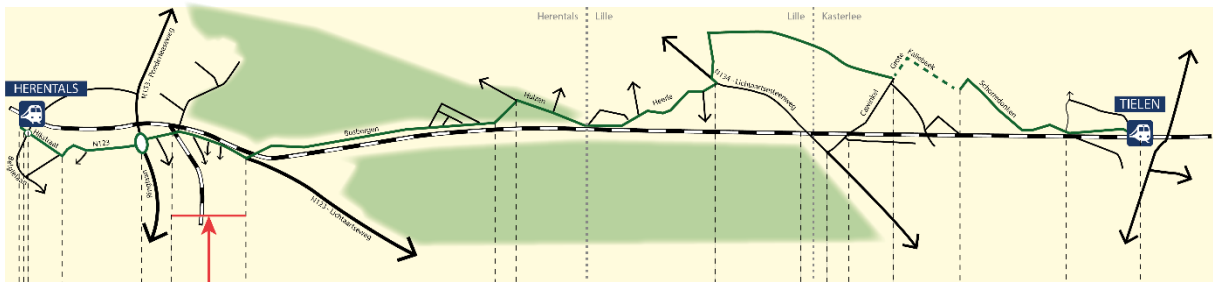
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	De rijbaan bestaat uit een rijstrook in beide richtingen. Langs beide zijden van de rijbaan bevindt zich een fietspad aangeduid met het bord D7.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Verhoogd <b>fietspad</b> aangeduid met het bord D7 aan beide zijden van de weg. Alle wegverkeer, inclusief fietsers zijn uit voorrang. Voorbij, ten noorden van, de spoorwegovergang is er een <b>fietsoversteekplaats</b> voorzien, aangeduid met bord F50. Vanaf hier is aan oostelijke zijde van de weg een tweerichtingsfietspad voorzien (geen fietspad meer aan westelijke zijde).
Andere	De oversteekplaats voor fietsers is gecombineerd met een oversteekplaats voor voetgangers (aangeduid met het bord F49). De Lichtaartseweg is een <b>voorrangsweg</b> en heeft dus voorrang op verkeer uit de Wijngaard. <b>Basisschool</b> 'De Wijngaard' is gelegen op de Wijngaard, ca. 200 m ten noordwesten van het kruispunt N123 x Wijngaard.

TAB 24

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

## 8.2.10 SEGMENT 4 – LICHTAARTSEWEG (N123)



### 8.2.10.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

### 8.2.10.2 Ruimtelijke analyse



FIG 85

Lichtaartseweg (N123) in noordoostelijke richting – dubbelrichtingsfietspad aan oostelijke zijde van de rijbaan – fietspad afgescheiden van de rijbaan door een parkeerstrook



FIG 86  
Lichteartseweg (N123) in noordoostelijke richting – kruising Azaleastraat – fietsers in voorrang

### 8.2.10.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	Lokale weg 1
Fietsnetwerken	Geselecteerd als functionele fietsroute ( <b>BFF</b> ), niet conform het fietsvademeccum. Maakt deel uit van het recreatief <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	<b>Buslijnen</b> 212, 215 en 305 rijden langs de Lichteartseweg: gemiddelde busfrequentie in één richting: 1 – 2 per uur (dal – piek). De Lichteartseweg is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 25  
Beschrijving netwerken segment Lichteartseweg (N123)

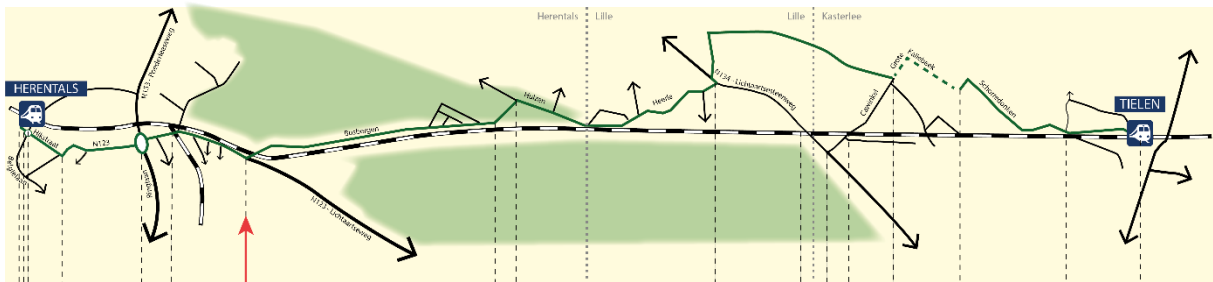
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Er geldt dubbelrichtingsverkeer gescheiden door een middenmarkering. Langs de zuidelijke zijde van de rijbaan bevindt zich een verhoogd dubbelrichtingsfietspad aangeduid met het bord D7.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Verhoogd en <b>vrijliggend tweerichtingsfietspad</b> aan de zuidzijde van de N123, aangeduid door het bord D7 met een breedte van 1,5m à 2,5m.
Andere	<p><b>Parkeerstroken</b> scheiden de rijbaan en het fietspad (vanaf de spoorwegovergang tot ca. 50 m ten zuiden van kruispunt met Bosbergen).</p> <p>Er zijn oversteekplaatsen voor voetgangers ter hoogte van de Azaleastraat en de Rozenstraat.</p> <p><b>Bushalte 'Kerkhof'</b>, aan de noordwestelijke zijde van de N123, net zuiden van de kruising met Bosbergen, is voorzien van louter een haltepaal en wordt aangedaan door de lijnen 212, 215 en 305.</p>

TAB 26

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

## 8.2.11 KRUISSING G – N123 x BOSBERGEN EN SPOORBUNDEL



### 8.2.11.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

### 8.2.11.2 Ruimtelijke analyse



FIG 87  
Kruising Lichteartseweg (N123) x Bosbergen (in noordoostelijke richting) –  
Oversteekplaats voor voetgangers en fietsers (bord F49 en F50)



FIG 88  
Oversteek Lichtaartseweg (N123) richting Bosbergen in noordwestelijke richting – spoorwegovergang

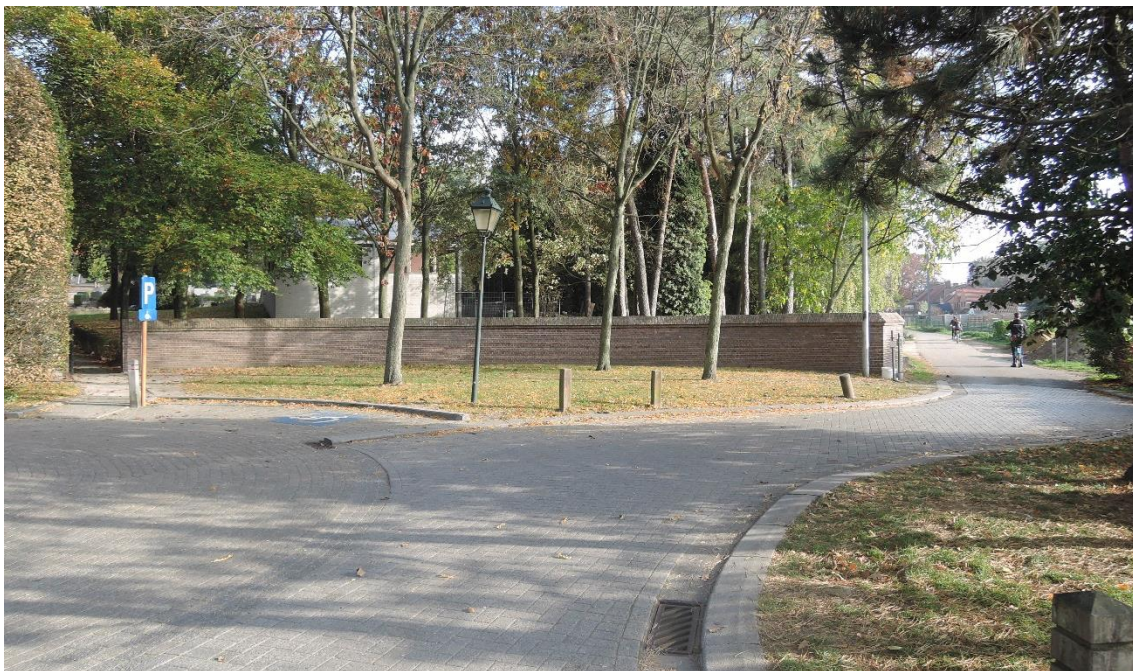


FIG 89  
Segment Bosbergen loodrecht op de N123 (in noordwestelijke richting) – met de begraafplaats Bosbergen (stedelijk kerkhof Herentals) verder in noordelijke richting – en wandelpad Kempense Heuvelrug in westelijke richting





*FIG 90  
Segment Bosbergen loodrecht op de N123 (in westelijke richting) – wandelnetwerk Kempense Heuvelrug*



*FIG 91  
Segment Bosbergen (overgang 'loodrecht op' naar 'parallel met' de N123) in noordoostelijke richting – begraafplaats aan westelijke zijde*

### 8.2.11.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	<u>N123</u> : lokale weg 1 <u>Bosbergen</u> : lokale weg 3
Fietsnetwerken	<u>N123</u> : geselecteerd als functionele fietsroute ( <b>BFF</b> ), niet conform het fietsvademecum. Maakt deel uit van het recreatief <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .  <u>Bosbergen</u> werd geselecteerd als <b>BFF F102</b> , deze fietsostrade zal gerealiseerd worden onder de vorm van een autoluwe fietsroute, zie ook hoofdstuk 2.
Spoorinfrastructuur	Gelijkvloerse kruising spoorlijn 29 (Herentals – Turnhout). Spoorwegovergang met slagbomen.
Andere	Hier kruist een route van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> : Kempense Heuvelrug (zie FIG 90). Ten noorden van de spoorwegovergang is het stedelijk kerkhof van Herentals ( <b>begraafplaats</b> ) gelegen. <b>Meervoudige halte ‘Kerkhof’ De Lijn</b> ter hoogte van het kruispunt, aan zuidelijke zijde van het spoor: gemiddelde busfrequentie in één richting: 1 – 2 per uur (dal – piek). De Lichtaartseweg en Bosbergen zijn beiden opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 27

Beschrijving netwerken kruispunt Lichtaartseweg x Bosbergen

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

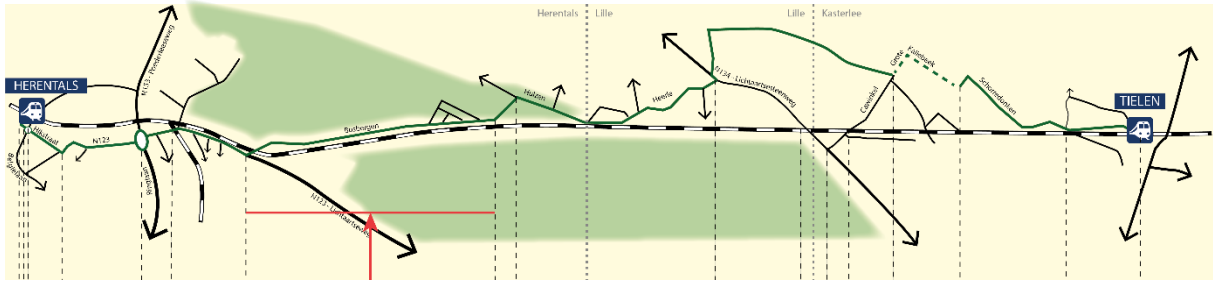
HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Tellingen beschikbaar: Infrabel heeft deze uitgevoerd op de spooroverweg in februari 2020.
Configuratie weg	<u>N123</u> : Er geldt dubbelrichtingsverkeer, gescheiden door een middenmarkering.  <u>Bosbergen</u> : de rijbaan bevat rijstroken in beide richtingen.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Ter hoogte van het kruispunt ligt aan de zuidzijde van de N123 een smal (ca. 1,5m) tweerichtingsfietspad dat niet conform het fietsvademecum is. Om de verbinding tussen de N123 en Bosbergen te maken is een zebrapad en een fietsoversteek met blokmarkeringen voorzien. Deze is voorzien van aankondigingsborden F49 en F50.
Andere	<b>Bushalte ‘Kerkhof’</b> aan de noordwestelijke zijde van de N123, ter hoogte van het kruispunt, ten zuiden van de spoorwegovergang, is voorzien van louter een haltepaal en wordt aangedaan door de lijnen 212, 215 en 305.

TAB 28

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie



## 8.2.12 SEGMENT 5 – BOSBERGEN



### 8.2.12.1 Conclusie juridische analyse

Liggend in beschermd gebied, biologisch zeer waardevol gebied. Volgens het eindrapport ‘afbakening kleinstedelijk gebied Herentals’ (2013) is Bosbergen een onderdeel van samenhangende boscomplexen die te behouden en te versterken zijn als structuurbepalende natuur- en landschapselementen. Bosbergen is gelegen in VEN en langs weerszijden begrensd door erkend natuureservaat. Het onverharde deel van Bosbergen (bestaande zandweg) is op het kadaster aangeduid als openbaar domein.

Er werd ANB om advies gevraagd omtrent de routesegmenten die aan beschermde gebieden palen (zie verslag in bijlage 12.2). ANB gaf aan dat een fietspad hier enkel voorzien kan worden binnen het openbaar domein en niet in het erkende natuureservaat aangelegd kan worden. Volgens art. 35 van het Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu is het binnen natuureservaten verboden om opgravingen, boringen, grondwerkzaamheden of exploitatie van materialen te verrichten, welk werk ook uit te voeren dat de aard van de grond, het uitzicht van het terrein, de bronnen of het hydrografisch net zou kunnen wijzigen. De impact op het VEN moet onderzocht worden in een verscherpte natuurtoets. Aangezien de omgeving deel uit maakt van een groter bosgeheel met hoge natuurwaarden en natuurdoelen is verlichting hier niet mogelijk.

### 8.2.12.2 Ruimtelijke analyse



FIG 92  
Bosbergen in noordoostelijke richting – begraafplaats aan westelijke zijde



FIG 93  
Bosbergen in noordoostelijke richting – parallel aan de spoorlijn tussen Herentals en Turnhout



FIG 94  
Bosbergen in noordoostelijke richting – jeugdverblijf De Brink aan westelijke zijde



FIG 95  
Bosbergen in noordoostelijke richting – wijziging snelheidsregime (zone 30)

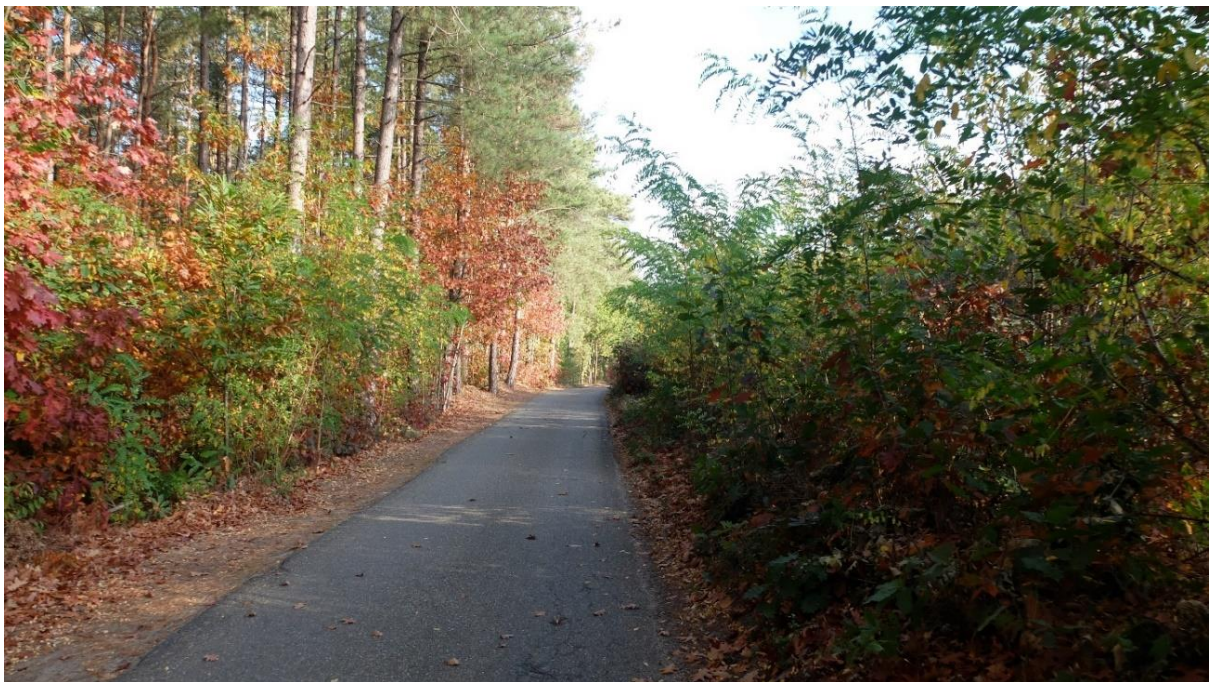


FIG 96  
Bosbergen in noordoostelijke richting – groene omgeving

### 8.2.12.3 Verkeerskundige analyse

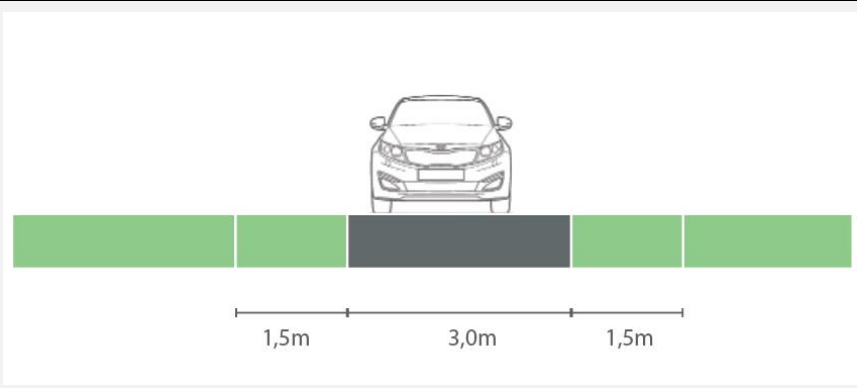

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	Geselecteerd als <b>BFF F102</b> , deze fietsostrade zal gerealiseerd worden onder de vorm van een autoluwe fietsroute, zie ook hoofdstuk 2.
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Bosbergen maakt deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> . Bosbergen is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 29

Beschrijving netwerken segment Bosbergen (verharde deel)

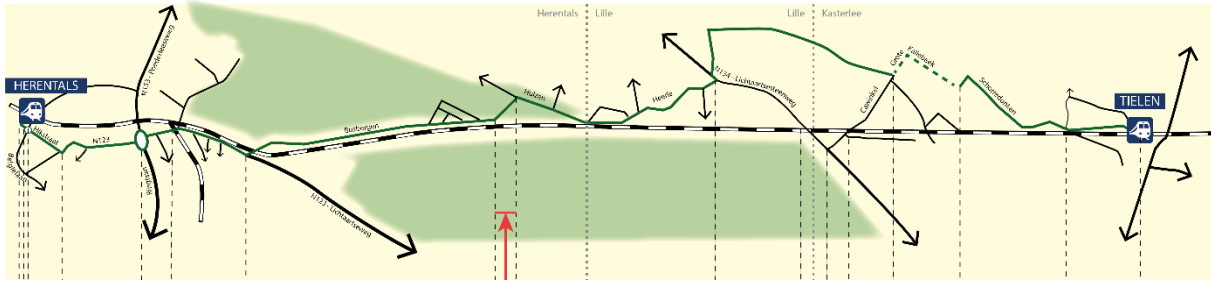
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Er geldt dubbelrichting- en gemengd verkeer. De rijbaan is zeer smal voor verkeer in beide richtingen (ca. 3,0m). Meteen naast de rijbaan bevindt zich een zachte berm.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Er is geen fietsinfrastructuur voorzien. De rijbaan is bedoeld voor <b>gemengd verkeer</b> .
Andere	-

TAB 30

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

### 8.2.13 SEGMENT 6 – VERVOLG BOSBERGEN (HUIDIG ONVERHARD SEGMENT)



#### 8.2.13.1 Conclusie juridische analyse

Liggend in beschermd gebied, biologisch zeer waardevol gebied. Volgens het eindrapport ‘afbakening kleinstedelijk gebied Herentals’ (2013) is Bosbergen een onderdeel van samenhangende boscomplexen die te behouden en te versterken zijn als structuurbepalende natuur- en landschapselementen. Bosbergen is gelegen in VEN en langs weerszijden begrensd door erkend natuurreservaat. Het onverharde deel van Bosbergen (bestaande zandweg) is op het kadaster aangeduid als openbaar domein.

Er werd ANB om advies gevraagd omtrent de routesegmenten die aan beschermde gebieden palen (zie verslag in bijlage 12.2). ANB gaf aan dat een fietspad hier enkel voorzien kan worden binnen het openbaar domein en niet in het erkende natuurreservaat aangelegd kan worden. Volgens art. 35 van het Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu is het binnen natuurreservaten verboden om opgravingen, boringen, grondwerkzaamheden of exploitatie van materialen te verrichten, welk werk ook uit te voeren dat de aard van de grond, het uitzicht van het terrein, de bronnen of het hydrografisch net zou kunnen wijzigen. De impact op het VEN moet onderzocht worden in een verscherpte natuurtoets. Aangezien de omgeving deel uit maakt van een groter bosgeheel met hoge natuurwaarden en natuurdoelen is verlichting hier niet mogelijk.

Gezien het traject ook is opgenomen in het recreatieve wandelknooppuntennetwerk, werd eveneens advies gevraagd aan de dienst Toerisme van de Provincie Antwerpen. Er werd aangegeven dat er geen bezwaren zijn wat betreft de verharding van het pad aangezien het slechts gaat over een beperkte lengte met aansluitend reeds verharde trajecten. Naar wandelaars toe wordt een semi-verharding verkozen.

#### 8.2.13.2 Ruimtelijke analyse



FIG 97  
Bosbergen in noordoostelijke richting – onverharde deel



FIG 98  
*Bosbergen in noordelijke richting – onverharde deel*



### 8.2.13.3 Verkeerskundige analyse



Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	-
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Bosbergen maakt deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> . Bosbergen is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 31

Beschrijving netwerken segment Bosbergen (onverharde deel)

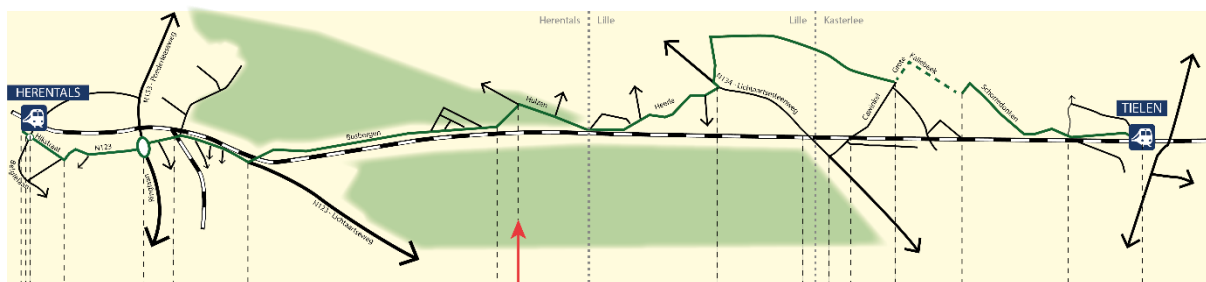
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	 <p>The diagram shows a car centered on a road. Below the car, a horizontal line indicates the road width with three segments: 1,5m on the left, 3,0m in the center, and 1,5m on the right. The road surface is brown, and the shoulders are green.</p>
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Er geldt dubbelrichting- en gemengd verkeer. De rijbaan is onverhard en zeer smal voor verkeer in beide richtingen (ca. 3,0m) aangelegd in halfverharding. Meteen naast de rijbaan bevindt zich een zachte berm.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Er is geen fietsinfrastructuur voorzien. De rijbaan is bedoeld voor <b>gemengd verkeer</b> .
Andere	-

TAB 32

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

## 8.2.14 KRUISSING H – BOSBERGEN X HULZEN



### 8.2.14.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

### 8.2.14.2 Ruimtelijke analyse



FIG 99

Kruising Bosbergen x Hulzen in noordelijke richting – wijziging snelheidsregime (zone 30 naar zone 70)



FIG 100  
 Kruising Bosbergen x Hulzen in westelijke richting - wijziging snelheidsregime (zone 30 naar zone 70)


#### 8.2.14.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	<u>Hulzen/Heerle</u> : maakt (gedeeltelijk) deel uit van het recreatief <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Buiten de bebouwde kom. Bosbergen en Hulzen/Heerle maken deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> . Bosbergen en Heerle/Hulzen zijn beiden opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

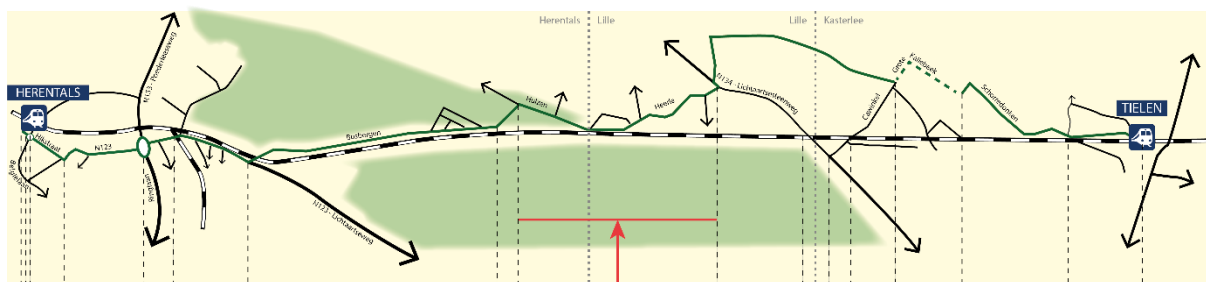
TAB 33  
 Beschrijving netwerken kruispunt Bosbergen x Hulzen

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	<p><u>Bosbergen</u>: de rijbaan bestaat uit rijstroken in beide richtingen en is bedoeld voor gemengd verkeer. De rijbaan is onverhard en zeer smal voor verkeer in beide richtingen (ca. 3,0m). Meteen naast de rijbaan bevindt zich een zachte berm.</p> <p><u>Hulzen</u>: de rijbaan bestaat uit rijstroken in beide richtingen en is bedoeld voor gemengd verkeer. Meteen naast de rijbaan bevindt zich een zachte berm.</p>
Beschrijving faciliteiten fietsers	Er is geen fietsinfrastructuur voorzien. De rijbaan is bedoeld voor <b>gemengd verkeer</b> .
Andere	-

TAB 34  
Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

## 8.2.15 SEGMENT 7 – HULZEN / HEERLE



### 8.2.15.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

### 8.2.15.2 Ruimtelijke analyse



FIG 101  
Hulzen in noordoostelijke richting – gemengd verkeer – snelheidsregime 70 km/u



*FIG 102  
Hulzen in noordoostelijke richting – kruising met Hulzen*



*FIG 103  
Hulzen in noordoostelijke richting – groene omgeving*



FIG 104  
 Hulzen/Heerle in noordoostelijke richting – parallel aan de spoorlijn tussen Herentals en Turnhout – wijziging snelheidsregime (zone 70 naar zone 50) – gemeentegrens Herentals – Lille (Poederlee)



FIG 105  
 Hulzen/Heerle in noordoostelijke richting – kruising Heerle en spoorwegovergang aan oostelijke zijde – weg vervolgen in noordelijke richting



FIG 106  
Heerle in noordelijke richting (richting Lichtaartsesteenweg/N134)

### 8.2.15.3 Verkeerskundige analyse

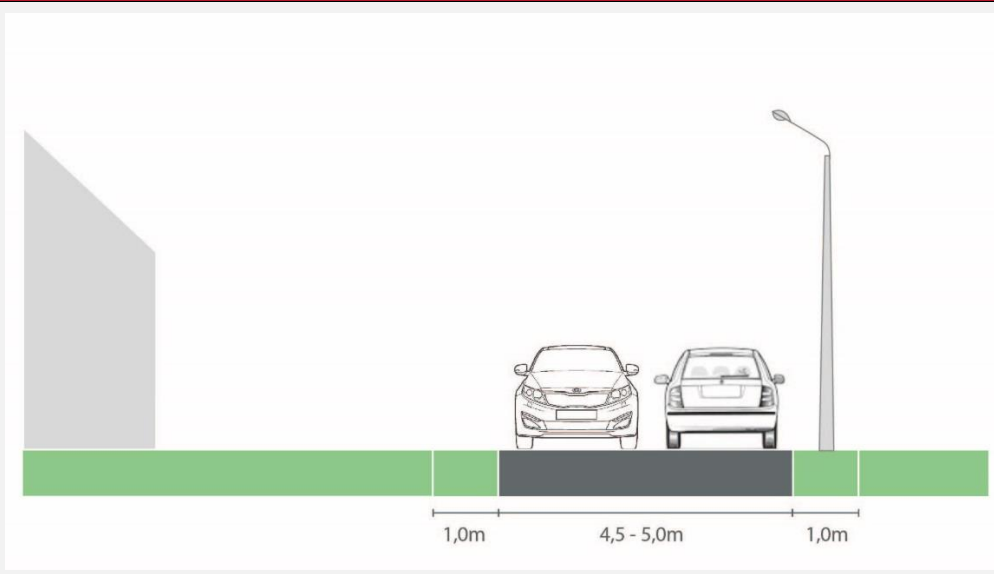
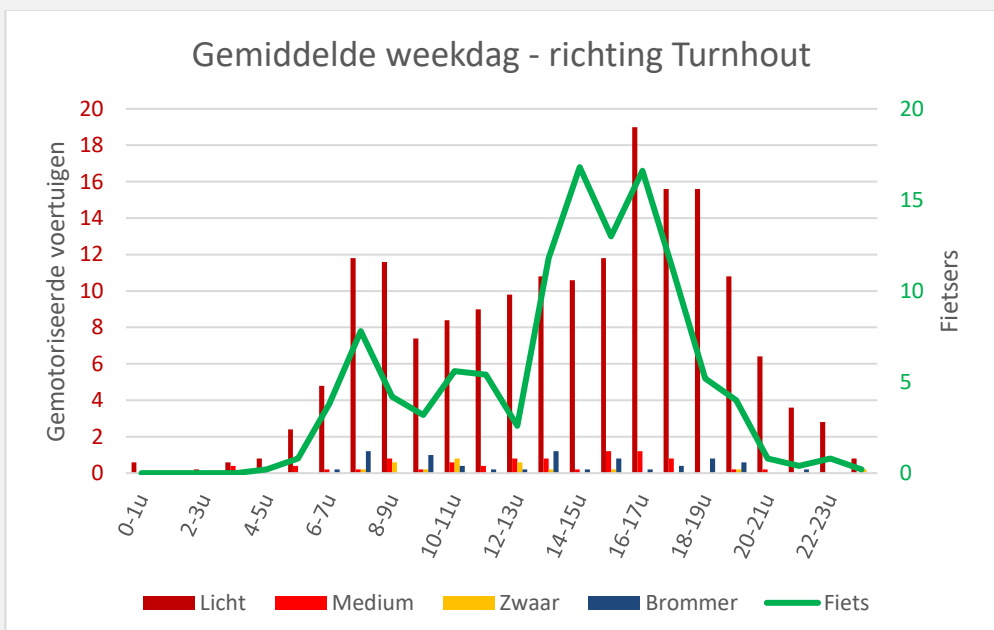
Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	Maakt (gedeeltelijk) deel uit van het recreatief <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Buiten de bebouwde kom. Hulzen/Heerle maakt deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> . Hulzen/Heerle is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen (uitgezonderd gedeelte parallel aan spoorweg).

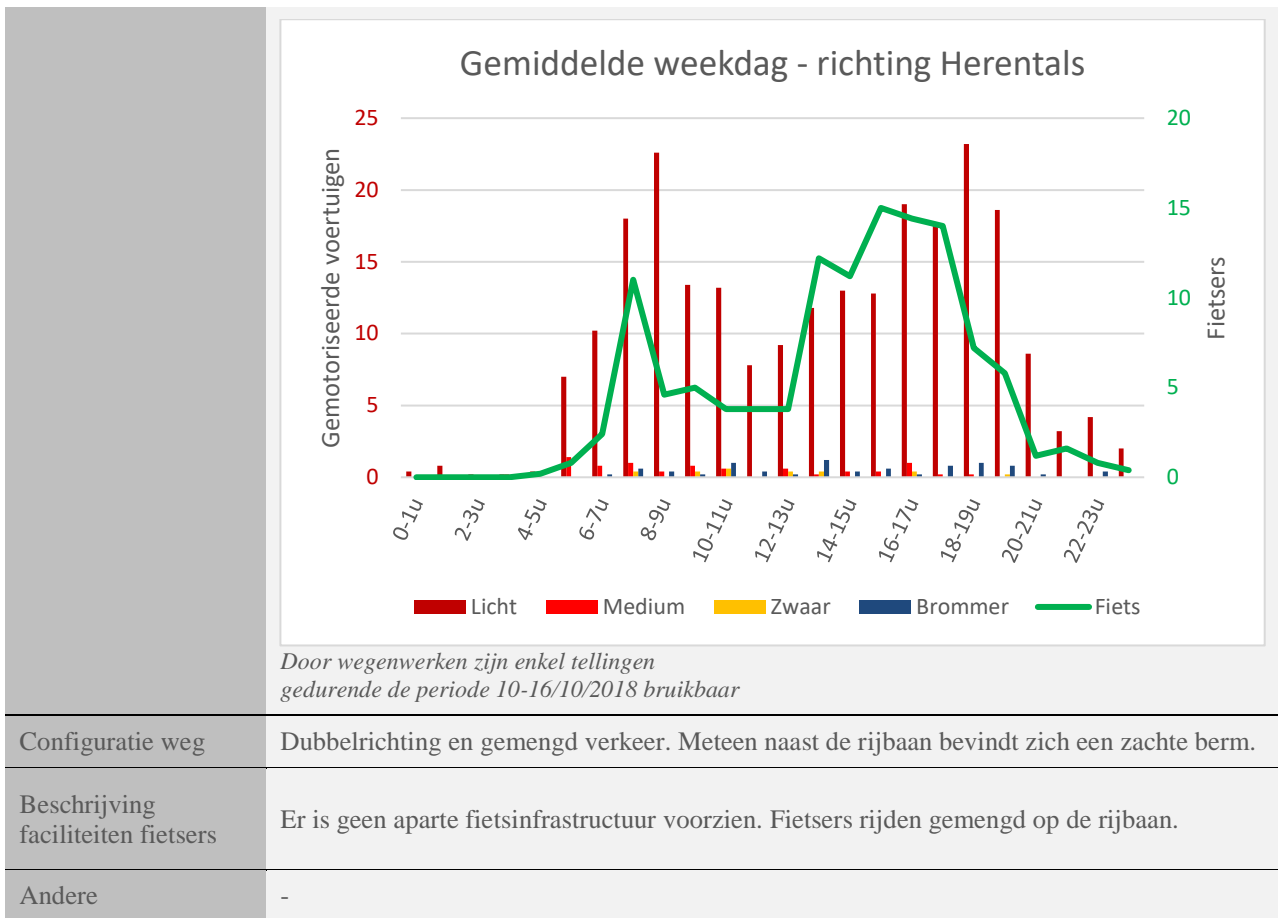
TAB 35  
Beschrijving netwerken segment Hulzen / Heerle



In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geïd;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	 <p>The diagram shows a road cross-section. On the left is a grey building. The road has a central lane of 4,5 - 5,0m, flanked by 1,0m shoulders. To the right of the road is a 1,0m sidewalk with a street lamp. Two cars are shown in the lane.</p>
Snelheidsregime	<p>Het segment kruist de gemeentegrens tussen Herentals en Lille. Aan de zijde van Herentals geldt geen specifiek snelheidsregime waardoor er een maximale snelheid van <b>70</b> km/u van kracht is. Vanaf de gemeentegrens van Lille is echter een zone <b>50</b> van kracht.</p> <p style="text-align: center;"> <span style="border: 2px solid red; border-radius: 50%; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">70</span> <span style="border: 2px solid red; border-radius: 50%; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em; margin-left: 10px;">50</span> </p>
Verkeersintensiteiten	<h3>Gemiddelde weekdag - richting Turnhout</h3>  <p>The chart displays traffic intensity from 0-1u to 22-23u. The left y-axis represents 'Gemotoriseerde voertuigen' (0-20) and the right y-axis represents 'Fietzers' (0-20). The legend includes: Licht (dark red), Medium (red), Zwaar (yellow), Brommer (blue), and Fiets (green). Light and medium vehicles show a peak in the afternoon (16-17u), while bicycles peak in the morning (6-7u).</p>



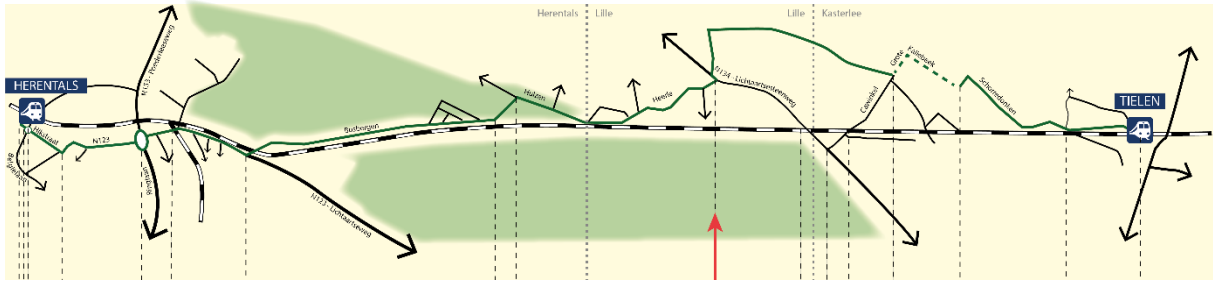


TAB 36

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie



## 8.2.16 KRUISSING I – HEERLE X LICHTAARTSESTEENWEG (N134)



### 8.2.16.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

### 8.2.16.2 Ruimtelijke analyse

De Lichtaartsesteenweg (N134) werd recent heraanlegd met een herinrichting van de kruispunten en bushaltes, aanpassingen aan de spoorwegovergang en aanleg van een nieuw dubbelrichtingsfietspad. De werken werden opgeleverd midden 2019. Voor een gedetailleerd en volledig overzicht van de herinrichtingsplannen van de N134 wordt verwezen naar bijlage 12.4. De bestaande toestand wordt weergegeven in FIG 109.

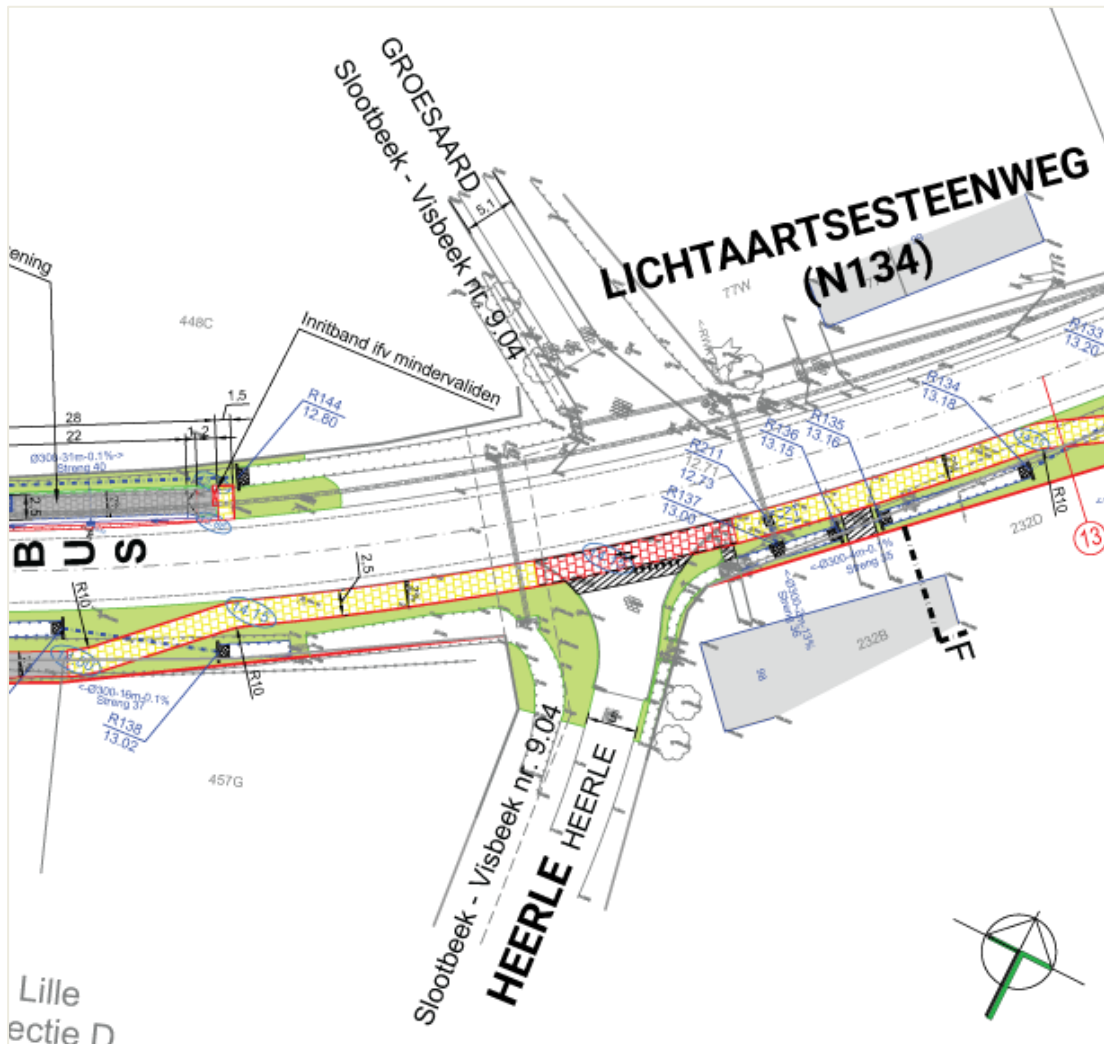


FIG 107  
Plan herinrichting kruispunt Heerle x Lichtaartsesteenweg (N134)





FIG 108

Kruispunt Heerle x Lichtaartsesteenweg (N134) net na heraanleg – kijkrichting noord (bron: google maps)

### 8.2.16.3 Verkeerskundige analyse


Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	<u>Heerle</u> : lokale weg 3 <u>Lichtaartsesteenweg</u> : lokale weg 1
Fietsnetwerken	<u>Lichtaartsesteenweg</u> : functionele fietsroute ( <b>BFF</b> ), niet conform het fietsvademecum voor heraanleg van de N134.
Spoorinfrastructuur	-
Andere	<b>Buslijn 219</b> passeert langs de Lichtaartsesteenweg. Ten gevolge van de wegenwerken aan de N134, is de dienstregeling tijdens de ochtend aangepast: <a href="https://www.delijn.be/nl/overdelijn/nieuws/bericht20347_Bus_219_Poederlee-Vorselaar_ochtendrit_aangepast">https://www.delijn.be/nl/overdelijn/nieuws/bericht20347_Bus_219_Poederlee-Vorselaar_ochtendrit_aangepast</a> Heerle maakt deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> . Heerle en de Lichtaartsesteenweg zijn beiden opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 37

Beschrijving netwerken kruispunt Heerle x Lichtaartsesteenweg

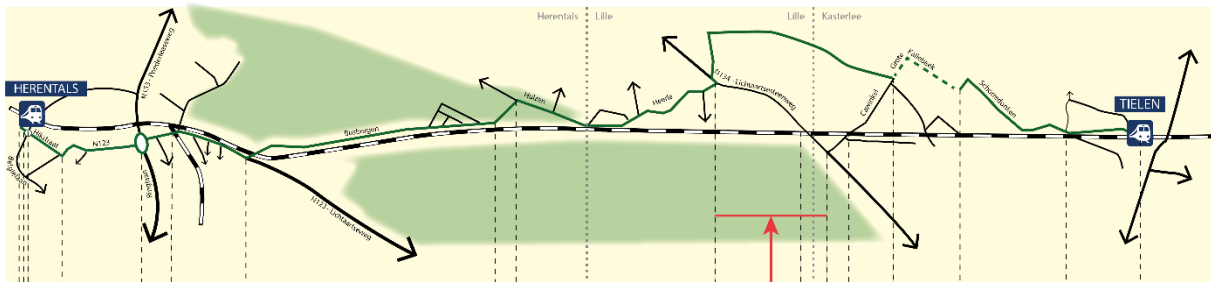
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	-
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	<p><u>Heerle</u>: de rijbaan bestaat uit rijstroken in beide richtingen en is bedoeld voor gemengd verkeer. Meteen naast de rijbaan bevindt zich een zachte berm.</p> <p><u>Lichtaartsesteenweg</u>: De N134 werd recent heraangelegd. De rijbaan is bestaat uit rijstroken in beide richtingen gescheiden door een asmarkering. Aan zuidelijke zijde van de rijweg wordt een vrijliggend dubbelrichtingsfietspad voorzien (2,5 m), gescheiden van de weg door middel van een zachte berm.</p>
Beschrijving faciliteiten fietsers	<p><u>Heerle</u>: geen fietsinfrastructuur voorzien. De rijbaan is bedoeld voor <b>gemengd verkeer</b>.</p> <p><u>Lichtaartsesteenweg</u>: De <b>N134 wordt momenteel heraangelegd</b>. Voor het deel van de N134 tussen het kruispunt met Heerle en het kruispunt met Cawinkel is aan zuidelijke zijde van de N134 een <b>vrijliggend dubbelrichtingsfietspad</b> gepland met een breedte van 2,5 m. Het fietspad wordt gescheiden van de rijbaan door middel van een zachte berm.</p>
Andere	<p><b>Bushalte 'Poederlee Heerle'</b> bevindt zich ten westen van het kruispunt N134 x Heerle, aan beide zijden van de N134. Deze halte wordt aangedaan door buslijn 219 maar ten gevolge van de wegenwerken aan de N134, is de dienstregeling tijdens de ochtend aangepast: <a href="https://www.delijn.be/nl/overdelijn/nieuws/bericht20347_Bus_219_Poederlee-Vorselaar_ochtendrit_aangepast">https://www.delijn.be/nl/overdelijn/nieuws/bericht20347_Bus_219_Poederlee-Vorselaar_ochtendrit_aangepast</a></p>

TAB 38

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

## 8.2.17 SEGMENT 8 – LICHTAARTSESTEENWEG (N134)



### 8.2.17.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

### 8.2.17.2 Ruimtelijke analyse

De Lichtaartsesteenweg (N134) werd heraangelegd met een herinrichting van de kruispunten en bushaltes, aanpassingen aan de spoorwegovergang en aanleg nieuwe fietspaden. De werken werden opgeleverd midden 2019. Voor een gedetailleerd en volledig overzicht van de herinrichtingsplannen van de N134 wordt verwezen naar bijlage 12.4.



FIG 109

N134 Achterlee net voorbij kruispunt met Heerle kijkend in noordoostelijke richting (bron: google maps)



FIG 110  
N134 Achterlee ter hoogte van gemeentegrens Lille - Kasterlee (bron: google maps)



FIG 111  
N134 Achterlee ter hoogte spoorwegovergang (bron: google maps)



### 8.2.17.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 1
Fietsnetwerken	Functionele fietsroute ( <b>BFF</b> ), niet conform het fietsvademeccum voor de volledige heraanleg van de N134.
Spoorinfrastructuur	-
Andere	<b>Buslijn 219</b> passeert langs de Lichtaartsesteenweg. Ten gevolge van de wegenwerken aan de N134, is de dienstregeling tijdens de ochtend aangepast: <a href="https://www.delijn.be/nl/overdelijn/nieuws/bericht20347_Bus_219_Poederlee-Vorselaar_ochtendrit_aangepast">https://www.delijn.be/nl/overdelijn/nieuws/bericht20347_Bus_219_Poederlee-Vorselaar_ochtendrit_aangepast</a> De Lichtaartsesteenweg is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 39

Beschrijving netwerken segment Lichtaartseweg (N134)

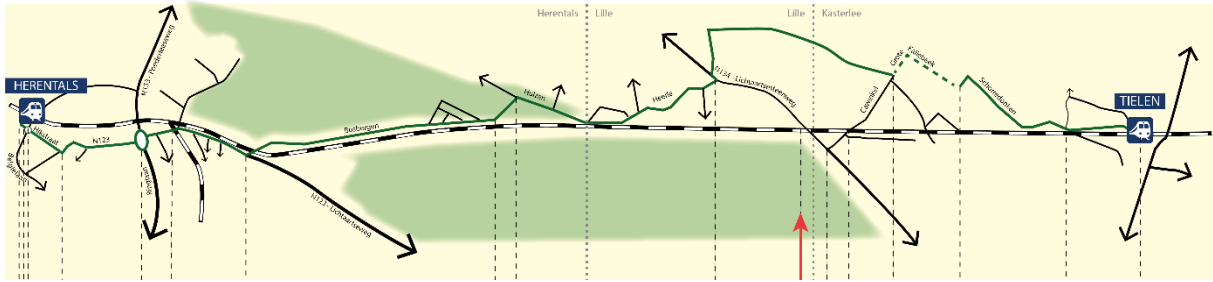
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geïllustreerd;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	De N134 werd recent heraanlegd. Er geldt dubbelrichtingsverkeer gescheiden door een midden markering. Aan zuidelijke zijde van de rijweg wordt een vrijliggend dubbelrichtingsfietspad voorzien (2,5 m), gescheiden van de weg door middel van een zachte berm met gracht en bomen.
Beschrijving faciliteiten fietsers	De <b>N134 werd heraanlegd</b> . Voor het deel van de N134 tussen het kruispunt met Heerle en het kruispunt met Cawinkel is aan zuidelijke zijde van de N134 een <b>vrijliggend dubbelrichtingsfietspad</b> voorzien met een breedte van 2,5 m. Het fietspad wordt gescheiden van de rijbaan door middel van een zachte berm.
Andere	De bushaltes <b>Bushalte 'Lichtaart Station'</b> (aan beide zijden van de N134) op het segment tussen de spoorwegovergang en het kruispunt met Cawinkel worden eveneens heraanlegd. Deze halte wordt aangedaan door buslijn 219.

TAB 40

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

## 8.2.18 KRUISSING J – N134 X SPOORBUNDEL



### 8.2.18.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

### 8.2.18.2 Ruimtelijke analyse

De Lichtaartsesteenweg (N134) werd recent heraanlegd met een herinrichting van de kruispunten en bushaltes, aanpassingen aan de spoorwegovergang en aanleg nieuwe fietspaden. De werken werden opgeleverd midden 2019. Voor een gedetailleerd en volledig overzicht van de herinrichtingsplannen van de N134 wordt verwezen naar bijlage 12.4.

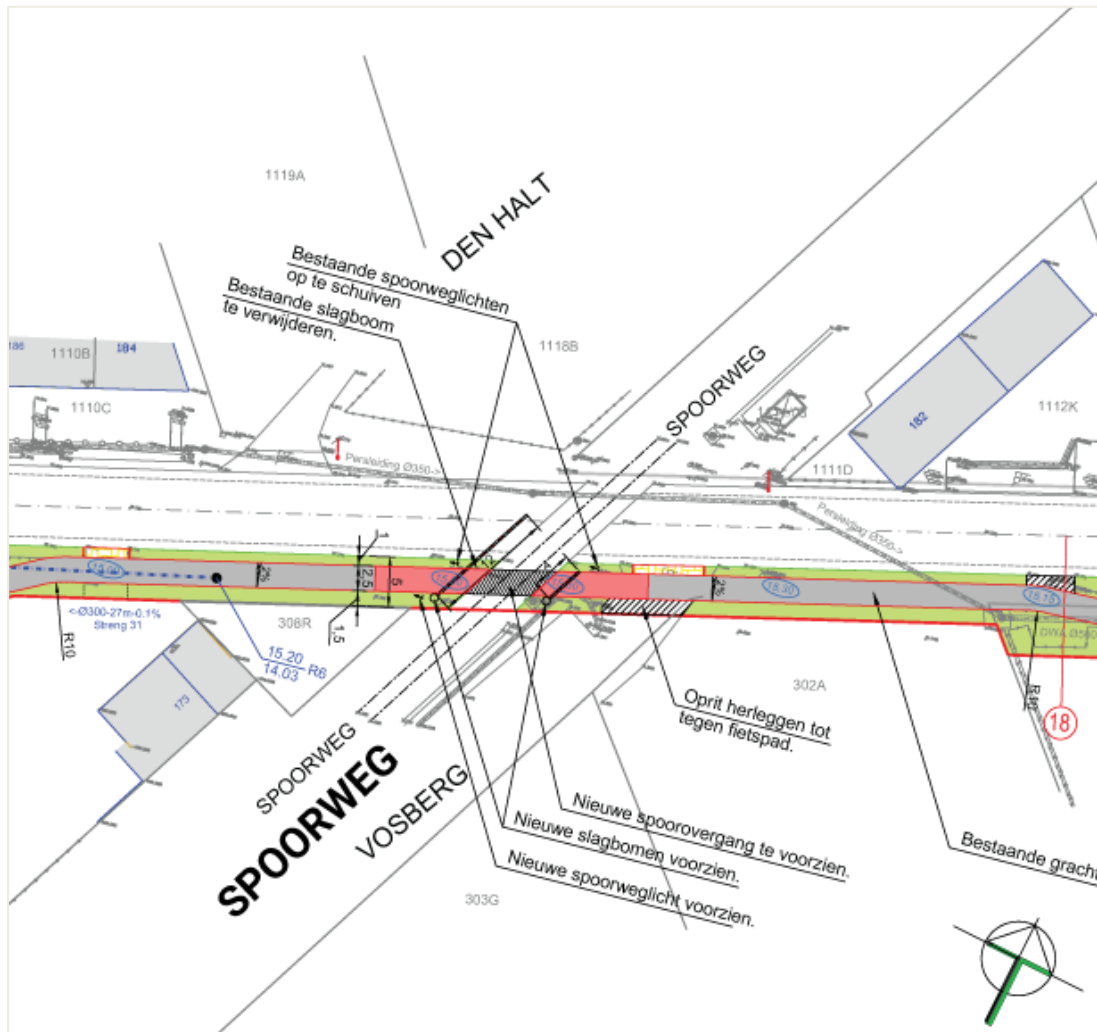


FIG 112  
Plan herinrichting kruising spoorwegovergang x N134



FIG 113

Herinrichtingswerken N134 Achterlee ter hoogte van de spooroverweg - kijkrichting oost (bron: google maps)

### 8.2.18.3 Verkeerskundige analyse


Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	Lichtaartsesteenweg: lokale weg 1
Fietsnetwerken	Lichtaartsesteenweg: functionele fietsroute ( <b>BFF</b> ), niet conform het fietsvadamecum voor de volledige heraanleg van de N134.
Spoorinfrastructuur	Gelijkvloerse kruising spoorlijn 29 (Herentals – Turnhout). Spoorwegovergang met slagbomen.
Andere	<b>Buslijn</b> 219 passeert langs de Lichtaartsesteenweg. Ten gevolge van de wegenwerken aan de N134, is de dienstregeling tijdens de ochtend aangepast: <a href="https://www.delijn.be/nl/overdelijn/nieuws/bericht20347_Bus_219_Poederlee-Vorselaar_ochtendrit_aangepast">https://www.delijn.be/nl/overdelijn/nieuws/bericht20347_Bus_219_Poederlee-Vorselaar_ochtendrit_aangepast</a> De Lichtaartsesteenweg is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 41

Beschrijving netwerken kruising Lichtaartsesteenweg (N134) x spoorbundel

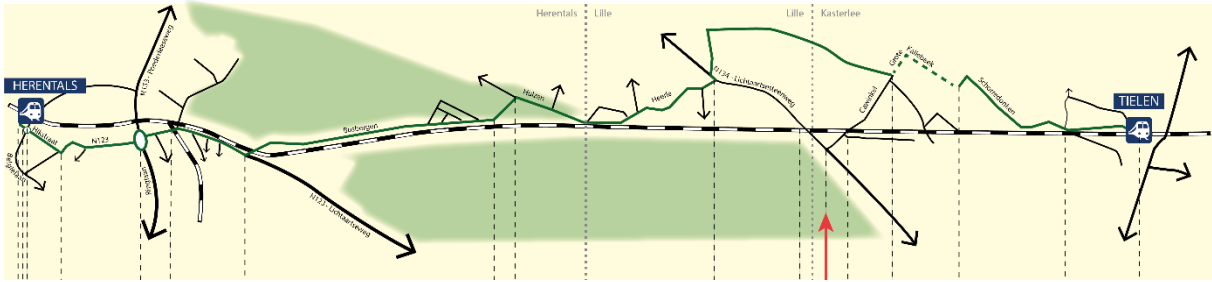
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	<u>Lichtaartsesteenweg</u> : De N134 wordt momenteel heraangelegd. De rijbaan zal bestaan uit rijstroken in beide richtingen gescheiden door een asmarkering. Aan zuidelijke zijde van de rijweg wordt een vrijliggend dubbelrichtingsfietspad voorzien (2,5 m), gescheiden van de weg door middel van een zachte berm.
Beschrijving faciliteiten fietsers	<u>Lichtaartsesteenweg</u> : De <b>N134 wordt momenteel heraangelegd</b> . Voor het deel van de N134 tussen het kruispunt met Heerle en het kruispunt met Cawinkel is aan zuidelijke zijde van de N134 een <b>vrijliggend dubbelrichtingsfietspad</b> gepland met een breedte van 2,5 m. Het fietspad wordt gescheiden van de rijbaan door middel van een zachte berm.
Andere	-

TAB 42

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

## 8.2.19 KRUISSING K – N134 x CAWINKEL



### 8.2.19.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

### 8.2.19.2 Ruimtelijke analyse

Het kruispunt wordt heraanlegd (FIG 114). De bestaande toestand is weergegeven in FIG 115.

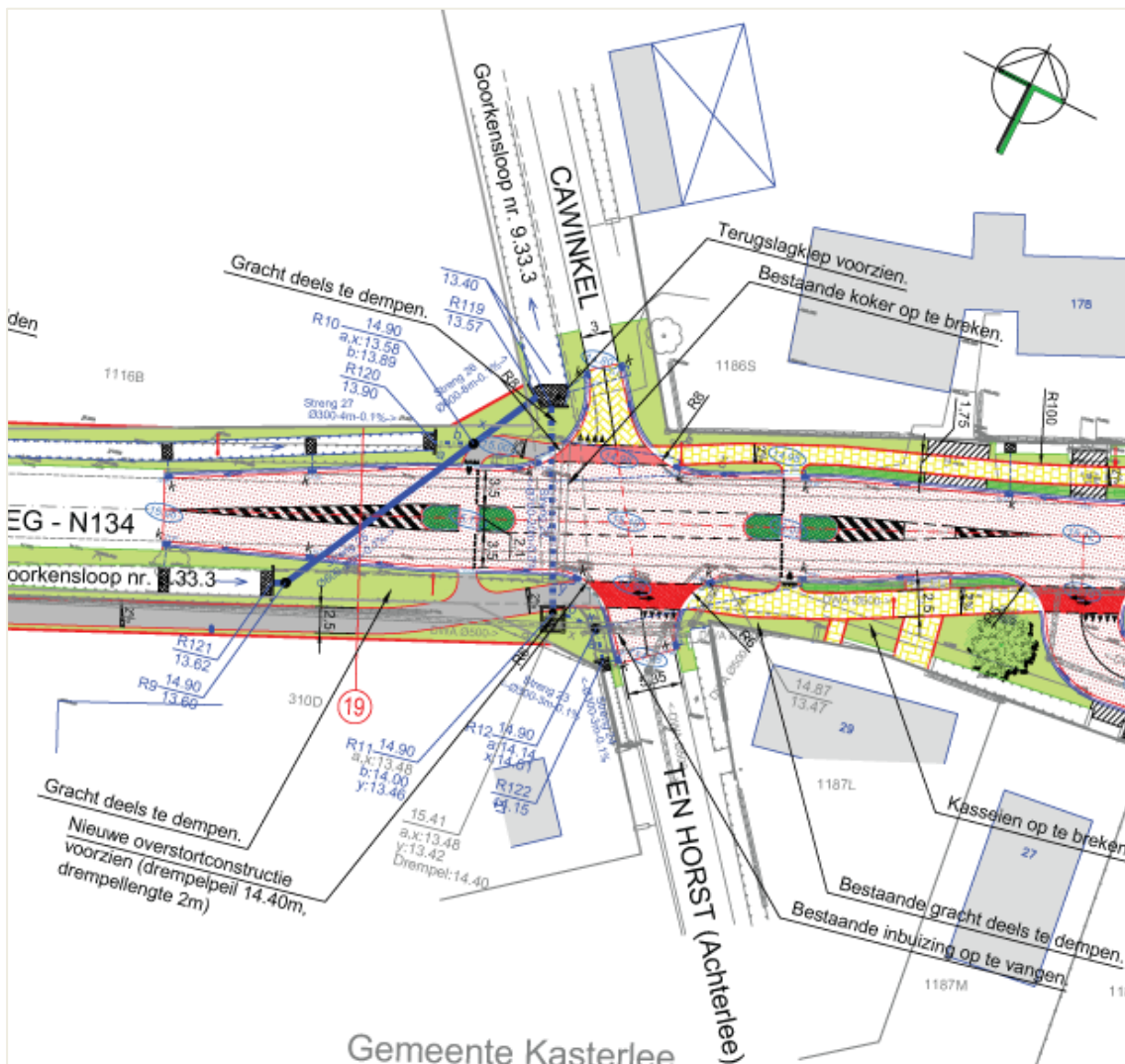


FIG 114  
Plan herinrichting kruispunt N134 x Cawinkel



FIG 115  
Recent heraangelegde toestand N134 x Cawinkel – kijkrichting oost (bron: google maps)

### 8.2.19.3 Verkeerskundige analyse


Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	<u>Lichtaartsesteenweg</u> : lokale weg 1 <u>Cawinkel</u> : lokale weg 3
Fietsnetwerken	<u>Lichtaartsesteenweg</u> : functionele fietsroute ( <b>BFF</b> ), niet conform het fietsvademecum voor de volledige heraanleg van de N134. <u>Cawinkel</u> : maakt deel uit van het recreatief <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	<b>Buslijn</b> 219 passeert langs de Lichtaartsesteenweg. Cawinkel maakt deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> . De Lichtaartsesteenweg en Cawinkel zijn beiden opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 43

Beschrijving netwerken kruispunt Lichtaartsesteenweg (N134) x Cawinkel

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

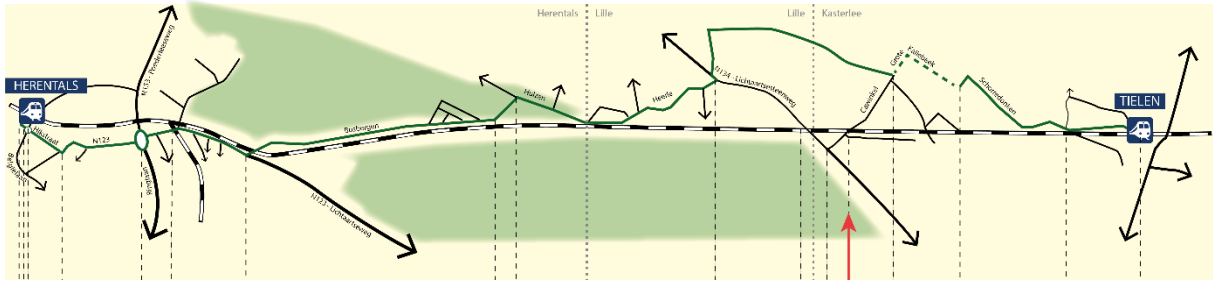
HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	<p><u>Lichtaartsesteenweg</u>: De N134 werd recent heraangelegd. Er geldt dubbelrichtingsverkeer gescheiden door een middenmarkering. Aan zuidelijke zijde van de rijweg wordt een vrijliggend dubbelrichtingsfietspad voorzien (2,5 m), gescheiden van de weg door middel van een zachte berm met gracht.</p> <p><u>Cawinkel</u>: De rijbaan bestaat uit rijstroken in beide richtingen en is bedoeld voor gemengd verkeer. Meteen naast de rijbaan bevindt zich een zachte berm.</p>
Beschrijving faciliteiten fietsers	<p>Lichtaartsesteenweg: De N134 wordt momenteel heraangelegd. Voor het deel van de N134 tussen het kruispunt met Heerle en het kruispunt met Cawinkel is aan zuidelijke zijde van de N134 een vrijliggend dubbelrichtingsfietspad gepland met een breedte van 2,5 m. Het fietspad wordt gescheiden van de rijbaan door middel van een zachte berm.</p> <p>Cawinkel: Er is geen fietsinfrastructuur voorzien. Er geldt gemengd verkeer.</p>
Andere	-

TAB 44

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie



## 8.2.20 KRUISSING L – CAWINKEL X SPOORBUNDEL



### 8.2.20.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

### 8.2.20.2 Ruimtelijke analyse



FIG 116  
Kruising Cawinkel x spoorwegovergang (met slagbomen) in noordelijke richting

### 8.2.20.3 Verkeerskundige analyse


Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	Maakt deel uit van het recreatief <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	Gelijkvloerse kruising spoorlijn 29 (Herentals – Turnhout). Spoorwegovergang met slagbomen.
Andere	Cawinkel maakt deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> . Cawinkel is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 45  
Beschrijving netwerken kruising Cawinkel x spoorbundel



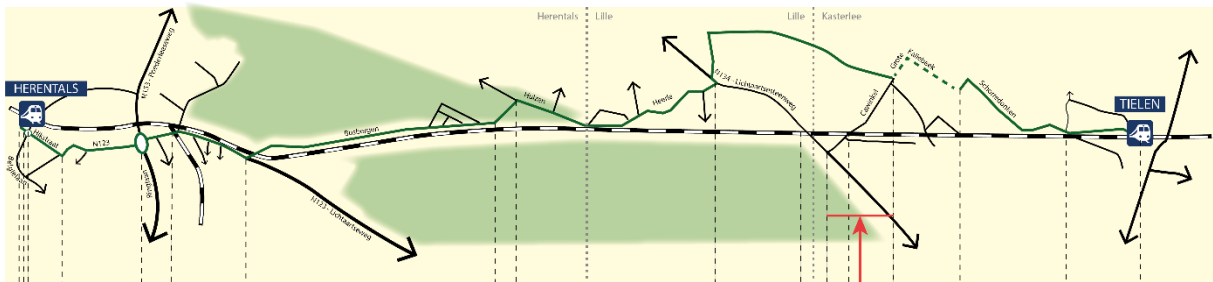
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Er geldt dubbelrichting- en gemengd verkeer. Meteen naast de rijbaan bevindt zich een zachte berm.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Er is geen fietsinfrastructuur voorzien. De rijbaan is bedoeld voor <b>gemengd verkeer</b> .
Andere	-

TAB 46

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

## 8.2.21 SEGMENT 9 – CAWINKEL



### 8.2.21.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

### 8.2.21.2 Ruimtelijke analyse



FIG 117  
Cawinkel ten zuiden van de spoorwegovergang, in noordelijke richting



FIG 118  
Cawinkel ten noorden van de spoorwegovergang, in noordwestelijke richting – begin beschermingszone drinkwater



FIG 119  
Cawinkel ten noorden van de spoorwegovergang, in noordwestelijke richting

### 8.2.21.3 Verkeerskundige analyse

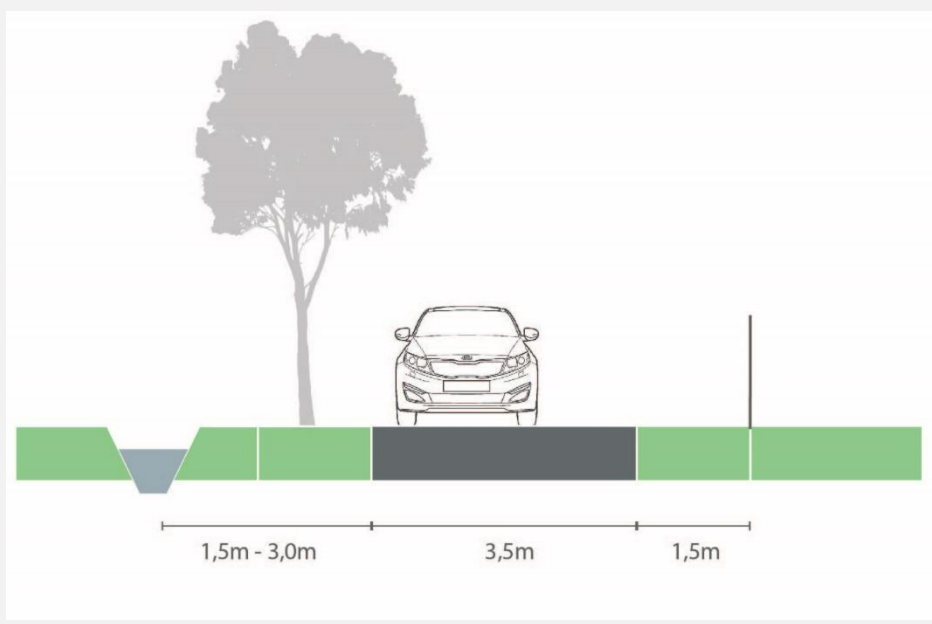

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	Maakt deel uit van het recreatief <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Cawinkel maakt deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> . Cawinkel is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 47

Beschrijving netwerken segment Cawinkel

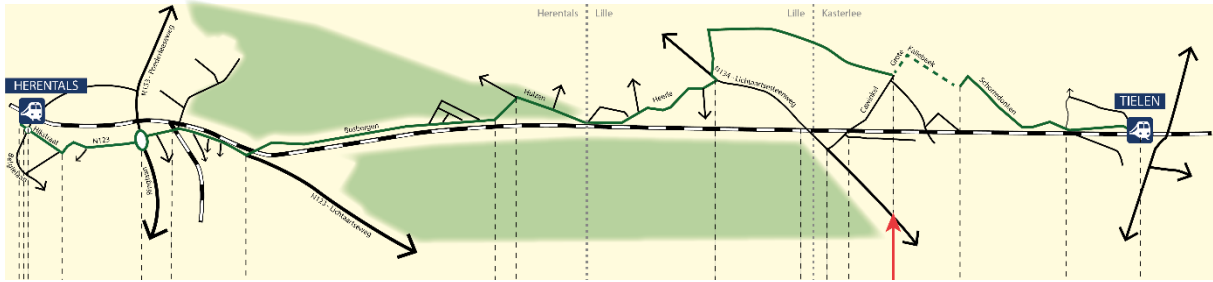
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	 <p>The diagram shows a cross-section of a road. From left to right: a ditch (1,5m - 3,0m wide), a green shoulder, a tree, a car on a 3,5m wide road, another green shoulder, and a 1,5m wide area with a vertical line. A speed limit sign of 70 is shown below the ditch area.</p>
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Ter hoogte van de rijbaan geldt dubbelrichting – en gemengd verkeer. Meteen naast de rijbaan bevindt zich een zachte berm met aan zuidwestelijke zijde een bomenrij en gracht.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Er is geen fietsinfrastructuur voorzien. De rijbaan is bedoeld voor <b>gemengd verkeer</b> .
Andere	-

TAB 48

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

## 8.2.22 KRUISSING M – CAWINKEL X WANDELPAD GROTE KALIEBEEK



### 8.2.22.1 Conclusie juridische analyse

Cawinkel is gelegen op de openbare weg.  
Wandelpad langs de Grote Kaliebeek: zie verder 8.2.23.

### 8.2.22.2 Ruimtelijke analyse



FIG 120  
Kruising Cawinkel x (onverhard) wandelpad Grote Kaliebeek in noordwestelijke richting

### 8.2.22.3 Verkeerskundige analyse


Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken.

	NETWERKEN
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	<u>Cawinkel</u> : maakt deel uit van het recreatief <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Cawinkel en het wandelpad langs de Grote Kaliebeek maken deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> . Cawinkel is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 49  
Beschrijving netwerken kruispunt Cawinkel x wandelpad Grote Kaliebeek



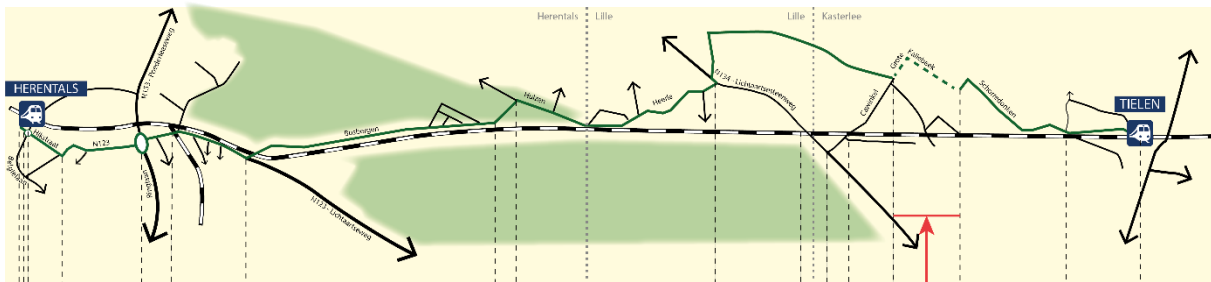
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	-
Configuratie weg	<p><u>Cawinkel</u>: De rijbaan bestaat uit rijstroken in beide richtingen en is bedoeld voor gemengd verkeer. Meteen naast de rijbaan bevindt zich een zachte berm.</p> <p><u>Wandelpad</u>: niet van toepassing (aardeweg).</p>
Beschrijving faciliteiten fietsers	<p><u>Cawinkel</u>: er is geen fietsinfrastructuur voorzien. De rijbaan is bedoeld voor gemengd verkeer.</p> <p><u>Wandelpad</u>: geen (onverharde weg, gemengd verkeer).</p>
Andere	-

TAB 50  
Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie



## 8.2.23 SEGMENT 10 – WANDELPAD GROTE KALIEBEEK



### 8.2.23.1 Conclusie juridische analyse

Van het departement Landbouw en Visserij uit zijn er geen bezwaren om het huidige wandelpad te verharderen en de bestaande brug te verbreden, indien de ruimtelijke inname zich beperkt tot het strikt noodzakelijke. Ook moet landbouwverkeer toegang tot de veldweg blijven behouden (zie bijlage 12.3).

Het wandelpad langs de Grote Kaliebeek (tussen Cawinkel en Schorredonken) is gelegen in landschappelijk waardevol gebied en grenst aan enkele biologisch waardevolle percelen. Er werd ANB om advies gevraagd omtrent de routesegmenten die aan beschermde gebieden palen (zie verslag in bijlage 12.2). ANB gaf aan dat er aandacht besteed moet worden aan de aanwezige kleine landschapselementen. Op enkele percelen is een bos aanwezig ouder dan 22 jaar. Indien het bos aangesneden moet worden voor de fietsverbinding, zal men voor de ingenomen oppervlakte boscompensatie moeten voorzien. Er zijn ook 2 vijvers langsheen het wandelpad. Het fietspad wordt bij voorkeur buiten de bestaande vijvers aangelegd.

Het pad maakt deel uit van het wandelknooppuntennetwerk. Vanuit de dienst Toerisme van de Provincie Antwerpen is het wenselijk om het pad zo natuurlijk en smal mogelijk te houden. Een volledige verharding zou het natuurlijke en avontuurlijke karakter van het wandelpad in gedrang brengen. Er werd daarom gevraagd om mogelijke alternatieven te bekijken. Deze worden verder uitgediept in hoofdstukken 8.5.10 – 8.5.12.

Bij het aanleggen van een fietsverbinding langsheen een waterloop, dient langsheen de waterloop een vrije doorgang van 5 m voorzien te worden (zie 3.20). Aangezien het traject van de autoluwe fietsroute via het (op heden) onverharde wandelpad langs de Kaliebeek loopt, zal er in functie van de herinrichting van het pad ten behoeve van fietsers een overleg met de bevoegde instantie ingepland moeten worden. De bevoegdheid is afhankelijk van de categorisering van de betreffende waterloop (zie onderstaande tabel). Via het [geoloket](#) van de provincie kan de categorisering van de waterlopen geraadpleegd worden. De Grote Kaliebeek is een waterloop van 2<sup>e</sup> categorie. De herinrichting van het wandelpad dient aldus in overleg met de Provincie Antwerpen te gebeuren.

Categorisering waterloop	Bevoegdheid
1 <sup>e</sup> categorie	Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
<b>2<sup>e</sup> categorie</b>	<b>Provincie</b>
3 <sup>e</sup> categorie	Gemeente

### 8.2.23.2 Ruimtelijke analyse



FIG 121  
Onverhard wandelpad langs de Grote Kaliebeek in noordwestelijke richting (verlengde van Cawinkel)



FIG 122  
Onverhard wandelpad langs de Grote Kaliebeek in noordwestelijke richting –  
bocht naar het noordoosten waarna het wandelpas parallel met de Grote Kaliebeek loopt



FIG 123  
Onverhard wandelpad langs de Grote Kaliebeek in oostelijke richting –  
segment van wandelpad parallel aan (ten zuiden van) de Grote Kaliebeek



FIG 124  
Onverhard wandelpad langs de Grote Kaliebeek in oostelijke richting – brugje over de Grote Kaliebeek



FIG 125  
Detail brugje over de Grote Kaliebeek (in noordelijke richting)



FIG 126  
Einde onverhard wandelpad langs de Grote Kaliebeek, in noordelijke richting – overgang op segment Schorredonken

### 8.2.23.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	-
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Het wandelpad maakt deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> .

TAB 51

Beschrijving netwerken segment wandelpad Grote Kaliebeek

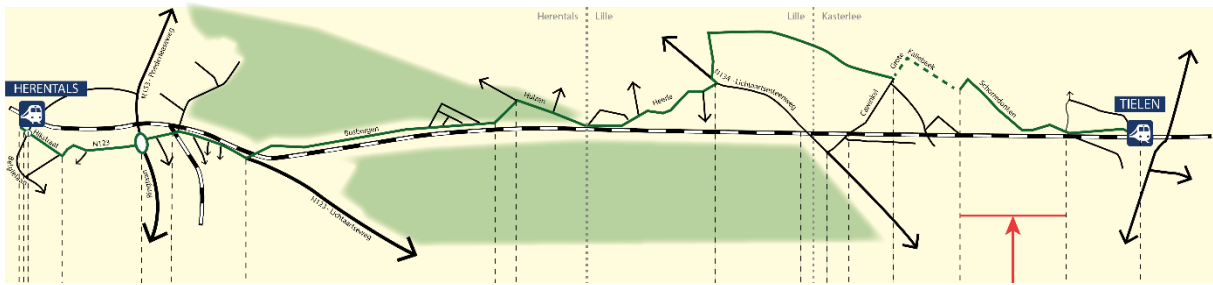
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	
Snelheidsregime	Niet van toepassing
Verkeersintensiteiten	Niet van toepassing
Configuratie weg	Niet van toepassing (aardeweg)
Beschrijving faciliteiten fietsers	Geen (onverharde weg, gemengd verkeer)
Andere	-

TAB 52

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

## 8.2.24 SEGMENT 11 – SCHORREDONKEN



### 8.2.24.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

### 8.2.24.2 Ruimtelijke analyse



FIG 127

Schorredonken in noordoostelijke richting



*FIG 128*  
*Schorredonken in noordoostelijke richting*

### 8.2.24.3 Verkeerskundige analyse

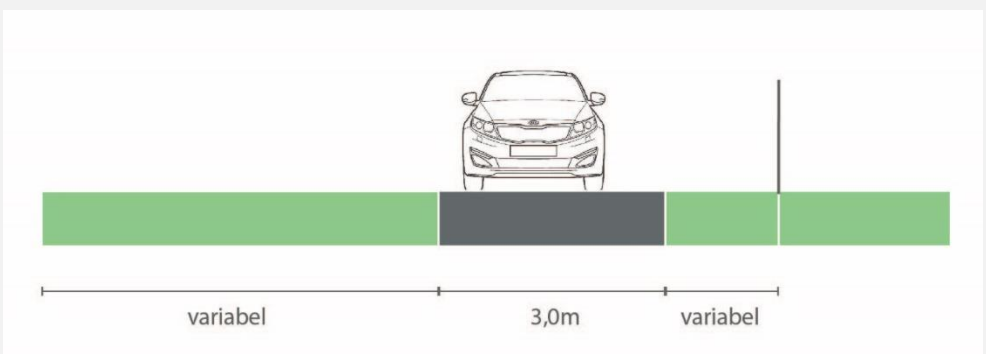

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	-
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Schorredonken maakt deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> .

TAB 53

Beschrijving netwerken segment Schorredonken

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

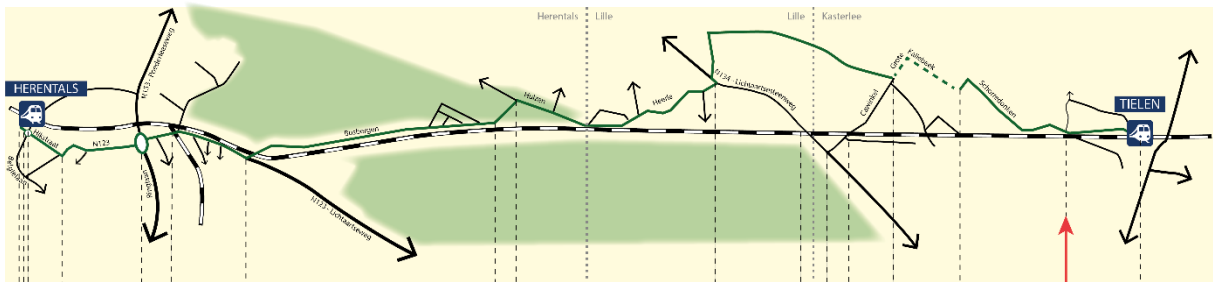
HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Er geldt dubbelrichtings- en gemengd verkeer. Meteen naast de rijbaan bevindt zich een zachte berm.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer</b> .
Andere	-

TAB 54

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie



## 8.2.25 KRUISING N – SCHORREDONKEN X HOEK



### 8.2.25.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

### 8.2.25.2 Ruimtelijke analyse



FIG 129

*Kruispunt Schorredonken x Hoek in noordoostelijke richting –  
Hoek in noordwestelijke richting en spoorwegovergang in noordoostelijke richting – gemengd verkeer en klinkers*



FIG 130  
 Kruispunt Schorredonken x Hoek in noordoostelijke richting –  
 overgang naar Spoorwegstraat aan westelijke zijde van de spoorlijn – spoorwegovergang in zuidoostelijke richting


### 8.2.25.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	-
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Schorredonken maakt deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> .

TAB 55  
 Beschrijving netwerken kruispunt Schorredonken x Hoek

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

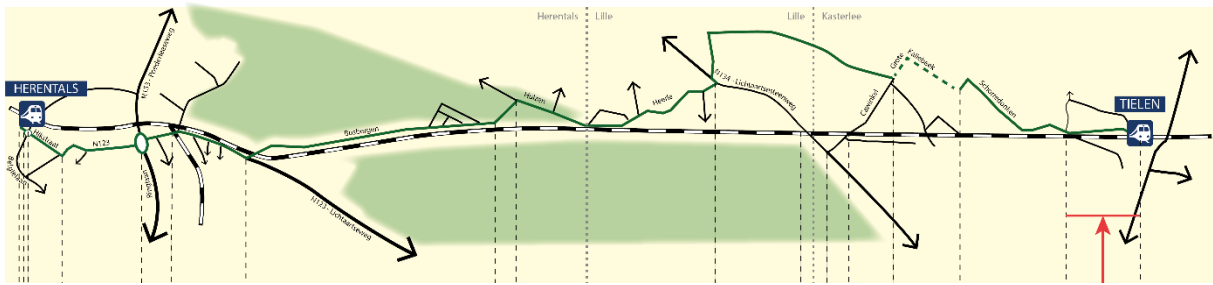
	HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	<p><u>Schorredonken</u>: Er geldt dubbelrichting- en gemengd verkeer. Meteen naast de rijbaan bevindt zich een zachte berm.</p> <p><u>Hoek</u>: Er geldt dubbelrichtingsverkeer en is bedoeld voor gemengd verkeer. De weg bestaat uit klinkers.</p>

Beschrijving faciliteiten fietsers	Geen fietsinfrastructuur voorzien, gemengd verkeer.
Andere	Fietsers niet in de voorrang

TAB 56

*Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie*

## 8.2.26 SEGMENT 12 – SPOORWEGSTRAAT



### 8.2.26.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

### 8.2.26.2 Ruimtelijke analyse



FIG 131

*Spoorwegstraat in noordoostelijke – gemengd verkeer en klinkers – gemotoriseerd verkeer verboden in noordoostelijke richting (toegelaten in omgekeerde richting) – afscheiding spoorweg ontbreekt hier nog*



FIG 132  
Spoorwegstraat in noordoostelijke richting – afscheiding spoor hier reeds aanwezig



FIG 133  
Spoorwegstraat in noordoostelijke richting – naderen kruising Station Tienen (ten oosten) en De Willaert (ten westen)

### 8.2.26.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	geselecteerd als <b>BFF F102</b> , deze fietsostrade zal gerealiseerd worden onder de vorm van een autoluwe fietsroute, zie ook hoofdstuk 2.
Spoorinfrastructuur	-
Andere	-

TAB 57

Beschrijving netwerken segment Spoorwegstraat

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Er geldt enkelrichtingsverkeer (toegelaten richting Herentals) en gemengd verkeer. De weg bestaat uit klinkers. Fietsers en bromfietsers klasse 1 zijn in beide richtingen toegelaten.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer</b> .

Andere

Verboden rijrichting (richting Turnhout) voor iedere bestuurder uitgezonderd fietsers en bromfietsers klasse A, aangeduid met borden C1 + M3. Aan het andere uiteinde van de straat wordt het **éénrichtingsverkeer** (richting Herentals) aangeduid via bord F19. Verhoogd wegdek (verkeersheuvel) halverwege het segment.

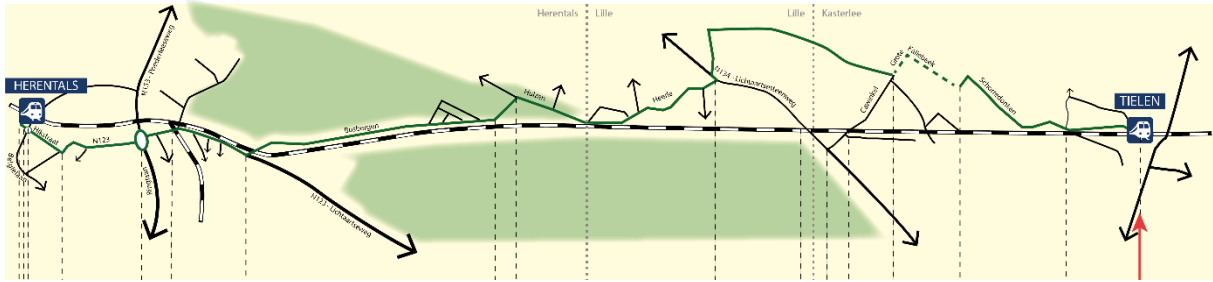
TAB 58

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie



## 8.3 ROUTES TUSSEN TIELEN EN TURNHOUT

### 8.3.1 KRUISING O – STATION TIELEN



#### 8.3.1.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.1.2 Ruimtelijke analyse



FIG 134

Kruising Spoorwegstraat x station Tienen in noordoostelijke richting – kruising De Willaert (ten westen) – voetgangers- en fietstunnel onder het spoor (ten oosten) – fietsenstallingen aan oostelijke zijde van de Spoorwegstraat





FIG 135  
Fietsenstallingen aan westelijke zijde van de Spoorwegstraat – ter hoogte van het Station Tielon (noordelijke zijde spoorweg)



FIG 136  
Station Tielon in zuidoostelijke richting (oostelijke zijde van de spoorweg)

### 8.3.1.3 Verkeerskundige analyse


Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	geselecteerd als <b>BFF F102</b> fietsostrade, binnen dit project uitgevoerd als autoluwe fietsroute.
Spoorinfrastructuur	-
Andere	De Willaert (zie FIG 134) maakt deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> .

TAB 59

Beschrijving netwerken kruispunt Spoorwegstraat x station Tienen

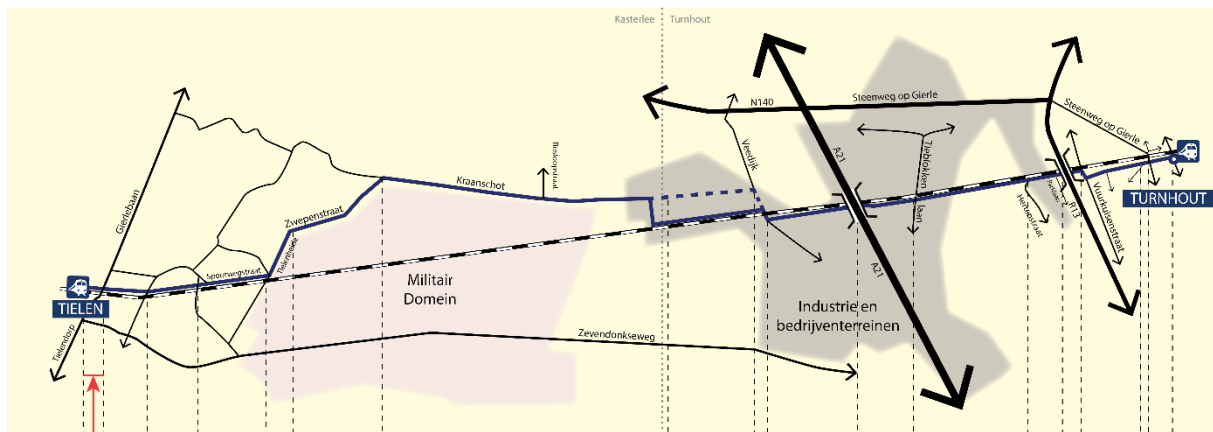
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Er geldt dubbelrichting- en gemengd verkeer.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Geen fietsinfrastructuur voorzien, gemengd verkeer.
Andere	Op dit deel van de Spoorwegstraat is wel verkeer in beide richtingen toegelaten. Er zijn <b>fietsenstallingen</b> voorzien op de hoek met De Willaert (westelijke zijde Spoorwegstraat). Op het kruispunt Spoorwegstraat – De Willaert geldt de <b>voorrang van rechts</b> . Bij gevolg moeten fietsers die op de Spoorwegstraat in zuidwestelijke richting gaan voorrang verlenen aan (auto)verkeer komende van De Willaert.

TAB 60

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

### 8.3.2 SEGMENT 13 – SPOORWEGSTRAAT



#### 8.3.2.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.2.2 Ruimtelijke analyse



FIG 137  
Spoorwegstraat in noordoostelijke richting – gemotoriseerd verkeer in beide richtingen toegelaten

### 8.3.2.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	geselecteerd als <b>BFF F102</b> , deze fietsostrade zal gerealiseerd worden onder de vorm van een autoluwe fietsroute, zie ook hoofdstuk 2.
Spoorinfrastructuur	-
Andere	-

TAB 61

Beschrijving netwerken segment Spoorwegstraat

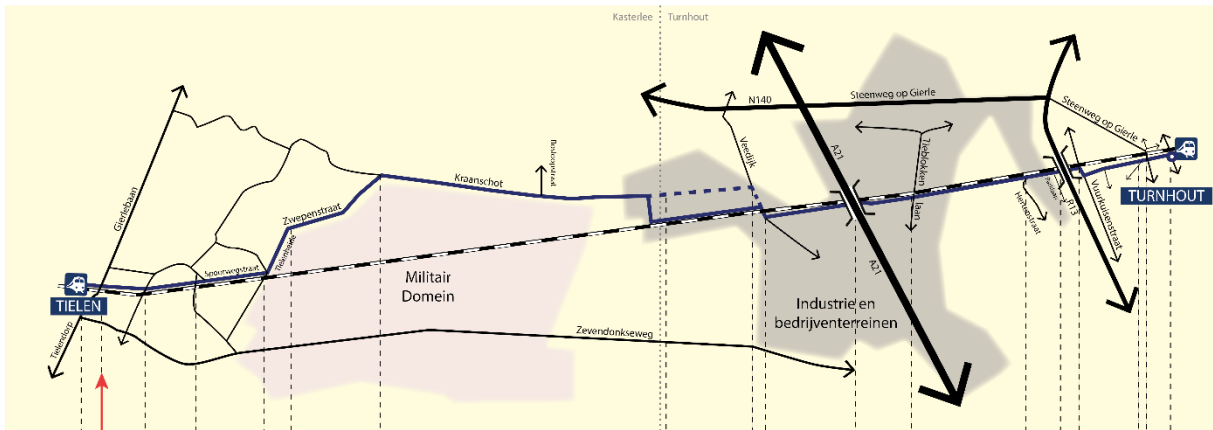
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Er geldt dubbelrichting- en gemengd verkeer.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer.</b>
Andere	Op dit deel van de Spoorwegstraat is wel verkeer in beide richtingen toegelaten.

TAB 62

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

### 8.3.3 KRUISSING P – SPOORWEGSTRAAT X GIERLEBAAN



#### 8.3.3.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.3.2 Ruimtelijke analyse



FIG 138

Kruispunt Spoorwegstraat x Gierlebaan in noordoostelijke richting – spoorwegovergang aan oostelijke zijde



FIG 139  
Kruispunt Spoorwegstraat x Gierlebaan in noordoostelijke richting – fietsers uit voorrang


### 8.3.3.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	<u>Spoorwegstraat</u> : lokale weg 3 <u>Gierlebaan</u> : lokale weg 1
Fietsnetwerken	<u>Spoorwegstraat</u> : geselecteerd als <b>BFF</b> F102, deze fietsstrade zal gerealiseerd worden onder de vorm van een autoluwe fietsroute, zie ook hoofdstuk 2. <u>Gierlebaan</u> : geselecteerd als functionele fietsroute ( <b>BFF</b> ), niet conform het fietsvademecum.
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Langs de Gierlebaan passeren de <b>buslijnen</b> 200, 212 en 493. <b>Basisschool</b> 'De Omnibus' bevindt zich op Tielendorp (verlengde van de Gierlebaan) op ca. 300 m van de spoorwegovergang.

TAB 63  
Beschrijving netwerken segment Spoorwegstraat x Gierlebaan

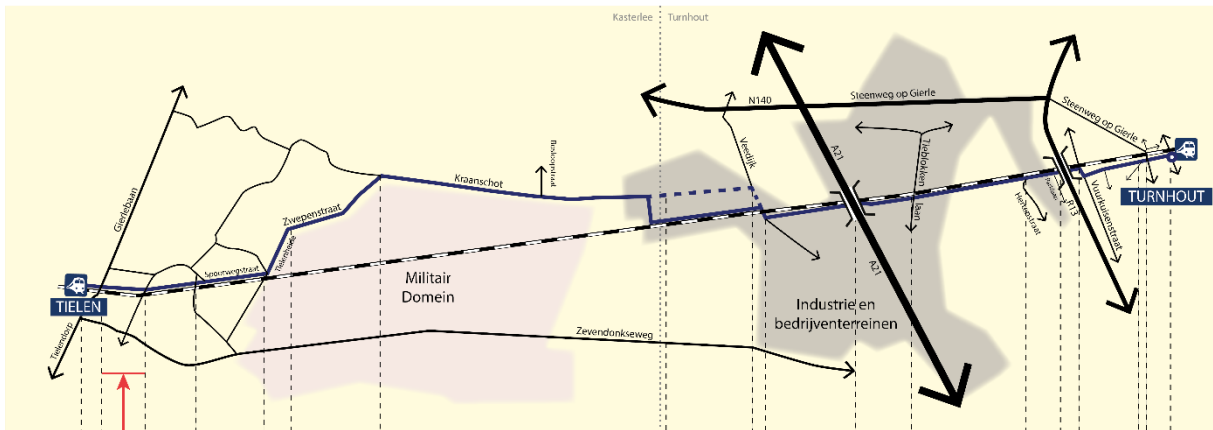
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	-
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	<p><u>Spoorwegstraat</u>: Er geldt dubbelrichting- en gemengd verkeer.</p> <p><u>Gierlebaan</u>: Er geldt dubbelrichtingsverkeer gescheiden door een asmarkering. Naast de rijbaan is een gemarkeerd (verhoogd) fietspad voorzien (aangeduid met bord D7). Aan de noordelijke zijde van de Gierlebaan is een parkeerstrook voorzien tussen de rijbaan en het fietspad.</p>
Beschrijving faciliteiten fietsers	<p><u>Spoorwegstraat</u>: Geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer</b>.</p> <p><u>Gierlebaan</u>: Gemarkeerd <b>fietspad</b> aangeduid met bord D7, niet conform het fietsvademeccum.</p>
Andere	<p>De Gierlebaan is voorzien van een gemarkeerd fietspad aangeduid met bord D7 (niet conform het fietsvademeccum).</p> <p>In Tielendorp (oostelijke zijde van de spoorwegovergang) zijn geen fietsvoorzieningen en is er gemengd verkeer.</p> <p><b>Gierlebaan is een voorrangsweg</b>: fietsers op de Spoorwegstraat zijn uit voorrang bij oversteken van de Gierlebaan.</p>

TAB 64

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

### 8.3.4 SEGMENT 14 – SPOORWEGSTRAAT



#### 8.3.4.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.4.2 Ruimtelijke analyse



FIG 140  
Spoorwegstraat in noordoostelijke richting – gemengd verkeer en klinkers –  
gemotoriseerd verkeer verboden richting Herentals (toegelaten richting Turnhout)





FIG 141  
 Spoorwegstraat in noordoostelijke richting – afscheiding spoorweg ontbreekt hier –  
 overgang buiten bebouwde kom (zone 50)

#### 8.3.4.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	geselecteerd als <b>BFF F102</b> , deze fietsstrade zal gerealiseerd worden onder de vorm van een autoluwe fietsroute, zie ook hoofdstuk 2.
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Dit deel van de Spoorwegstraat maakt deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> . De Spoorwegstraat (gedeelte tussen Gierlebaan en Hofdreef) is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 65  
 Beschrijving netwerken segment Spoorwegstraat

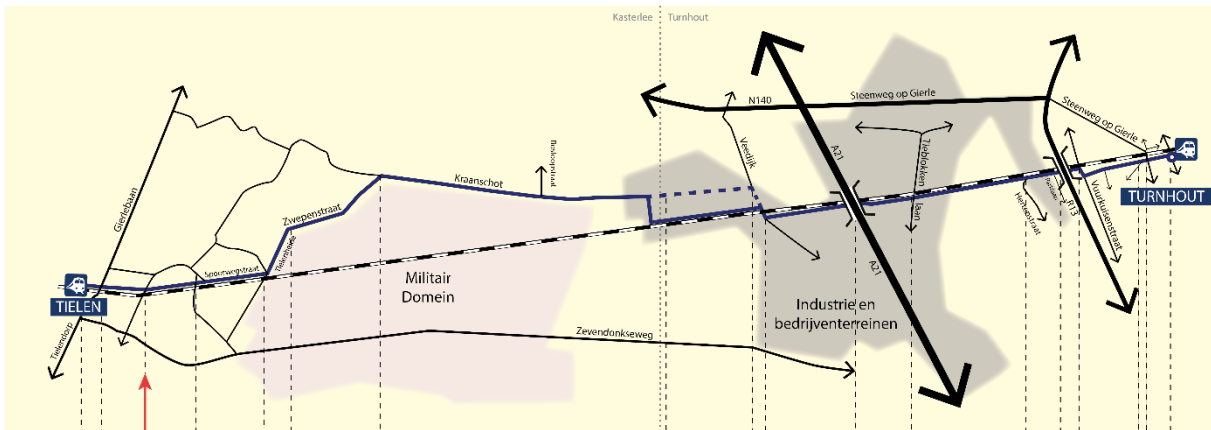
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	
Snelheidsregime	 buiten de bebouwde kom
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Er geldt enkelrichtingsverkeer tussen Gierlebaan en Hofdreef. Tussen Hofdreef en Tienenheide geldt dubbelrichtingsverkeer. De weg bestaat uit klinkers. Fietsers en bromfietsers klasse 1 zijn in beide richtingen toegelaten.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer</b> .
Andere	<b>Eénrichtingsverkeer</b> (richting Turnhout) voor iedere bestuurder uitgezonderd fietsers en bromfietsers klasse A, aangeduid met borden F19 + M3. Aan het andere uiteinde van de straat wordt de verboden rijrichting aangeduid via bord C1.

TAB 66

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

### 8.3.5 KRUISSING Q – SPOORWEGSTRAAT X HOFDREEF



#### 8.3.5.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.5.2 Ruimtelijke analyse



FIG 142

*Kruispunt Spoorwegstraat x Hofdreef in noordoostelijke richting – Hofdreef aan westelijke zijde – spoorwegovergang aan oostelijke zijde*

### 8.3.5.3 Verkeerskundige analyse


Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	<u>Spoorwegstraat</u> : lokale weg 3 <u>Hofdreef</u> : lokale weg 3
Fietsnetwerken	<u>Spoorwegstraat</u> : geselecteerd als <b>BFF F102</b> fietsstrade. Deze zal binnen dit project gerealiseerd worden onder de vorm van een autoluwe fietsroute. <u>Hofdreef</u> : geselecteerd als lokale fietsroute door de gemeente. Maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Dit deel van de Spoorwegstraat en de Hofdreef maken deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> . In de Schaarstraat (ten oosten van de spoorweg, op ca. 300 m van de spoorwegovergang te Hofdreef) bevindt zich de <b>basisschool</b> 'GO! De 3 master'.

TAB 67

Beschrijving netwerken kruispunt Spoorwegstraat x Hofdreef

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

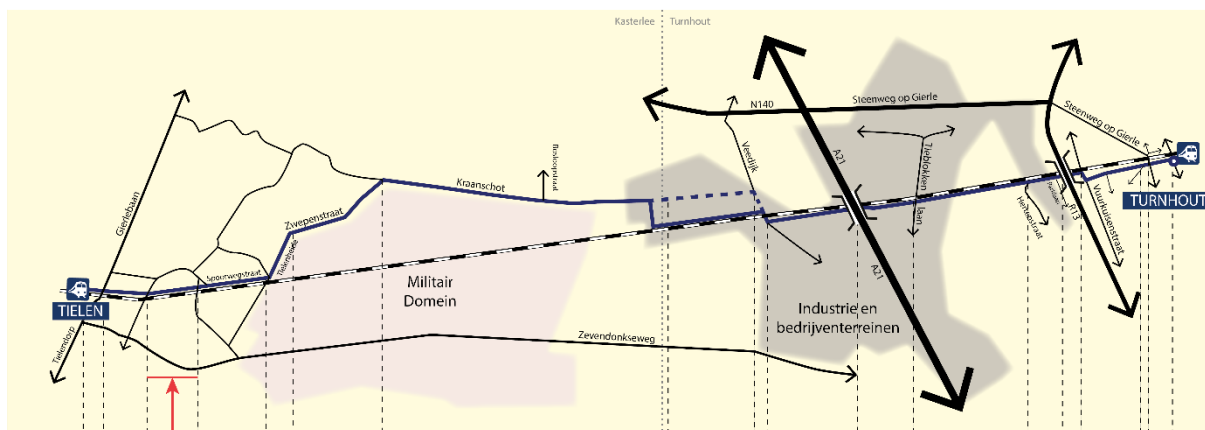
HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	-
Snelheidsregime	 buiten de bebouwde kom
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	<u>Spoorwegstraat</u> : Er geldt dubbelrichtingsverkeer tussen Gierlebaan en Hofdreef. Vanaf de Hofdreef tot Tielentheide geldt enkelrichtingsverkeer. Beide delen kennen gemengd verkeer. <u>Hofdreef</u> : Er geldt dubbelrichting- en gemengd verkeer.
Beschrijving faciliteiten fietsers	<u>Spoorwegstraat</u> : geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer</b> . <u>Hofdreef</u> : geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer</b> .
Andere	Op het kruispunt geldt de <b>voorrang van rechts</b> . Bij gevolg moet verkeer die op de Spoorwegstraat in zuidwestelijke richting gaat voorrang verlenen aan verkeer komende van Hofdreef. Op het kruispunt is de wegdek verhoogd.

TAB 68

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie



### 8.3.6 SEGMENT 15 – SPOORWEGSTRAAT



#### 8.3.6.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.6.2 Ruimtelijke analyse



FIG 143

Spoorwegstraat in noordoostelijke richting – gemengd verkeer en klinkers – afscheiding spoorweg ontbreekt hier

#### 8.3.6.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

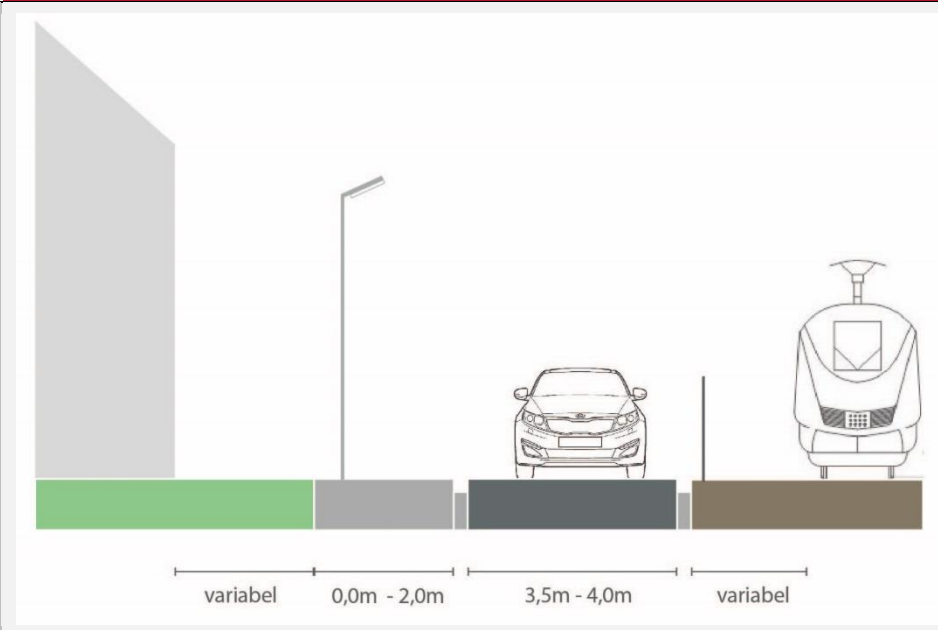

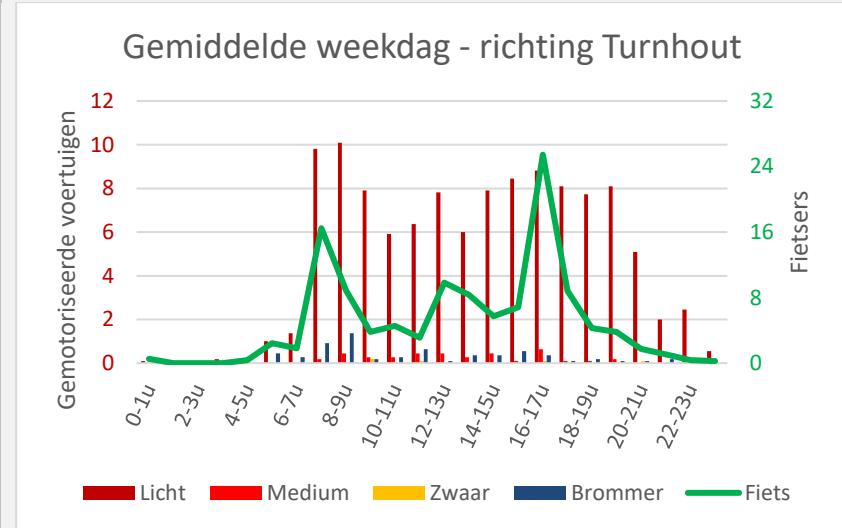
	NETWERKEN
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	geselecteerd als <b>BFF F102</b> , deze fietsroute zal gerealiseerd worden onder de vorm van een autoluwe fietsroute, zie ook hoofdstuk 0
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Dit deel van de Spoorwegstraat maakt deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b>

TAB 69

Beschrijving netwerken segment Spoorwegstraat



In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geïdentificeerd;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	<p style="text-align: center;"><b>Gemiddelde weekdag - richting Turnhout</b></p> 

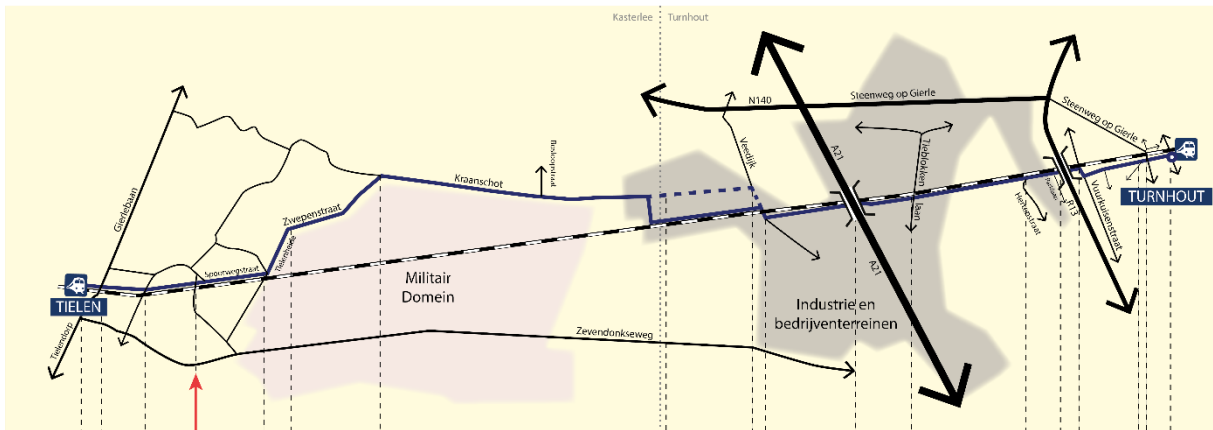
	<p style="text-align: center;"><b>Gemiddelde weekdag - richting Herentals</b></p> <p style="text-align: center;">10-24/10/2018</p>
<p>Configuratie weg</p>	<p>De rijbaan bestaat uit rijstroken in beide richtingen en is bedoeld voor gemengd verkeer. De weg bestaat uit klinkers.</p>
<p>Beschrijving faciliteiten fietsers</p>	<p>Geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer</b>. Volgens het BFF is dit segment reeds conform een fietsostrade.</p>
<p>Andere</p>	<p>-</p>

TAB 70

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie



### 8.3.7 KRUISSING R – SPOORWEGSTRAAT X PLEINTJE



#### 8.3.7.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.7.2 Ruimtelijke analyse



FIG 144

Kruispunt Spoorwegstraat x Pleintje in noordoostelijke richting – Pleintje aan westelijke zijde – spoorwegovergang aan oostelijke zijde



### 8.3.7.3 Verkeerskundige analyse


Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	<u>Spoorwegstraat</u> : lokale weg 3 <u>Pleintje</u> : lokale weg 3
Fietsnetwerken	<u>Spoorwegstraat</u> : geselecteerd als <b>BFF F102</b> , deze fietsostrade zal gerealiseerd worden onder de vorm van een autoluwe fietsroute, zie ook hoofdstuk 2. <u>Pleintje</u> : geen
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Dit deel van de Spoorwegstraat maakt deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> .

TAB 71

Beschrijving netwerken kruispunt Spoorwegstraat x Pleintje

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

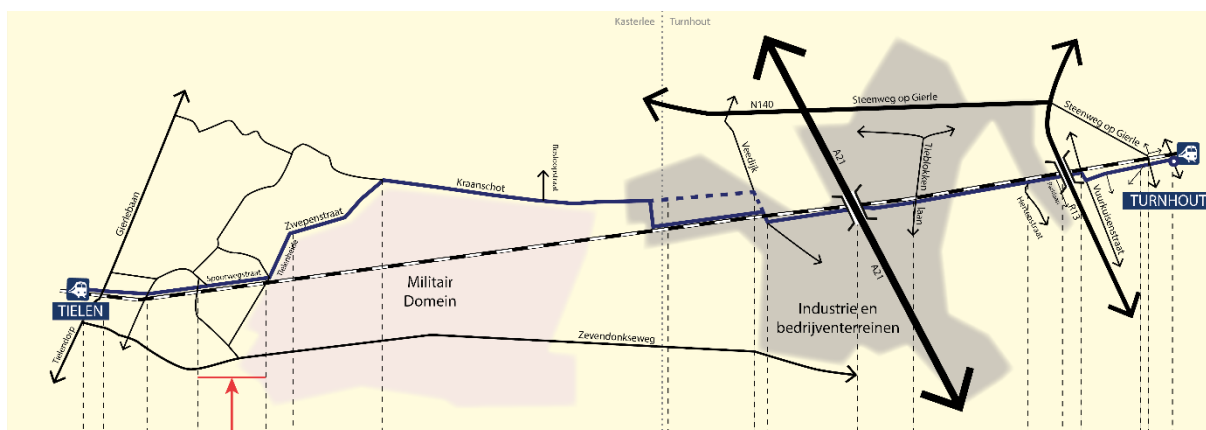
HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	-
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	<u>Spoorwegstraat</u> : Er geldt enkelrichtings- en gemengd verkeer. De weg bestaat uit klinkers. <u>Pleintje</u> : de rijbaan bestaat uit rijstroken in beide richtingen
Beschrijving faciliteiten fietsers	<u>Spoorwegstraat</u> : Geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer</b> . Volgens het BFF is dit segment reeds conform een fietsostrade. <u>Pleintje</u> : geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer</b> .
Andere	Op het kruispunt geldt de <b>voorrang van rechts</b> . Bij gevolg moet verkeer die op de Spoorwegstraat in zuidwestelijke richting gaat voorrang verlenen aan verkeer komende van Pleintje. Op het kruispunt is de wegdek verhoogd.

TAB 72

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie



### 8.3.8 SEGMENT 16 – SPOORWEGSTRAAT



#### 8.3.8.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.8.2 Ruimtelijke analyse



FIG 145  
Spoorwegstraat in noordoostelijke richting – gemengd verkeer en klinkers – afscheiding spoorweg ontbreekt hier



FIG 146  
Kruising Spoorwegstraat (in noordoostelijke richting) met Heipad aan westelijke zijde – overgang klinkers naar asfalt



FIG 147  
Spoorwegstraat in noordoostelijke richting – geasfalteerde weg

### 8.3.8.3 Verkeerskundige analyse

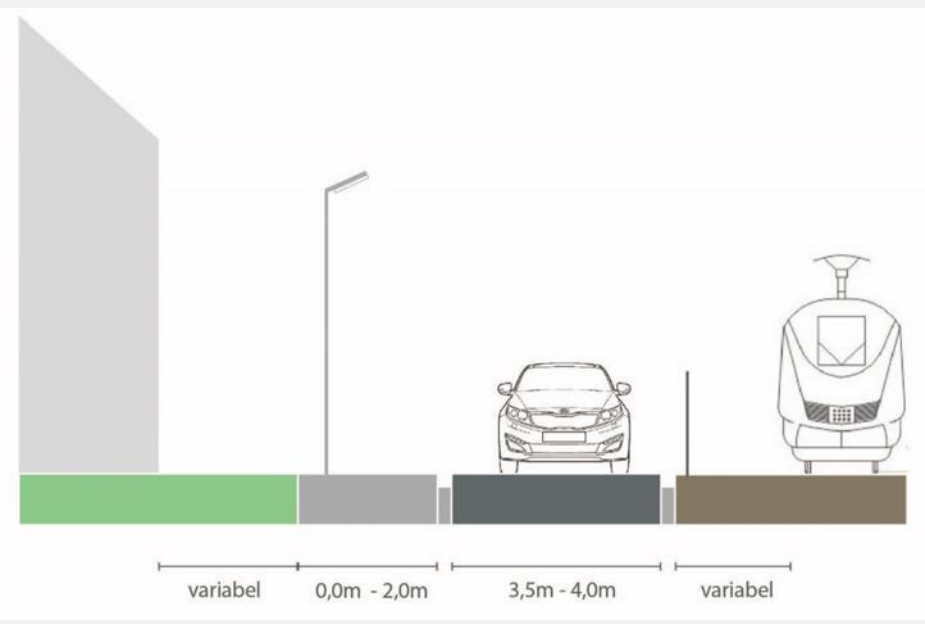

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	geselecteerd als <b>BFF F102</b> , deze fietsostrade zal gerealiseerd worden onder de vorm van een autoluwe fietsroute, zie ook hoofdstuk 2.
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Dit deel van de Spoorwegstraat maakt deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> .

TAB 73

Beschrijving netwerken segment Spoorwegstraat

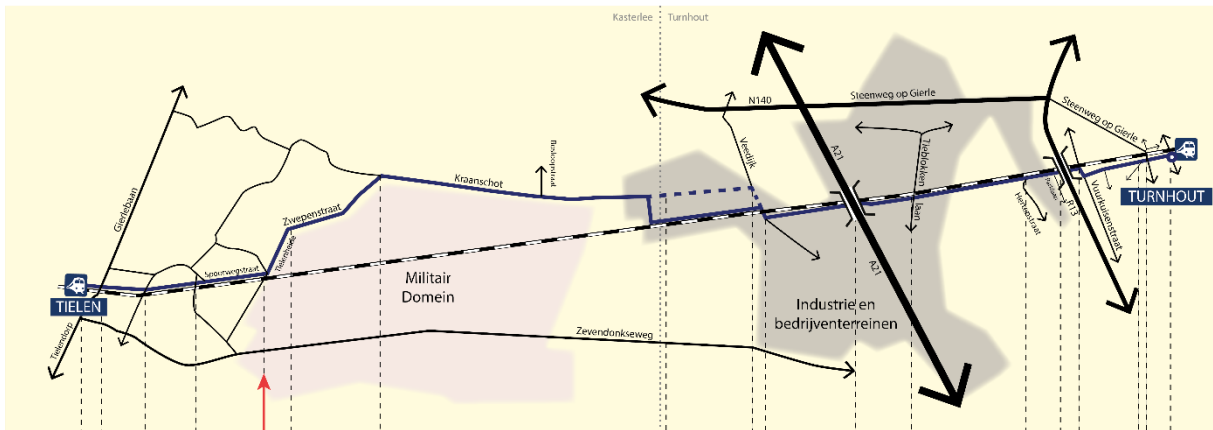
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Er geldt enkelrichting- en gemengd verkeer. De weg bestaat uit klinkers.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer</b> Volgens het BFF is dit segment reeds conform een fietsostrade.
Andere	Dit segment kruist met het <b>Heipad</b> (aan westelijke zijde van de Spoorwegstraat).

TAB 74

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

### 8.3.9 KRUISSING S – SPOORWEGSTRAAT X TIELENHEIDE



#### 8.3.9.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.9.2 Ruimtelijke analyse



FIG 148

Kruispunt Spoorwegstraat x Tienenheide in noordoostelijke richting – spoorwegovergang aan oostelijke zijde – fietsers uit voorrang – einde zone 50

### 8.3.9.3 Verkeerskundige analyse


Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	<u>Spoorwegstraat</u> : lokale weg 3 <u>Tielenheide</u> : lokale weg 3
Fietsnetwerken	<u>Spoorwegstraat</u> : geselecteerd als <b>BFF F102</b> fietsostrade zal binnen dit project gerealiseerd worden onder de vorm van een autoluwe fietsroute <u>Tielenheide</u> : geen
Spoorinfrastructuur	-
Andere	De Spoorwegstraat en Tielenheide maken deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> . Tielenheide is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 75

Beschrijving netwerken kruispunt Spoorwegstraat x Tielenheide

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

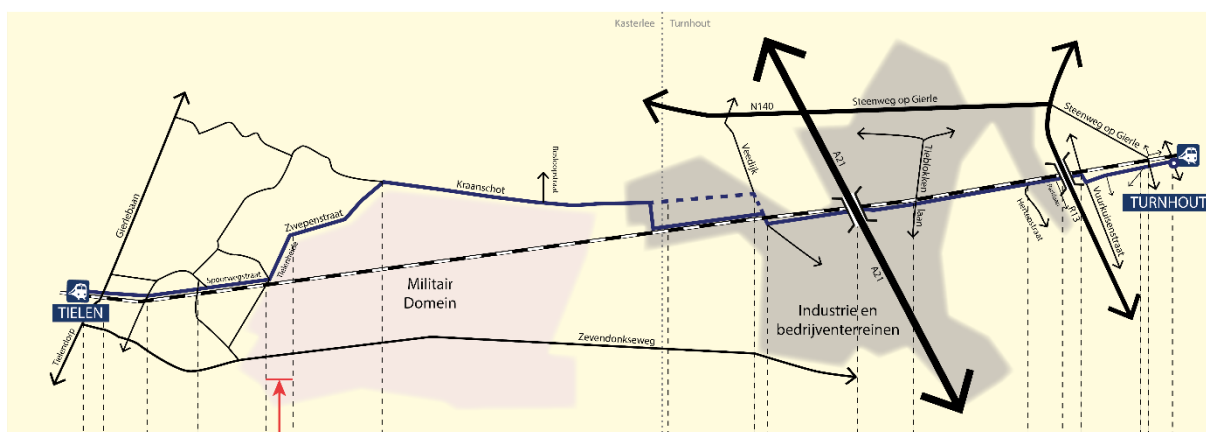
HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	<u>Spoorwegstraat</u> : De rijbaan bestaat uit rijstroken in beide richtingen en is bedoeld voor gemengd verkeer. De weg bestaat uit klinkers. <u>Tielenheide</u> : de rijbaan bestaat uit rijstroken in beide richtingen en is bedoeld voor gemengd verkeer. Meteen naast de rijbaan bevindt zich een zachte berm.
Beschrijving faciliteiten fietsers	<u>Spoorwegstraat</u> : Geen fietsinfrastructuur voorzien, gemengd verkeer. Volgens het BFF is dit segment reeds conform een fietsostrade. <u>Tielenheide</u> : geen fietsinfrastructuur voorzien, gemengd verkeer.
Andere	Fietsers uit voorrang.

TAB 76

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie



### 8.3.10 SEGMENT 17 – TIELENHEIDE



#### 8.3.10.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.10.2 Ruimtelijke analyse



FIG 149

Tielenheide in noordwestelijke richting – klinkers en gemengd verkeer – einde zone 50



*FIG 150*  
*Tielenheide in noordwestelijke richting – overgang klinkers naar beton*



*FIG 151*  
*Tielenheide in noordwestelijke richting – gebetonneerde weg – groene omgeving*



### 8.3.10.3 Verkeerskundige analyse

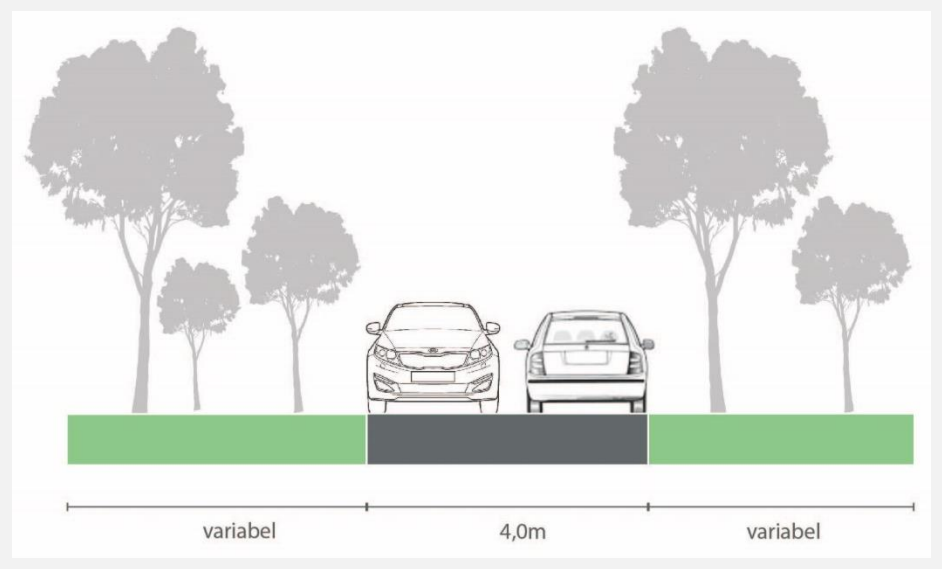

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	<u>Spoorwegstraat</u> : lokale weg 3 <u>Tielenheide</u> : lokale weg 3
Fietsnetwerken	<u>Spoorwegstraat</u> : geselecteerd als <b>BFF F102</b> fietsstrade zal binnen dit project gerealiseerd worden onder de vorm van een autoluwe fietsroute. <u>Tielenheide</u> : geen
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Tielenheide maakt deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> . Tielenheide is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen. Ca. 500 m ten zuidwesten van de Tielenheide, ter hoogte van de Prijstraat, bevindt zich het <b>sportcentrum 'Tielenhei'</b> .

TAB 77

Beschrijving netwerken segment Tielenheide

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

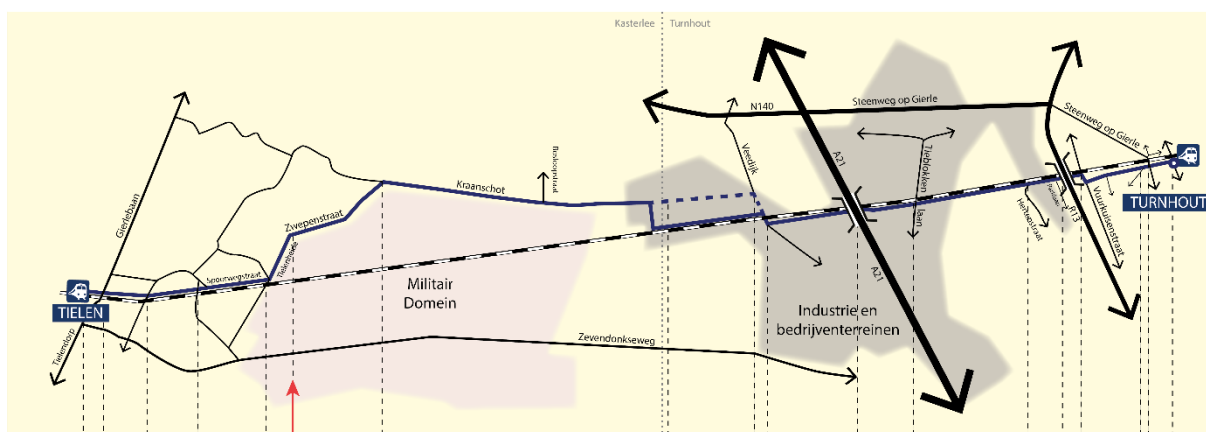
HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	 <p>The diagram shows a cross-section of a road with two lanes. The lanes are separated by a 4.0m gap. There are trees on both sides of the road. The road surface is green, and the area between the lanes is black. The width of the lanes is labeled as 'variabel'.</p>
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Er geldt dubbelrichting- en gemengd verkeer. Meteen naast de rijbaan bevindt zich een zachte berm.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer</b> .
Andere	Dit segment kruist met het <b>Galerijke</b> en de <b>Prijstraat</b> (aan westelijke zijde van Tielenheide).

TAB 78

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie



### 8.3.11 KRUISSING T – TIELENHEIDE X ZWEPENSTRAAT



#### 8.3.11.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.11.2 Ruimtelijke analyse



FIG 152

Kruispunt Tielensheide x Zwepenstraat in noordwestelijke richting – klinkers en gemengd verkeer



FIG 153  
Kruispunt Tieleneide x Zwepenstraat in noordelijke richting – overgang klinkers naar beton


### 8.3.11.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	<u>Tieleneide</u> : lokale weg 3 <u>Zwepenstraat</u> : lokale weg 3
Fietsnetwerken	<u>Tieleneide</u> : geen <u>Zwepenstraat</u> : geselecteerd als lokale fietsroute door de gemeente.
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Tieleneide en de Zwepenstraat maken deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> . Tieleneide en de Zwepenstraat zijn beiden opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 79  
Beschrijving netwerken kruispunt Tieleneide x Zwepenstraat

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

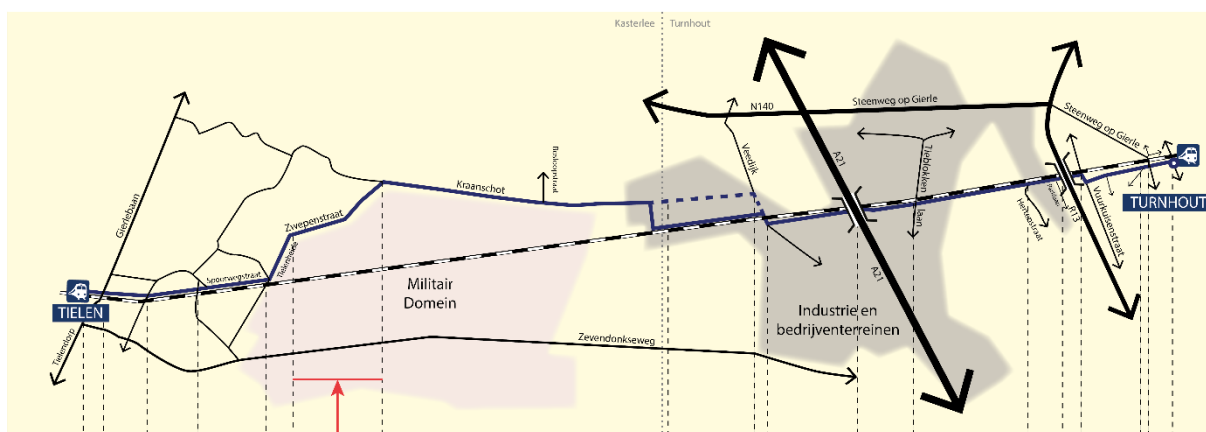
	HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE
Dwarsprofiel	-
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	<u>Tieleneide</u> : Er geldt dubbelrichtings- en gemengd verkeer. Meteen naast de rijbaan bevindt zich een zachte berm.

	<u>Zwepenstraat</u> : Er geldt dubbelrichtings- en gemengd verkeer. Meteen naast de rijbaan bevindt zich een zachte berm.
Beschrijving faciliteiten fietsers	<u>Tielenheide</u> : geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer</b> . <u>Zwepenstraat</u> : geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer</b> .
Andere	-

TAB 80

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

### 8.3.12 SEGMENT 18 – ZWEPENSTRAAT



#### 8.3.12.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.12.2 Ruimtelijke analyse



FIG 154

Zwepenstraat in noordelijke richting – kruising aardeweg Graanackers aan westelijke zijde



FIG 155  
Zwepenstraat in noordelijke richting – gemengd verkeer – groene omgeving

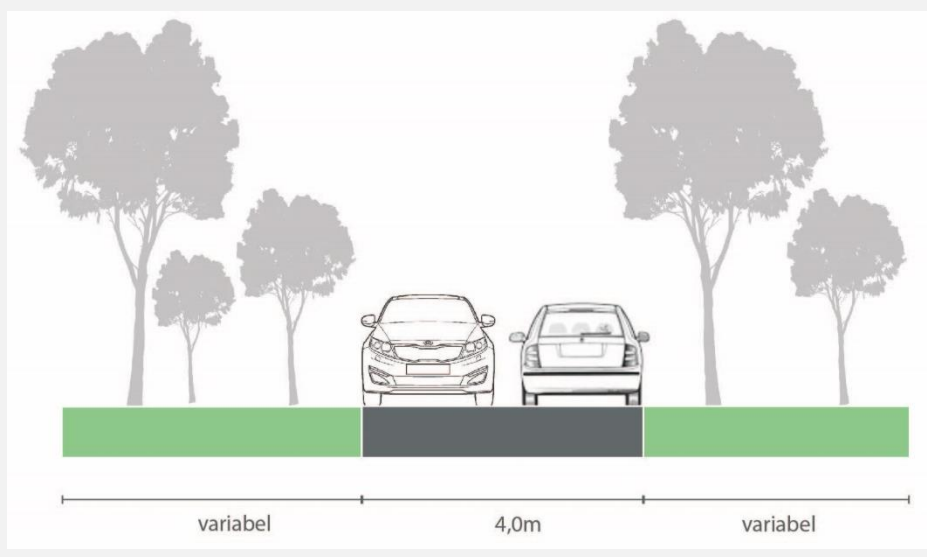

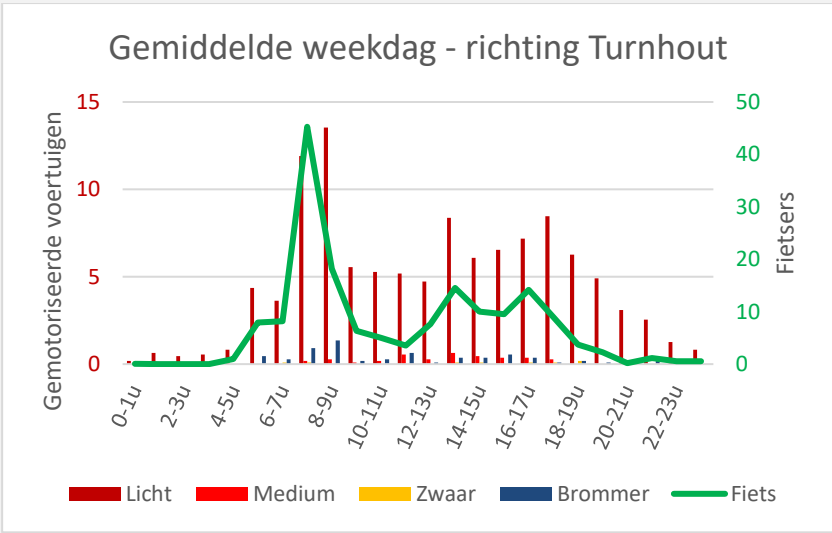
### 8.3.12.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	Geselecteerd als lokale fietsroute door de gemeente.
Spoorinfrastructuur	-
Andere	De Zwepenstraat maakt deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> . De Zwepenstraat is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 81  
Beschrijving netwerken segment Zwepenstraat

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE																																																																															
Dwarsprofiel																																																																															
Snelheidsregime																																																																															
Verkeersintensiteiten	<p>Gemiddelde weekdag - richting Turnhout</p>  <table border="1"> <caption>Gemiddelde weekdag - richting Turnhout</caption> <thead> <tr> <th>Tijdinterval</th> <th>Licht</th> <th>Medium</th> <th>Zwaar</th> <th>Brommer</th> <th>Fietzers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0-1u</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>0</td></tr> <tr><td>2-3u</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>0</td></tr> <tr><td>4-5u</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>2</td></tr> <tr><td>6-7u</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>10</td></tr> <tr><td>8-9u</td><td>14.0</td><td>14.0</td><td>14.0</td><td>14.0</td><td>45</td></tr> <tr><td>10-11u</td><td>5.0</td><td>5.0</td><td>5.0</td><td>5.0</td><td>15</td></tr> <tr><td>12-13u</td><td>5.0</td><td>5.0</td><td>5.0</td><td>5.0</td><td>10</td></tr> <tr><td>14-15u</td><td>8.0</td><td>8.0</td><td>8.0</td><td>8.0</td><td>15</td></tr> <tr><td>16-17u</td><td>7.0</td><td>7.0</td><td>7.0</td><td>7.0</td><td>15</td></tr> <tr><td>18-19u</td><td>6.0</td><td>6.0</td><td>6.0</td><td>6.0</td><td>10</td></tr> <tr><td>20-21u</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>5</td></tr> <tr><td>22-23u</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	Tijdinterval	Licht	Medium	Zwaar	Brommer	Fietzers	0-1u	0.5	0.5	0.5	0.5	0	2-3u	0.5	0.5	0.5	0.5	0	4-5u	1.0	1.0	1.0	1.0	2	6-7u	3.0	3.0	3.0	3.0	10	8-9u	14.0	14.0	14.0	14.0	45	10-11u	5.0	5.0	5.0	5.0	15	12-13u	5.0	5.0	5.0	5.0	10	14-15u	8.0	8.0	8.0	8.0	15	16-17u	7.0	7.0	7.0	7.0	15	18-19u	6.0	6.0	6.0	6.0	10	20-21u	3.0	3.0	3.0	3.0	5	22-23u	1.0	1.0	1.0	1.0	2
Tijdinterval	Licht	Medium	Zwaar	Brommer	Fietzers																																																																										
0-1u	0.5	0.5	0.5	0.5	0																																																																										
2-3u	0.5	0.5	0.5	0.5	0																																																																										
4-5u	1.0	1.0	1.0	1.0	2																																																																										
6-7u	3.0	3.0	3.0	3.0	10																																																																										
8-9u	14.0	14.0	14.0	14.0	45																																																																										
10-11u	5.0	5.0	5.0	5.0	15																																																																										
12-13u	5.0	5.0	5.0	5.0	10																																																																										
14-15u	8.0	8.0	8.0	8.0	15																																																																										
16-17u	7.0	7.0	7.0	7.0	15																																																																										
18-19u	6.0	6.0	6.0	6.0	10																																																																										
20-21u	3.0	3.0	3.0	3.0	5																																																																										
22-23u	1.0	1.0	1.0	1.0	2																																																																										

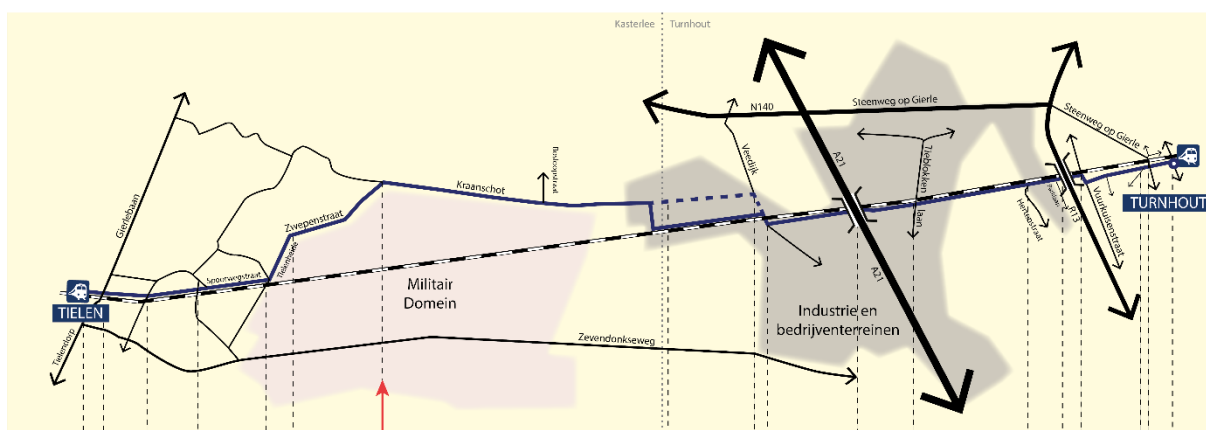
<p style="text-align: center;"><b>Gemiddelde weekdag - richting Herentals</b></p> <p style="text-align: center;">10-24/10/2018</p>	
Configuratie weg	Er geldt dubbelrichting- en gemengd verkeer. Meteen naast de rijbaan bevindt zich een zachte berm.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Geen fietsvoorzieningen, <b>gemengd verkeer</b> .
Andere	Dit segment kruist met <b>Graanakkers</b> (aardeweg aan westelijke zijde van de Zwepenstraat).

TAB 82

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie



### 8.3.13 KRUISING U – ZWEPENSTRAAT X KRAANSCHOT



#### 8.3.13.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.13.2 Ruimtelijke analyse



FIG 156

Kruispunt Zwepenstraat x Kraanschot in noordelijke richting – klinkers op het kruispunt – route verder vervolgen in noordoostelijke richting

### 8.3.13.3 Verkeerskundige analyse


Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken.

NETWERKEN	
Wegencategorisering	<u>Zwepenstraat</u> : lokale weg 3 <u>Kraanschot</u> : lokale weg 3
Fietsnetwerken	<u>Zwepenstraat</u> : geselecteerd als lokale fietsroute door de gemeente <u>Kraanschot</u> : geselecteerd als lokale fietsroute door de gemeente. Maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	De Zwepenstraat maakt deel uit van het <b>wandelknooppuntennetwerk</b> . De Zwepenstraat en Kraanschot zijn beiden opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 83

Beschrijving netwerken kruispunt Zwepenstraat x Kraanschot

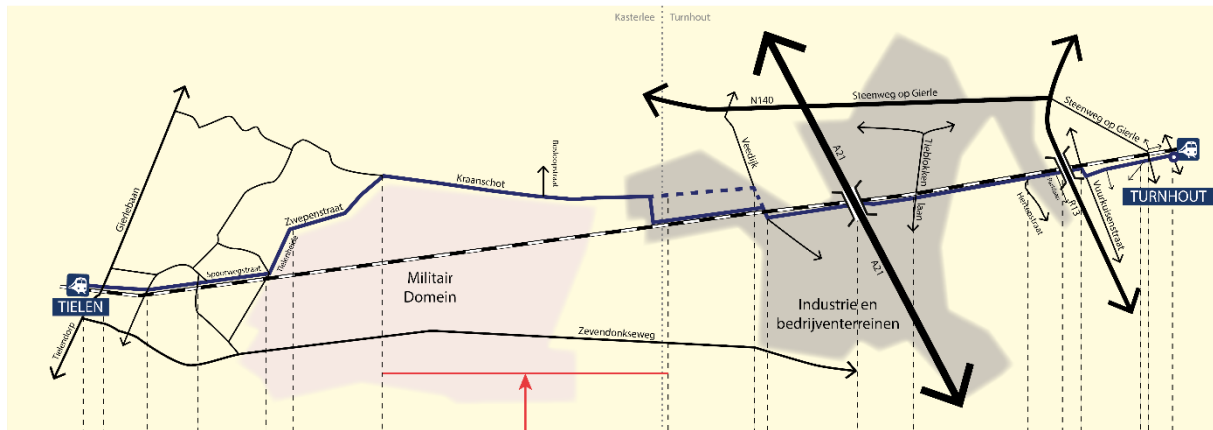
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	-
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	<u>Zwepenstraat</u> : Er geldt dubbelrichting- en gemengd verkeer. Meteen naast de rijbaan bevindt zich een zachte berm. <u>Kraanschot</u> : de rijbaan bestaat uit rijstroken in beide richtingen en is bedoeld voor gemengd verkeer. Meteen naast de rijbaan bevindt zich een zachte berm.
Beschrijving faciliteiten fietsers	<u>Zwepenstraat</u> : geen fietsvoorzieningen, <b>gemengd verkeer</b> . <u>Kraanschot</u> : geen fietsvoorzieningen, <b>gemengd verkeer</b> .
Andere	-

TAB 84

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

### 8.3.14 SEGMENT 19 – KRAANSCHOT



#### 8.3.14.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.14.2 Ruimtelijke analyse



FIG 157

Kraanschot in noordoostelijke richting – gemengd verkeer op het meest zuidelijke deel van het segment



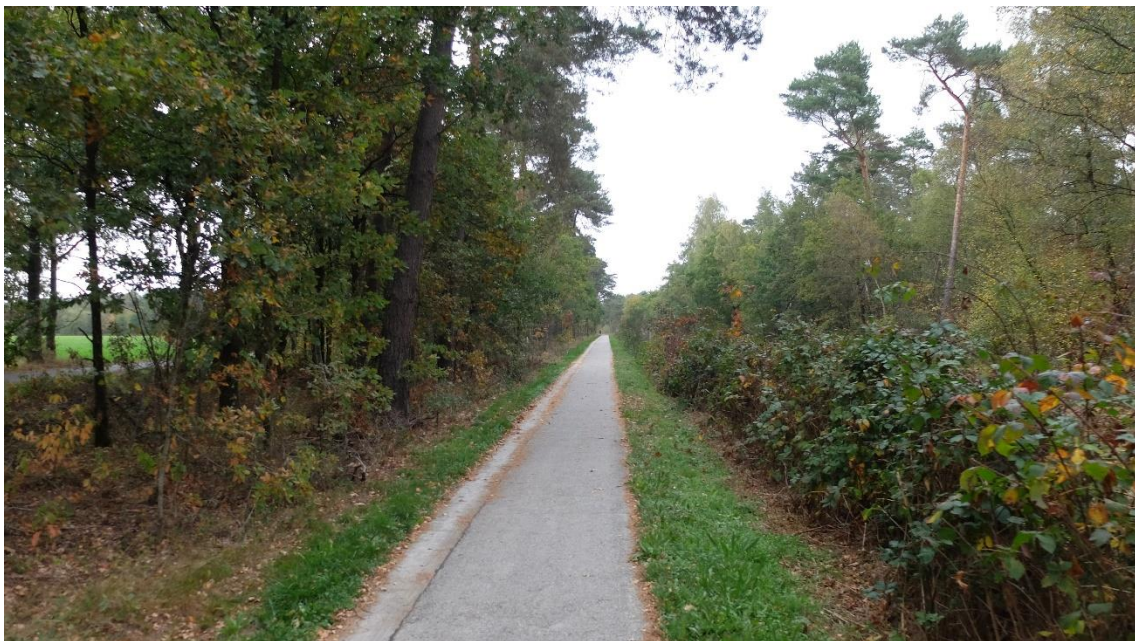
FIG 158  
Kraanschot in noordoostelijke richting – gemengd verkeer – groene omgeving



FIG 159  
Kraanschot in noordoostelijke richting – fietspad aan oostelijke zijde van de weg, gescheiden van de rijbaan door een zachte berm met bomen – ter hoogte van de kruising met de Bosloopstraat aan westelijke zijde. Fietsers richting Herentals dienen hier de weg over te steken om de route op Kraanschot in zuidelijke richting te vervolgen.



*FIG 160*  
*Kraanschot in noordoostelijke richting – dubbelrichtingsfietspad aan oostelijke zijde van de weg, gescheiden van de rijbaan door een zachte berm met bomen*



*FIG 161*  
*Kraanschot in noordoostelijke richting – dubbelrichtingsfietspad aan oostelijke zijde van de weg, gescheiden van de rijbaan door een zachte berm met bomen. De berm met bomen wordt gaandeweg breder en terug smaller.*



FIG 162  
 Kraanschot in noordoostelijke richting – meest noordelijke deel van het segment – dubbelrichtingsfietspad aan westelijke zijde van Kraanschot, gescheiden van de rijbaan door een zachte berm met bomen

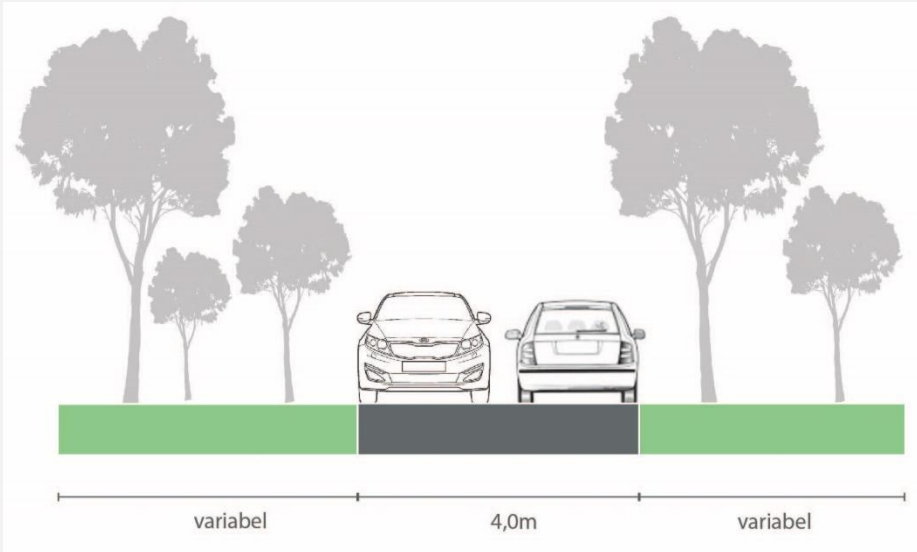
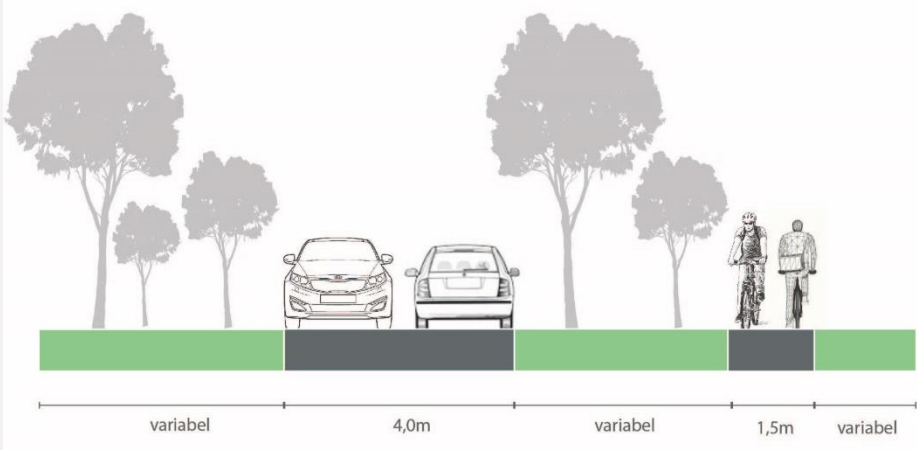
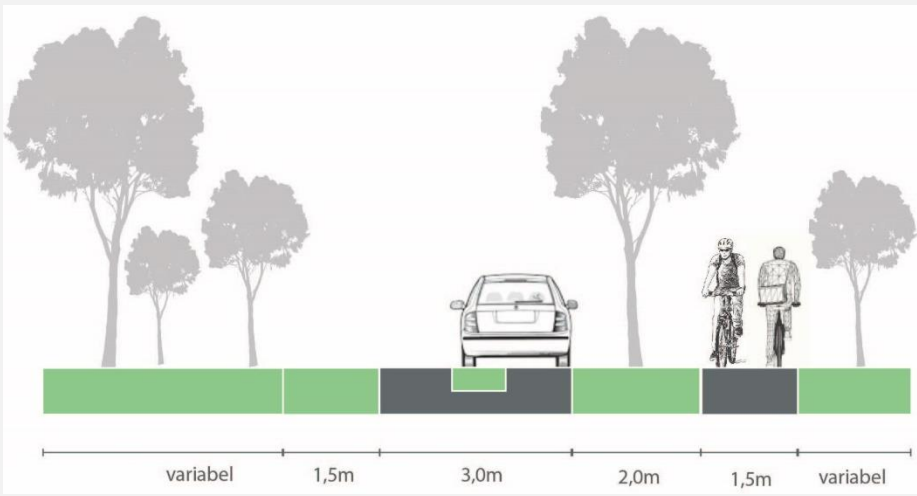

### 8.3.14.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	Geselecteerd als lokale fietsroute door de gemeente. Maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Het gedeelte van Kraanschot ten zuiden van de kruising met de Bosloopstraat is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 85  
 Beschrijving netwerken segment Kraanschot

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	 <p>Diagram showing a two-lane road with a 4,0m lane width and variable shoulders. Trees are present on both sides.</p>
	 <p>Diagram showing a two-lane road with a 4,0m lane width, a 1,5m cycle lane, and variable shoulders. Trees are present on both sides.</p>
	 <p>Diagram showing a one-lane road with a 3,0m lane width, a 1,5m cycle lane, and variable shoulders. Trees are present on both sides.</p>
Snelheidsregime	



Verkeersintensiteiten	Tellingen beschikbaar ter hoogte van overgang Kraanschot – Bleukenlaan.
Configuratie weg	<p>Ter hoogte van het meest zuidelijke deel van Kraanschot geldt er dubbelrichting- en gemengd verkeer.</p> <p>Verder in noordelijke richting, vanaf de kruising met de Bosloopstraat, is een dubbelrichtingsfietspad voorzien aan westelijke zijde. Dit fietspad is gescheiden van de rijbaan door een zachte berm met bomen. Ter hoogte van de rijweg geldt dubbelrichtingsverkeer.</p> <p>De zachte berm met bomen, die het dubbelrichtingsfietspad afscheidt van de rijbaan vanaf de Bosloopstraat tot en met de overgang van Kraanschot naar Bleukenlaan, varieert gaandeweg van breedte (enkele tot 20-tal meter).</p> <p>Op het meest noordelijke deel van Kraanschot bestaat de rijbaan voor gemotoriseerd verkeer uit 2 smalle geasfalteerde stroken, gescheiden door een gelijkgrondse zachte berm ('karrenweg', zie FIG 162).</p>
Beschrijving faciliteiten fietsers	Op het gedeelte van Kraanschot ten zuiden van de kruising met de Bosloopstraat is er geen fietsinfrastructuur voorzien en is er <b>gemengd</b> verkeer. Ten noorden van de kruising met de Bosloopstraat, bevindt zich aan de westelijke zijde van Kraanschot een <b>vrijliggend dubbelrichtingsfietspad</b> .
Andere	-

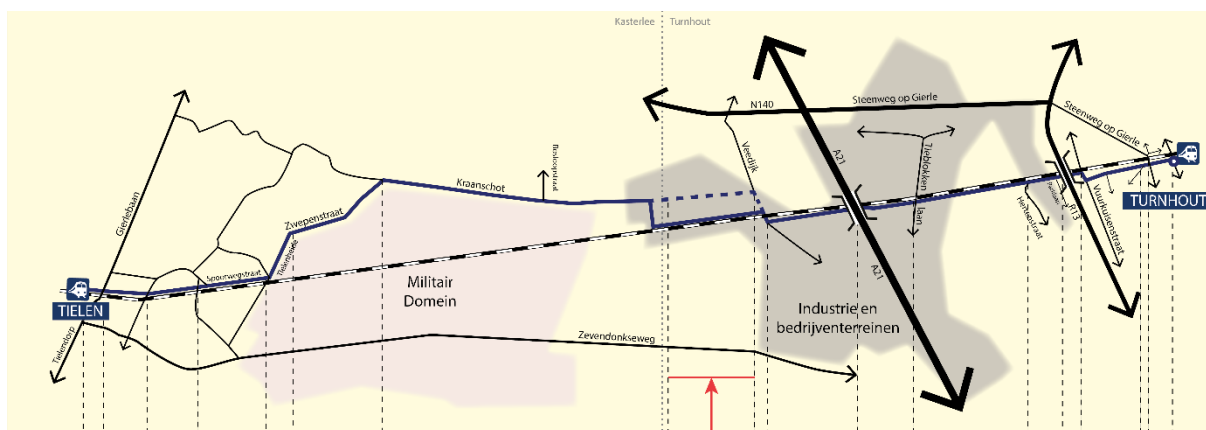
TAB 86

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie





### 8.3.15 SEGMENT 20 – BLEUKENLAAN



#### 8.3.15.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.15.2 Ruimtelijke analyse



FIG 163  
Overgang Kraanschot naar Bleukenlaan in noordoostelijke richting



FIG 164  
Bleukenlaan in noordoostelijke richting – gemengd verkeer op industrieterrein

### 8.3.15.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	Maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	De Bleukenlaan is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 87  
Beschrijving netwerken segment Bleukenlaan

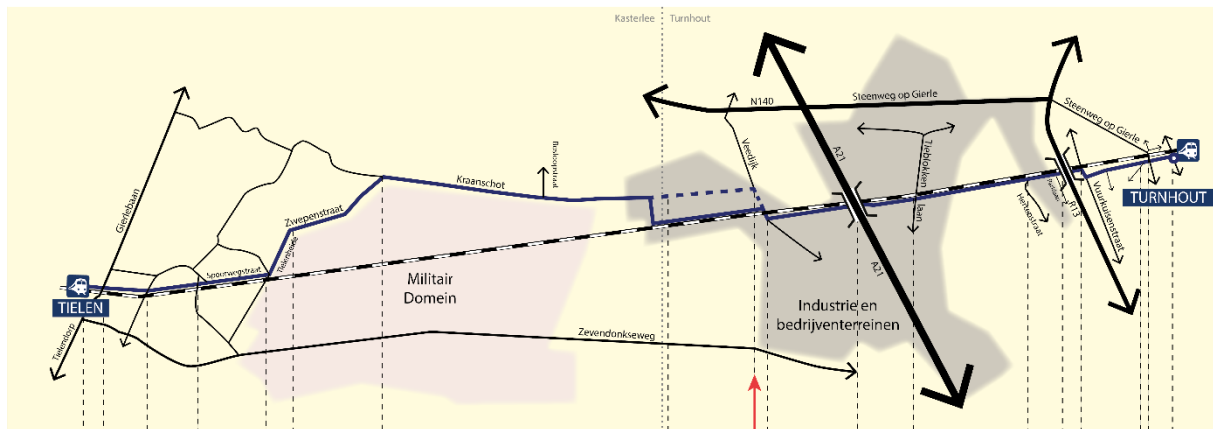
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	<p>The diagram shows a road cross-section with a central lane of 7.0m, flanked by 5.0m shoulders. A tree is on the left shoulder, and a tree and a street lamp are on the right shoulder. Two cars are shown in the lane. A speed limit sign of 70 is indicated on the left.</p>
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Ter hoogte van de rijbaan geldt dubbelrichting- en gemengd verkeer.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer</b> .
Andere	De Bleukenlaan doorsnijdt het <b>bedrijventerrein 'Veedijk'</b> .

TAB 88

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

### 8.3.16 KRUISSING V – BLEUKENLAAN X VEEDIJK



#### 8.3.16.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.16.2 Ruimtelijke analyse



FIG 165

Kruispunt Bleukenlaan x Veedijk in noordelijke richting – fietsers niet in voorrang – weg vervolgen in oostelijke richting – gemarkeerd fietspad op Veedijk.

### 8.3.16.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	<u>Bleukenlaan</u> : lokale weg 3 <u>Veedijk</u> : lokale weg 2
Fietsnetwerken	<u>Bleukenlaan</u> : maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> . <u>Veedijk</u> : maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	De Bleukenlaan en Veedijk zijn beiden opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 89

Beschrijving netwerken kruispunt Bleukenlaan x Veedijk

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geïdentificeerd;

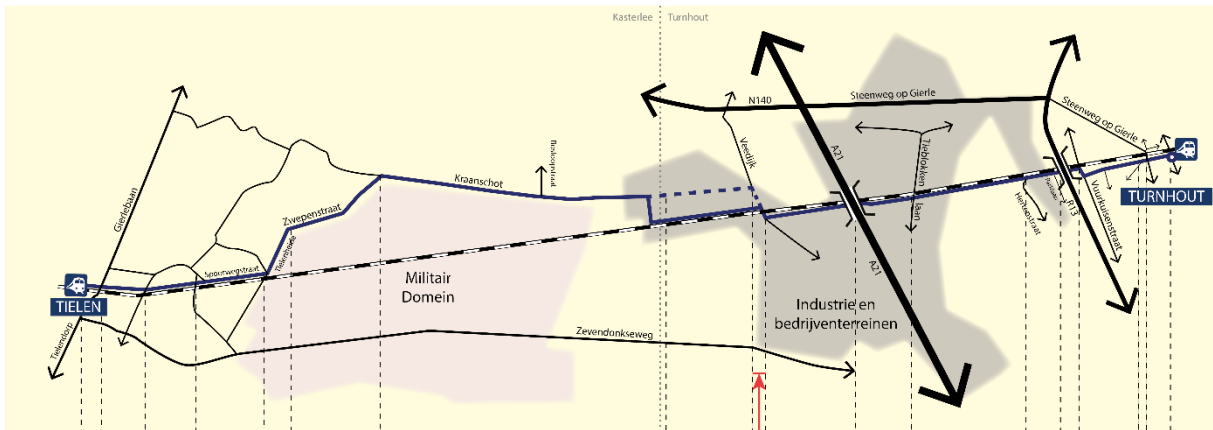
HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	-
Snelheidsregime	<u>Bleukenlaan</u> :  <u>Veedijk</u> : 
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	<u>Bleukenlaan</u> : ter hoogte van de rijbaan geldt dubbelrichting – en gemengd verkeer. Parkeren op de rijbaan is niet toegelaten. <u>Veedijk</u> : ter hoogte van de rijbaan geldt dubbelrichtingsverkeer. Er is een gemarkeerd fietspad aan beide zijden van de weg, niet conform het fietsvademeccum.
Beschrijving faciliteiten fietsers	<u>Bleukenlaan</u> : geen fietsvoorzieningen, <b>gemengd verkeer</b> . <u>Veedijk</u> : gemarkeerd <b>fietspad</b> aan beide zijden van de weg, <b>niet conform</b> het fietsvademeccum.
Andere	<u>Bleukenlaan</u> : parkeren op de rijbaan is niet toegelaten <b>Fietsers uit voorrang</b> op kruispunt Bleukenlaan – Veedijk De Bleukenlaan en Veedijk zijn gelegen in het <b>bedrijventerrein ‘Veedijk’</b> .

TAB 90

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie



### 8.3.17 SEGMENT 21 – VEEDIJK



#### 8.3.17.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.17.2 Ruimtelijke analyse



FIG 166

Veedijk in oostelijke richting – gemarkeerd fietspad (niet conform) aan beide zijden van de weg – zone 70



FIG 167  
 Veedijk in oostelijke richting – gemarkeerd fietspad (niet conform) aan beide zijden van de weg – industriezone

### 8.3.17.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	Lokale weg 2
Fietsnetwerken	Maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Veedijk doorsnijdt het gelijknamige <b>bedrijventerrein</b> . Veedijk is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 91  
 Beschrijving netwerken segment Veedijk

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

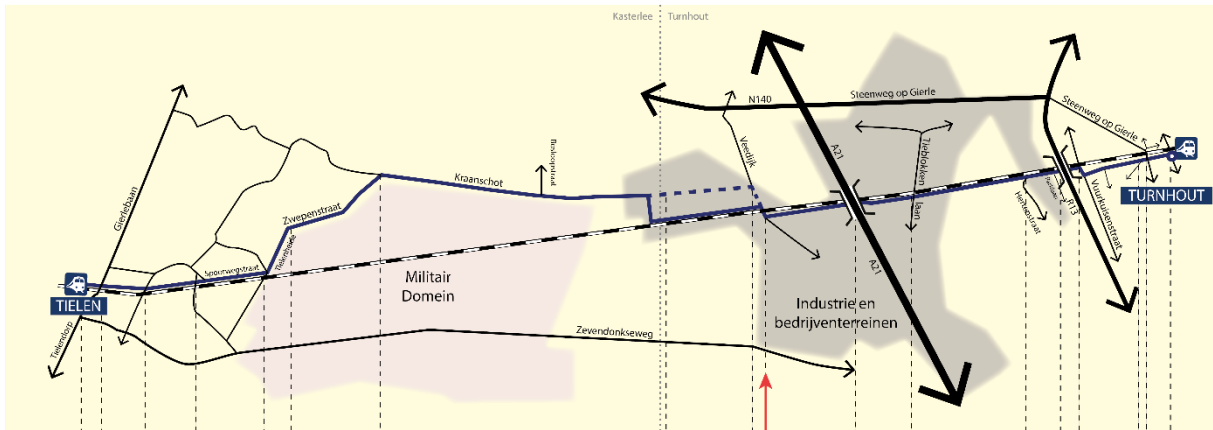
HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Ter hoogte van de rijbaan geldt dubbelrichtingsverkeer. Er is een gemarkeerd fietspad aan beide zijden van de weg, niet conform het fietsvademecum.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Gemarkeerd <b>fietspad</b> aan beide zijden van de weg, <b>niet conform</b> het fietsvademecum
Andere	-

TAB 92

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie



### 8.3.18 KRUISSING W – SPOORBUNDEL EN OVERSTEEK VEEDIJK



#### 8.3.18.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.18.2 Ruimtelijke analyse



FIG 168  
Spoorwegovergang met slagbomen op Veedijk in oostelijke richting



FIG 169  
Oversteek Veedijk x fietsroute langs het spoor in noordoostelijke richting – geen fietsoversteekplaats voorzien

### 8.3.18.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 2
Fietsnetwerken	Maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Veedijk doorsnijdt het gelijknamige <b>bedrijventerrein</b> . Veedijk is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

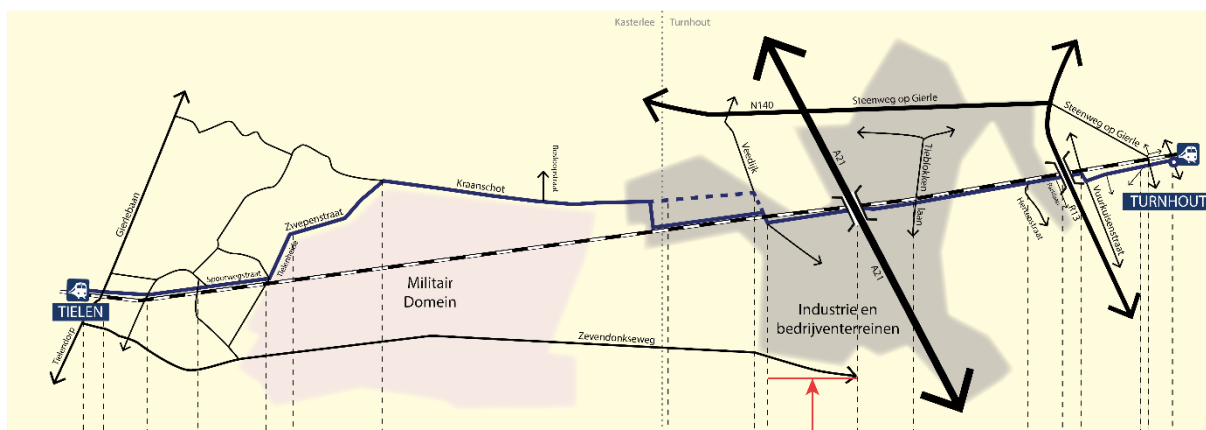
TAB 93  
Beschrijving netwerken segment Veedijk

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geïdentificeerd;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	-
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Ter hoogte van de rijbaan geldt dubbelrichtingsverkeer. Er is een gemarkeerd fietspad aan beide zijden van de weg, niet conform het fietsvademecum.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Gemarkeerd <b>fietspad</b> aan beide zijden van de weg, <b>niet conform</b> het fietsvademecum.
Andere	Er is <b>geen fietsoversteekplaats</b> voorzien ter hoogte van de kruising Veedijk x fietsroute langs oostelijke zijde van het spoor.

TAB 94  
Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

### 8.3.19 SEGMENT 22 – FIETSRUTE LANGS SPOOR



#### 8.3.19.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.19.2 Ruimtelijke analyse



FIG 170

Fietsroute (langsheen oostelijke zijde spoor) in noord(oost)elijke richting – gemotoriseerd verkeer niet toegelaten

### 8.3.19.3 Verkeerskundige analyse


Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	Geselecteerd als fietsostrade van het <b>BFF</b> , conform het fietsvademecum. Maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Ten westen van het spoor bevindt zich <b>bedrijventerrein 'Muizenven'</b> . Ten oosten van het spoor bevindt zich <b>bedrijventerrein 'Everdongen'</b> .

TAB 95

Beschrijving netwerken fietsroute langs spoor

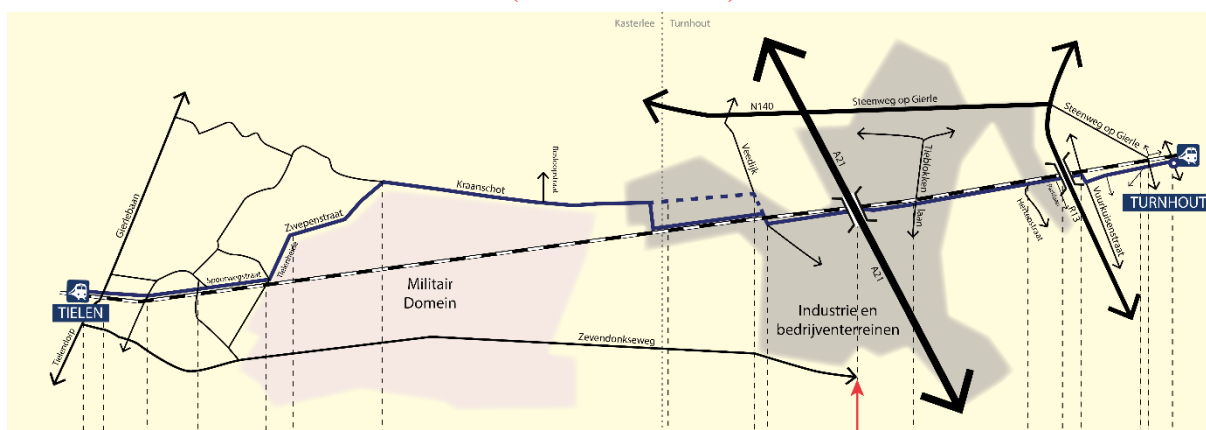
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	
Snelheidsregime	Niet van toepassing
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Autovrije route; geknipt voor autoverkeer d.m.v. paaltjes
Beschrijving faciliteiten fietsers	Autoverkeer niet toegelaten
Andere	-

TAB 96

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

### 8.3.20 KRUISSING X – FIETSRUTE X A21 (ONGELIJKVLOERS)



#### 8.3.20.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.20.2 Ruimtelijke analyse



FIG 171  
Fietsroute langs spoor x A21 (ongelijkvloerse kruising) in noordelijke richting

### 8.3.20.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	<u>Fietsroute langs spoor</u> : autovrij segment <u>Ongelijkvloerse kruising met A21</u> (hoofdweg)
Fietsnetwerken	<u>Fietsroute langs spoor</u> : geselecteerd als fietsostrade van het <b>BFF</b> , conform het fietsvademecum. Maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	Ten westen van het spoor bevindt zich <b>bedrijventerrein 'Muizenven'</b> . Ten oosten van het spoor bevindt zich <b>bedrijventerrein 'Everdongen'</b> .

TAB 97

Beschrijving netwerken ongelijkvloerse kruising A21 langs spoorweg

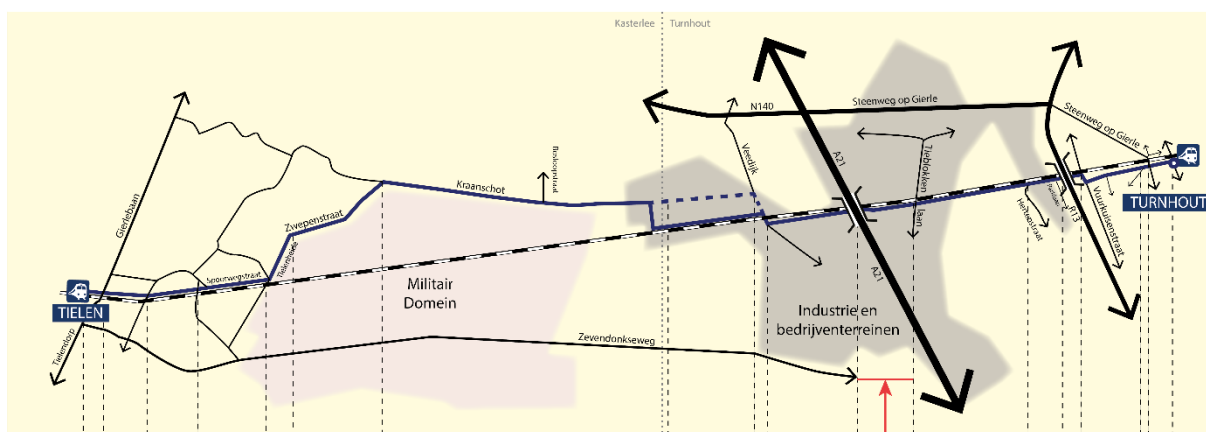
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	-
Snelheidsregime	Niet van toepassing
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Autovrije route; geknipt voor autoverkeer d.m.v. paaltjes
Beschrijving faciliteiten fietsers	Autoverkeer niet toegelaten
Andere	-

TAB 98

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

### 8.3.21 SEGMENT 23 – FIETSRUTE LANGS SPOOR



#### 8.3.21.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.21.2 Ruimtelijke analyse



FIG 172  
Fietsroute langs (oostelijke zijde van) de spoorweg, in noordelijke richting



*FIG 173  
Fietsroute langs (oostelijke zijde van) de spoorweg, in noordelijke richting – fietsroute maakt hier een kleine bocht naar het oosten en wijkt daarom licht af van de spoorweg*



*FIG 174  
Fietsroute langs het spoor in noordelijke richting – naderen kruispunt met Tieblokkenlaan*



### 8.3.21.3 Verkeerskundige analyse


Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	Geselecteerd als fietsostrade van het <b>BFF</b> , conform het fietsvademecum. Maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	-

TAB 99

Beschrijving netwerken fietsroute langs spoor (tussen A21 en Tieblokkenlaan)

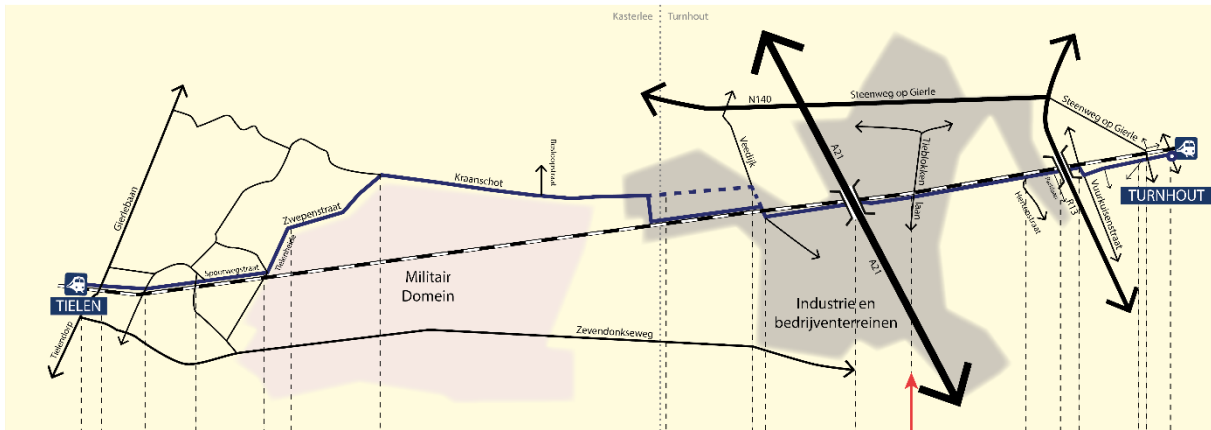
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	 <p style="text-align: center;">3,5m - 6,0m</p>
Snelheidsregime	Niet van toepassing
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Autovrije route; geknipt voor autoverkeer d.m.v. paaltjes
Beschrijving faciliteiten fietsers	Autoverkeer niet toegelaten
Andere	Ten westen van het spoor bevindt zich <b>bedrijventerrein 'Muizenven'</b> . Ten oosten van het spoor bevindt zich <b>bedrijventerrein 'Everdongen'</b> .

TAB 100

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

### 8.3.22 KRUISSING Y – FIETSRUTE X TIEBLOKKENLAAN



#### 8.3.22.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg.

#### 8.3.22.2 Ruimtelijke analyse

Dit kruispunt wordt op korte termijn heringericht met het oog op een verbeterde oversteekbaarheid voor de fiets. Voor het volledige herinrichtingsplan wordt verwezen naar bijlage 12.5.

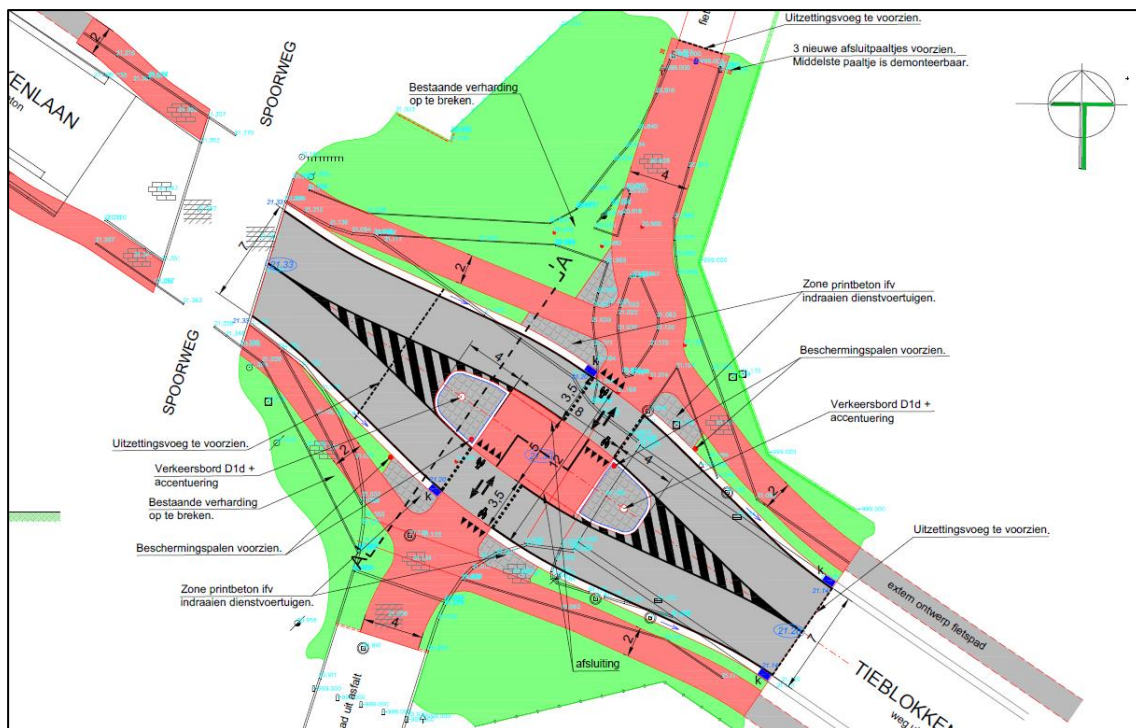


FIG 175  
Plan heraanleg kruispunt Tieblokkenlaan x fietsroute lang spoor



FIG 176  
Huidige inrichting van het kruispunt, in noordelijke richting


### 8.3.22.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	<u>Fietsroute langs spoor</u> : lokale weg 3 <u>Tieblokkenlaan</u> : lokale weg type 2
Fietsnetwerken	<u>Fietsroute langs spoor</u> : geselecteerd als fietsstrade van het <b>BFF</b> , conform het fietsvademecum. Maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> . <u>Tieblokkenlaan</u> : geen
Spoorinfrastructuur	-
Andere	<b>Buslijn</b> 435 passeert langs Tieblokkenlaan (gemiddelde frequentie van 7 bussen/dag in één richting).

TAB 101  
Beschrijving netwerken kruising Tieblokkenlaan

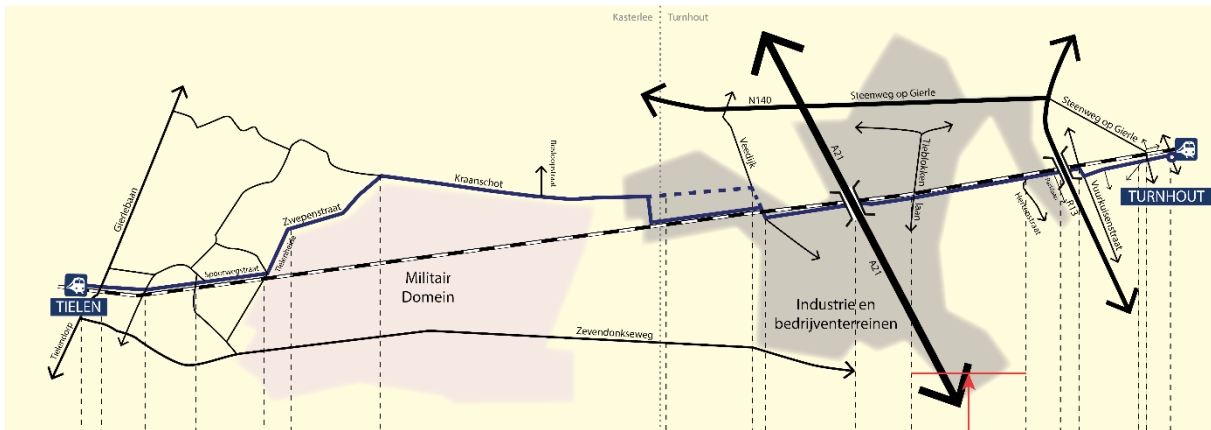
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	-
Snelheidsregime	<u>Tieblokkenlaan:</u> 
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	<u>Fietsroute:</u> Er geldt dubbelrichtingsverkeer.
	<u>Tieblokkenlaan:</u> Er geldt dubbelrichtingsverkeer. Aan beide zijden van de weg is een gemarkeerd fietspad voorzien. Het kruispunt wordt op korte termijn heraangelegd.
Beschrijving faciliteiten fietsers	<b>Oversteekplaats</b> voor fietsers in beide richtingen (FIG 175) voorzien bij herinrichting.
Andere	Fietsers <b>uit voorrang</b> volgens het herinrichtingsplan: er is een wachtsluis voor fietsers voorzien op het kruispunt (FIG 175). Ten westen van het spoor bevindt zich <b>bedrijventerrein 'Muizenven'</b> . Ten oosten van het spoor bevindt zich <b>bedrijventerrein 'Everdongen'</b> .

TAB 102

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

### 8.3.23 SEGMENT 24 – FIETSRROUTE LANGS SPOOR



#### 8.3.23.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.23.2 Ruimtelijke analyse

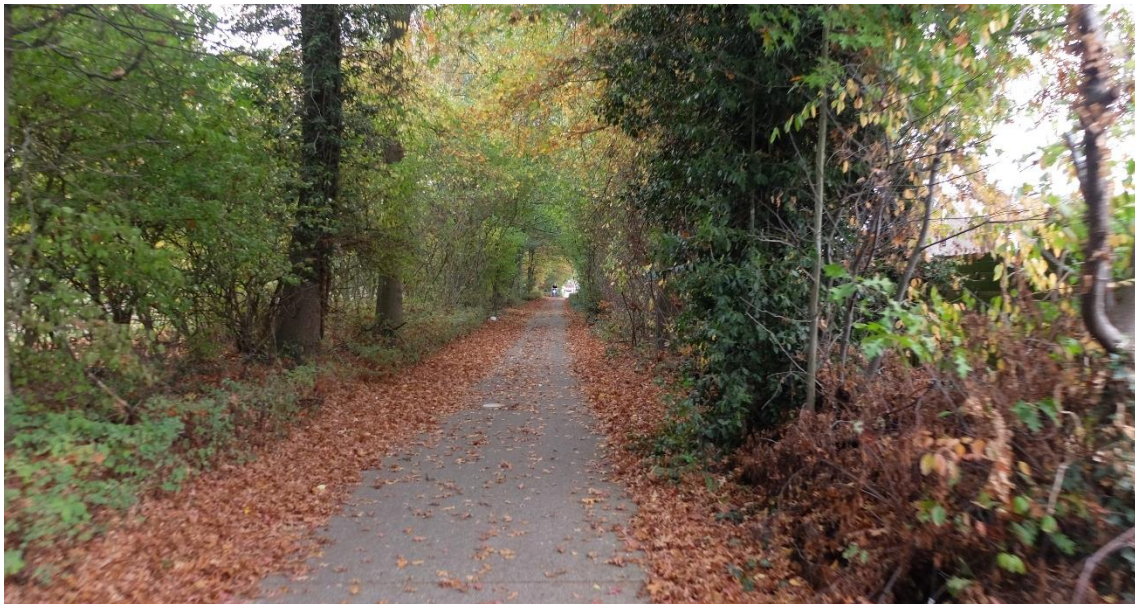


FIG 177

*Fietsroute langs (oostelijke zijde) van de spoorweg in noordelijke richting*



*FIG 178*  
*Fietsroute langs (oostelijke zijde) van de spoorweg in noordelijke richting*



*FIG 179*  
*Fietsroute langs (oostelijke zijde) van de spoorweg in noordelijke richting*

### 8.3.23.3 Verkeerskundige analyse


Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	Geselecteerd als fietsostrade van het <b>BFF</b> , conform het fietsvademecum. Maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	-

TAB 103

Beschrijving netwerken fietsroute langs spoor (tussen Tieblokkenlaan en R13)

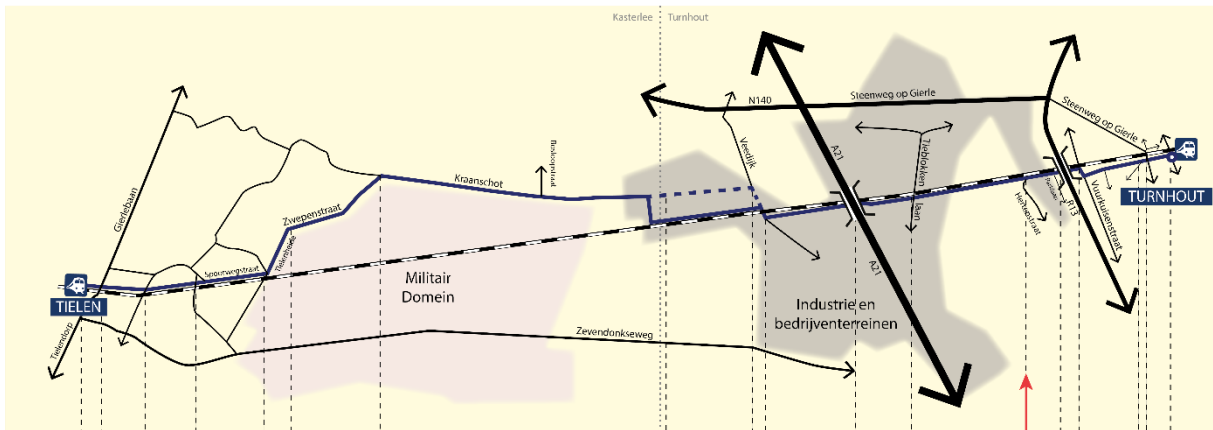
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	
Snelheidsregime	Niet van toepassing
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Autovrije route; geknipt voor autoverkeer d.m.v. paaltjes
Beschrijving faciliteiten fietsers	Autoverkeer niet toegelaten
Andere	-

TAB 104

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

### 8.3.24 KRUISSING Z – FIETSRROUTE X HERTENSTRAAT



#### 8.3.24.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.24.2 Ruimtelijke analyse

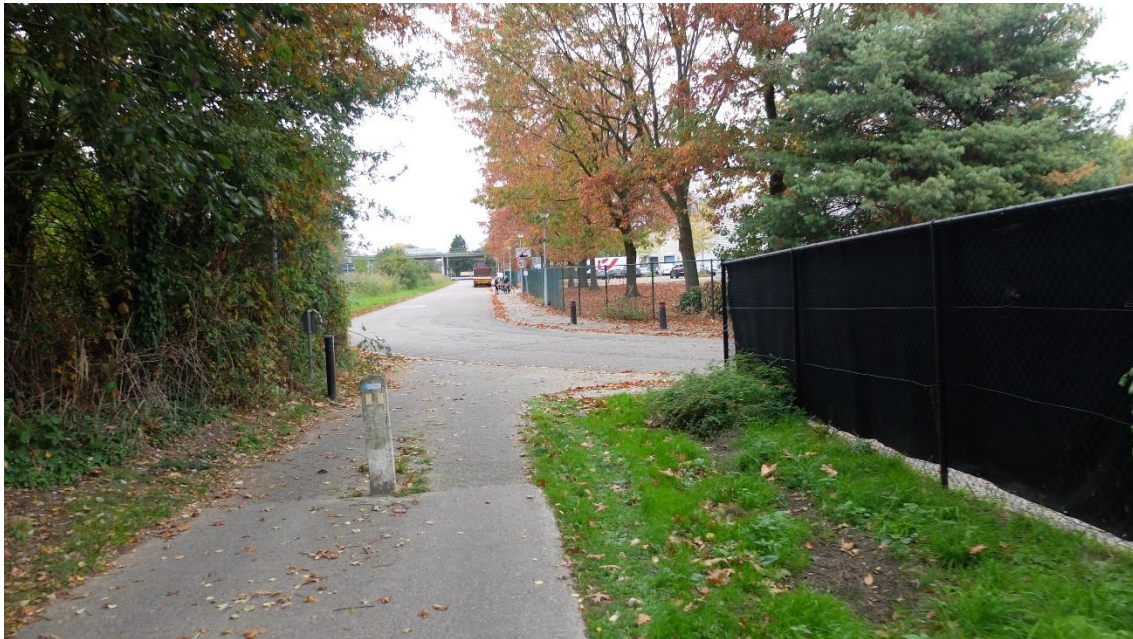


FIG 180

Kruising fietsroute langsheen spoor x Hertenstraat in noordelijke richting





FIG 181  
Kruising fietsroute langsheen spoor x Hertestraat in noordelijke richting

### 8.3.24.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	<u>Fietsroute langs spoor</u> : lokale weg 3 <u>Hertestraat</u> : lokale weg 3
Fietsnetwerken	<u>Fietsroute langs spoor</u> : geselecteerd als fietsostrade van het <b>BFF</b> , conform het fietsvademecum. Maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> . <u>Hertestraat</u> : geselecteerd als fietsostrade van het <b>BFF</b> , conform het fietsvademecum. Maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	-

TAB 105  
Beschrijving netwerken kruising fietsroute langs spoor x Hertestraat

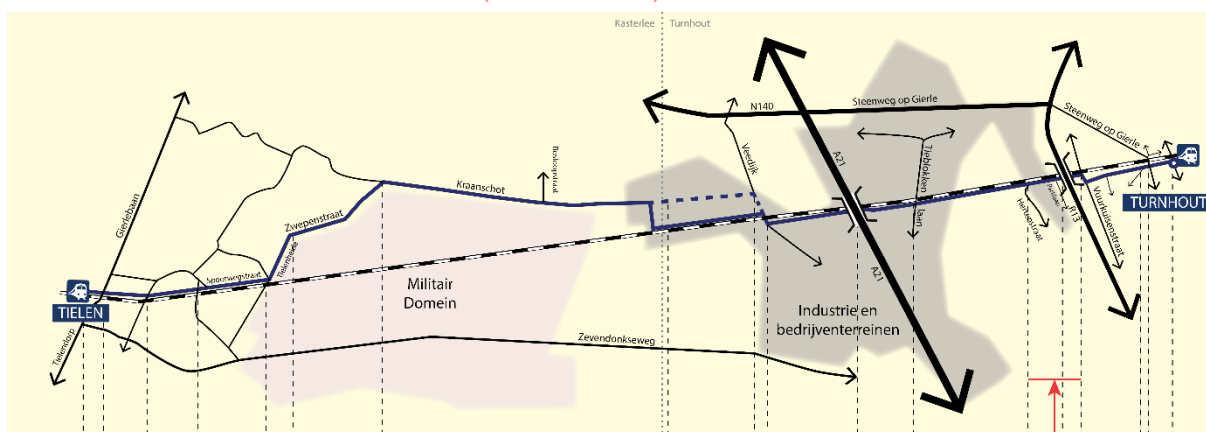
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	-
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	<u>Fietsroute langs spoor</u> : autovrije route; geknipt voor autoverkeer d.m.v. paaltjes. <u>Hertenstraat</u> : Er geldt dubbelrichtings- en gemengd verkeer.
Beschrijving faciliteiten fietsers	<u>Fietsroute langs spoor</u> : <b>autoverkeer niet toegelaten.</b> <u>Hertenstraat</u> : geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer.</b>
Andere	Buiten de bebouwde kom. Voetpad voorzien aan oostelijke zijde van de rijbaan.

TAB 106

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

### 8.3.25 SEGMENT 25 – HERTENSTRAAT (LANGS SPOOR)



#### 8.3.25.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.25.2 Ruimtelijke analyse



FIG 182  
Hertenstraat in noordelijke richting – gemengd verkeer – zone 50



*FIG 183*  
*Hertenstraat in noordelijke richting*

### 8.3.25.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	Geselecteerd als fietsstrade van het <b>BFF</b> , conform het fietsvademeccum. Maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	De Hertestraat doorsnijdt het <b>bedrijventerrein 'Parklaan'</b> .

TAB 107

Beschrijving netwerken segment Hertestraat

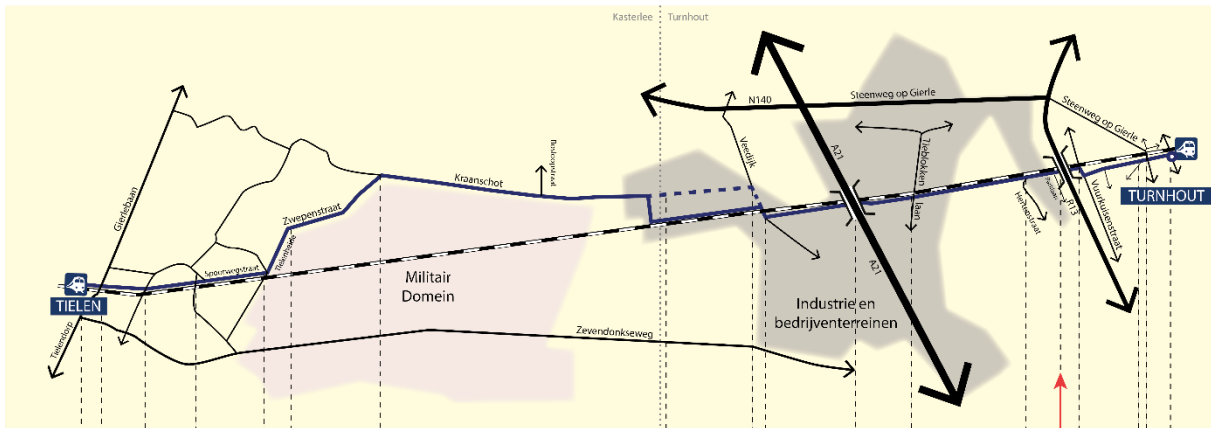
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	<p>The diagram shows a cross-section of a road. From left to right, there is a green shoulder of 4.5m, a dark grey lane of 7.0m containing two cars, a grey sidewalk of 2.0m with a pedestrian, and a green verge of 3.0m with a street lamp.</p>
Snelheidsregime	<p>buiten de bebouwde kom</p>
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Ter hoogte van de rijbaan geldt dubbelrichting- en <b>gemengd verkeer</b> .
Beschrijving faciliteiten fietsers	Geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer</b> .
Andere	Buiten de bebouwde kom. Voetpad voorzien aan oostelijke zijde van de rijbaan.

TAB 108

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

### 8.3.26 KRUISSING AA – PARKLAAN EN R13 (ONGELIJKVLOERS)



#### 8.3.26.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.26.2 Ruimtelijke analyse



FIG 184

Hertenstraat in noordelijke richting – kruising Parklaan aan oostelijke zijde - ongelijkvloerse kruising R13



FIG 185  
Kruising Hertestraat x Parklaan (aan oostelijke zijde), in noordelijke richting



FIG 186  
Ongelijkvloerse kruising Hertestraat x R13 (tunnel) in noordelijke richting

### 8.3.26.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	<u>Hertenstraat</u> : lokale weg 3 <u>Ongelijkvloerse kruiging met R13</u> (primaire weg 2)
Fietsnetwerken	<u>Hertenstraat</u> : geselecteerd als fietsostrade van het <b>BFF</b> , niet conform het fietsvademecum (vanaf kruispunt). Maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	De Hertenstraat en Parklaan doorsnijden het <b>bedrijventerrein 'Parklaan'</b> .

TAB 109

Beschrijving netwerken kruispunt fietsroute x Parklaan en ongelijkvloerse kruiging R13

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

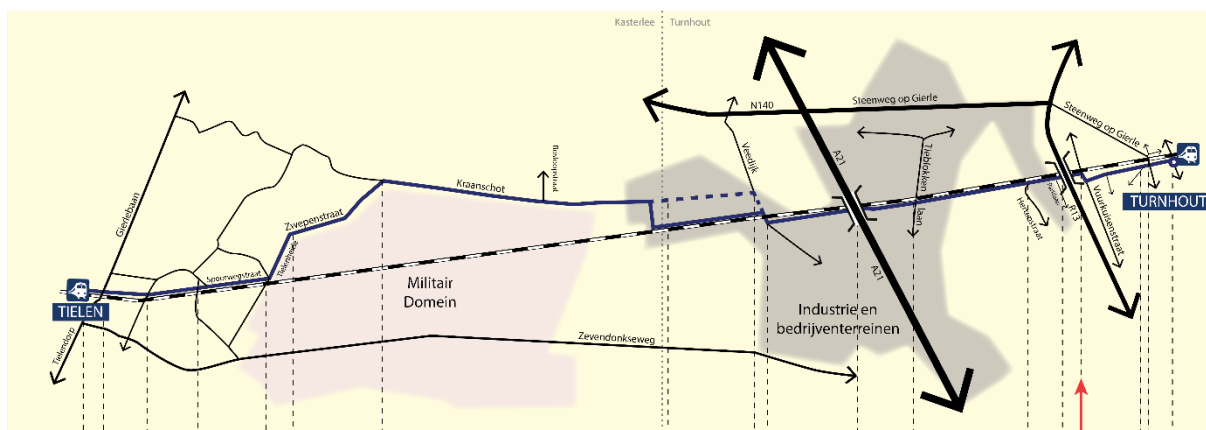
HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	-
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Ter hoogte van de rijbaan geldt dubbelrichting- en <b>gemengd verkeer</b> .
Beschrijving faciliteiten fietsers	Geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer</b> .
Andere	Fietsers uit voorrang.

TAB 110

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie



### 8.3.27 KRUISSING BB – VUURKRUISENSTRAAT



#### 8.3.27.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.27.2 Ruimtelijke analyse



FIG 187

Kruispunt Vuurkruisenstraat in noordoostelijke richting – geen oversteekplaats voor fietsers voorzien – route vervolgen in noordoostelijke richting via de Lakenweverstraat



FIG 188  
Kruispunt Vuurkruisenstraat in noordwestelijke richting – spoorwegovergang met slagbomen


### 8.3.27.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	<u>Hertenstraat</u> : lokale weg 3 <u>Vuurkruisenstraat</u> : lokale weg 3
Fietsnetwerken	<u>Hertenstraat</u> : de fietsostrade F102 switcht hier naar de westelijke zijde van het spoor. Maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> . <u>Vuurkruisenstraat</u> : Maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	<b>Buslijn 2</b> rijdt langs de Vuurkruisenstraat: gemiddelde frequentie van 2 bussen per uur in één richting. De Vuurkruisenstraat is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 111  
Beschrijving netwerken kruispunt fietsroute x Vuurkruisenstraat

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

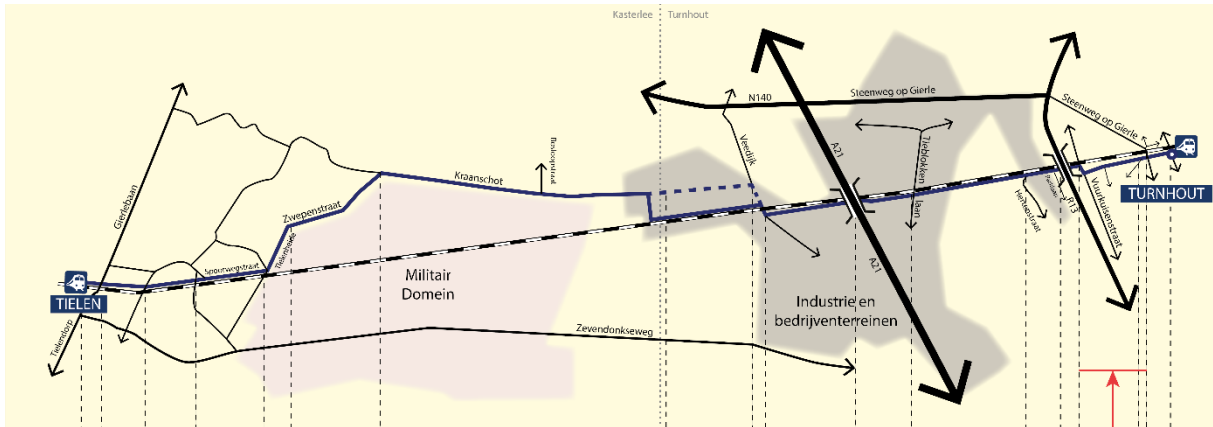
HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	-
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	<u>Vuurkruisenstraat</u> : Ter hoogte van de rijbaan geldt dubbelrichting- en gemengd verkeer.
Beschrijving faciliteiten fietsers	<p><u>Vuurkruisenstraat</u>: geen fietsinfrastructuur voorzien, gemengd verkeer.</p> <p><u>Hertenstraat</u>: Na oversteek Vuurkruisenstraat (in noordelijke richting) is aan de westelijke zijde van de Lakenwerverstraat een <b>enkelrichtingsfietspad</b> ingericht (<b>enkel toegelaten in zuidelijke richting</b>). In noordelijke richting is er gemengd verkeer.</p> <p>Er is <b>geen gemarkeerde oversteekplaats</b> voorzien.</p>
Andere	<p><b>Fietsers uit voorrang.</b></p> <p>Het <b>ziekenhuis</b> AZ Turnhout – campus Sint – Elisabeth bevindt zich op ca. 500 m (t.h.v. de Ieperstraat).</p>

TAB 112

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie



### 8.3.28 SEGMENT 26 – LAKENWEVERSTRAAT EN SPOORWEGSTRAAT



#### 8.3.28.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.28.2 Ruimtelijke analyse



FIG 189

Lakenweverstraat in noordelijke richting – éénrichtingsverkeer – enkelrichtingsfietspad aan westelijke zijde (toegelaten in zuidelijke richting) – gemengd verkeer in noordelijke richting



FIG 190  
Lakenweverstraat in noordelijke richting – éénrichtingsverkeer – enkelrichtingsfietspad aan westelijke zijde (toegelaten in zuidelijke richting) gescheiden van de rijbaan door zachte berm met bomen – gemengd verkeer in noordelijke richting



FIG 191  
Overgang Lakenweverstraat naar Spoorwegstraat (t.h.v. kruising met Broekstraat) in noordelijke richting – éénrichtingsverkeer – enkelrichtingsfietspad aan westelijke zijde (toegelaten in zuidelijke richting) – gemengd verkeer in noordelijke richting



FIG 192  
 Spoorwegstraat in noordelijke richting – enkelrichtingsfietspad (in zuidelijke richting) aan westelijke zijde van de weg – parkeerstrook aan oostelijke zijde van de rijbaan

### 8.3.28.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	Maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	De Spoorwegstraat is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 113  
 Beschrijving netwerken segment Lakenweverstraat-Spoorwegstraat

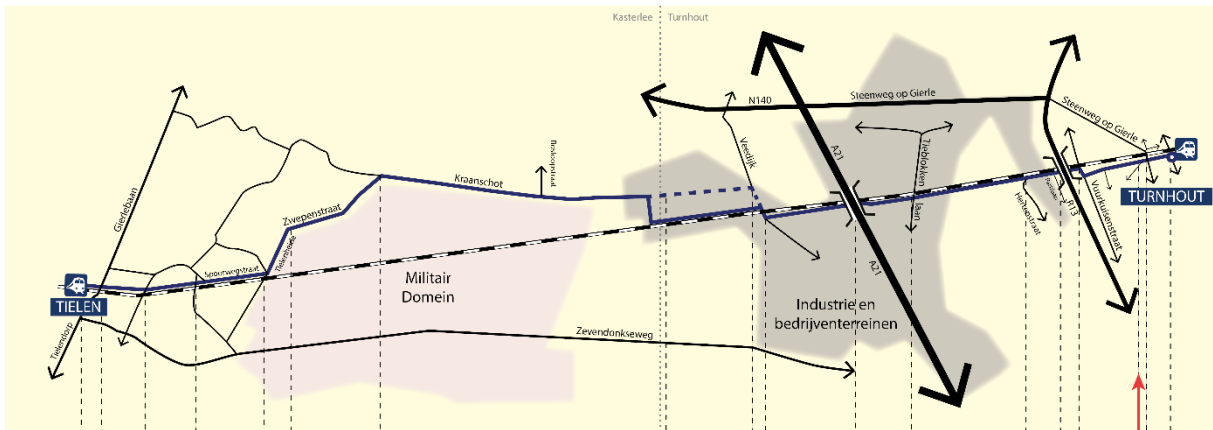
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	<p><u>Lakenweverstraat</u>: Ter hoogte van de rijweg geldt enkelrichtingsverkeer richting Turnhout. Ter hoogte van de rijbaan is een strook grijze klinkers voorzien als fietssuggestiestrook. Aan westelijke zijde van de rijbaan is een verhoogd fietspad voorzien, afgescheiden van de rijbaan d.m.v. een zachte berm met bomen, aangeduid met bord D7 en aansluitend een voetpad.</p> <p>Ter hoogte van de kruising met de Broekstraat (oostelijke zijde) verandert de weg van naam (Lakenweverstraat wordt Spoorwegstraat).</p> <p><u>Spoorwegstraat</u>: Ter hoogte van de rijbaan geldt enkelrichtingsverkeer, toegelaten richting Turnhout. Ter hoogte van de rijbaan is een strook grijze klinkers voorzien als fietssuggestiestrook. Aan westelijke zijde van de rijbaan is een verhoogd fietspad voorzien, aangeduid met bord D7. Er is een parkeerstrook voorzien langs de oostelijke zijde van de weg met aansluitend een voetpad.</p>
Beschrijving faciliteiten fietsers	<b>Verhoogd éénrichtingsfietspad</b> aan westelijke zijde van de weg, aangeduid met bord D7. Het fietspad is <b>verboden in noordelijke richting</b> . In noordelijke richting moeten fietsers zich, gemengd met het autoverkeer, op de rijbaan begeven (fietssuggestiestrook).
Andere	Het <b>ziekenhuis</b> AZ Turnhout – campus Sint – Elisabeth bevindt zich op ca. 500 m (t.h.v. de Ieperstraat).

TAB 114

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

### 8.3.29 KRUISSING CC – SPOORWEGSTRAAT X IEPERSTRAAT



#### 8.3.29.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.29.2 Ruimtelijke analyse



FIG 193

Kruispunt Spoorwegstraat x Ieperstraat in noordelijke richting – einde éénrichtingsfietspad aan westelijke zijde – gemengd verkeer in beide richtingen





FIG 194  
Kruispunt Spoorwegstraat x Ieperstraat in noordelijke richting – gemengd verkeer – fietsers uit voorrang

### 8.3.29.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	<u>Spoorwegstraat</u> : lokale weg 3 <u>Ieperstraat</u> : lokale weg 3
Fietsnetwerken	<u>Spoorwegstraat</u> : maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> . <u>Ieperstraat</u> : geen
Spoorinfrastructuur	-
Andere	De Spoorwegstraat is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 115  
Beschrijving netwerken kruispunt Spoorwegstraat x Ieperstraat

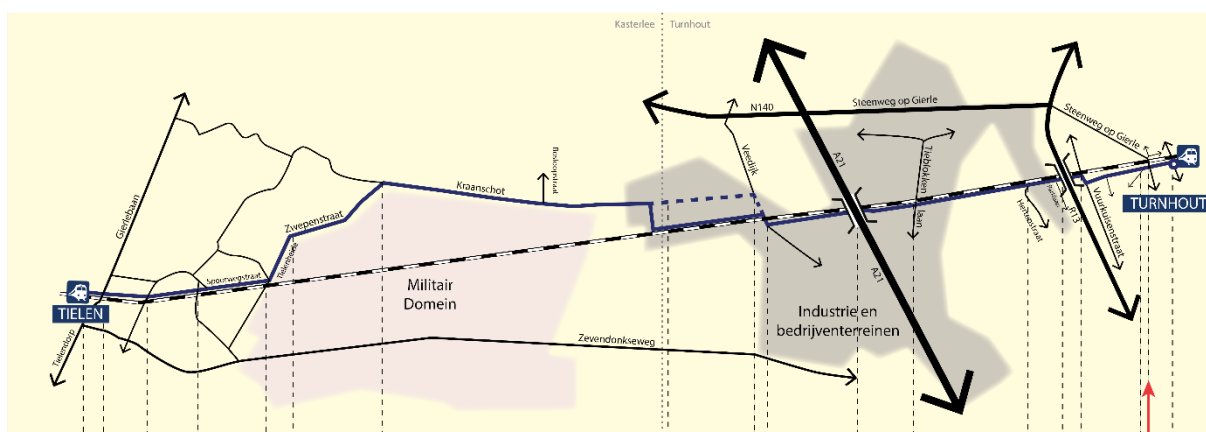
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	<p><u>Spoorwegstraat</u>: Ter hoogte van de rijbaan geldt enkelrichtingsverkeer gaande richting Turnhout en gemengd dubbelrichtingsverkeer voor fietsers. Er is een parkeerstrook voorzien langs de oostelijke zijde van de weg.</p> <p><u>Ieperstraat</u>: Ter hoogte van de rijweg geldt dubbelrichting- en gemengd verkeer.</p>
Beschrijving faciliteiten fietsers	<p><u>Spoorwegstraat</u>: <b>verhoogd éénrichtingsfietspad</b> aan westelijke zijde van de weg, aangeduid met bord D7. Het fietspad is <b>verboden in noordelijke richting</b>. In noordelijke richting moeten fietsers zich, gemengd met het autoverkeer, op de rijbaan begeven.</p> <p><u>Ieperstraat</u>: geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer</b>.</p>
Andere	-

TAB 116

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

### 8.3.30 KRUISSING DD – SPOORWEGSTRAAT X STEENWEG OP GIERLE



#### 8.3.30.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.30.2 Ruimtelijke analyse



FIG 195

Kruispunt Spoorwegstraat x Steenweg op Gierle in noordelijke richting – verkeer van en naar de Spoorwegstraat en de Steenweg op Gierle is in voorrang



FIG 196  
Kruispunt Spoorwegstraat x Steenweg op Gierle in noordelijke richting – gemengd verkeer – voorrang op verkeer komende van de Patriottenstraat (aan oostelijke zijde)

### 8.3.30.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

	NETWERKEN
Wegencategorisering	<u>Spoorwegstraat</u> : lokale weg 3 <u>Steenweg op Gierle</u> : lokale weg 2
Fietsnetwerken	<u>Spoorwegstraat</u> : Maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> . <u>Steenweg op Gierle</u> : functionele fietsroute, geen fietsinfrastructuur.
Spoorinfrastructuur	-
Andere	<b>Buslijnen 2, 210, 213, 431, 435</b> passeren rijden via de Steenweg op Gierle.: gemiddelde busfrequentie in één richting: 4 – 8 per uur (dal – piek). De Spoorwegstraat is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 117  
Beschrijving netwerken kruispunt Spoorwegstraat x Steenweg op Gierle

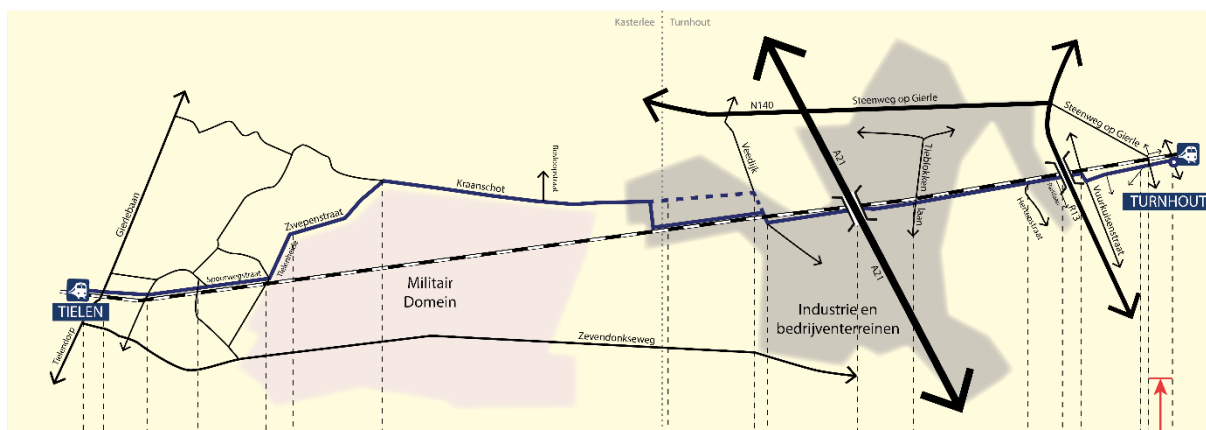
In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	-
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	<p><u>Spoorwegstraat</u>: Ter hoogte van de rijweg geldt dubbelrichting- en gemengd verkeer. Er zijn fietspictogrammen op de rijbaan gemarkeerd.</p> <p><u>Steenweg op Gierle</u>: Ter hoogte van de rijweg geldt dubbelrichting- en gemengd verkeer.</p>
Beschrijving faciliteiten fietsers	<p><u>Steenweg op Gierle</u>: geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer</b>.</p> <p><u>Spoorwegstraat</u>: geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer</b>.</p>
Andere	Fietsers uit voorrang ( <b>Steenweg op Gierle in voorrang</b> ).

TAB 118

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

### 8.3.31 SEGMENT 27 – SPOORWEGSTRAAT



#### 8.3.31.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.31.2 Ruimtelijke analyse



FIG 197

Spoorwegstraat in noordelijke richting – gemengd verkeer en klinkers – fietspictogrammen op de rijbaan



FIG 198  
Spoorwegstraat in noordelijke richting – gemengd verkeer – kruising Heilig Hartstraat aan oostelijke zijde



FIG 199  
Spoorwegstraat in noordelijke richting – gemengd verkeer – kruising Molenstraat aan oostelijke zijde

### 8.3.31.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	Maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	De Spoorwegstraat is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen <b>Buslijnen 2, 210, 213, 431, 435</b> passeren rijden via de Spoorwegstraat naar het station Turnhout.: gemiddelde busfrequentie in één richting: 4 – 8 per uur (dal – piek). De Spoorwegstraat is opgenomen in de Atlas der Buurtwegen.

TAB 119

Beschrijving netwerken segment Spoorwegstraat

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

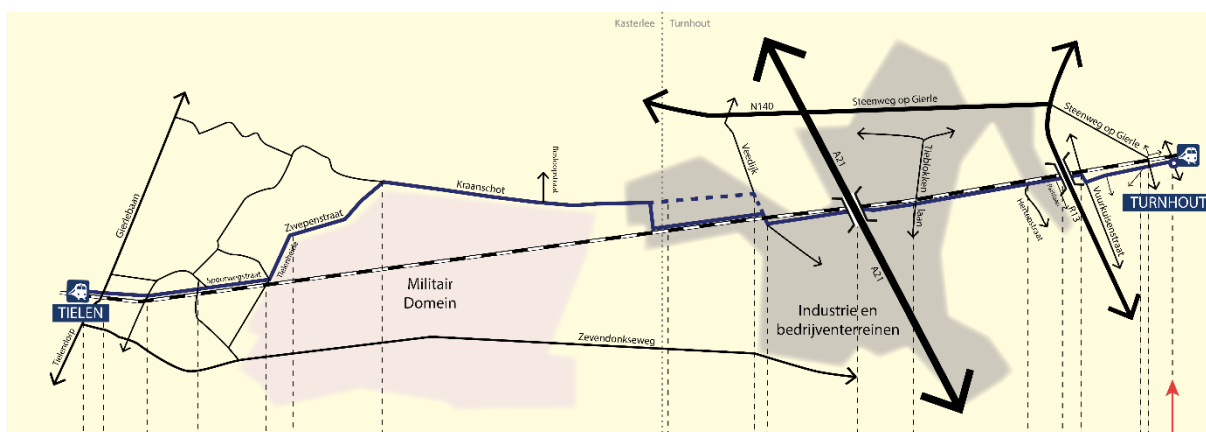
HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	 <p>The diagram shows a cross-section of a road. On the left is a green area. Next is a 6.5m wide lane for cars, containing two cars. To the right of the car lane is a 2.5m wide area for pedestrians, containing two people. A street lamp is positioned on the right side of the pedestrian area. A speed limit sign of 30 is shown below the car lane.</p>
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Ter hoogte van de rijweg geldt dubbelrichtingsverkeer. Er is geen fietsinfrastructuur voorzien, gemengd verkeer. Er zijn aan weerszijden fietspictogrammen op de rijbaan gemarkeerd. Langs beide zijden van de rijweg is stilstaan en parkeren verboden, aangeduid met verkeersbord E3.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer</b> . Er bevinden zich <b>fietspictogrammen</b> op de rijbaan, aan beide zijden van de weg.
Andere	Verkeer op de Spoorwegstraat in voorrang (verkeer komende van <b>zijstraten Heilig Hartstraat en Molenstraat zijn uit voorrang</b> ).

TAB 120

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie



### 8.3.32 KRUISSING EE – DE MERODELEI



#### 8.3.32.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.32.2 Ruimtelijke analyse



FIG 200  
Kruispunt Spoorwegstraat x De Merodelei (station Turnhout) in noordelijke richting



FIG 201  
*Kruispunt Spoorwegstraat x De Merodelei in noordelijke richting – fietspad (niet conform) aan beide zijden van het laatste, meest noordelijke deel van de Spoorwegstraat – stationsgebouw bevindt zich aan de overzijde van De Merodelei*



FIG 202  
*Station Turnhout in noordoostelijke richting – oversteekplaats (niet conform en niet bewegwijzerd) voor voetgangers of fietsers*



FIG 203  
Oversteek De Merodelei in noordelijke richting – aan de achterzijde (ten westen) van het stationsgebouw bevinden zich fietsenstallingen, zowel aan oostelijke als aan westelijke zijde van de spoorweg


### 8.3.32.3 Verkeerskundige analyse

Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Lokale weg 3
Fietsnetwerken	<u>De Merodelei</u> : functionele fietsroute van het <b>BFF</b> , conform het fietsvademeccum. <u>Spoorwegstraat</u> : maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	<b>Lijnenbundel</b> (meer dan 10 buslijnen op een traject hebben een halte aan het station): gemiddelde busfrequentie in één richting: 18 – 27 per uur (dal – piek). De Vrije Technische <b>school</b> van Turnhout bevindt zich in de Zandstraat, ca. 350 m ten westen van het station. <b>Basisschool</b> ‘Heilig Graf’ bevindt zich in de Tramstraat, ca. 500 m ten westen van het station.

TAB 121  
Beschrijving netwerken kruispunt Spoorwegstraat x De Merodelei

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	-
Snelheidsregime	
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	<p><u>De Merodelei:</u> Ter hoogte van de rijbaan geldt dubbelrichtingsverkeer. Er zijn aanliggend verhoogde fietspaden voorzien aan beide zijden van de weg.</p> <p><u>Spoorwegstraat:</u> Ter hoogte van de rijbaan geldt dubbelrichting- en gemengd verkeer. De fietsroute wordt met fietspictogrammen op de rijbaan aangeduid.</p>
Beschrijving faciliteiten fietsers	<p><u>De Merodelei:</u> Aan beide zijden van de rijbaan bevindt zich een <b>gemarkeerd fietspad</b>, aangeduid met bord D7.</p> <p><b>Niet bewegwijzerde oversteekplaats</b> voor fietsers voorzien (niet conform). Eventueel kan de oversteekplaats weergegeven op <b>FIG 202</b> gebruikt worden om De Merodelei over te steken.</p>
Andere	Ten noorden van de Merodelei zijn aan weerszijden van de spoorweg fietsenstallingen voorzien.

TAB 122

Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

### 8.3.33 AANVULLEND SEGMENT – DIKSMUIDESTRAAT EN HOLLANDSESTRAAT – AANSLUITING BELS LIJNTJE

#### 8.3.33.1 Conclusie juridische analyse

Gelegen op de openbare weg

#### 8.3.33.2 Ruimtelijke analyse



FIG 204

Aansluiting van de Diksmuidestraat op de Merodelei – kijkrichting zuid (bron: google maps)



FIG 205  
Eerste deel Diksmuidestraat – fietsenstalling en dwarsparkeren aan oostelijke zijde, kijkrichting noord (bron: google maps)



FIG 206  
Tweede deel Diksmuidestraat – dwarsparkeren aan weerszijden van de rijweg. Halverwege is de rijweg geknipt d.m.v. paaltjes voor doorgaand autoverkeer, kijkrichting noord (bron: google maps)



FIG 207  
 Kruispunt Diksmuidestraat – Guldensporenlei – Hollandsestraat. Fietsdoorsteek richting kruispunt, zonder gemarkeerde oversteekplaats. Kijkrichting zuid (bron: google maps)



FIG 208  
 Kruispunt Hollandsestraat met aan oostelijke zijde ter hoogte van een verkeersplateau aansluiting met de F102 'het Bels Lijntje', een vrijliggend dubbelrichtingsfietspad. Kijkrichting noord (bron: google maps)

### 8.3.33.3 Verkeerskundige analyse

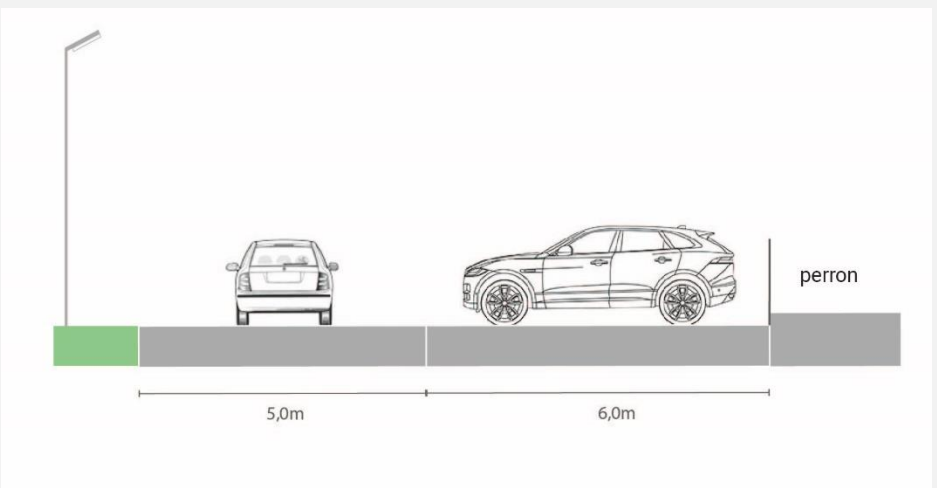
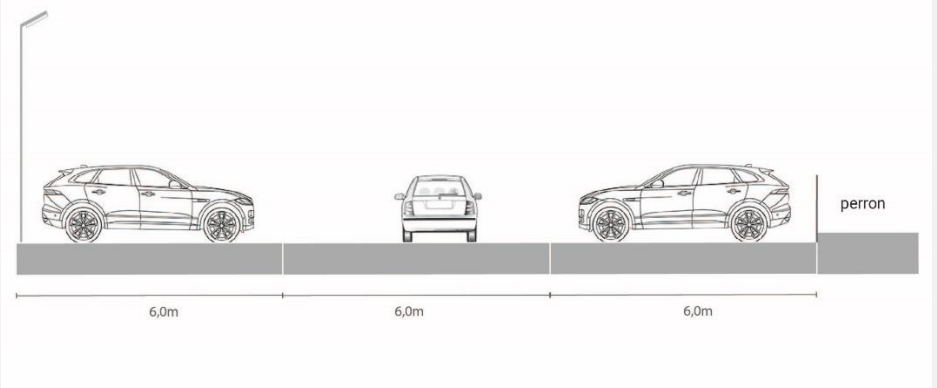
Onderstaande tabel kadert dit segment binnen de verschillende netwerken;

NETWERKEN	
Wegencategorisering	Diksmuidestraat – Hollandsestraat: Lokale weg 3
Fietsnetwerken	Geselecteerd als fietsostrade F102 van het <b>BFF</b> , conform het fietsvademecum. Maakt deel uit van het <b>fietsknooppuntennetwerk</b> .
Spoorinfrastructuur	-
Andere	-

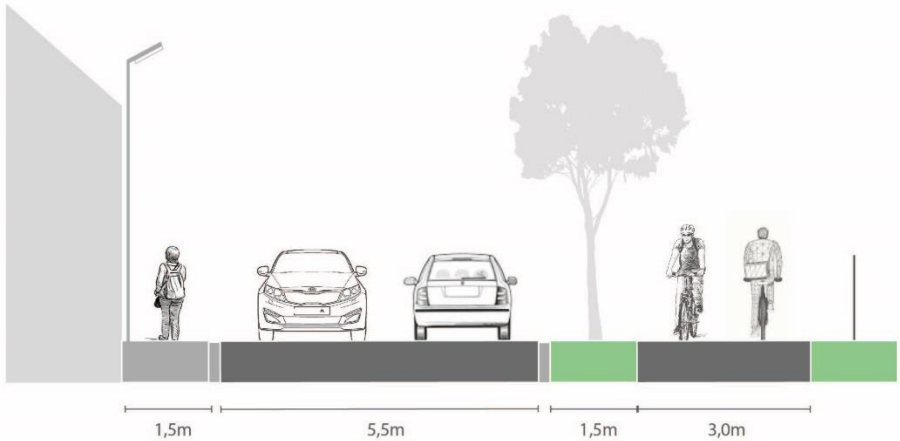


TAB 123

Beschrijving netwerken segment Spoorwegstraat

In onderstaande tabel wordt de huidige configuratie samen met andere contextfactoren geduid;

HUIDIGE VERKEERSKUNDIGE CONFIGURATIE	
Dwarsprofiel	 <p>Diksmuidestraat – deel 1 met dwarsparkeren aan oostelijke zijde</p>
	 <p>Diksmuidestraat – deel 2 met dwarsparkeren aan weerszijden</p>



	 <p>Hollandsestraat met fietsostrade F102 richting Bels Lijntje</p>
Snelheidsregime	Diksmuidestraat  , Hollandsestraat 
Verkeersintensiteiten	Geen tellingen beschikbaar
Configuratie weg	Ter hoogte van de rijweg geldt dubbelrichtingsverkeer. Er is geen fietsinfrastructuur voorzien, gemengd verkeer. Er zijn aan weerszijden fietspictogrammen op de rijbaan gemarkeerd. Langs beide zijden van de rijweg is stilstaan en parkeren verboden, aangeduid met verkeersbord E3.
Beschrijving faciliteiten fietsers	Geen fietsinfrastructuur voorzien, <b>gemengd verkeer</b> . Er bevinden zich <b>fietspictogrammen</b> op de rijbaan, aan beide zijden van de weg.
Andere	-

TAB 124  
Beschrijving huidige verkeerskundige configuratie

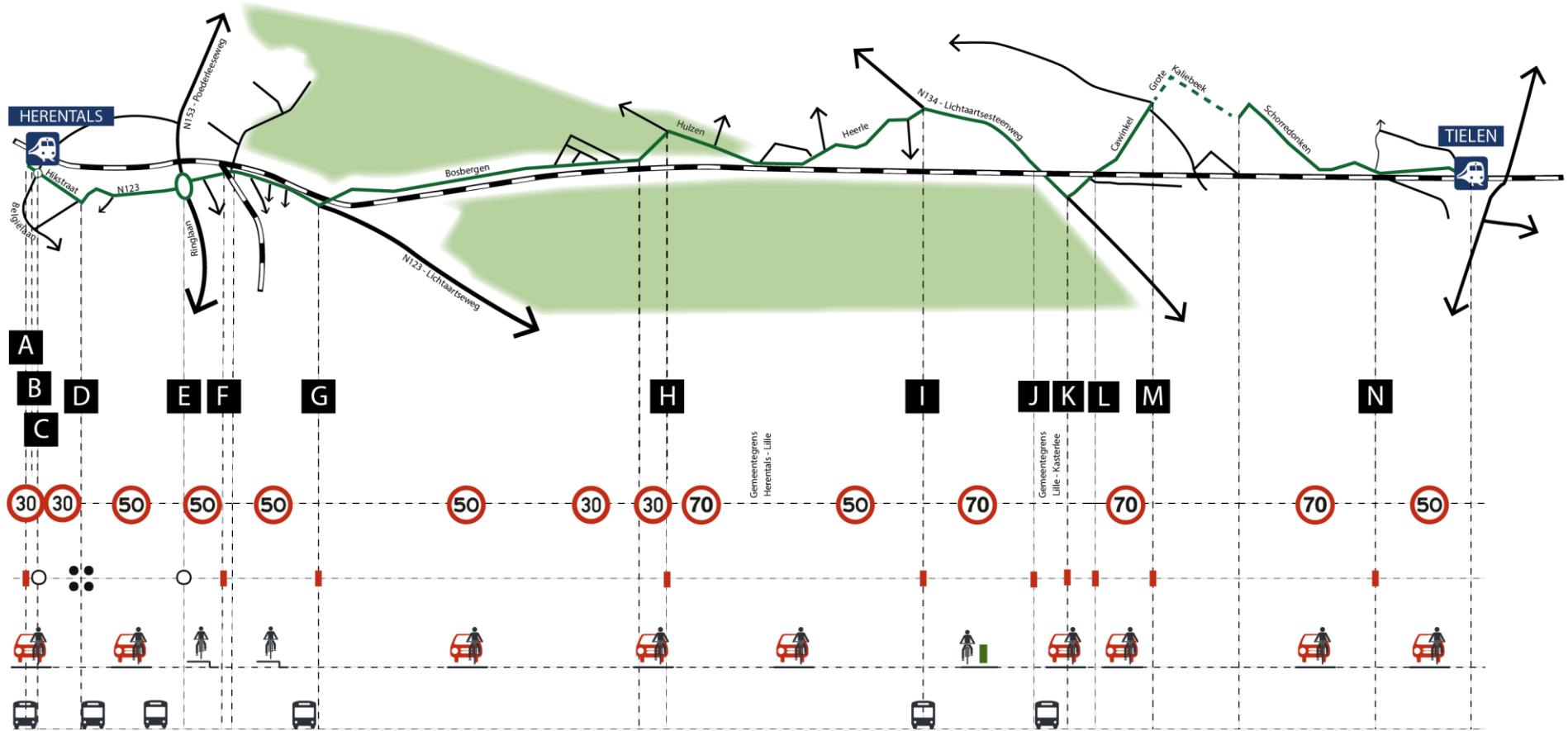
## 8.4 SYNTHESE PROBLEEMSTELLING

De hiernavolgende overzichtsschema's geven een samenvatting van de huidige toestand van de verschillende routesegmenten op het traject tussen Herentals en Turnhout. De volledige route wordt opnieuw opgedeeld in 2 grote blokken:

- Route tussen Herentals en Tielen
- Route tussen Tielen en Turnhout



# Overzicht huidige toestand autoluwe fietsroute Herentals - Tielen



## SCREENING

Snelheid

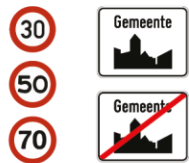
Regelvorm

Huidige fietsvoorzieningen

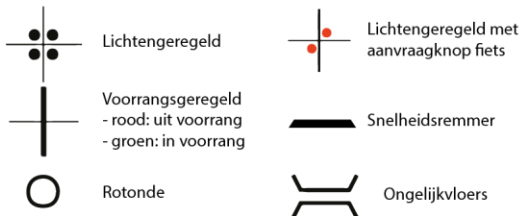
Bushaltes

## LEGENDE

Snelheidsregime



Regelvorm



Fietsvoorzieningen

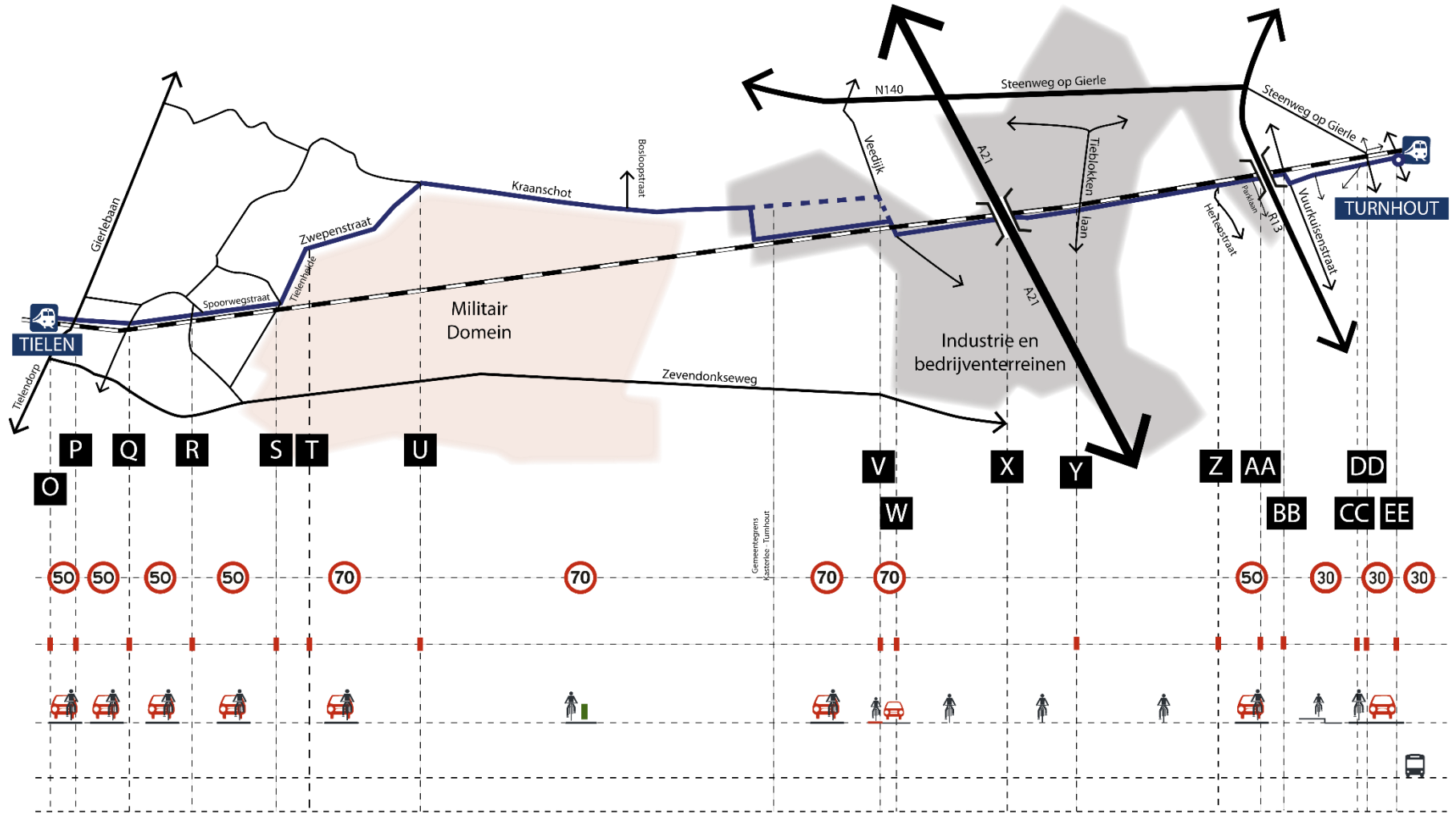


Bushaltes





# Overzicht huidige toestand autoluwe fietsroute Tielens - Turnhout

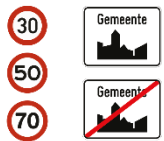


## SCREENING

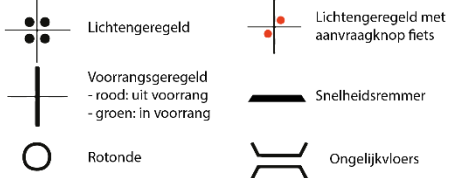
Snelheid  
Regelvorm  
Huidige fietsvoorzieningen  
Bushaltes

## LEGENDE

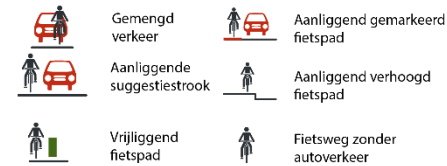
Snelheidsregime



Regelvorm



Fietsvoorzieningen

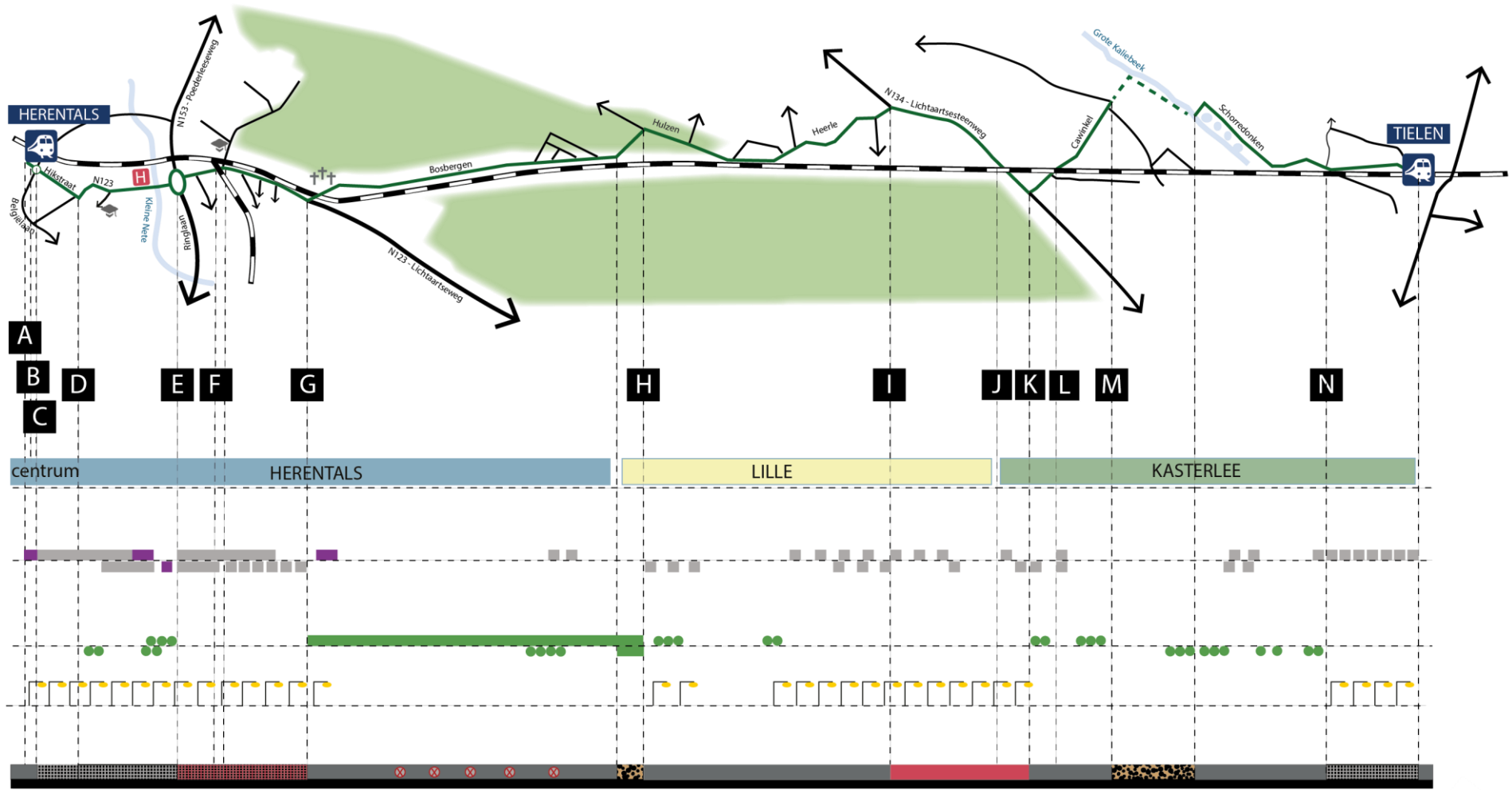


Bushaltes





# Ruimtelijke analyse autoluwe fietsroute Herentals - Tielen



## LEGENDE

### Bebouwingsstructuur

- [Grey bar] Gesloten bebouwing
- [Light grey bar] Open bebouwing
- [Purple bar] Parking
- [Black bar] Bedrijven

### Groen

- [Green dots] Losse elementen
- [Green bar] Ultgestrekt gebied

### Verlichting



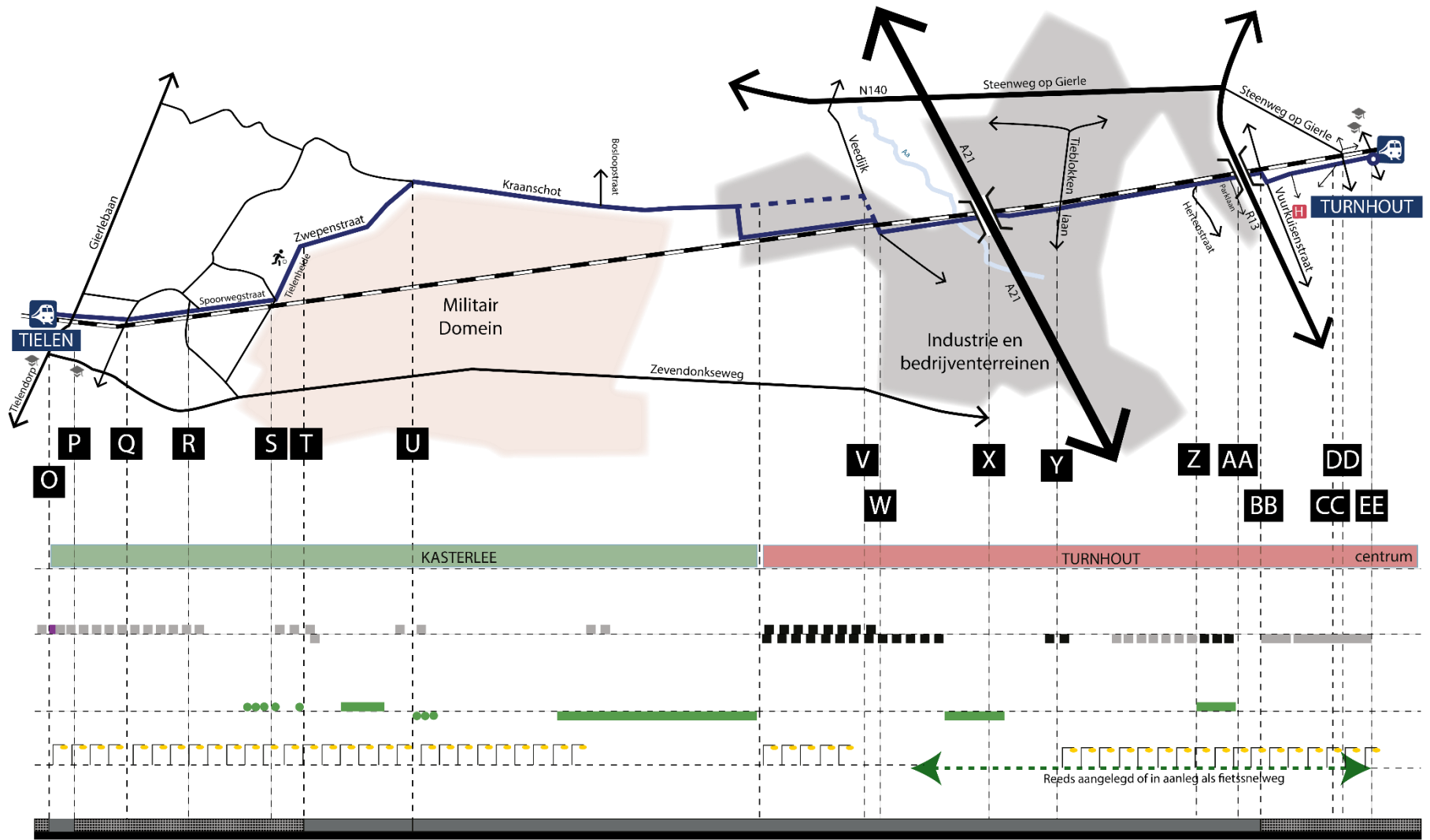
### Verhardingen

- [Dark grey bar] Asfalt
- [Patterned bar] Betonklinkers (gemengd verkeer)
- [Red patterned bar] Betonklinkers (fietspad)
- [Black patterned bar] Onverhard
- [Red bar] Nieuw fietspad (korte termijn)
- [Red bar with X] Asfalt in slechte staat

### Andere

- [Red H icon] Ziekenhuis
- [School icon] School
- [Cross icon] Begraafplaats
- [Sport icon] Sportcentrum





## SCREENING

Gemeente

Bebouwing

Groen

Verlichting

Verharding

## LEGENDE

Bebouwingsstructuur

- Gesloten bebouwing
- Open bebouwing
- Parking
- Bedrijven

Groen

- Losse elementen
- Uitgestrekt gebied

Verlichting



Verhardingen

- Asfalt
- Betonklinkers (gemengd verkeer)
- Betonklinkers (fietspad)
- Onverhard
- Nieuw fietspad (korte termijn)

Andere

- Ziekenhuis
- School
- Begraafplaats
- Sportcentrum



## 8.5 MAATREGELEN PER SEGMENT

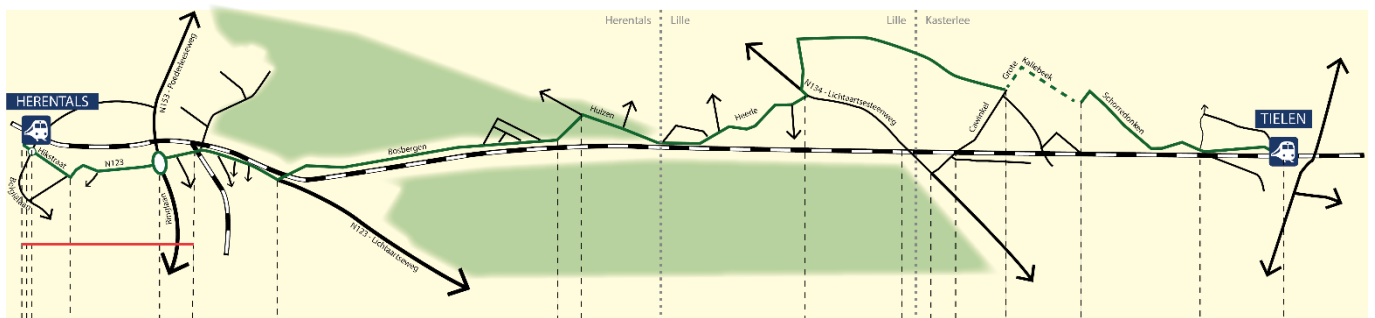
In dit hoofdstuk worden per segment maatregelen opgelijst die een **basis ambitie** voorzien. Deze basismaatregelen kunnen relatief eenvoudig doorgevoerd worden op de korte termijn en zijn essentieel om van de autoluwe fietsroute een functionele fietsroute te maken. Dit scenario beschrijft de minimale maatregelen om de route befietsbaar te maken maar zal mogelijk lokaal nog een grotere omrijfactor kennen dan de meest wenselijke route.

De meest wenselijke route kent het hoogste fietscomfort en de laagste omrijfactoren, de vereiste maatregelen worden beschreven als **hogere ambitie**. Deze aanbevelingen of maatregelen zullen meer tijd vragen om door te voeren (bv. omwille van onteigeningen). Het zijn maatregelen die niet essentieel zijn om de autoluwe fietsroute befietsbaar te maken maar wel voor zeer grote meerwaarde zorgen door het traject te verkorten of voor een hoger fietscomfort en verbeterde verkeersveiligheid te zorgen. In die zin zijn ze even essentieel als de maatregelen beschreven in de basisambitie, enkel de doorlooptijd voor realisatie verschilt.

Het algemeen uitgangspunt bij de uitrol van de autoluwe fietsroute is zoveel mogelijk te gaan werken met het concept van een fietsstraat. Hierbij maken we een onderscheid naar vormgeving tussen het ‘centrumgebied’ en ‘buitengebied’ zoals omschreven in de Methodiek autoluwe fietsroutes.

Daarnaast dient bovenop deze maatregelen de route ook aangekleed te worden met de nodige leesbaarheidselementen in de ‘huisstijl van de autoluwe fietsroute’. Deze aankleding dient te verlopen zoals omschreven in het ‘Draaiboek routetaal autoluwe fietsroutes’ dat als bijlage voorzien is in de Methodiek autoluwe fietsroutes. Deze routetaal zal na uitvoering worden gemonitord en geëvalueerd.

### 8.5.1 SEGMENTEN 1-3 EN KRUISPUNTEN A – E



Deze segmenten bevinden zich in centrumgebied waardoor ingrepen om de route verkeersluw te maken gekaderd dienen te worden in een bredere analyse voor de stad of gemeente. Gemengd verkeer aan een laag snelheidsregime is er vaak reeds het uitgangspunt. In de Methodiek autoluwe fietsroutes worden enkele inspirerende voorbeelden en cases toegelicht om dit type segmenten verder te optimaliseren. Zo zijn er verschillende segmenten waar de fietsroute momenteel geen voorrang heeft ten opzichte van aantakende wegen of komt de fietser enigszins in de verdrukking tussen kruisend gemotoriseerd verkeer en geparkeerde wagens.

#### 8.5.1.1 Kruising A: Station Herentals en stationsplein

Het station van Herentals is het officieel vertrekpunt van de autoluwe fietsroute. Dit vertrekpunt dient alle informatie te bevatten over de route en hoe de route leesbaar gemaakt wordt op het terrein.

Het stationsplein zelf wordt zoals beschreven binnen hoofdstuk 8.2 momenteel gekenmerkt door een gemengde verkeerssituatie.

#### Uitwerking gekozen maatregel

- Aan de stations Herentals, Tienen en Turnhout gelegen op de autoluwe fietsroute wordt een routeinformatiebord of routezuil voorzien om een duidelijk, leesbaar overzicht van de route te geven. Hierop worden o.a. de afstanden en gemiddelde rijtijden tussen de verschillende punten weergegeven. Onderstaande figuur geeft een simulatie weer van het routeinformatiebord ter hoogte van het station Herentals.



FIG 209  
 Simulatiebeeld van een routeinformatiebord aan station Herentals

- Ter hoogte van het Stationsplein is het voorkeursscenario het inrichten van een fietsstraat. Op korte termijn kan worden gewerkt met een inrichting type 'Bonheiden'. Op lange termijn kan worden over gegaan tot volledige herinrichting van de rijweg in roodbruine asfalt.

De stad Herentals gaf aan tijdens het overleg van 07 april 2020 dat het masterplan stationsomgeving lange termijn is. Op korte termijn zal echter de RWA-leiding ter hoogte van het stationsplein vervangen moeten worden. Vermoedelijk zal hier deze legislatuur gewerkt worden. Stad Herentals kijkt de exacte timing na. De circulatie Stationsplein kan worden herbekeken samen met het circulatieplan binnen het te herziene mobiliteitsplan. Momenteel is het bestek voor deze studie in afronding en zou na de zomer gestart worden met tellingen. In 2022 wensen ze het parkeerbeleidsplan, het circulatieplan en mobiliteitsplan af te ronden. De autoluwe fietsroute kan worden meegenomen binnen deze documenten als randvoorwaarde.





FIG 210  
 Simulatiebeeld Stationsplein als fietsstraat 'type Bonheiden' korte termijn



FIG 211  
 Simulatiebeeld Stationsplein als fietsstraat langere termijn

### 8.5.1.2 Kruising B: Stationsplein x Kapucijnenstraat

Op dit kruispunt is het principe van voorrang van rechts van kracht. Fietsers richting Turnhout dienen daardoor voorrang te verlenen aan verkeer uit de Kapucijnenstraat.

#### Uitwerking gekozen maatregel

Er werd tijdens het overleg van 07 april 2020 nagegaan of het mogelijk is deze voorrangsregeling om te draaien ten gunste van de autoluwe fietsroute: met de beweging Stationsplein – Kapucijnenstraat (zijde rotonde Belgiëlaan) in voorrang. Om een vlotte leesbaarheid van de nieuwe voorrangssituatie te garanderen lijkt het ook aangewezen het kruispunt in beperkte mate compacter te maken. De stad Herentals gaf echter aan dat de rijrichting er net is gekomen om het sluipverkeer verder door tegen te houden. Als dit aangepast zou worden, moet een circulatieplan worden opgemaakt voor de overige aansluitende wegen. Er wordt gekozen de circulatie van de Kapucijnenstraat op korte termijn te behouden. Een wijziging van de circulatie kan worden meegenomen binnen de herziening van het mobiliteitsplan of het masterplan stationsomgeving.

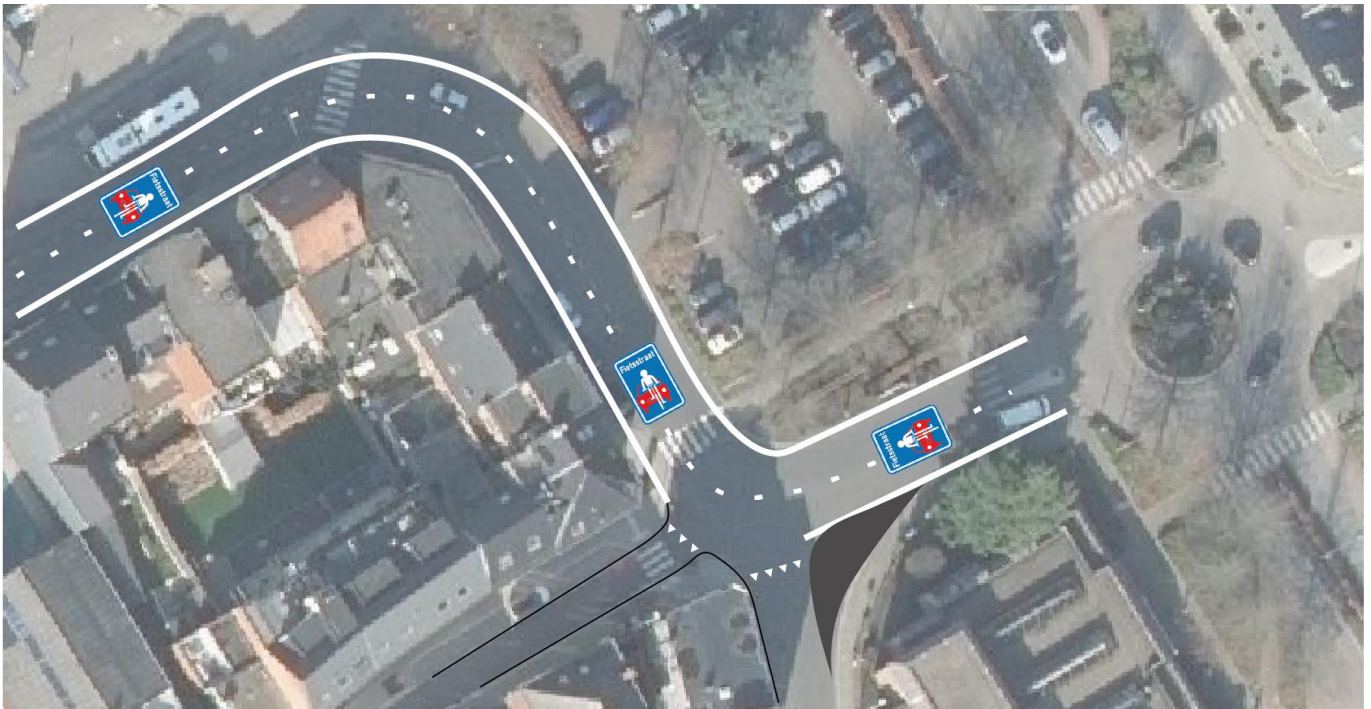


FIG 212  
 Voorstel fietsstraat 'type Bonheiden' korte termijn en gewijzigde voorrangssituatie kruispunt Capucijnenstraat x Stationsplein

### 8.5.1.3 Kruising C: Ronde Belgiëlaan

Fietsers begeven zich ook op de rotonde gemengd met het autoverkeer. Om de autoluwe fietsroute in de juiste richting te vervolgen, is het belangrijk dat je als fietser begeleid wordt welke afslag je dient te nemen op de rotonde. Onderstaande figuur geeft weer hoe de routetaal van de autoluwe fietsroute toegepast kan worden op de rotonde. Via signalisatie aangebracht op het wegdek kan de gebruiker gemakkelijk de route volgen. Na evaluatie kan worden nagegaan of de grondsignalisatie dient te worden aangevuld met de nodige bebording.

#### Aandachtspunten leesbaarheid

Voor rotondes met gemengd verkeer werden in de routetaal 2 varianten opgenomen. Eén variant geeft de fietser voor het oprijden reeds informatie over welke uitrit van de rotonde hij dient te kiezen. De andere variant geeft deze informatie pas op de rotonde zelf.

Gezien fietsers bij gemengd verkeer ook reeds zeer aandachtig moeten zijn lijkt het aangewezen dat fietsers het vervolg van de route voor het oprijden van de route kennen. Bij het realiseren van een testtraject kunnen echter beide varianten afgewogen worden. Onderstaande simulaties visualiseren deze 2 varianten.



FIG 213

Simulatiebeeld rotonde Belgiëlaan met signalisatie aangebracht op het wegdek – geen voorsignalisatie afslagkeuze rotonde



FIG 214

Simulatiebeeld rotonde Belgiëlaan met signalisatie aangebracht op het wegdek – met voorsignalisatie afslagkeuze rotonde

#### 8.5.1.4 Segment 1: Hikstraat

De combinatie van het wegdek (klinkers), kruisend gemotoriseerd verkeer, geparkeerde wagens en de aanwezigheid van bussen zorgen dat de fietser soms enigszins in de verdrukking komt. Anderzijds is er een snelheidsregime van 30 km/u van kracht dat wordt ondersteund door een wegversmalling halverwege het wegsegment.

#### Basisambitie

Ter hoogte van de Hikstraat is het voorkeurscenario het inrichten van een fietsstraat. Op korte termijn kan worden gewerkt met een inrichting type 'Bonheiden'. Op lange termijn kan worden overgegaan tot volledige herinrichting van de rijweg in roodbruine asfalt. Gezien de aanwezigheid van verschillende buslijnen is overleg met de stad en De Lijn aangewezen – deze maatregel kan immers een invloed hebben op de doorstroming van de bussen van De Lijn.

De stad Herentals gaf aan tijdens het overleg van 07 april 2020 dat de RWA-leiding vervangen worden en is een heraanleg van de bovenbouw gepland. Dit biedt mogelijkheden naar de heraanleg conform figuur twee; nl. een fietsstraat in rode asfalt. Aanwijzingsborden F111 en F113 zijn minimaal vereist. Een fietsstraatlogo op het wegdek is aan te bevelen.

Bijkomend geeft de stad Herentals mee dat ze tellingen heeft van de Hikstraat en die zal overmaken aan de provincie Antwerpen. Gezien het een drukke straat is zullen de tellingen nuttig zijn om te bepalen of de verkeersintensiteiten nog binnen de randvoorwaarden van een fietsstraat vallen of dat er ingrepen noodzakelijk zijn om het verkeer te reduceren.



FIG 215  
Simulatiebeeld Hikstraat als fietsstraat 'type Bonheiden' korte termijn



FIG 216  
Simulatiebeeld Hikstraat als fietsstraat langere termijn

#### Verhoogde ambitie

Het louter voorzien van een fietsstraat is mogelijk onvoldoende om te vermijden dat fietsers op het smalle wegprofiel met behoud van parkeerplaatsen niet in de verdrukking komen. Daarom zijn 3 evenwaardige alternatieven mogelijk of kunnen sommige van de onderstaande maatregelen zelfs gecombineerd worden:

- **Voorzien van beperkt éénrichtingsverkeer** in combinatie met een OFOS aan het verkeerslicht van het kruispunt Hikstraat x N 123. Aandachtspunten hierbij zijn
  - Circulatie van het busverkeer: dient doorsproken te worden met De Lijn. Ook de keuze van de rijrichting in de éénrichtingsstraat Hikstraat hangt hier mee samen
  - Link met N123: zie ook segment 2 Het éénrichtingsverkeer kan tevens gekaderd worden binnen het downgraden van de N123 in het centrum van Herentals
- **Terugvaloptie verkeersfilter**: De Hikstraat verbindt de Belgiëlaan en de N123. Via het kruispunt Augustijnenlaan x Belgiëlei zijn deze wegen echter reeds met elkaar verbonden via een beperkte omweg van ca. 450m. Doorgaand verkeer kan in principe dus maximaal geweerd worden uit de Hikstraat. Door het toepassen van een verkeersfilter krijgen enkel bepaalde doelgroepen toegang tot de straat. Het zou bijvoorbeeld kunnen gaan om bewoners, bezoekers van bewoners, fietsers en eventueel openbaar vervoer. Zo zal het openbaar vervoer een vlotter traject krijgen en worden de verkeersintensiteiten ten opzichte van de huidige situatie sterk beperkt. Deze maatregel kan eventueel ook gecombineerd worden met andere van de hiervoor vermeldde mogelijkheden. Handhaving kan via ANPR-camera's waarbij een whitelist gehanteerd wordt voor bewoners, bezoekers etc.
- **Terugvaloptie parkeerverbod**: zorgt ervoor dat fietsers voldoende ruimte hebben bij kruisend verkeer, dit kan eventueel gecombineerd worden met suggestiestroken. Gezien de dense bebouwing met slechts een beperkt aantal woningen met een eigen garage dient in dit geval gezocht te worden naar opportuniteiten om het bewonersparkeren op te vangen, bijvoorbeeld in een buurtparking.



FIG 217

Voorbeelduitwerking van de Hikstraat met éénrichtingsverkeer en OFOS

**Verder onderzoek**

Detaileren maatregelen in overleg met de stad en De Lijn, indien nodig uitvoeren van verkeerstellingen om de discussie verder te onderbouwen.

### 8.5.1.5 Alternatieve fietsroute via Stationsplein – busstelplaats – Olympiadelaan - Poederleesesteenweg

Stad Herentals vroeg tijdens het overleg d.d. 07 april 2020 om ook een alternatieve route via de busparking naar Olympiadelaan, Poederleeseweg, richting de ‘worst van Wellens’ mee te onderzoeken.

#### Uitwerking gekozen maatregel

Via deze route dien je ca. 350m om te rijden. Bovendien fiets je niet langsheen lokale wegen III (= uitgangspunt autoluwe fietsroute), zijn de fietspaden niet conform het vademecum fietsvoorzieningen ingericht en dien je tweemaal een spooroverweg te kruisen.

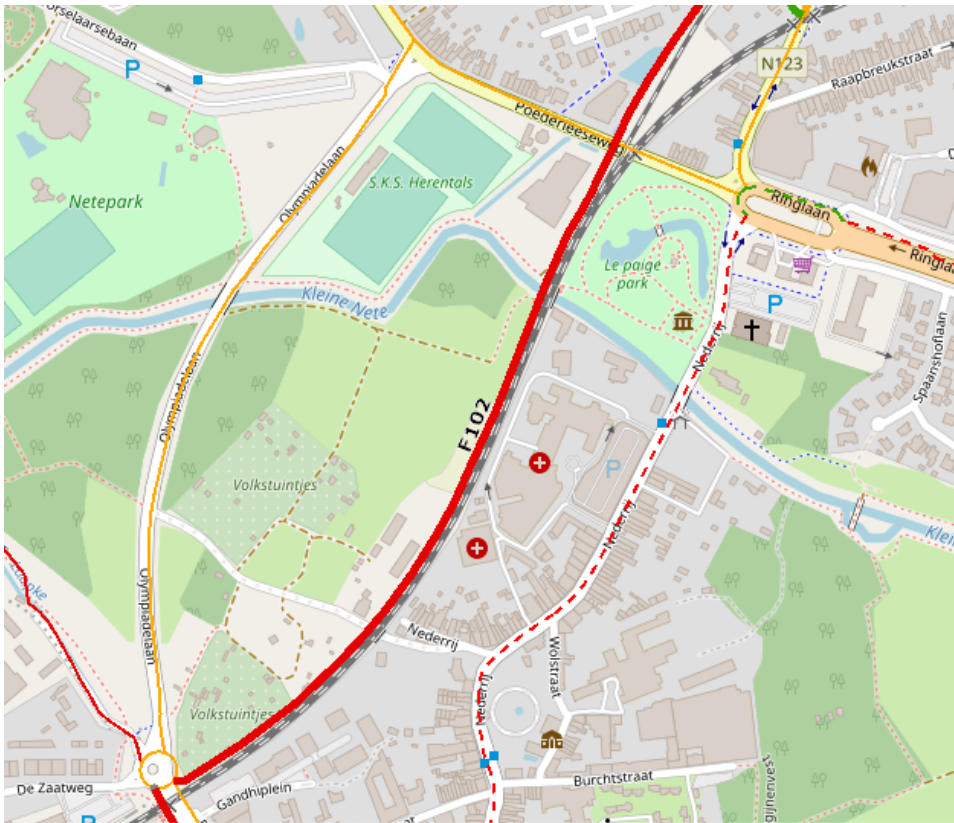


FIG 218  
Uittreksel geoloket BFF; Olympiadelaan - Poederleeseweg

In het kader van de demoroute is het net interessant om de stedelijke wegen met naastliggende functies mee te nemen in het verhaal om uit te leren. Hoe pak je de autoluwe route aan binnen een dense stedelijke context? De evaluatie van de route zal hierbij een belangrijke rol spelen.

Er wordt dan ook gekozen om de demoroute via Hikstraat – Nederrij te laten lopen als testcase en hieruit te kunnen leren voor de uitrol van andere fietsstraten in een centrumomgeving. Op lange termijn kan tevens de fietsstrade F105 Herentals – Balen gebruikt worden als bijkomende directe verbinding tussen het station en de Worst van Wellens. Het deel van de F105 tussen Olympiadelaan en Poederleeseweg is in uitvoering. Voorlopig (januari 2021) zijn de voorbereidingswerken afgerond. Kortelings straten de grondwerken en het opzet is om rond de zomer van 2021 klaar te zijn. Het deel tussen Poederleeseweg en Lichtaartseweg is afhankelijk van het dossier van AWV en Infrabel waarbij de spooroverwegen in Herentals worden vervangen door alternatieven. Voorlopig is hiervoor alleen voorbereidend overleg geweest. De studie moet nog opgestart worden.

Tijdens de projectstuurgroep van de startnota (3 maart 2021) is afgesproken dat de optie Olympiadelaan, alsook de optie via de fietsstrade F105 wordt meegenomen.

#### 8.5.1.6 Kruising D: Hikstraat x Nederrij (N123)

##### Analyse en afweging maatregelen

Voor fietsers is dit kruispunt een eerste punt waarop een verliestijd zal ontstaan doordat er gewacht dient te worden aan het verkeerslicht.

##### Basisambitie

Wachttijden dienen beperkt te worden door meer groentijd te voorzien voor de Hikstraat in een kortere cyclusduur. Om de cyclustijd aan te passen is een overleg met de stad noodzakelijk.

##### Verhoogde ambitie

Mits een aangepaste wijkcirculatie – zie Segment 2: N123 – kunnen de conflictintensiteiten verder afnemen. In eerste instantie kan dit ervoor zorgen dat de groentijd voor de Hikstraat nog verder opgetrokken wordt. Op langere termijn – bij voldoende lage intensiteiten – kan overwogen worden om de lichtenregeling af te schaffen en de fietsroute zelfs in voorrang te brengen.

##### Aandachtspunten leesbaarheid

Aan dit kruispunt wordt via signalisatie op het wegdek de te volgen richting van de autoluwe fietsroute kenbaar gemaakt. Idealiter op een OFOS om de leesbaarheid voor fietsers te garanderen. De OFOS zorgt ervoor dat er geen auto op de wegmarkering voor de fietser kan staan.

Voor de inrichting van de Hikstraat werden een aantal alternatieven vooropgesteld. Mocht er uiteindelijk voor een variant zonder OFOS gekozen worden kan via een bijkomend informatiebord de richting van de autoluwe route bevestigd worden ter hoogte van het verkeerslicht.



FIG 219

Routegeleiding met OFOS op de Hikstraat

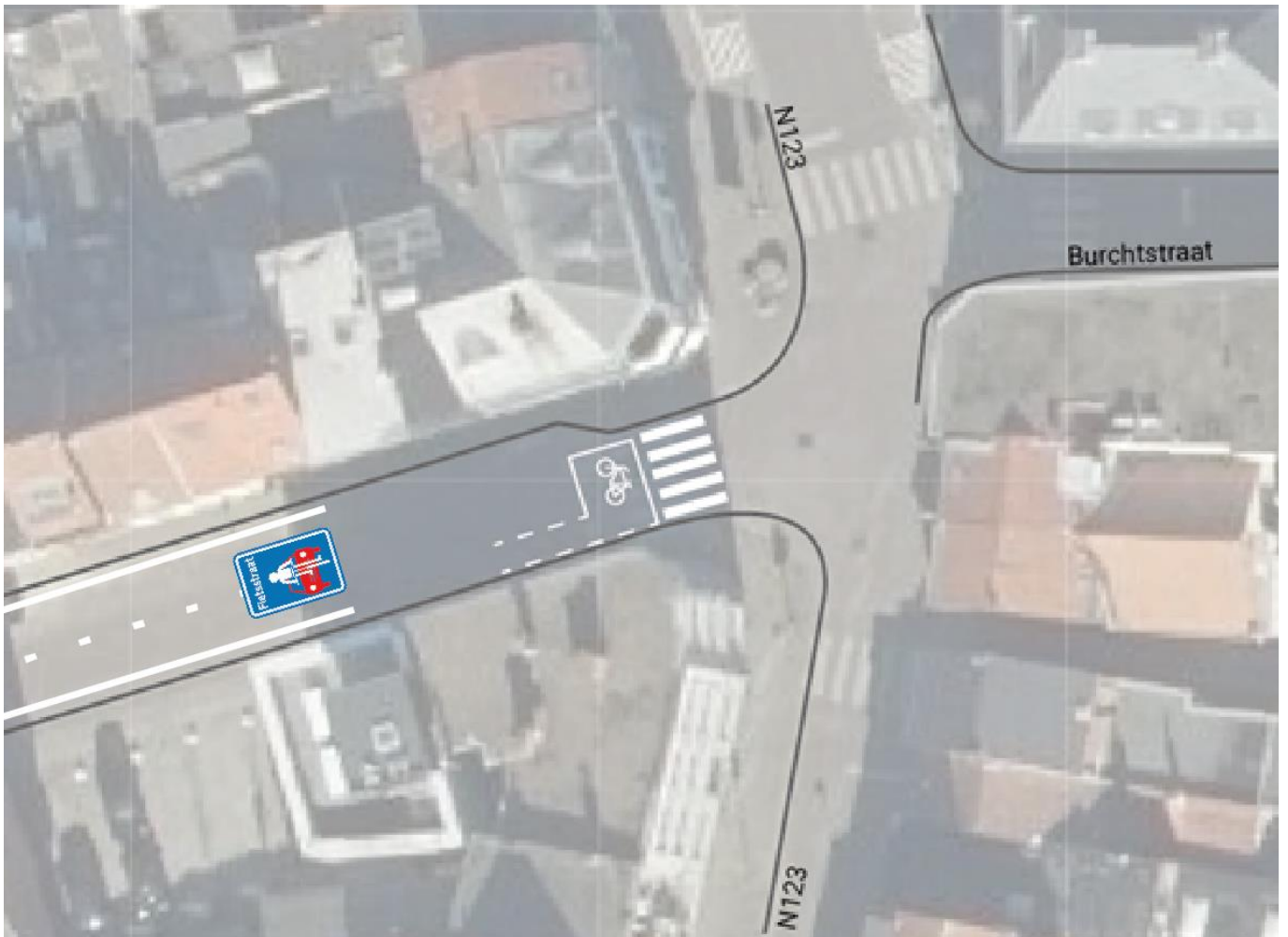


FIG 220  
Routegeleiding met OFOS op de Hikstraat in combinatie met fietsstraat type 'Bonheiden' (korte termijn)

#### 8.5.1.7 Segment 2: N123 Nederrij

##### **Analyse en afweging maatregelen**

Fietsers rijden gemengd op een lokale weg type 3 met snelheidsregime 50 km/u. Er zijn verkeerstellingen beschikbaar. Deze werden uitgevoerd in 2020, waardoor ze beïnvloed kunnen zijn door de coronamaatregelen. Tijdens een terreinbezoek in de ochtendspits bleek er toch een zeker subjectief gevoel van verkeersonveiligheid door het hoge aantal kruisende voertuigen.

Inzetten op een daling van de verkeersintensiteiten door in te grijpen op de circulatie van deze wijk zal de grootste meerwaarde voor fietsers opleveren. Het verder doen dalen van het snelheidsregime tot 30 km/u zal het subjectief onveiligheidsgevoel tevens verbeteren.

De leesbaarheid van de fietsroute kan, afhankelijk van de intensiteiten die bekomen worden na het inzetten op een verkeersdaling, verhoogd worden met fietssuggestiestroken of een inrichting als fietsstraat. Deze laatste optie geniet ook hier de voorkeur.

##### **Basisambitie**

Inzetten op daling verkeersintensiteiten van het gemotoriseerd verkeer: Voor de N123 tussen de Ringlaan en de Belgiëlaan bestaat een parallel alternatief via de Olympiadelaan. Afhankelijk van de verdere bestemming is de omrijfactor beperkt tot enkele honderd meters of zelfs onbestaande.

Als basismaatregel wordt voorgesteld om de N123 tussen de Hikstraat en de Ringlaan in te richten als fietsstraat. Gecombineerd wordt de groentijd voor de N123 op het kruispunt N123 en Hikstraat sterk beperkt. Deze combinatie van maatregelen heeft volgende voordelen/gevolgen:

- Er ontstaat een netwerk van fietsstraten vanaf de rotonde Belgiëlaan tot de ovonde met de Ringlaan
- Het inhaalverbod van de fietsstraat gecombineerd met het beperken van de groentijd voor de N123 zorgt ervoor dat de reistijden op dit segment sterk zullen toenemen waardoor het alternatief via de Olympiadelaan veel aantrekkelijker wordt
- Een fietsstraat zorgt voor een snelheidsbeperking tot 30 km/u waardoor meteen ook ingezet wordt op een lager snelheidsregime

De exacte inrichting van de fietsstraat dient in overleg met de stad en de lijn te gebeuren. Idealiter hebben alle fietsstraten een gelijkaardige weginrichting. Op korte termijn kan worden gewerkt met een inrichting type 'Bonheiden'. De stad Herentals gaf aan tijdens het overleg van 07 april 2020 dat de RWA-leiding vervangen worden en is een heraanleg van de bovenbouw gepland tussen Hikstraat en Vlietje. Dit biedt mogelijkheden naar de heraanleg van een fietsstraat met toplaag in rode asfalt. Aanwijzingsborden F111 en F113 zijn minimaal vereist. Een fietsstraatlogo op het wegdek is aan te bevelen om gezien de lengte van het segment herhaaldelijk toe te passen.

##### **Terugvaloptie:**

De impact van een fietsstraat op de doorstroming van het OV dient nagegaan te worden. Indien de impact te groot is kunnen suggestiestroken als terugvaloptie gebruikt worden.





FIG 221  
Terugvaloptie: fietssuggestiestroken ter hoogte van de N123 Nederrij

### Verhoogde ambitie

In de basisambitie wordt louter de Olympiadeaan als alternatief aangemoedigd ten opzichte van de N123 door in te spelen op de reistijden. Om de intensiteiten op de N123 op de meest effectieve wijze te laten dalen wordt alle doorgaand verkeer geweerd, enkel bestemmingsverkeer heeft nog een plaats op dit segment van de N123. Met één enkele ANPR-camera (bij enkelrichtingsverkeer, bij tweerichtingsverkeer afhankelijk van het type camera) en een whitelist kan er gehandhaafd worden op doorgaand verkeer. Bestaande voorbeelden waar dit concept toegepast wordt zijn de Panoramalaan, Koning Albertlaan, Nieuwstraat (allen in Bierbeek), Minneveldstraat (Kortenberg). Tijdens de projectstuurgroep van de startnota (3 maart 2021) gaf de stad Herentals aan dat zij geen voorstander zijn van ANPR-camera's waarbij er met whitelists gewerkt wordt. Momenteel loopt er een conceptstudie voor de as Augustijnenlaan – Belgiëlaan – Olympiadeaan. Deze zal normaal gezien in sept – okt 2021 afgerond zijn en zal ook uitspraken doen over de rol van Nederrij als invalsweg voor Herentals. Hieruit zal dus blijken of het verminderen van het aantal voertuigen in Nederrij mogelijk is in de toekomst. De verhoogde ambitie is afhankelijk van de conceptstudie as ABO en het circulatieplan voor centrum Herentals (start midden 2021 – eind voorjaar 2023).

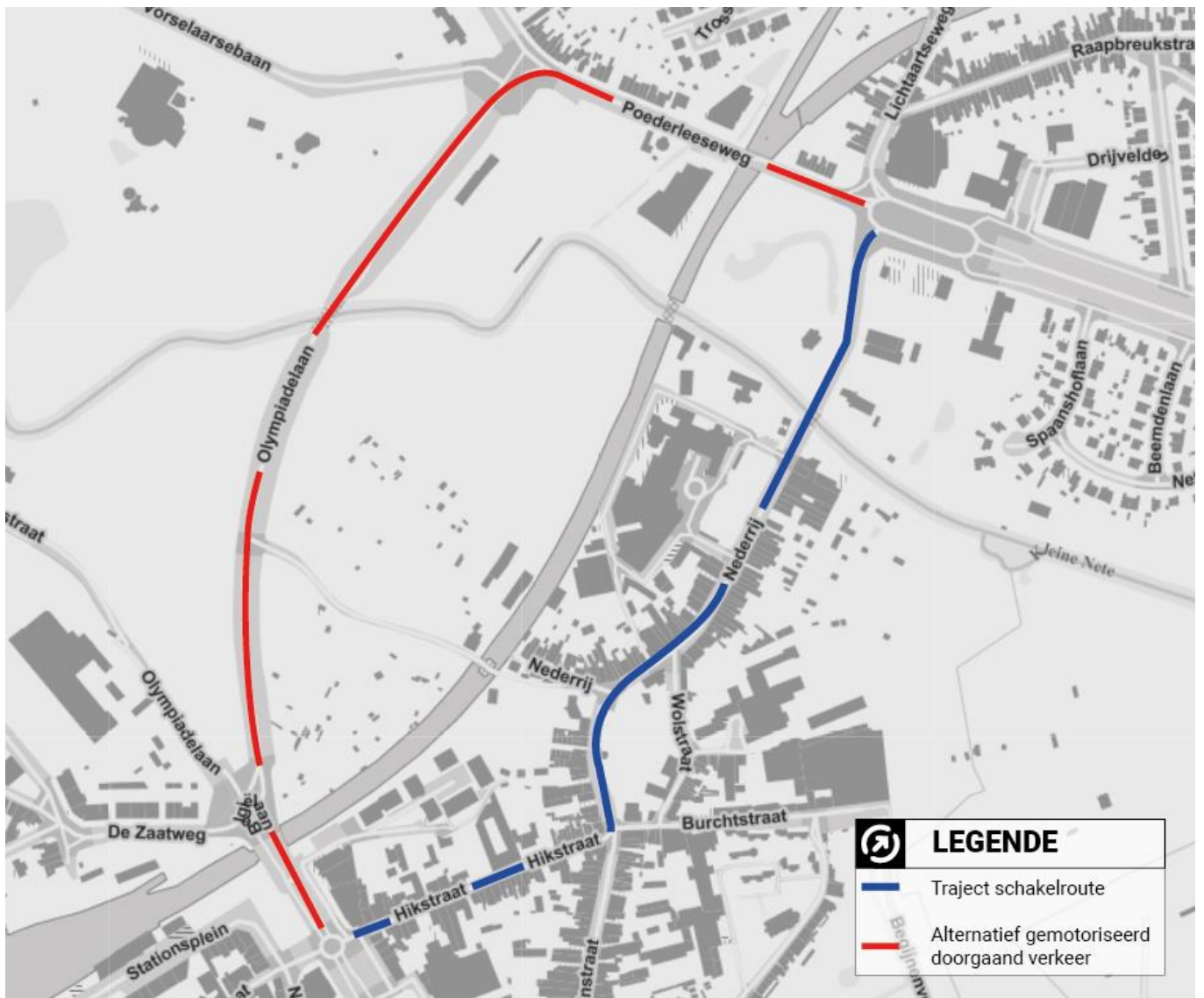


FIG 222  
Alternatieven circulatie voor N123

### Aandachtspunten leesbaarheid

Onderstaande figuur geeft een simulatiebeeld van de routetaal via wegmarkeringen in de N123 Nederrij.



FIG 223  
Simulatiebeeld signalisatie in de Nederrij/N123 (in noordelijke richting)

### Verder onderzoek

Volgend verder onderzoek is aangewezen:

- Verkeerstellingen op Olympiadelaan en N123
- Herkomst bestemmingsonderzoek N123
- Overleg met AWV in functie van de gewijzigde circulatie
- Overleg met De Lijn: gezien de sterke dichtheid aan functies lijkt het niet aangewezen het openbaar vervoer om te leiden. De impact op de doorstroming dient nagegaan te worden.

#### 8.5.1.8 Kruising E: Ovonde x N123

### Analyse en afweging maatregelen

De stad Herentals gaf aan tijdens het overleg van 07 april 2020 dat ter hoogte van ‘De worst van Wellens’ fietsers verkeer oversteken komende van N123 (zuid) gaande richting N123 (noord), nl. ze nemen de kortste route via de westzijde van de ovonde. Een mogelijke oplossing is om de oversteek aan te passen naar een dubbelrichtingsoversteek, zodat fietsers op een legale manier deze beweging kunnen maken. Ondertussen werd deze aanpassing al uitgevoerd.

De ongevallanalyse van de Ovonde Wellens zal bekeken worden in de projectnota.

Op lange termijn zal de aansluiting op ‘De worst van Wellens’ in vraag gesteld worden bij de ondertunneling van de Poederleeseweg. Momenteel is er een samenwerkingsovereenkomst afgesloten tussen AWV en Infrabel voor de opmaak van een startnota en ruimtelijke haalbaarheidsstudie. De komende maanden gaan ze van start met die studie.

### Aandachtspunten leesbaarheid

Gezien zes wegen aansluiten op de ovonde, zullen wegmarkeringen noodzakelijk zijn om de gebruiker te waarschuwen welke afslag ze dienen te nemen. De routetaal die gebruikt zal worden voor de autoluwe fietsroutes (zie handboek Leesbaarheid) omvat

een wegmarkering die bevestigend of ontkennend werkt. Op de ovonde zal ter hoogte van de verschillende zijtakken aldus de correcte afslag bevestigd of ontkend worden (zie onderstaande figuren).



FIG 224  
Simulatiebeeld wegmarkeringen ovonde

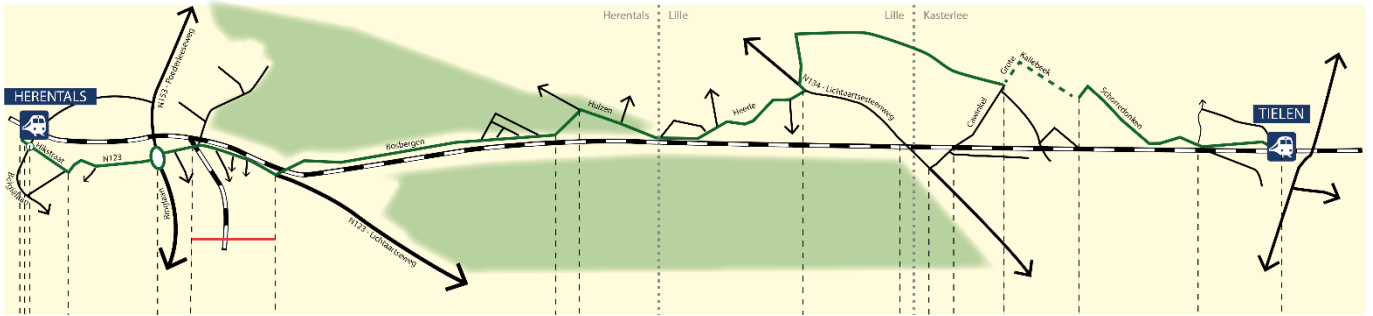


FIG 225  
Simulatiebeeld wegmarkering ovonde – ontkennende signalisatie rechts in beeld



FIG 226  
Globaal overzicht van alle leesbaarheidselementen op de ovonde

## 8.5.2 SEGMENT 4 EN KRUISINGEN F EN G (BASIS AMBITIE)



### Analyse en afweging maatregelen

Infrabel werkt aan een visie op de overwegen van spoorlijn 29. De knoop Lichteartseweg x Wijngaard dient nog uitgewerkt te worden. De integratie van de autoluwe fietsroute dient meegenomen te worden in dit lopend onderzoek.

Gezien er nog geen output van dit proces is wordt uitgegaan van:

- Basisambitie: maximaal volgen bestaande infrastructuur via Lichteartseweg en oversteek ter hoogte van Bosbergen
- Verhoogde ambitie: aanleg van een nieuw tracé tussen Wijngaard en Bosbergen

### Basisambitie

De basisambitie is een tijdelijke terugvaloptie in afwachting van de detaillering van de hierboven knoop. Er wordt uitgegaan van het bestaande dubbelrichtingsfietspad van de Lichteartseweg met de oversteekplaats op kruising G richting Bosbergen. Fietsers hebben hier evenwel geen opstelruimte met een goed zicht op aankomend verkeer. Door de nabijheid van het spoor is er ook onvoldoende ruimte om hierin te voorzien (zie FIG 87 en FIG 88, hoofdstuk 8.2.11). De basisambitie dient dan ook gezien te worden als een tijdelijke situatie. Als bijkomende maatregel kunnen wel snelheidsremmende maatregelen genomen worden ter hoogte van de oversteeklocatie richting Bosbergen.

### 8.5.2.1 Segment 4: Lichtaartseweg (N123)

Op het dubbelrichtingsfietspad langsheen de Lichtaartseweg wordt de route bevestigd via de leesbaarheidsmarkeringen op het wegdek.



FIG 227

Simulatiebeeld signalisatie dubbelrichtingsfietspad Lichtaartseweg/N123 (in noordoostelijke richting)

### 8.5.2.2 Kruising G: oversteek N123 x Bosbergen

#### **Basisambitie**

Voor deze locatie vormt de basisambitie een tijdelijke maatregel tot de hogere ambitie (zie verder) gerealiseerd kan worden. De basisambitie focust op de inzet van tijdelijke maatregelen om de oversteekbaarheid voor fietsers te optimaliseren zonder ingrijpend het wegprofiel of de inrichting te wijzigen. Het is dan ook belangrijk dat de hogere ambitie zo snel mogelijk gerealiseerd wordt.

De bestaande oversteek wordt geoptimaliseerd met tijdelijke snelheidsremmende maatregelen onder de vorm van Berlijnse kussens langs één of weerszijden van de oversteekplaats. Tijdens de projectstuurgroep van de startnota (3 maart 2021) wees de stad Herentals erop dat ze liever een verkeersplateau hebben in plaats van rijbaankussens. Op die manier ontstaat er een uniformiteit in snelheidsremmers op de N123. Ter hoogte van het kruispunt met Lavendelweg en Schoutenlaan zijn er ook verhoogde plateaus aangelegd.

In overleg met AWV kan gekozen worden voor een opstelling met één of twee (voor en na de oversteekplaats) snelheidsremmers per rijrichting.

Indien bij inrichting aangenomen wordt dat de basisambitie toch voor meerdere jaren van kracht zal zijn kan ook gekozen worden voor een verkeersplateau. Ook hiervoor bestaan varianten die als opbouw op de bestaande weg geplaatst kunnen worden. Afstemming met De Lijn is in dit geval noodzakelijk gezien verkeersplateau's moeilijker te nemen zijn dan rijbaankussens.

Een alternatief is het plaatsen van een druklicht. Gezien de oversteek net na een bocht ligt en minder zichtbaar is, en er volgens de stad Herentals hoge snelheden worden gereden, kan deze optie meegenomen worden in de verdere besprekingen met AWV.



FIG 228  
 Snelheidsremmende maatregelen N123 x Bosbergen – variant met één snelheidsremmer per rijrichting

Via wegmarkeringen is de oversteekplaats tussen het dubbelrichtingsfietspad op de Lichtaartseweg/N134 en Bosbergen leesbaar voor de gebruiker (zie onderstaande figuur).



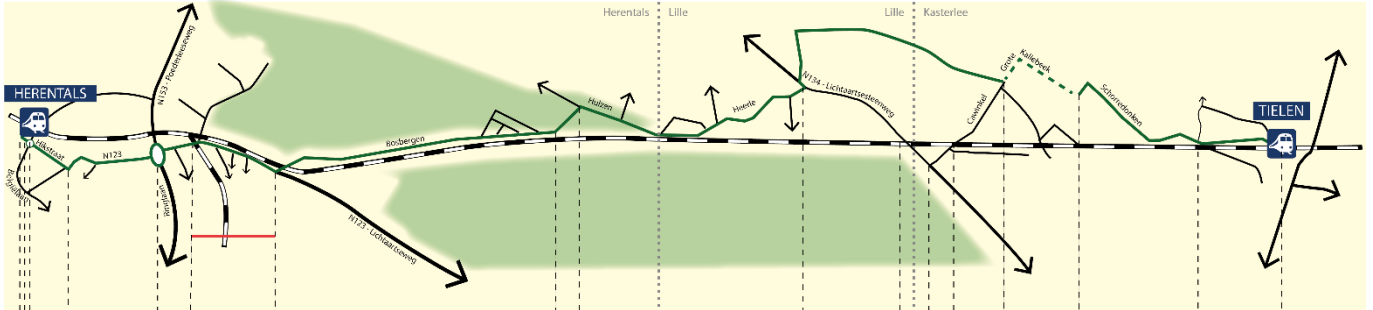
FIG 229  
 Simulatiebeeld leesbaarheidselementen en snelheidsremmers op oversteek Lichtaartsesteenweg/N123 x Bosbergen



## Verder onderzoek

- Nagaan visie Infrabel op de overwegen langs de N123, visie AWW op de N123 en detailleren van de knopen tussen de N123 en het: zie ook hogere ambitie.
- Bespreking snelheidsremmende maatregelen met AWW

### 8.5.3 SEGMENT 4 EN KRUISINGEN F EN G (HOGERE AMBITIE)



#### 8.5.3.1 Kruising F: Lichtaartseweg x Wijngaard

De bestaande fietsoversteek kan op korte termijn behouden worden. Bij herinrichting van deze knoop dient rekening gehouden te worden met een conflictvrije aansluiting van de autoluwe fietsroute op Wijngaard.

Zie hoofdstuk 8.2 voor foto's bestaande toestand.

#### 8.5.3.2 Nieuw segment: Tussen Wijngaard en Bosbergen

##### Analyse en afweging maatregelen

Zoals vermeld in 8.5.2 is er ter hoogte van kruising F (N123 x Wijngaard) een veilige fietsoversteekplaats aan noordelijke zijde van de spooroverweg voorzien (zie FIG 84) waardoor fietsers via Wijngaard kunnen aansluiten op de Heistraat. Bij voorkeur verloopt het traject dan ook via deze oversteeklocatie en sluit via de parking aan de Heistraat aan op het bestaande mountainbikepad langs het spoor, zoals aangegeven op onderstaande figuur. Dit pad dient verbreed te worden en ingericht te worden als fietsweg. Hiervoor zal een verscherpte natuurtoets noodzakelijk zijn met variantenonderzoek.



FIG 230  
Doorsteek Wijngaard - Bosbergen

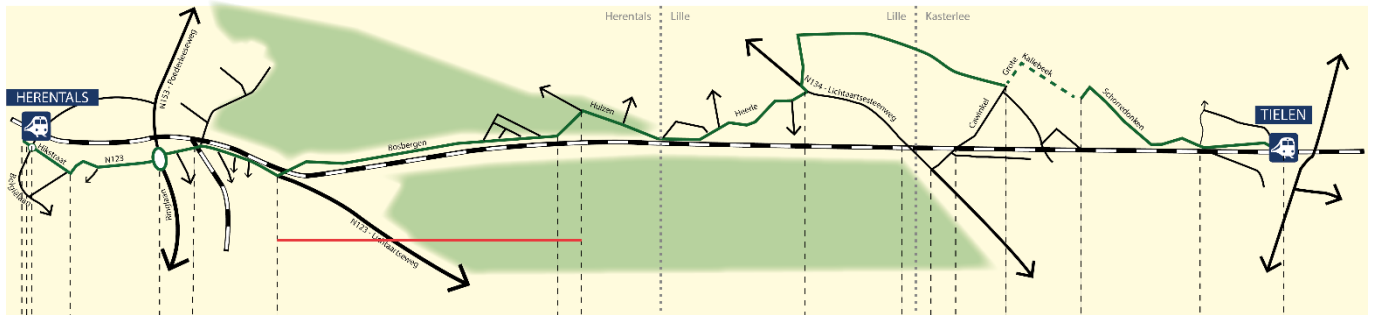
Er wordt uitgegaan van een fietspad in halfverharding met een breedte van minimaal 4,0m. Ook verlichting wordt indien mogelijk voorzien. De uitvoeringsmodaliteiten van de verlichting zijn te bespreken met ANB gezien de aanwezigheid van het aanpalende natuurgebied. Er dient ook advies te worden ingewonnen bij BLOSO voor wat betreft de interferentie met de mountainbike route. De realisatie van de verhoogde ambitie zal moeilijk zijn vanwege de heuvelrug en het reliëf. Overleg met alle stakeholders is hier zeker nog nodig.

## Verder onderzoek

De visie van Infrabel op de overwegen langs de N123, visie AWW op de N123 en detailleren van de knopen tussen de N123 en het spoor waarbij de aansluiting voor fietsers op een autoluwe fietsroute aan de noordzijde van het spoor gegarandeerd wordt. Momenteel is er een samenwerkingsovereenkomst afgesloten tussen AWW en Infrabel voor de opmaak van een startnota en ruimtelijke haalbaarheidsstudie. De komende maanden gaan ze van start met die studie.

Opmaak van een verscherpte natuurtoets inclusief afweging mogelijke opties voor verlichting

### 8.5.4 SEGMENT 5 EN 6 – BOSBERGEN



#### Analyse en afweging maatregelen

Bosbergen is een smalle en onverlichte weg die deel uitmaakt van een beschermd gebied, doch parallel ligt aan de bestaande doorsnijding van dit gebied door het spoor.

De asfaltaag is op verschillende plaatsen in slechte staat en dient geoptimaliseerd te worden. De Stad Herentals plant bijkomend op korte termijn om de wateroverlast hier aan te pakken door de aanleg van een wadi langsheen Bosbergen.

Het laatste segment (350m) is momenteel onverhard. Het asfalteren mits behoud van de circulatie houdt een risico op bijkomend verkeer in. Daarom wordt gekozen voor een fietsvriendelijke halfverharding op dit segment die tevens goed integreert in het VEN-gebied. De Methodiek autoluwe fietsroutes geeft in hoofdstuk 5.3.8. een overzicht van mogelijke types halfverharding die fietsvriendelijk zijn. Deze dienen besproken te worden met ANB en Bloso.

De stad Herentals voorziet om in het voorjaar van 2021 twee ingrepen uit te voeren ter hoogte van de onverharde parking van de begraafplaats aan De Brink. Deze ingrepen omvatten het plaatsen van infiltratiekratten en een buffergracht in de berm om het regenwater op te vangen en het voorzien van een ribbelstrook op de rijweg om het autoverkeer af te remmen.

#### Basisambitie VS verhoogde ambitie

Eender welke vorm van verlichting is aangewezen maar de impact op het VEN moet onderzocht worden in een verscherpte natuurtoets. Aangezien de omgeving deel uit maakt van een groter bosgeheel met hoge natuurwaarden en natuurdoelen is volgens een preadvies van ANB verlichting hier niet mogelijk.

In de Methodiek autoluwe fietsroutes worden voorbeelden gegeven van natuur- en vleermuisvriendelijke verlichting, al dan niet in dynamische vorm. Deze opties dienen voorgesteld te worden aan ANB. Mogelijke opties zijn beschreven in hoofdstuk 5.3.9. van de 'Methodiek autoluwe fietsroutes'.

Voor dit segment werden echter alle redelijke alternatieven onderzocht en werd een centrale doorsnijding van het VEN-gebied aan de andere zijde van het spoor geschrapt als optie. Het verlichten van dit traject dient dan ook vanuit dit oogpunt gemotiveerd te worden. Bovendien gebeurt dit grotendeels langsheen een bestaande doorsnijding van het gebied door het spoor.

In de basisambitie wordt geen verlichting voorzien, in de verhoogde ambitie wordt verlichting wel begroot.

Ter hoogte van Bosbergen is het voorkeursscenario het inrichten van een fietsstraat. Gezien het hier buitengebied betreft kan worden gewerkt met een inrichting type 'Bonheiden'.

De stad Herentals gaf tijdens het overleg dd. 07 april 2020 aan dat er via verscheidene bewoners de vraag is gekomen om Bosbergen om te vormen naar een zone 30. Dit sluit aan bij het snelheidsregime van een fietsstraat. De aanpassing van dit snelheidsregime zou worden herzien binnen het nieuwe circulatieplan van de stad Herentals.

Een verhoogde ambitie zou kunnen zijn om Bosbergen te knippen voor gemotoriseerd verkeer. Momenteel lijkt er hier echt geen probleem wat betreft doorgaand verkeer of oneigenlijk gebruik. Indien na monitoring en evaluatie blijkt dat hier toch meer doorgaand verkeer aanwezig is, bv. door optimalisatie van de kwaliteit van het wegdek, kan een knip nog worden overwogen.

**Profiel nieuw aan te leggen laatste segment Bosbergen in halfverharding (VEN – gebied)**

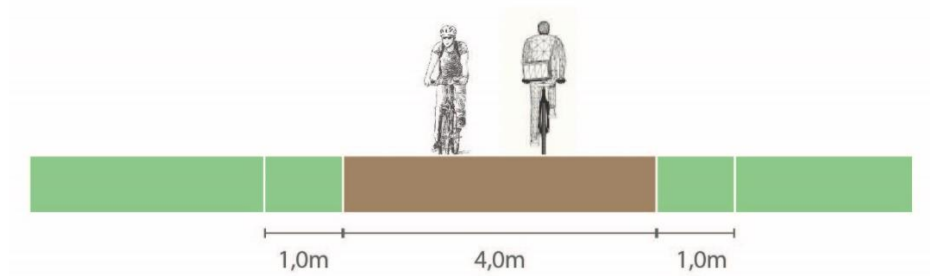


FIG 231  
Typeprofiel nieuw aan te leggen segment Bosbergen

**Aandachtspunten leesbaarheid**

Onderstaande figuren tonen een simulatiebeeld van de leesbaarheidselementen aangebracht op het wegdek van Bosbergen; routetaal + fietsstraat type ‘Bonheiden’.



FIG 232  
Simulatiebeeld signalisatie Bosbergen (huidig verharde deel – segment 5) in noordelijke richting



FIG 233  
 Simulatiebeeld huidig onverhard deel Bosbergen (segment 6): halfverharding met gedoofde verlichting overdag

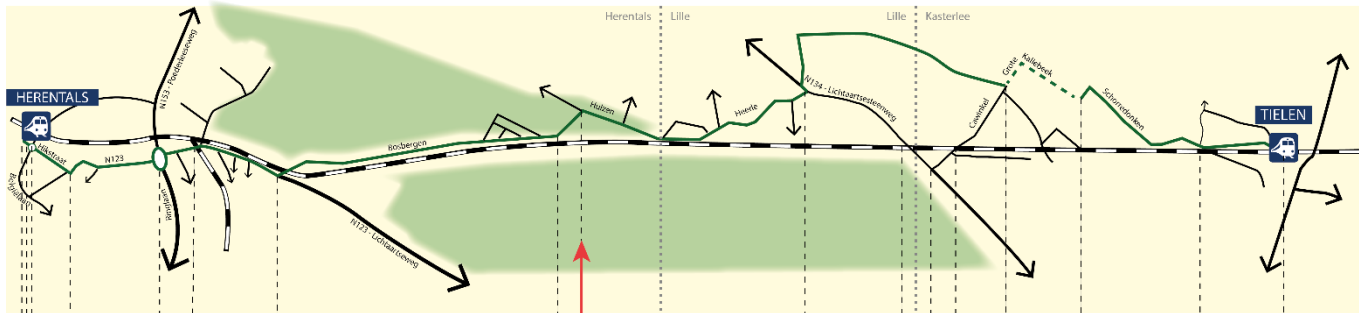


FIG 234  
 Simulatiebeeld huidig onverhard deel Bosbergen (segment 6): halfverharding en signalisatie met geactiveerde lage verlichting 's nachts

**Verder onderzoek**

De impact op het VEN moet onderzocht worden in een verscherpte natuurtoets.

### 8.5.5 KRUISSING H – BOSBERGEN X HULZEN



#### Analyse en afweging maatregelen

Hulzen ligt buiten de bebouwde kom waardoor een maximale snelheid van 70 km/u van kracht is. Fietsers die uit Bosbergen komen zullen op deze weg moeten invoegen.

#### Uitwerking gekozen maatregel

Via een wegversmalling en een wijziging van de voorrangssituatie en het voorzien van rugdekking kunnen fietsers op een veilige manier invoegen op Hulzen. Vanaf dit kruispunt start eveneens de inrichting als fietsstraat met bijgevolg een snelheidsregime van 30 km/u.

De stad Herentals gaf als suggestie mee tijdens het overleg van 07 april 2020 om als verhoogde ambitie na te gaan of hier een knip kan worden voorzien. Watervoort – Hulzen is immers een belangrijke fietsroute. Dit dient verder onderzocht te worden naar circulatie en omrijfactoren voor het gemotoriseerd verkeer.

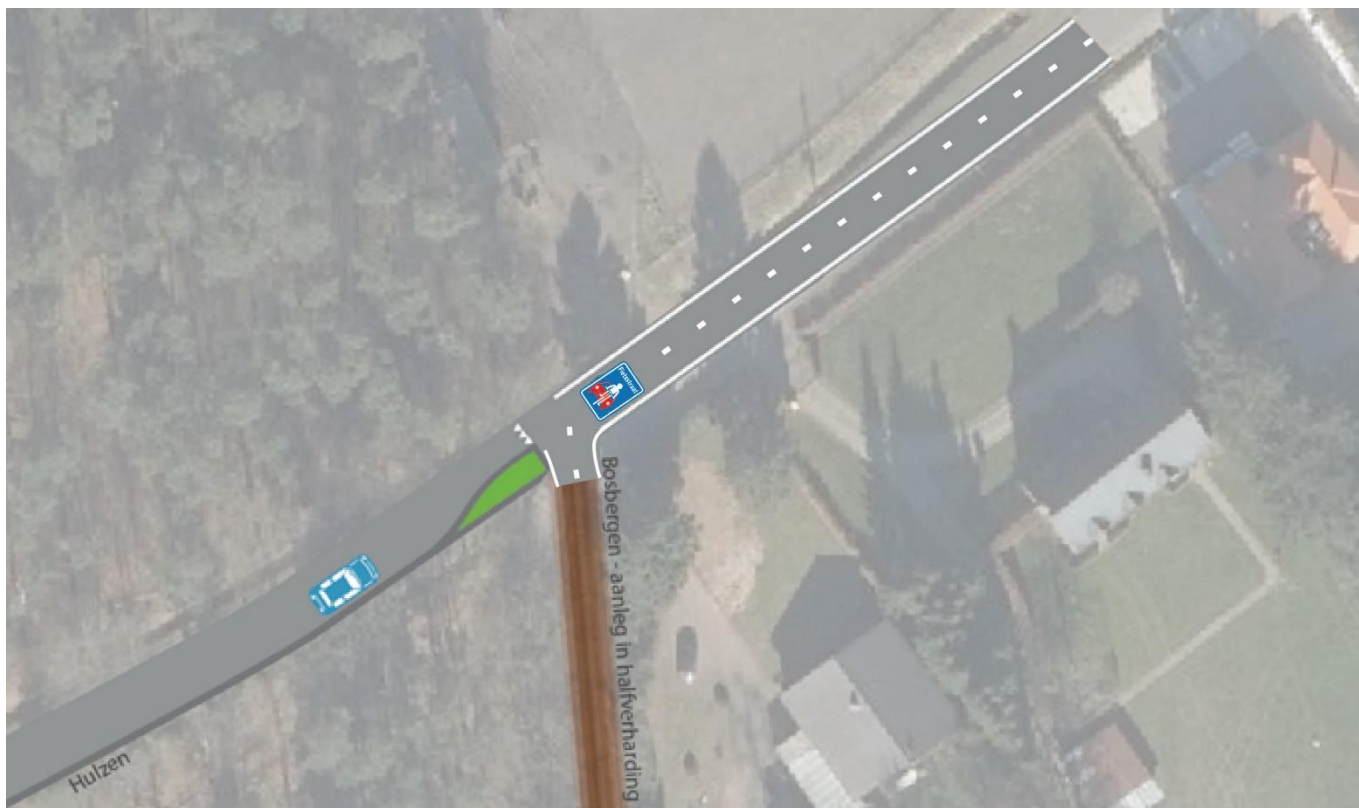
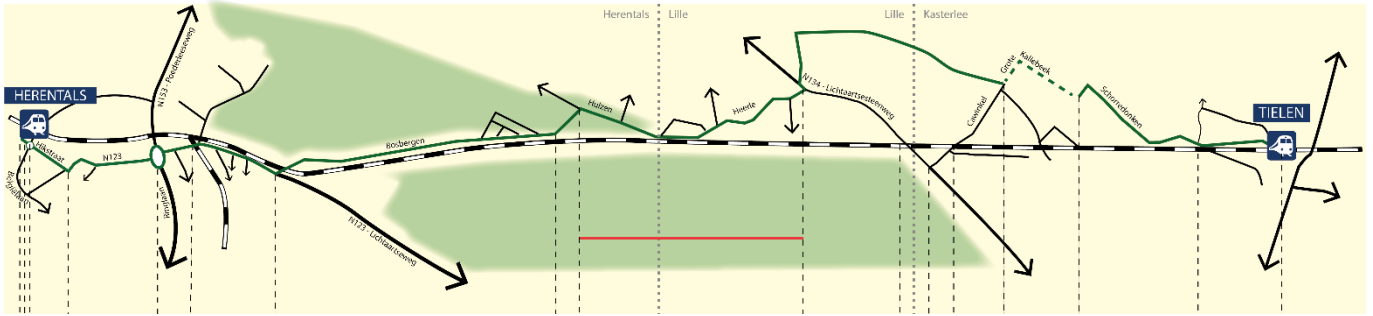


FIG 235

Voorbeeld van een mogelijke herinrichting waarbij de fietsroute zichtbaar gemaakt wordt als fietsstraat en het aankomend verkeer uit Hulzen uit voorrang zit

## 8.5.6 SEGMENT 7 – HULZEN / HEERLE



### Analyse en afweging maatregelen

Op het segment Hulzen/Heerle bevindt zich de gemeentegrens tussen Herentals en Lille. Aan de zijde van Herentals geldt geen specifiek snelheidsregime waardoor er een maximale snelheid van 70km/u van kracht is. Vanaf de gemeentegrens van Lille is echter een zone 50 van kracht.

Op basis van de V85 en de intensiteiten per etmaal wordt op FIG 246 de rand tussen zone 1 en zone 2 bekomen. Hieruit blijkt dat fietspaden wenselijk zijn maar dat de keuze gemaakt kan worden tussen een gemengd profiel, fietssuggestiestroken, een fietsstraat of fietspaden.

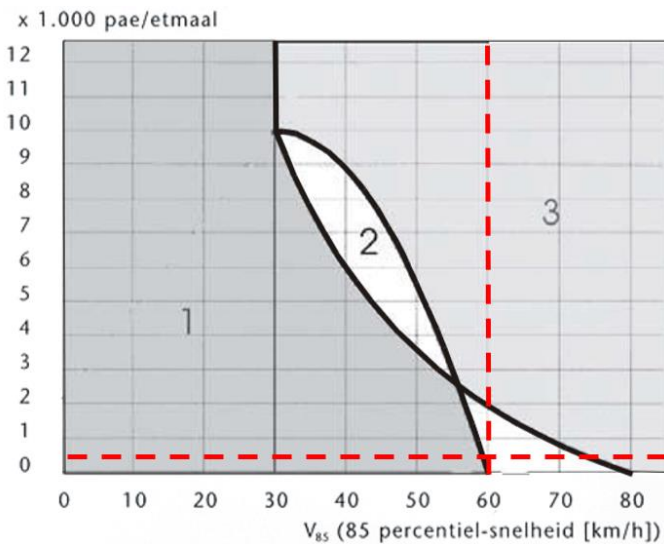


FIG 236

Verhouding V85 en etmaalintensiteiten

Gelet op de analyse van de intensiteiten en V85 is het aangewezen om de snelheid verder te verlagen en deze snelheid ook af te dwingen. Indien de V85 met ca. 5km/u kan verlaagd worden ontstaan opnieuw de juiste omstandigheden voor gemengd verkeer. Ook het verlagen van de verkeersintensiteiten vormt een mogelijke oplossing. Gezien de hoge V85 draagt het verlagen van de intensiteiten niet wezenlijk toe tot het geschikter maken van het wegsegment gemengd verkeer. In deze is het vooral de te hoge snelheid van het verkeer die het knelpunt vormt. Dit komt tevens naar voor in de grafiek met verhouding V85 en etmaalintensiteiten.

### Uitwerking gekozen maatregel

In de eerste plaats wordt er voor het volledige segment gekozen voor een inrichting als fietsstraat 'type Bonheiden'. De maximaal toegelaten snelheid komt op deze manier op 30 km/u en automobilisten krijgen door dit wegbeeld het gevoel dat ze te gast zijn op een fietsroute.



FIG 237  
Simulatiebeeld inrichting als fietsstraat type Bonheiden

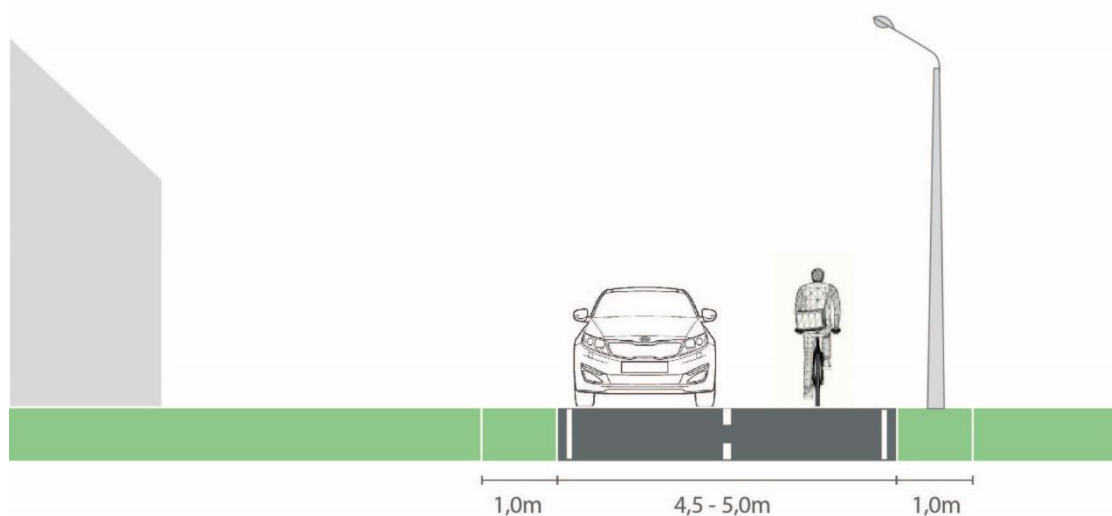


FIG 238  
Typeprofiel ontworpen toestand Hulzen / Heerle

Bij voorkeur wordt de fietsstraat in de voorrang gelegd t.o.v. de aantakende wegen van gelijke categorie. Bijkomend kan de spoorwegovergang Heerle op korte termijn gesloten worden voor doorgaand autoverkeer. Er zou een tijdelijke fietsoversteek kunnen worden voorzien in afwachting van de uitvoering van de plannen van Infrabel (lange termijn).

Sinds augustus 2020 heeft Infrabel hier een proefopstelling van één jaar gezet waarbij de spooroverweg afgesloten is voor auto's, tractors en vrachtwagens. Nadien zal deze opstelling geëvalueerd worden.





FIG 239  
Simulatiebeeld fietsstraat in de voorrang

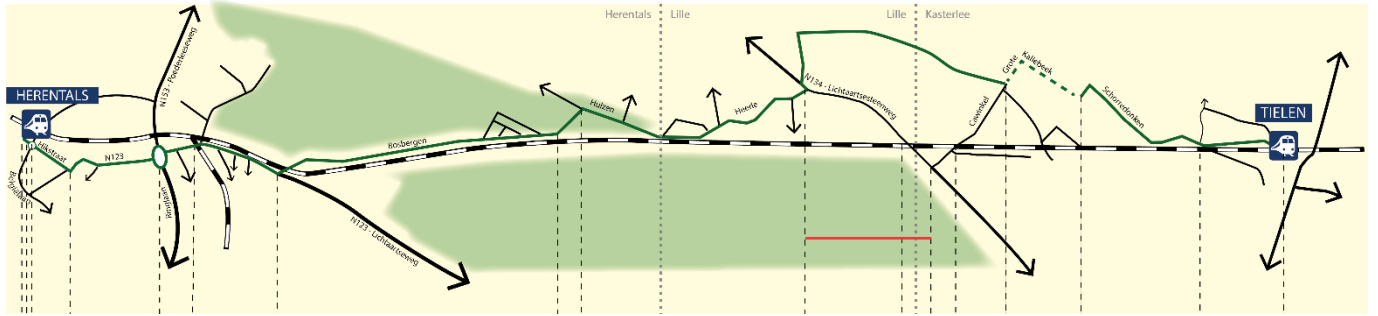
### Evaluatie

De werking hiervan dient geëvalueerd te worden. Aanvullend kunnen snelheidsremmende maatregelen genomen worden (bv. rijbaankussens) of kan gehandhaafd worden met regelmatige snelheidscontroles of een trajectcontrole met ANPR-camera's.



FIG 240  
Simulatiebeeld snelheidsremmende maatregelen fietsstraat type 'Bonheiden'

### 8.5.7 SEGMENT 8 EN KRUISPUNTEN I, J EN K (BASIS AMBITIE)



#### Analyse en afweging maatregelen

Zoals omschreven in de fiches (hoofdstuk 8.2.16 - 8.2.19) voor dit segment is de Lichteartsesteenweg/N134 recent heraangelegd waarbij de fietsinfrastructuur geoptimaliseerd wordt en ook de oversteekbaarheid verbeterd wordt op kruising K (N134 x Cawinkel).

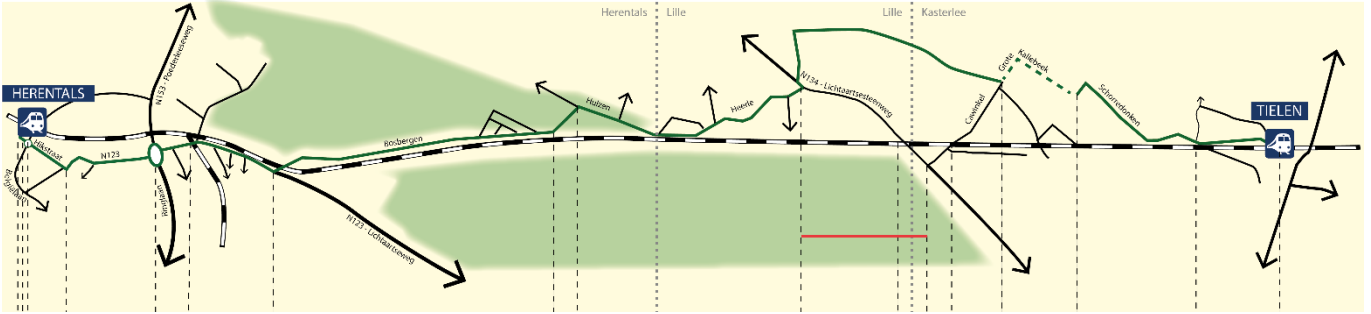
Tijdens het werkoverleg dd. 12 mei 2020 stemde de gemeente Kasterlee er mee in om de snelheid ter hoogte van deze oversteek te verlagen van 70km/u naar 50km/u.

#### Uitwerking gekozen maatregel

Op korte termijn zijn hier geen verdere optimalisaties nodig.

Tijdens de projectstuurgroep van de startnota (3 maart 2021) werd door de gemeente Lille en de Fietsersbond van Westerlo voorgesteld om het tracé niet langs de Lichteartsesteenweg en Cawinkel, waarbij de sporen tweemaal gekruist moeten worden, te laten lopen, maar wel via Groesaard en Cawinkel, met een veilige oversteek op de Lichteartsesteenweg. Het voorkeurstracé wordt verlegd naar de route via Groesaard en Cawinkel.

### 8.5.8 SEGMENT 8 EN KRUISPUNTEN I, J EN K (HOGERE AMBITIE)



In de ambitieuzere uitwerking wordt de dubbele oversteek van de spoorweg vermeden mits een doorsteek aan wegsegment 'Den Halt'. Hiervoor dient aanvullend ook kruising J geoptimaliseerd te worden.

Deze ingreep zal mee worden genomen binnen het streefbeeld van Infrabel i.k.v. de afschaffing van de overwegen. Hierbij zal een parallelle doorsteek via Den Halt gerealiseerd worden.

De basisambitie via de huidige oversteek N134 - Cawinkel dient gezien te worden als een tijdelijke situatie.

#### 8.5.8.1 Oversteek N134 richting Den Halt

##### Analyse en afweging maatregelen

In de plannen voor de heraanleg van de N134 (recent uitgevoerd) is niet voorzien in een fietsoversteek ter hoogte van de – nu nog doodlopende straat – Den Halt. Door dit segment echter door te trekken en aan te sluiten op Cawinkel ontstaat de nood aan een veilige oversteekplaats voor fietsers op deze plaats.

##### Uitwerking gekozen maatregel

De oversteekplaats kan conform de andere oversteekplaatsen op de N134 ingericht worden: gelijkaardig aan de oversteekplaats ter hoogte van Cawinkel met een bajonetopstelling.

Deze maatregel dient afgestemd te worden met Infrabel gezien de nabijheid van de spoorweg en het streefbeeld dat op tafel ligt m.b.t. het afschaffen van de overwegen.

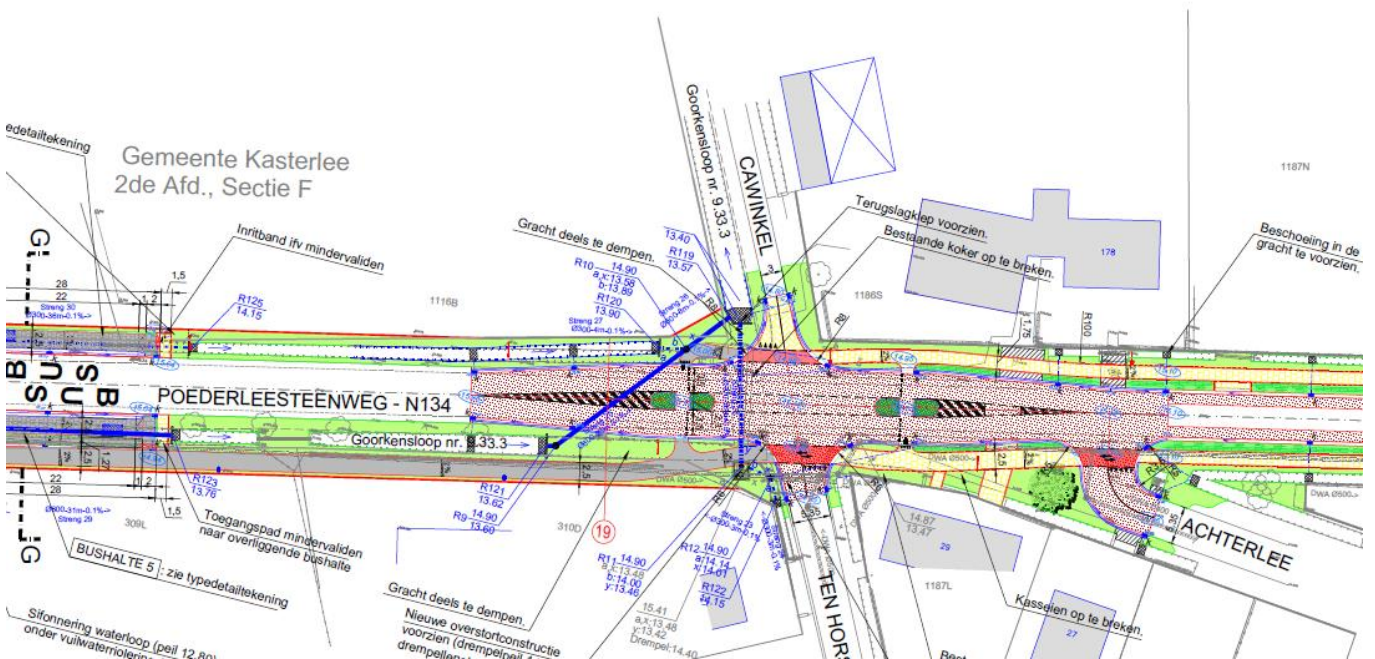


FIG 241  
Voorbeeld grondplan oversteekplaats ter hoogte van N134 - Cawinkel

### 8.5.8.2 Nieuw routesegment - Den Halt

#### Analyse en afweging maatregelen

De route via de N134 en Cawinkel (basis ambitie) omvat een dubbele oversteek van het spoor, wat beter vermeden kan worden. Zoals eerder aangehaald kadert dit binnen de streefbeeldstudie van Infrabel m.b.t. het afschaffen van overwegen.

#### Uitwerking gekozen maatregel

##### Aanleg segment

Door de bestaande weg Den Halt verder door te trekken ontstaat een verbinding parallel aan het spoor die rechtstreeks aansluit op Cawinkel. Uitvoering bij voorkeur in asfalt, waterdoorlatende asfalt of halfverharding kan een compromis vormen indien nodig.

De uitvoering in asfalt maakt deze doorsteek ook berijdbaar voor gemotoriseerd verkeer. Om dit te vermijden kan geopteerd worden voor de aanduiding van de weg als voorbehouden voor landbouwvoertuigen, voetgangers, fietsers, ruiters en bestuurders van speedpedelecs. Zie Artikel 22octies van de wegcode, borden F99c en F101c.



F99c



F101c

#### Vorrangsregeling kruispunt nieuw aan te leggen segment en Cawinkel:

Gezien de aanwezigheid van het spoor zal het niet mogelijk zijn om de fietsers gaande richting Turnhout voorrang te geven tegenover Cawinkel op korte termijn.

Deze overweg wordt echter binnen de streefbeeldstudie van Infrabel afgeschaft, waardoor er op lange termijn geen voorrang dient verleent te worden aan Cawinkel en de route in één vloeiende beweging doorloopt.



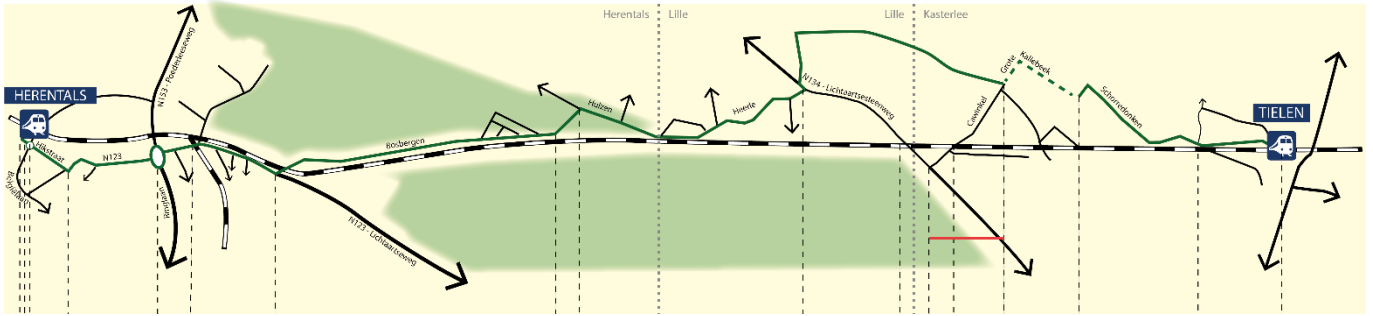
FIG 242  
Doortrekking Den Halt

Aandachtspunten leesbaarheid



FIG 243  
*Simulatiebeeld nieuwe verbinding tussen NI34 en Cawinkel (verlengde Den Halt) met signalisatie*

### 8.5.9 SEGMENT 9 – CAWINKEL



#### Analyse en afweging maatregelen

Cawinkel kent geen specifiek snelheidsregime waardoor een snelheid tot 70 km/u toegelaten is. Dit strookt niet met het inzetten van deze weg als fietsroute.

#### Basisambitie

In de basisambitie omvat de route het segment van Cawinkel vertrekkende aan de N134 tot de doorsteek naar de Grote Kaliebeek.

Net als andere wegsegmenten met een smal wegprofiel wordt dit ingericht als fietsstraat type Bonheiden. Dit zorgt ervoor dat de bestaande rijloper van ca. 3,5 meter opgedeeld wordt door een middenmarkering in 2 helften van 1,75. Deze zullen te smal zijn voor een personenwagen waardoor als automobilist het gevoel ontstaat van te gast te zijn op een fietspad/route.

Specifieke aandacht dient uit te gaan naar het aanwezige landbouwverkeer; het sporadisch voorzien van uitwijkstroken is hierbij noodzakelijk.



FIG 244  
Cawinkel als fietsstraat met uitwijkstroken voor aanwezig landbouwverkeer.

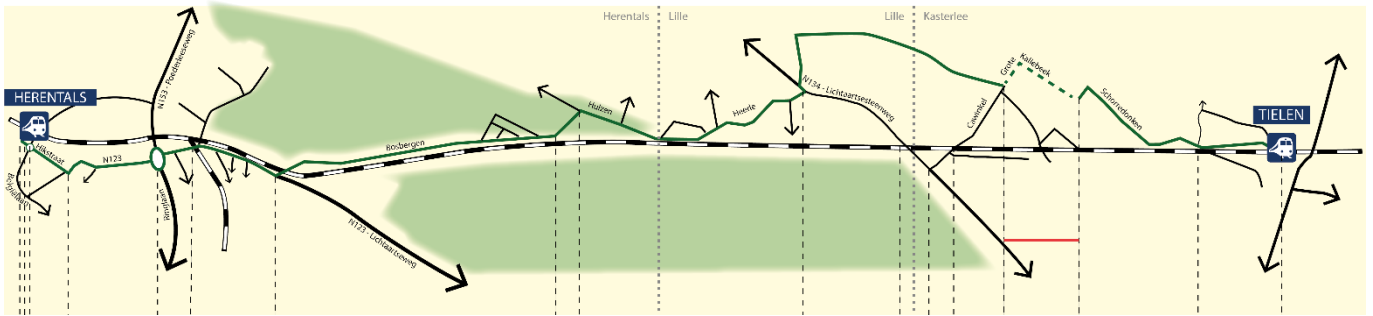
### Verhoogde ambitie

In dit geval start het segment vanaf het spoor. De inrichting gebeurt conform de basisambitie maar voor een verkort segment. Zie ook uitwerking Den Halt voor principeschets van de inrichting.

### Evaluatie

Evaluatie naar gebruik en snelheid is noodzakelijk. Cawinkel is echter al geknipt d.m.v. een tractorsluis.

## 8.5.10 SEGMENT 10 – GROTE KALIEBEEK (BASIS AMBITIE)



### Analyse en afweging maatregelen

Het huidige wandelpad is de grootste essentiële missing link in de fietsverbinding tussen Herentals en Turnhout. Het huidige pad langs de Grote Kaliebeek is niet in alle weersomstandigheden befietbaar gezien dit onverhard is en tevens zeer smal.

Gelet op de juridische analyse van dit segment moet vermeden worden dat kleine landschapselementen aangesneden worden. Om het fietspad buiten de bestaande vijvers ter hoogte van Schorredonken te houden zal ook perceel C467a aangesneden moeten worden (zie FIG 246). De breedte van de fietsroute op dit korte segment kan eventueel beperkt blijven. Rekening houdende met de visie van de dienst Toerisme (zie 8.2.23.1) gaat hun voorkeur uit naar een uitvoering in halfverharding waarbij het natuurlijke karakter van het wandelpad zoveel mogelijk behouden blijft. Indien dergelijke uitvoering niet te verzoenen zou zijn met de visie van de dienst Toerisme, zal gezocht moeten worden naar alternatieve trajecten. Daarom worden in volgende paragraaf enkele terugvalopties naar voor geschoven. Gezien het slechts een beperkte ingreep vergt om het wandelpad uit te bouwen tot een fietsverbinding, blijft dit – en niet de mogelijke terugvalopties – de voorkeursoptie.

### Uitwerking gekozen maatregel

Gelet op het advies van ANB, de dienst Toerisme en Landbouw en Visserij wordt voor een aanleg in fietsvriendelijke halfverharding gekozen met een breedte van 4,0m. De bestaande brug (foto's bestaande toestand zie hoofdstuk 8.2) wordt verbreed, eveneens tot 4,0m breedte, en de bestaande landhoofden worden gerecupereerd en niet heraanlegd. Er wordt tevens voorzien in verlichting.

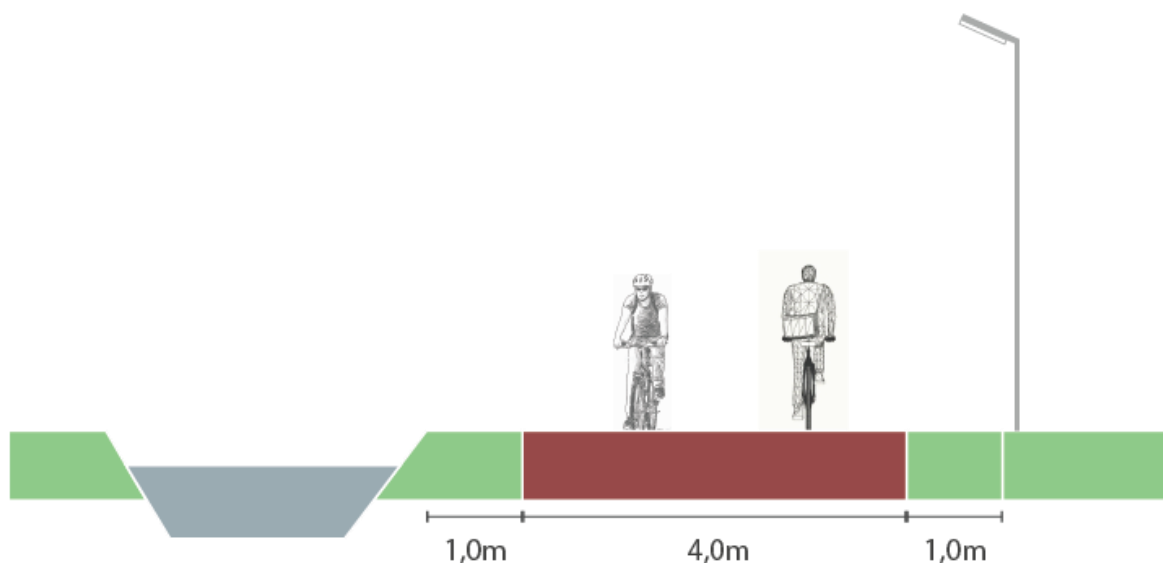


FIG 245  
Typeprofiel ontworpen toestand langsheen de Grote Kaliebeek





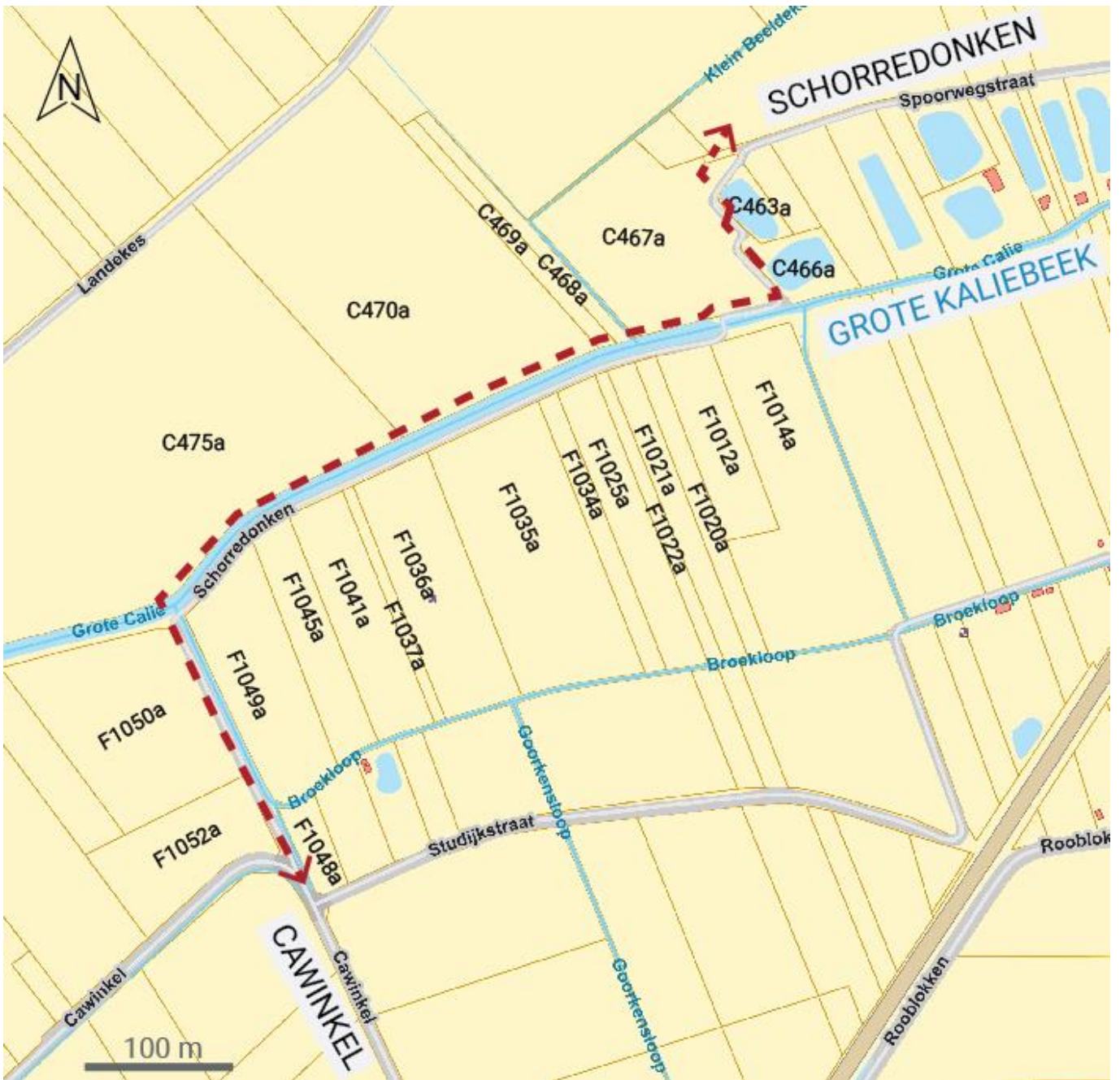


FIG 247  
 Alternatief traject zonder conflict met wandelroute

### 8.5.12 TERUGVALOPTIES WANDELPAD GROTE KALIEBEEK

Gelet op het advies van de dienst Toerisme (zie 8.2.23.1) omtrent het verharderen en verbreden van het wandelpad aan de Kaliebeek, werd gezocht naar alternatieve routes voor het traject tussen het kruispunt Heerle x Lichtaartsesteenweg (N134) en kruispunt Spoorwegstraat x Gierlebaan/Tielendorp.

#### 1. Alternatieve route – te realiseren op korte termijn

Een **1<sup>e</sup> terugvaloptie** verloopt langs oostelijke zijde van de spoorlijn en maakt maximaal gebruik van het bestaande wegennet. Zoals weergegeven in FIG 248 verloopt het traject vanaf Cawinkel richting Rooblokken, vervolgens via de Slekkestraat, Lisseweg, Lichtaarts Broek en Harredonken. De gemeente (Kasterlee) heeft reeds aangegeven hier een brug te voorzien over de beek die parallel met Harredonken loopt. Er wordt ook gepland om de volledige verbinding met de Broekstraat te realiseren en te verharderen. Op heden is de het meest noordelijke deel van deze verbinding tussen Harredonken en Broekstraat (ca. 150 m) reeds verhard. Vervolgens kan via de Broekstraat en Tielendorp terug aangesloten worden op het vervolgetraject van de autoluwe fietsroute. In dit geval wordt de doorsteek over Den Halt overbodig.

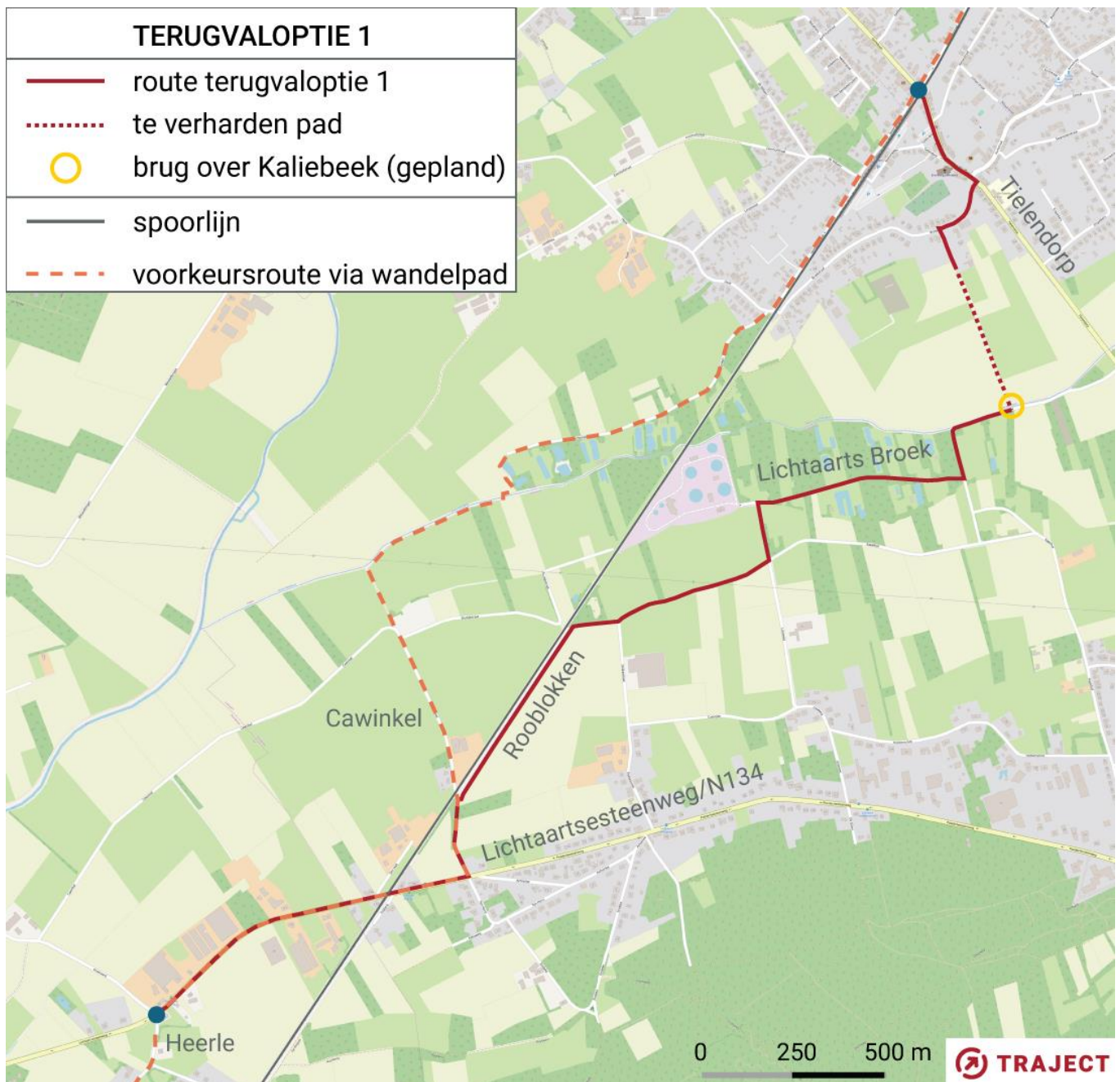


FIG 248

Terugvaloptie 1 aan oostelijke zijde van het spoor

Het voordeel van deze terugvaloptie is dat ze reeds op korte termijn in gebruik genomen kan worden, gezien ze grotendeels via bestaande wegen verloopt. De enige missing link is de verbinding tussen Harredonken en de Broekstraat (stippellijn in FIG 248).

Tijdens een verkennend overleg van 22 mei 2018 gaf de gemeente aan op korte termijn de volledige verbinding te realiseren, verhard en een brug voorzien over de waterloop langsheen Harredonken. De segmenten Rooblokken, Slekkestraat en Harredonken zijn landelijke wegen met een relatief beperkte verkeersfunctie.

Het wegsegment Lichtaarts Broek bestaat uit een halfverharding. Het laatste deel van de route verloopt via Tielendorp. Deze weg is een belangrijke verbindingsweg voor gemotoriseerd verkeer (lokale weg type 1) en met een maximum toegelaten snelheid van 50 km/u. Fietsers begeven er zich gemengd met het autoverkeer. Bij heraanleg van Tielendorp in 2016 werden wel fietssuggestiestroken voorzien.

Deze terugvaloptie biedt voordelen zoals de belevingswaarde en omgevingskwaliteit en de mogelijkheid om de route op korte termijn functioneel te maken. Het nadeel is echter dat het deels via een relatief drukke verkeersas verloopt (Tielendorp) en er een omrijfactor is ten opzichte van de voorkeursroute. De afstand tussen het kruispunt aan Heerle en het kruispunt aan Tielendorp bedraagt 4,08 km in het geval van de voorkeursroute. De route van terugvaloptie 1 heeft een afstand van 4,40 km. Dit betekent dat de omrijfactor ca. 1.08 bedraagt, wat hoger is dan de omrijfactoren van terugvaloptie 2a en 2b (zie verder).

Deze terugvalopties worden in de projectnota meegenomen gezien de evoluties op korte termijn voor de aanleg van een nieuwe fiets- en wandelbrug over de Kaliebeek (tussen Harredonken en Broekstraat) en de aanleg van verharding op het traject tussen de nieuwe brug en de Broekstraat.

## 2. Alternatieve route – te realiseren op lange termijn

De **2<sup>e</sup> terugvaloptie** bestaat uit routes waarvan nog missing links of doorsteken gerealiseerd moeten worden, maar met verhoogde ambitie wat betreft fietscomfort en -functionaliteit.

Route optie 2a (zie FIG 249) verloopt niet via de Lichtaartsesteenweg (N134), maar over Groesaard en Cawinkel richting de Studijkstraat. Het meest oostelijke gedeelte van de Studijkstraat is echter onverhard. Via een nog te realiseren verbinding (missing link in FIG 249) kan aangesloten worden op Schorredonken, waarna het traject vervolgens terug via de voorkeursroute verloopt. Terugvaloptie 2b is de meest directe route en volgt maximaal de spoorlijn. Vanaf Heerle volgt de route de N134 over een korte afstand, om ter hoogte van Den Halt aan te sluiten op de spoorweg. Den Halt is een kort wegsegment met die toegang geeft tot enkele woningen. Door de bestaande weg verder door te trekken kan een verbinding parallel aan het spoor gerealiseerd worden die rechtstreeks aansluit op de Spoorwegstraat ter hoogte van Tielen station.

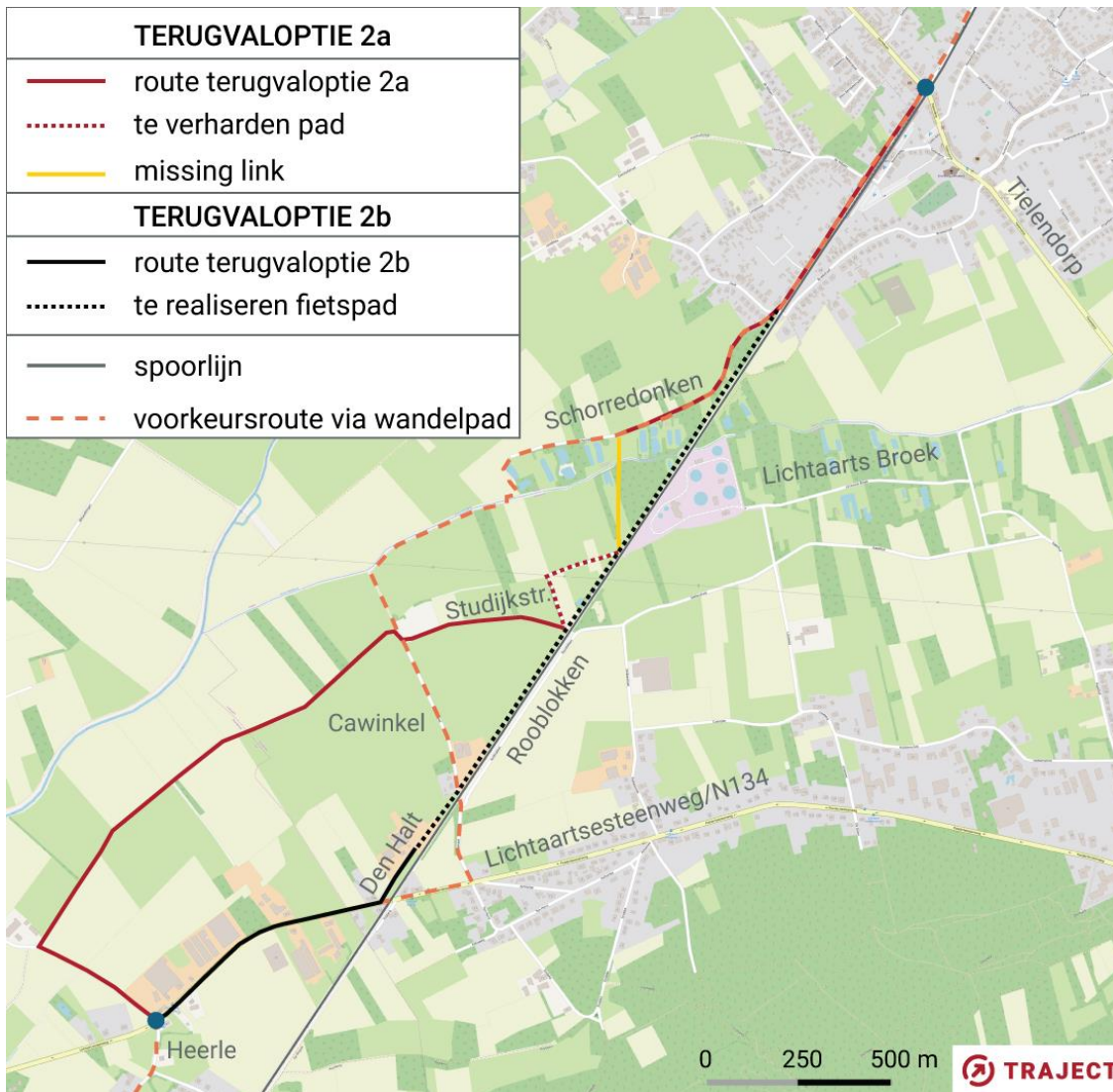


FIG 249  
Terugvaloptie 2a en 2b aan westelijke zijde van het spoor

Route 2a is in afstand en omgevingskwaliteit vergelijkbaar met de voorkeursroute. Groesaard, Cawinkel en de Studijkstraat hebben allen een landelijk karakter, beperkte (auto)verkeersfunctie en wegprofiel overeenkomstig met dat van Cawinkel (zie fiche 8.2.21.3).

Fietsers rijden er gemengd met het autoverkeer aan een max. toegelaten snelheid van 70 km/u. Op deze wegsegmenten zijn snelheidsremmende maatregelen noodzakelijk (zie ook 0). Het meest oostelijke uiteinde van de Studijkstraat (rode stippellijn in FIG 249) bestaat uit een aardeweg waar nog (half)verharding voorzien moet worden. Bovendien ontbreekt een verbinding met Schorredonken ten noorden van de Studijkstraat (missing link in FIG 249). De kortste aansluiting op Schorredonken verloopt via een traject doorheen een valleigebonden en moerassig natuurcomplex. De keuze voor inrichting van een fietspad doorheen de waterlopen dient afgewogen te worden tav de mogelijke onteigeningen en versterking van het heersende ecosysteem die hiermee gepaard zullen gaan. De omrijfactor bedraagt 1,02 (t.o.v. traject voorkeursroute kruising I – kruising P)<sup>8</sup>.

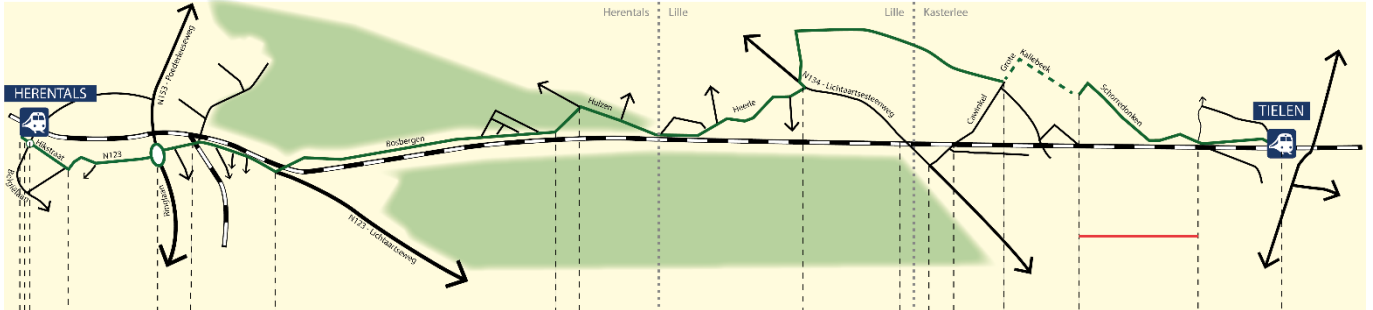
Route 2b verloopt maximaal langs westelijke van het spoor. In kader van functionaliteit en directheid van de route is dit het meest ambitieuze traject. In de herinrichtingsplannen van de Lichteartssteenweg/N134 wordt echter geen oversteekplaats voorzien ter hoogte van Den Halt. Bovendien is het een mogelijke oplossing op lange termijn gezien nog 1,75 km fietspad gerealiseerd moet worden, waar o.a. onteigeningen nodig voor zullen zijn. Deze afstand van het traject tussen Heerle en de Gierlebaan bedraagt slechts 3,37 km (omrijfactor 0,826 t.o.v. voorkeursroute).

Uiteraard kunnen ook delen van verschillende terugvalopties gecombineerd worden zoals bv. via Groesaard – Cawinkel – Studijkstraat en vervolgens via een nieuwe verbinding langs het spoor. De beschreven routes blijven een laatste redmiddel, een ‘terugvaloptie’.

<sup>8</sup> Afstand terugvaloptie 2a (kruising I – kruising P) = 4,16 km

Bij deze terugvalopties dient opgemerkt te worden dat deze minder wenselijk zijn dan de voorkeursroute zoals beschreven in 8.2 en 8.3, waarbij het wandelpad aan de Kaliebeek ingericht wordt zodat het ook bruikbaar is voor fietsers maar met behoud van het natuurlijke en avontuurlijke karakter in functie van de wandelaars (fietsvriendelijke halfverharding, eventueel met beperkte breedte).

### 8.5.13 SEGMENT 11 – SCHORREDONKEN (BASIS AMBITIE)



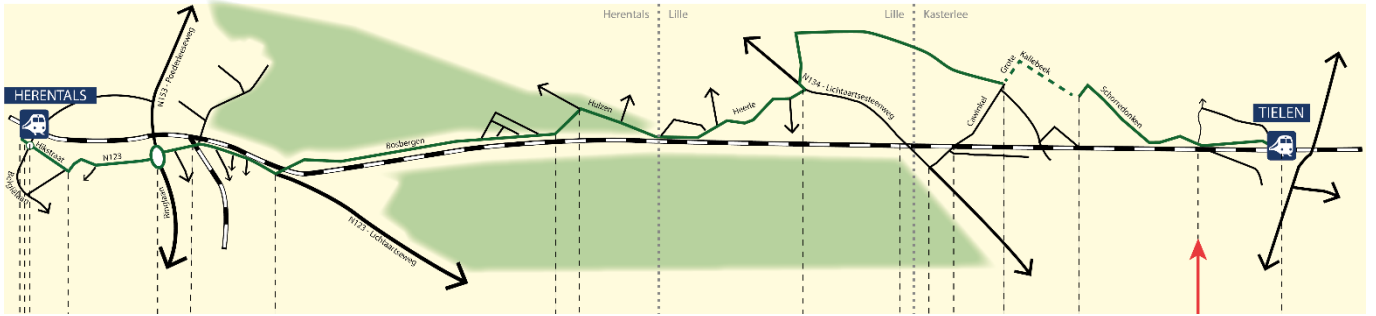
Hier is geen specifiek snelheidsregime van kracht waardoor in principe een maximale snelheid van 70 km/u toegelaten is. Het bestaande wegprofiel en het feit dat deze straat toch doodloopt doet vermoeden dat straat eerder verkeersluw is met lage snelheden.

Om bestemmingsverkeer te sensibiliseren en tot een hogere uniformiteit te komen over de autoluwe fietsroute wordt ook dit smal wegprofiel voorzien van een inrichting als fietsstraat type Bonheiden. De inrichting is zo onder meer conform andere segmenten als Hulzen, Heerle en Cawinkel. Er dient nagegaan te worden of uitwijkstroken voor aanwezig landbouwverkeer hier eveneens noodzakelijk zijn.



FIG 250  
Simulatiebeeld Schorendonken fietsstraat type 'Bonheiden'

## 8.5.14 KRUISSING N – SCHORREDONKEN X HOEK



### Basisambitie

Gezien de nabijheid van de overweg kan de fietsroute hier niet in voorrang gestoken worden. Het principe van voorrang van rechts is van kracht maar wordt niet ondersteund door wegmarkeringen of bebording. Bovendien is de zichtbaarheid op Schorredonken zeer slecht voor verkeer komende van 'Hoek'. Het is dan ook aangewezen de fietsroute hier uit voorrang te halen om ongevallen te vermijden.

Tijdens het overleg van 12 mei 2020 gaf de gemeente Kasterlee mee dat er een studie zal worden uitgevoerd over de mobiliteit in en rond Tielen. Hierbij zal worden nagegaan welke overwegen worden gesloten en worden vervangen door een brug of een tunnel. Op korte termijn kan worden bekeken welke overwegen gesloten kunnen worden voor gemotoriseerd verkeer.



FIG 251

Simulatiebeeld signalisatie kruispunt Schorredonken x Hoek richting Spoorwegstraat

### 8.5.15 STATION TIELEN

Het station van Tielen zal voor veel gebruikers een begin-, eind-, of rustpunt zijn. Het is daarom cruciaal om hier de autoluwe fietsroute kenbaar te maken en er een duidelijk overzicht van te geven. Dit kan bijvoorbeeld met een routeinformatiebord bevestigd aan de fietsenstalling (zie onderstaande figuur).



FIG 252

Simulatiebeeld routeinformatiebord aan station Tielen

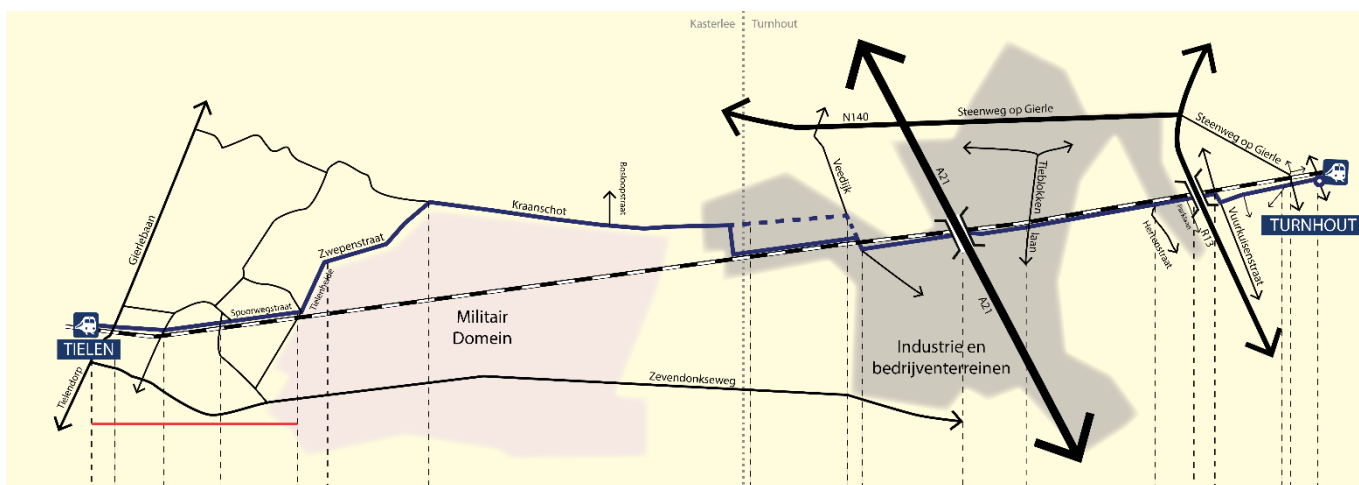
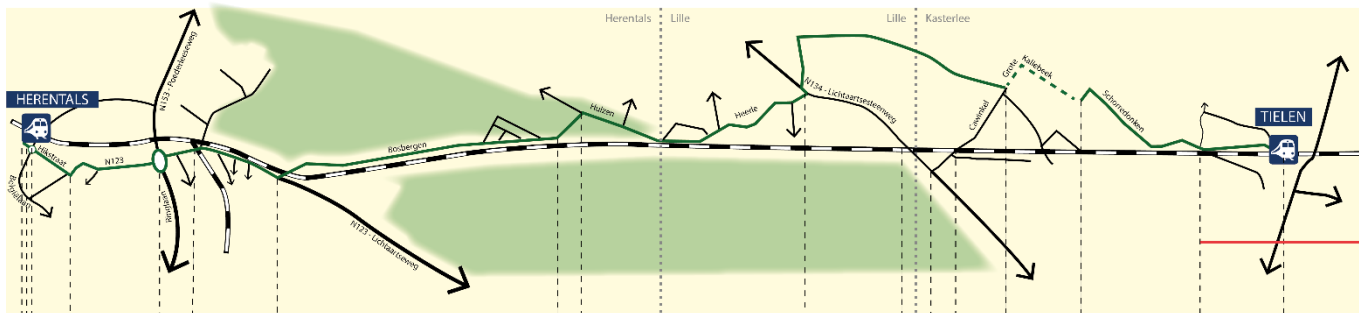


FIG 253

Simulatiebeeld routeinformatiebord aan station Tielen – variant met verticaal bord



## 8.5.16 SEGMENTEN 12 – 16 EN KRUISPUNTEN O – T



### Analyse en afweging maatregelen

Deze kruispunten en segmenten hebben allen een gelijkaardig karakter. Doordat deze kruispunten aansluiten op een overweg zijn ze niet geschikt om fietsers in de voorrang te steken, zelfs niet waar een er lage wegcategorie kruist. In de praktijk levert dit verschillende potentiële stoplocaties op voor fietsers doordat ze voorrang moeten verlenen.

Uit overleg met Infrabel blijkt dat een groot aandeel van deze overwegen op termijn zullen afgesloten worden waardoor het aantal stoplocaties op de route aanzienlijk vermindert. Er dient daarbij maximaal gewaakt te worden over de aansluitingen op de autoluwe fietsroute.

Aanvullend kunnen ook de gemeten verkeersintensiteiten (zie fiche 8.3.6) getoetst worden aan de wenselijkheid van fietspaden. Op basis van de V85 en de intensiteiten per etmaal blijkt dat fietspaden wenselijk zijn maar dat de keuze gemaakt kan worden tussen een gemengd profiel, fietssuggestiestroken, een fietsstraat of fietspaden.

### Uitwerking gekozen maatregel

#### **Kruispunten:**

Deze segmenten langs het spoor kennen in totaal 7 kruispunten die telkens een locatie vormen waar fietsers mogelijk voorrang moeten verlenen. Volgende aanpak wordt voorgesteld:

- **T-kruispunten die de spoorweg niet dwarsen:** de autoluwe fietsroute wordt in voorrang gestoken. Dit is het geval voor de straten Ijzerenwegpad, Heipad en De Willaert
  - Reductie van 43% van de mogelijke stopplaatsen (voornamelijk voor fietsers van noord naar zuid)
- **Spooroverwegen reeds beperken voor gemotoriseerd verkeer:** tussen Gierlebaan en Tienenheide zijn er voor een segment van 1,4km maar liefst 4 overwegen. De omrijfactoren bij het reeds afsluiten voor gemotoriseerd verkeer van één van de minder noodzakelijke overwegen zoals Pleintje of Hofdreef zijn zeer beperkt. Op die manier kan op één van deze spooroverwegen de fietser reeds in voorrang gestoken worden. De overweg kan wel nog openblijven voor fietsers voor een vlotte aansluiting op de autoluwe fietsroute

Mits bovenstaande maatregelen kunnen meer dan de helft van de huidige stoplocaties op deze routesegmenten verdwijnen. Een aandachtspunt om mee te nemen in de projectnota is het ontstaan van een mogelijke discrepantie in bepaalde zijstraten van de autoluwe fietsroute waarin algemeen geldt dat het gemotoriseerd verkeer voorrang heeft op kruisend verkeer en dit voorrangregime plots wijzigt ter hoogte van de autoluwe fietsroute.

### Snelheidsremming:

Uit analyse van de V85 en de verkeersintensiteiten blijkt duidelijk dat er momenteel al gewaakt dient te worden over het handhaven en afdwingen van de snelheidsbeperking van 50 km/u. Ook over de verdere reductie naar 30 km/u met inrichting als fietsstraat dient nagedacht te worden

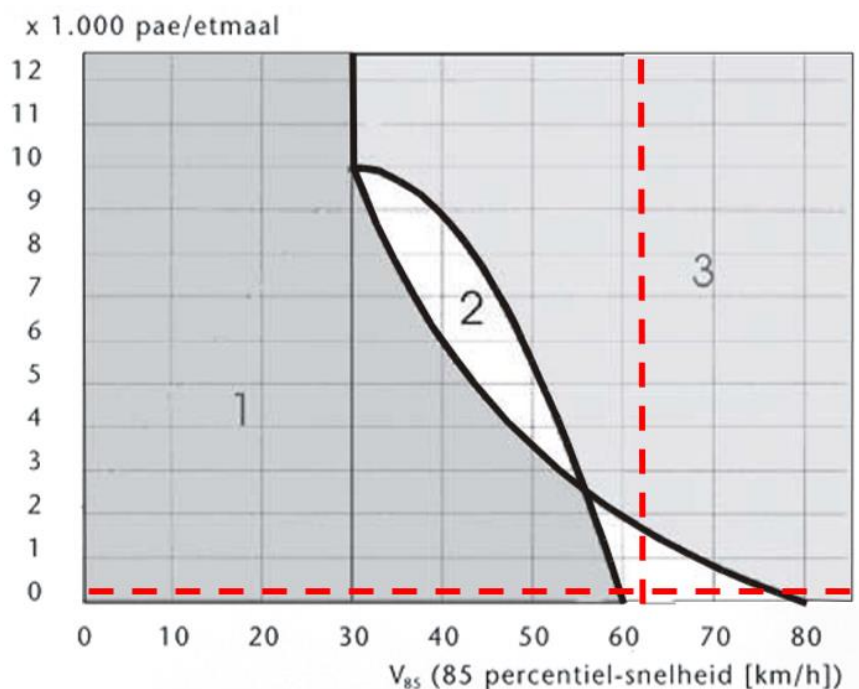


FIG 254

Verhouding V85 en etmaalintensiteiten

### Inrichting routesegmenten:

De segmenten 12 tot en met 16 kunnen tevens ingericht worden als fietsstraat. Op korte termijn kan worden gewerkt met een inrichting type 'Bonheiden'. Op lange termijn kan ter hoogte van het centrumgebied van Tielen worden over gegaan tot volledige herinrichting van de rijweg in roodbruine asfalt.

Hoewel de doortocht langsheen Tielen station mogelijk zorgt voor meer gemotoriseerd verkeer dan op andere delen van de autoluwe fietsroute, geven tellingen momenteel aan dat de intensiteit nog ver beneden de drempelwaarde van een fietsstraat ligt. Een bijkomende telling aan het station kan in het kader van evaluatie worden voorzien.

### Aandachtpunten leesbaarheid

Deze segmenten hebben allen een gelijkaardig karakter en volgen de spoorlijn over een afstand van ca. 1,5 km. Via signalisatie op het wegdek kan de richting van de route (recht door volgen) bevestigd worden.



FIG 255  
Simulatie centrumgebied Tienen; fietsstraat type Bonheiden (korte termijn)



FIG 256  
Simulatie centrumgebied Tienen; fietsstraat met toplaag roodbruine asfalt (lange termijn)

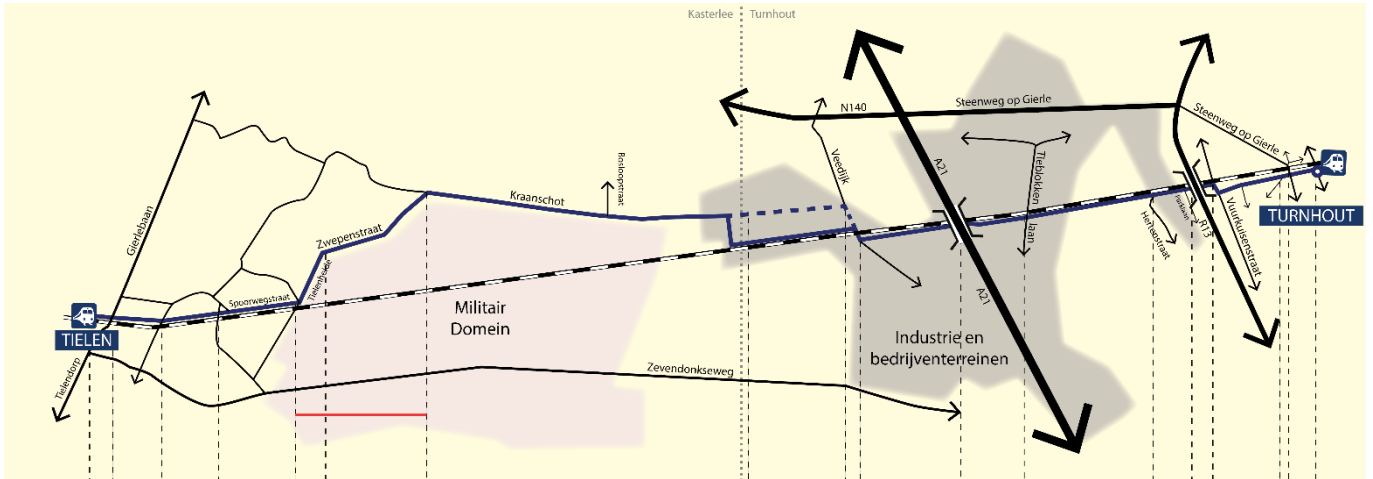


FIG 257  
Simulatie buitengebied Tienen; fietsstraat type Bonheiden



FIG 258  
Simulatie fietsstraat in de voorrang waar mogelijk – voorlopige sluiting spoorwegovergang voor gemotoriseerd verkeer reeds invoeren?

### 8.5.17 SEGMENTEN 17 EN 18 – TIELENHEIDE EN ZWEPENSTRAAT



#### Analyse en afweging maatregelen

Deze segmenten hebben een gelijkaardig karakter aan segment 7 (Hulzen/Heerle) met een eerder smalle rijbaan, lange rechte stukken en geen specifiek snelheidsregime waardoor tot 70 km/u gereden kan worden. Dit leidt tot een V85 van net boven 70 km/u.

Op basis van de V85 en de intensiteiten per etmaal wordt de rand tussen zone 2 en zone 3 bekomen (zie FIG 259). Hieruit blijkt dat de nodige maatregelen noodzakelijk zijn om hier het voorkeursscenario van fietsstraat te kunnen doorvoeren.

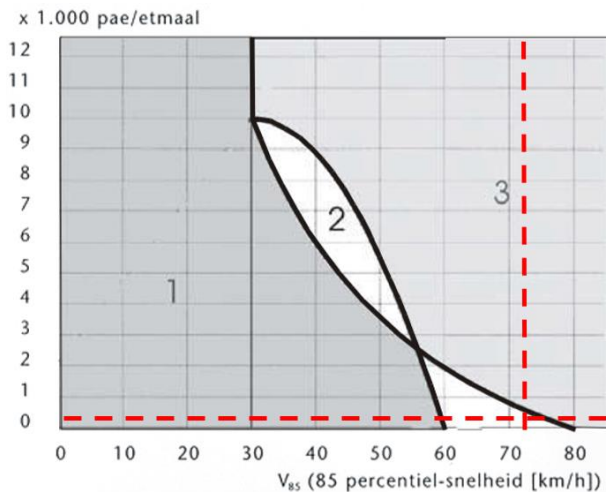


FIG 259  
Verhouding V85 en etmaalintensiteiten

De etmaalintensiteiten zijn dermate laag dat verhoudingsgewijs de investering in fietspaden moeilijk te motiveren zijn. Ingrijpen op de snelheden en reduceren tot 30km/u (snelheidsregime fietsstraat) is prioritair. Ook de aandacht vestigen op de aanwezigheid van fietsers is daarbij een belangrijk aspect. Snelheidsremmende maatregelen zijn om regelmatige afstand nodig gezien de lengte van het segment. Enkele mogelijkheden zijn:

- **Rijbaankussens** - Deze hebben een gelijkaardig effect als drempels, maar leveren aanzienlijk minder hinder op voor fietsers.
- **Asverschuivingen of wegversmallingen** kunnen zo aangelegd worden dat fietsers kunnen blijven doorrijden zonder gehinderd te worden.
- **ANPR-camera met trajectcontrole**

#### Uitwerking gekozen maatregel

Op het beschikbare wegprofiel met een rijloper van 4 meter breed lijken rijbaankussens de meest koste efficiënte maatregelen die bovendien de geen negatief effect heeft op het fietscomfort. De snelheidsremmende maatregelen kunnen telkens halverwege een recht segment van ca. 500m geplaatst worden zoals gedetailleerd op onderstaande figuur. Om het fietscomfort te garanderen en ook fietskarren vlot te laten passeren worden volwaardige verkeersplateau's aanbevolen. Ook een voldoende

breed Berlijns kussen dat centraal geplaatst wordt maar wel nog voldoende ruimte biedt aan een fietskar kan overwogen worden.

Aanvullend wordt de volledige route ingericht als fietsstraat type Bonheiden.



FIG 260  
Locaties snelheidsremmende maatregelen

### Aandachtspunten leesbaarheid

Op deze segmenten kan de route nogmaals bevestigd worden via signalisatie aangebracht op het wegdek.



FIG 261

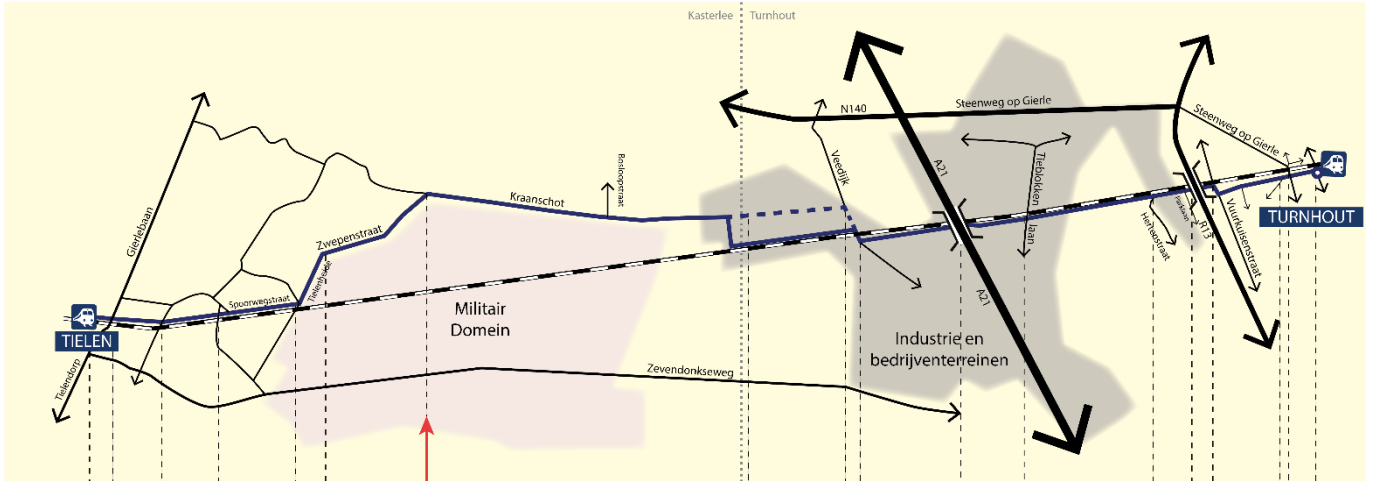
*Inrichting als fietsstraat met leesbaarheidselementen in beide richtingen*



FIG 262

*Voorbeeld van een snelheidsremmende maatregel op het segment – er dient voldoende aandacht te zijn dat alle types fietsers geen hinder ondervinden van de snelheidsremmer.*

## 8.5.18 KRUISING U



Op het kruispunt van de Zwepenstraat en Kraanschot wordt de voorrangssituatie gewijzigd ten gunste van de autoluwe fietsroute.

Een bijkomende ingreep is het kruispunt aan te passen zodat dit niet langer overgedimensioneerd is.

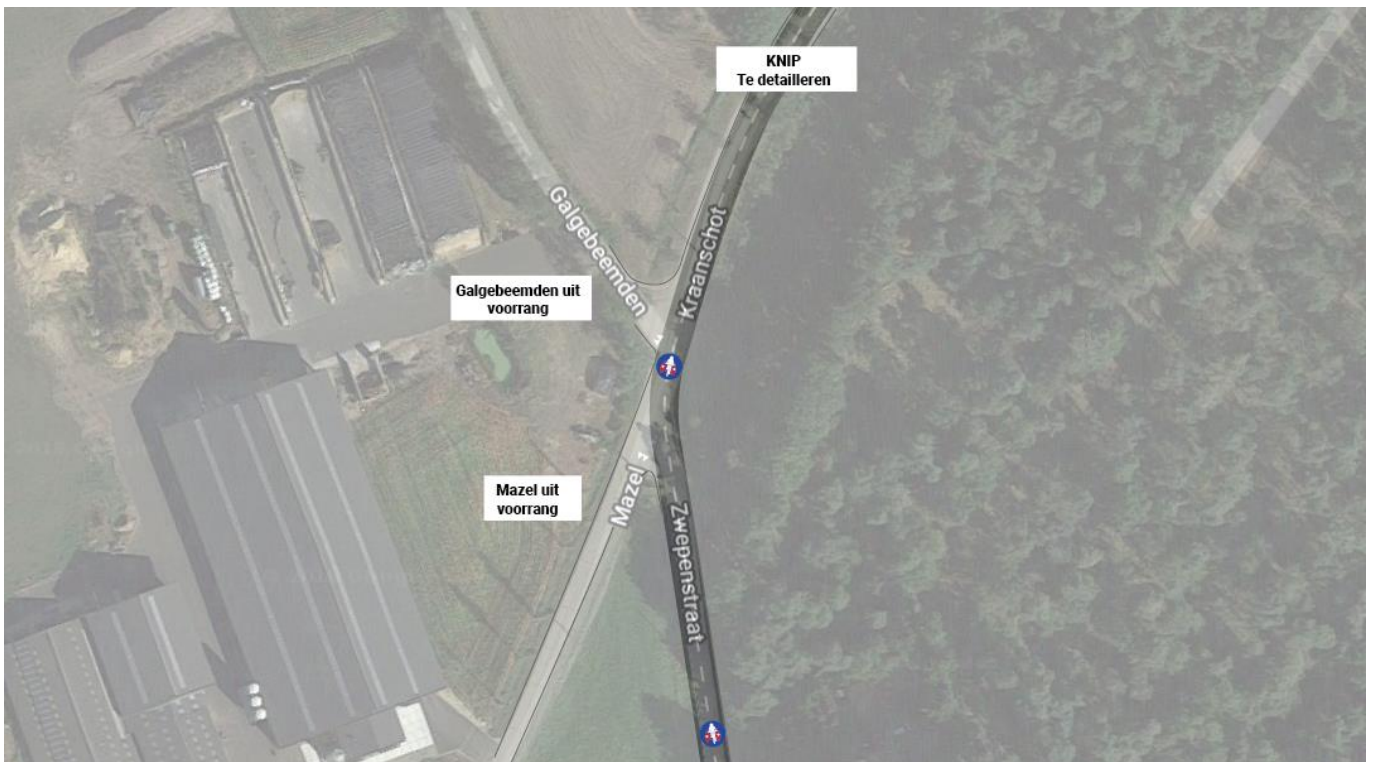


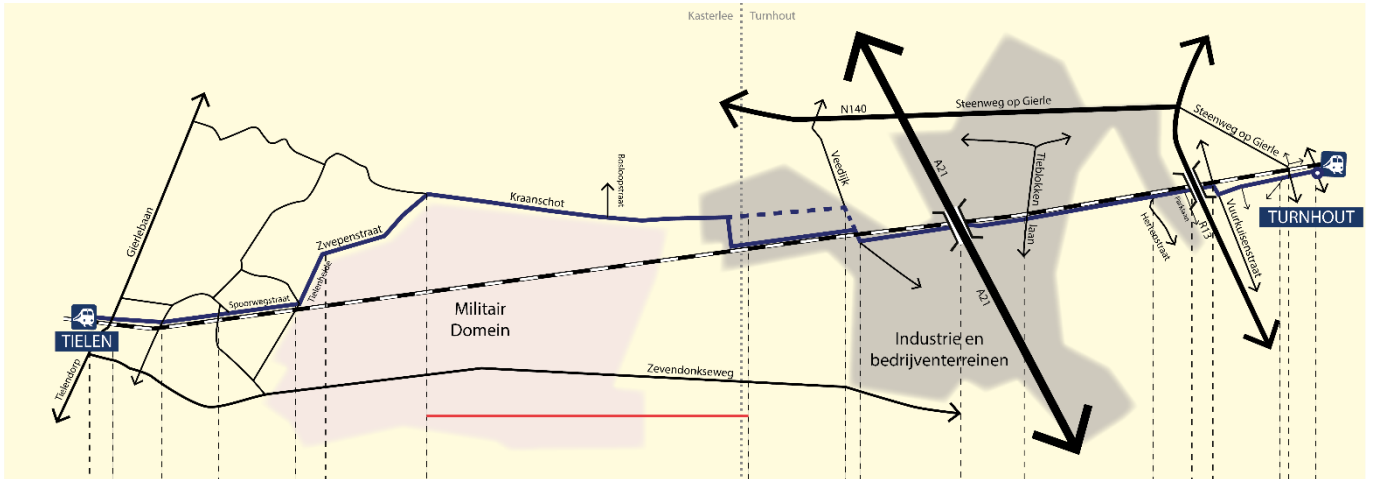
FIG 263  
Inrichting als fietsstraat





FIG 264  
Herdimensionering kruispunt

### 8.5.19 SEGMENT 19 KRAANSCHOT



#### Analyse en afweging maatregelen

Kraanschot heeft een vrijliggend fietspad waardoor een zeer autoluw gevoel ontstaat. De breedte van dit fietspad is echter zeer beperkt, zeker rekening houdend met het feit dat uit de HB-matrices blijkt dat dit segment het hoogste potentieel heeft als fietsroute.

#### Basisambitie

Op de korte termijn kan de huidige infrastructuur volstaan maar het voorzien van extra breedte voor de fietsers is absoluut aangewezen. Gezien de parallel lopende weg Kraanschot vooral als sluiptweg richting de industriezone van de Bleukenlaan gebruikt wordt, lijkt een knip/filter de meest aangewezen optie. Op deze manier kan het bestaande wegprofiel voor gemotoriseerd verkeer beschikbaar gesteld worden voor fietsers. In de projectnota zullen de bewegingen van landbouwbedrijven onderzocht worden om een beeld te krijgen van het aantal landbouwvoertuigen op Kraanschot. Tijdens de projectstuurgroep van de startnota (3 maart 2021) vraagt de stad Turnhout ook om een harde knip met groenvak als optie verder te onderzoeken op de projectnota.



FIG 265

Voorbeeld van een fietsvriendelijke tractorsluis in Zaventem op een gelijkwaardig wegprofiel (zie ook fiche fietsberaad – fietsvriendelijke tractorsluizen)

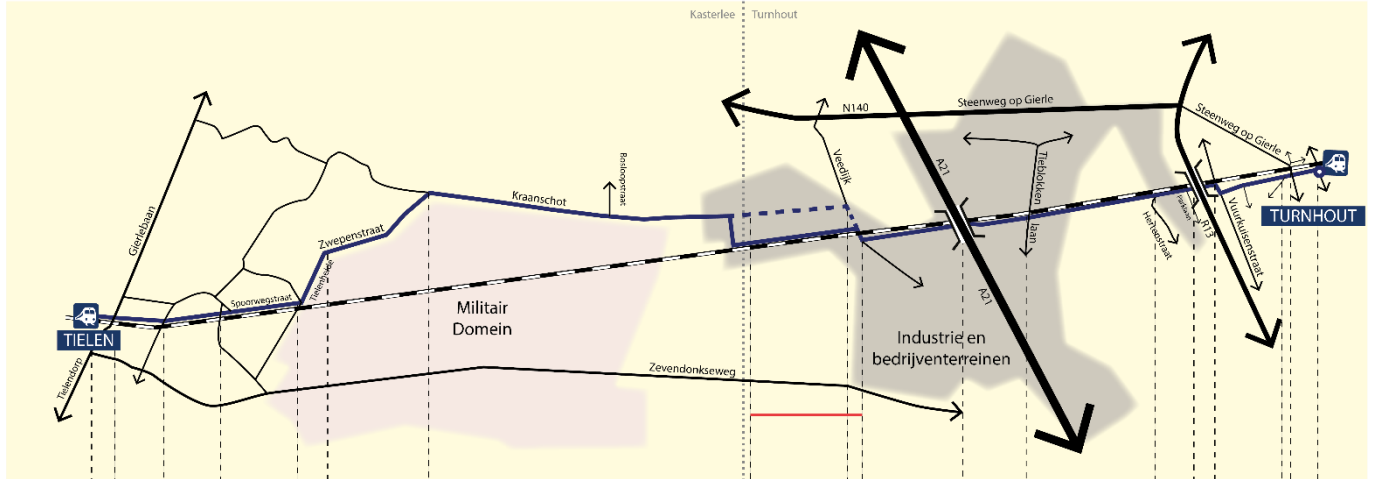
### Verhoogde ambitie

Op termijn is een volledige herinrichting in functie van de fiets echter aangewezen. De karresporen in asfalt zijn niet comfortabel om met meerdere personen op te fietsen of te kruisen. De knip wordt uitgewerkt onder de vorm van een tractorsluis zodat landbouwverkeer wel nog de mogelijkheid heeft om dit traject te gebruiken. De exacte locatie is te detailleren in overleg met de gemeentes gezien de ligging op de gemeentegrens.

Na realisatie van de knip kan op het kruispunt zelf het fietsverkeer uitgesplitst worden met één richting op het bestaande fietspad (richting Turnhout) en één richting op het karrespoor (richting Herentals). Om dit te verduidelijken, kunnen de leesbaarheidselementen voor autoluwe fietsroutes aangewend worden.

Het laatste deel van Kraanschot is niet verlicht, hier wordt tevens verlichting voorzien.

### 8.5.20 SEGMENTEN 20 EN 21 – BLEUKENLAAN EN VEEDIJK EN KRUISINGEN V – W (BASIS AMBITIE)



#### Analyse en afweging maatregelen

De Bleukenlaan is onderdeel van een industriezone. Deze straat kent een breed wegprofiel, veel vrachtverkeer richting de verschillende bedrijven en heeft op regelmatige afstand intensief gebruikte toegangen tot de verschillende bedrijventerreinen. Dit maakt de Bleukenlaan niet geschikt als onderdeel van een autoluwe fietsroute.

Dezelfde problematiek leeft op de Veedijk die als verbinding dient tussen de verschillende delen van het bedrijventerrein en een hoog aantal vrachtbewegingen kent. De Veedijk is evenwel voorzien van – zeer smalle – fietspaden.

#### Uitwerking gekozen maatregel

Op termijn dient dit segment volledig vermeden te worden via een doorsteek achter de bedrijven door en langs de spoorweg.

Als basis oplossing kan op korte termijn gezien het brede wegprofiel van de Bleukenlaan maximaal ingezet worden op het creëren van ruimte voor fietsers. Gelet op het tijdelijke karakter zijn ingrijpendere maatregelen zoals fietspaden geen optie – al kan dit een terugvaloptie zijn indien de maatregel op hogere ambitie niet haalbaar blijkt.

Met behulp van brede suggestiestroken blijven vrachtwagens de nodige manoeuvreerruimte behouden maar krijgen fietsers toch een duidelijke plaats in het wegbeeld. Gezien de breedte van de rijbaan kunnen de fietssuggestiestroken minstens 2 m breed gemaakt worden.



FIG 266  
 Simulatie suggestiestroken en leesbaarheid op Bleukenlaan (smalste segment)

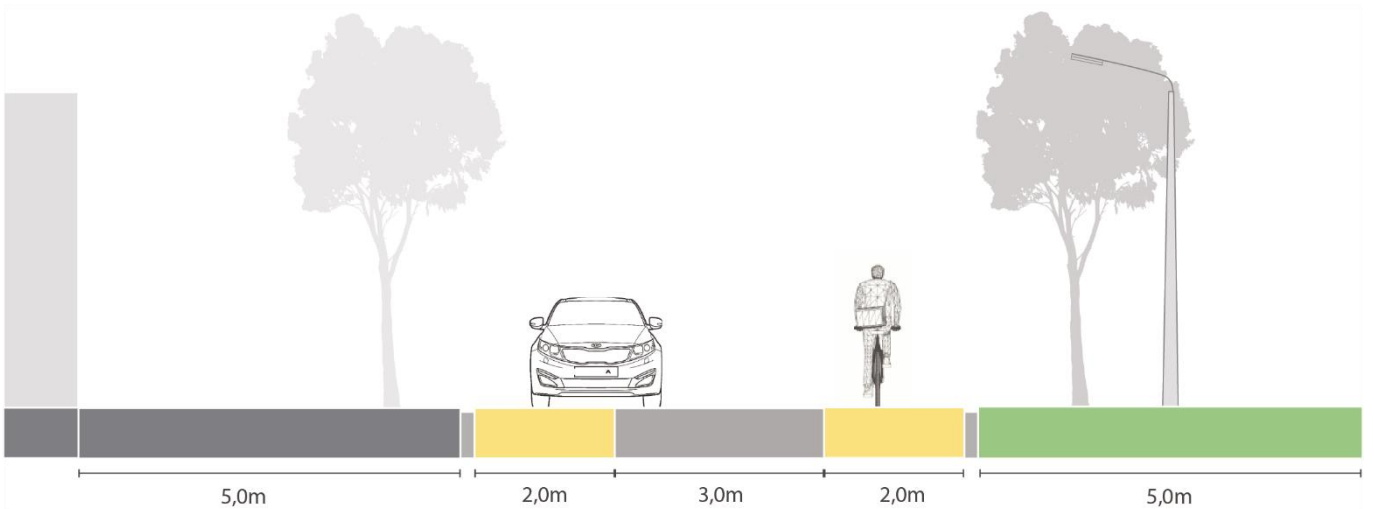


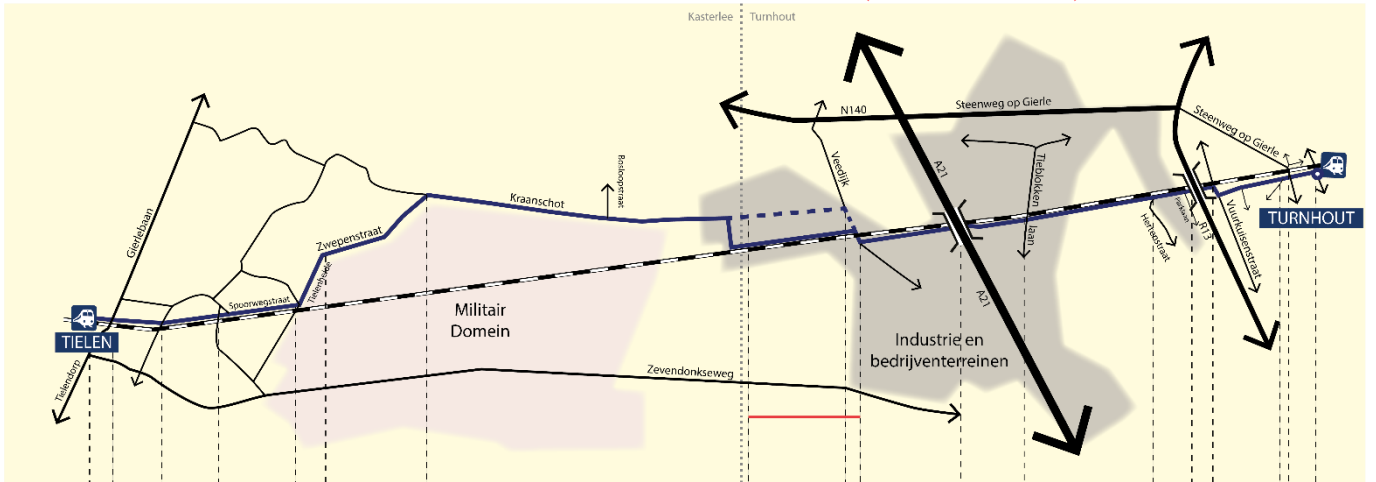
FIG 267  
 Typeprofiel ontworpen toestand Bleukenlaan

Langs Veedijk is het belangrijkste knelpunt de oversteekbaarheid langs beide zijden van de spoorweg. Deze oversteekbaarheid kan geoptimaliseerd worden door het voorzien van een opstelruimte voor overstekende fietsers:

- Op de Bremsheidelaan is er voldoende opstelruimte voor fietsers om uit te wijken en een goed zicht te krijgen op het aankomend verkeer.
- Aan de andere zijde van de spoorweg dient nagegaan te worden in welke mate er nog terrein naast het fietspad kan ingenomen worden om ook hier een opstelruimte te voorzien voor overstekende fietsers, richting de fietsroute langsheen het spoor (kruising W).

Er wordt uitgegaan dat de hogere ambitie zo snel mogelijk gerealiseerd wordt. Indien de uitvoeringstermijn van de hogere ambitie echter langer dan 5 jaar zou duren (door o.a. grondinnames, omgevingsvergunningsaanvraag, ...) kan overwogen worden om toch ingrijpendere maatregelen te nemen op de oversteeklocaties. Dit kan onder de vorm van een middenberm zodat fietsers gefaseerd kunnen oversteken. (zie ook de oversteeklocatie op de N134)

## 8.5.21 SEGMENTEN 20 EN 21 – NIEUW ROUTESEGMENT EN KRUISSING W (HOGERE AMBITIE)



### Analyse en afweging maatregelen

Zoals aangegeven in vorige paragraaf maakt de Bleukenlaan onderdeel uit van een industriezone. Deze straat kent een breed wegprofiel, veel vrachtverkeer richting de verschillende bedrijven en heeft op regelmatige afstand intensief gebruikte toegangen tot de verschillende bedrijventerreinen. Dit maakt de Bleukenlaan niet geschikt als onderdeel van een autoluwe fietsroute.



FIG 268  
Doorsteek Kraanschot achter industrieterrein, langs spoorweg, naar Veerwijk

### Uitwerking gekozen maatregel

Onderstaande figuur (FIG 268) detailleert een nieuw aan te leggen verbinding die de Bleukenlaan vermijdt en aansluit op de Veerwijk ter hoogte van de spoorkruising. Ter hoogte van de overweg dient er gewaakt te worden over de zichtbaarheid van de spoorweglichten voor fietsers. Er wordt uitgegaan van een breedte van 4,0m en het voorzien van verlichting.

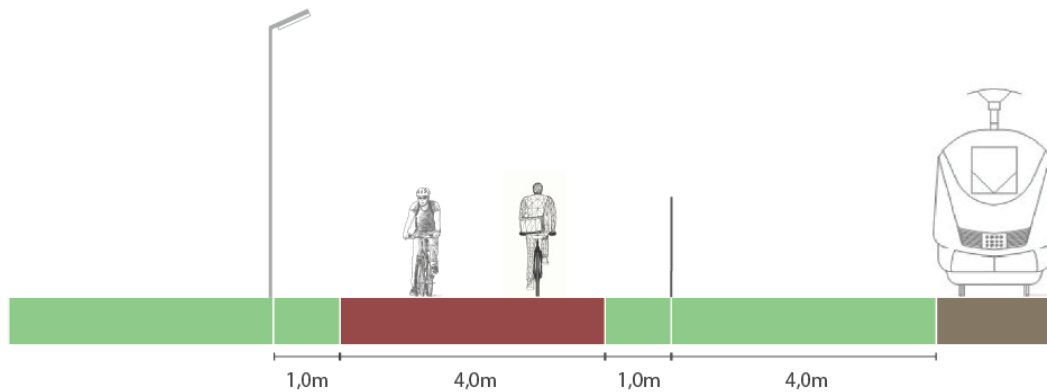


FIG 269  
Typeprofiel ontworpen toestand achterdoorgang bedrijventerrein

Dit segment blijkt het meest gevaarlijke punt te zijn van de route tussen Tielen en Turnhout. Zowel de gemeente Kasterlee, als de stad Turnhout en verschillende Fietsersbond afdelingen benadrukken dat als dit segment snel aangepakt kan worden, de route tussen Tielen en Turnhout al veel veiliger wordt voor fietsers. Dit deel zal als eerste prioriteit aangepakt worden en er zullen gesprekken opgestart worden met de bedrijven langs het spoor.

### Verder onderzoek

Bij het uitwerken van een visie op de spooroverweg ter hoogte van Veedijk dient er uitgegaan te worden van een autoluwe fietsroute die reeds parallel aan het spoor loopt.

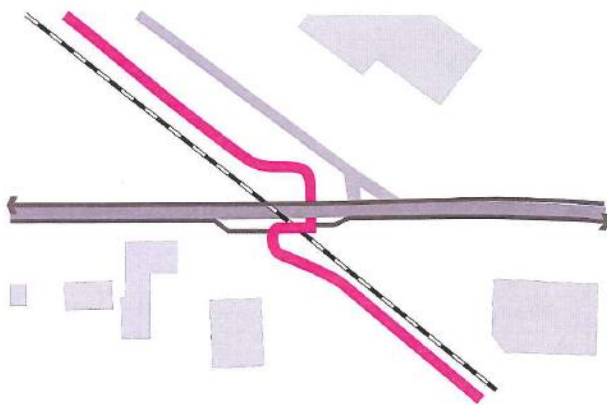
De detaillering van deze route is gekoppeld aan de visie op de overweg. Aandachtspunten zijn:

- Aansluiting op Veedijk
- Zichtbaarheid
- Dubbel versus enkelrichtingsoversteek
- Aansluiting op autoluwe fietsroute aan overzijde spoor

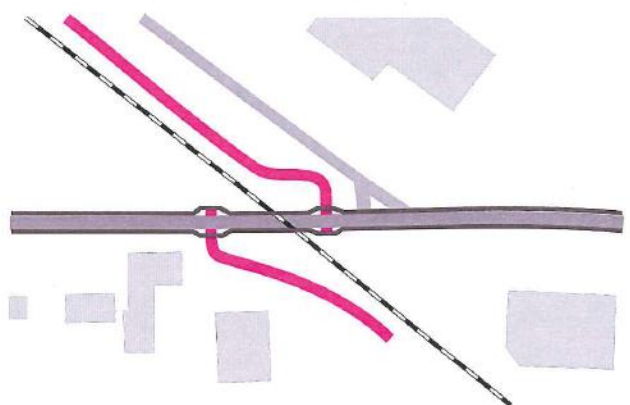
Op korte termijn dient te worden nagegaan hoe de fietsweg gelegen ten zuidwesten (achter de bedrijven) best aansluit op de fietsweg gelegen ten noordoosten van de spooroverweg; één oversteek via dubbelrichtingsfietspad of enkelrichting en twee oversteekplaatsen.

Tijdens de projectstuurgroep van de startnota (3 maart 2021) deelde Infrabel mee dat er rekening moet gehouden worden met een extra slagboom als de keuze voor een enkele oversteek gemaakt wordt. De stad Turnhout heeft een voorkeur voor een dubbele oversteek.

Optie 1: bredere spoorwegovergang met slechts één oversteek

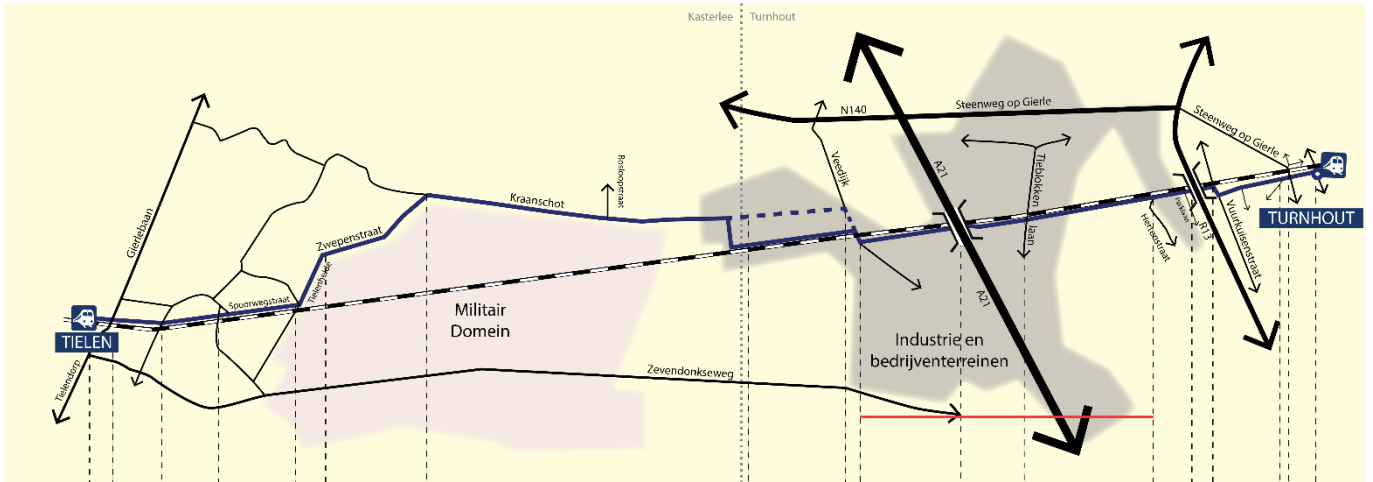


Optie 2: uitbuiging enkelrichtingsfietspaden met opstelstrook



Op lange termijn zal de spooroverweg worden aangepakt conform de streefbeeldstudie van Infrabel. Er zal worden voorzien in een ongelijkgrondse kruising tussen spoor en Veedijk. Voor fietsers dient dit met een fietstunnel te gebeuren. Fietsers mee over de hoge brug voor autoverkeer sturen is geen optie.

## 8.5.22 SEGMENTEN 22 – 24 EN KRUISPUNTEN X – Y



### Analyse en afweging maatregelen

Dit deel van de autoluwe fietsroute verloopt eveneens in een rechte lijn parallel aan de spoorweg. Hier kan ter bevestiging opnieuw de routetaal toegepast worden (zie voorbeeld onderstaande figuur).



FIG 270  
Simulatiebeeld signalisatie op autoluwe fietsroute (segment 23)

### Uitwerking gekozen maatregel

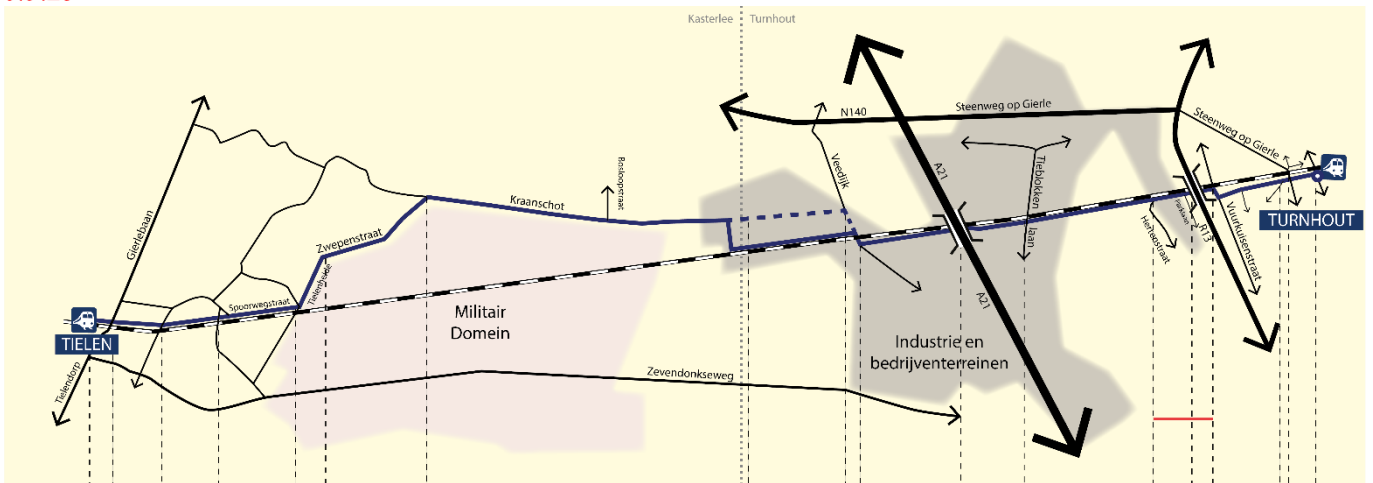
De werken voor de heraanleg van de Tieblokkenlaan werden uitgesteld omwille van corona. De oversteek is een middeneiland geworden zonder hekjes, waar de markering suggereert dat je schuin moet oversteeken.

De stad Turnhout plaatste reeds verlichting langsheen de fietsweg en deze is ook reeds in werking.



Het paaltje ter hoogte van de aansluiting van de fietsweg met de Hertenstraat wordt best verwijderd, aangezien dit amper zichtbaar is en gevaarlijk voor enkelzijdige ongevallen bij fietsers. Een alternatief is een middeneiland (zie foto links).

### 8.5.23 KRUISPUNTEN Z EN AA EN SEGMENT 25 – HERTENSTRAAT



#### Analyse en afweging maatregelen

Fietsers (richting Turnhout) komen van een vrijliggende fietsroute en dienen in te voegen op de Hertenstraat waar gemengd verkeer van toepassing is. Bovendien dienen ze voorrang te verlenen. Er dient vermeden te worden dat fietsers geen aandacht hebben voor deze situatie doordat ze van een vrijliggende route komen.

Anderzijds is de Hertenstraat ook een ontsluitingsweg voor enkele bedrijven. Er is beperkt vrachtverkeer aanwezig.

Het proces “Stedelijk Plateau Turnhout” en “Circulatie Binnenstad Turnhout” zijn momenteel lopende. Mogelijk kan het zijn dat de oplossingen voor segment 25 er anders uitzien op middellange termijn.

#### Uitwerking gekozen maatregel

Het snelheidsregime in de Hertenstraat werd ondertussen aangepast naar 30km/u. Het tijdelijke parkeerverbod zal worden omgevormd naar een definitief parkeerverbod. Het voorkeursscenario is om de Hertenstraat als fietsstraat in te richten. Het brede wegprofiel kan visueel vernauwd worden.





Op het kruispunt van de fietsroute met de Hertenstraat komt de fietsroute in de voorrang te liggen en wordt het kruispunt geheroriënteerd tot T-kruispunt. Om te vermijden dat automobilisten de fietsroute oprijden wordt een groen middeneiland (zie foto links) voorzien met de benodigde omlijning. Voor fietsers is deze uitsplitsing in 2 richtingen meteen ook een signaal dat er overgegaan wordt op gemengd verkeer.

Ter hoogte van de Hertenstraat aan de T-aansluiting met de Sperwerstraat zouden er paaltjes geplaatst kunnen worden voor een knip, maar liefst zodanig dat het lokale bedrijf nog ontsloten blijft.

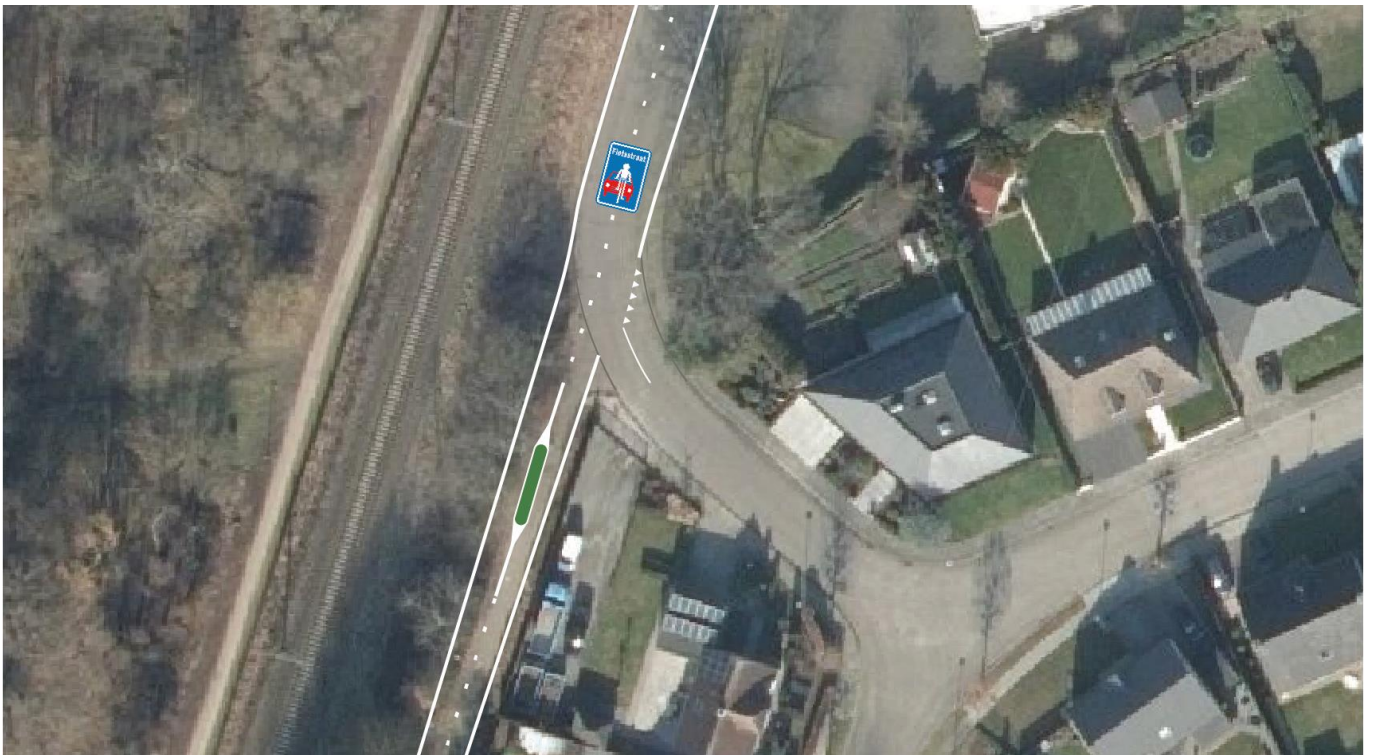


FIG 271  
Voorstel maatregel – voorrangssituatie Hertenstraat

Momenteel rijden vrachtwagens weg langs de Parklaan (zijstraat rechts van de Hertenstraat op onderstaande foto). Een eventuele knip van deze straat hangt samen met de circulatie in de binnenstad van Turnhout en zorgt ervoor dat de spoorovergang niet meer gesloten kan worden.

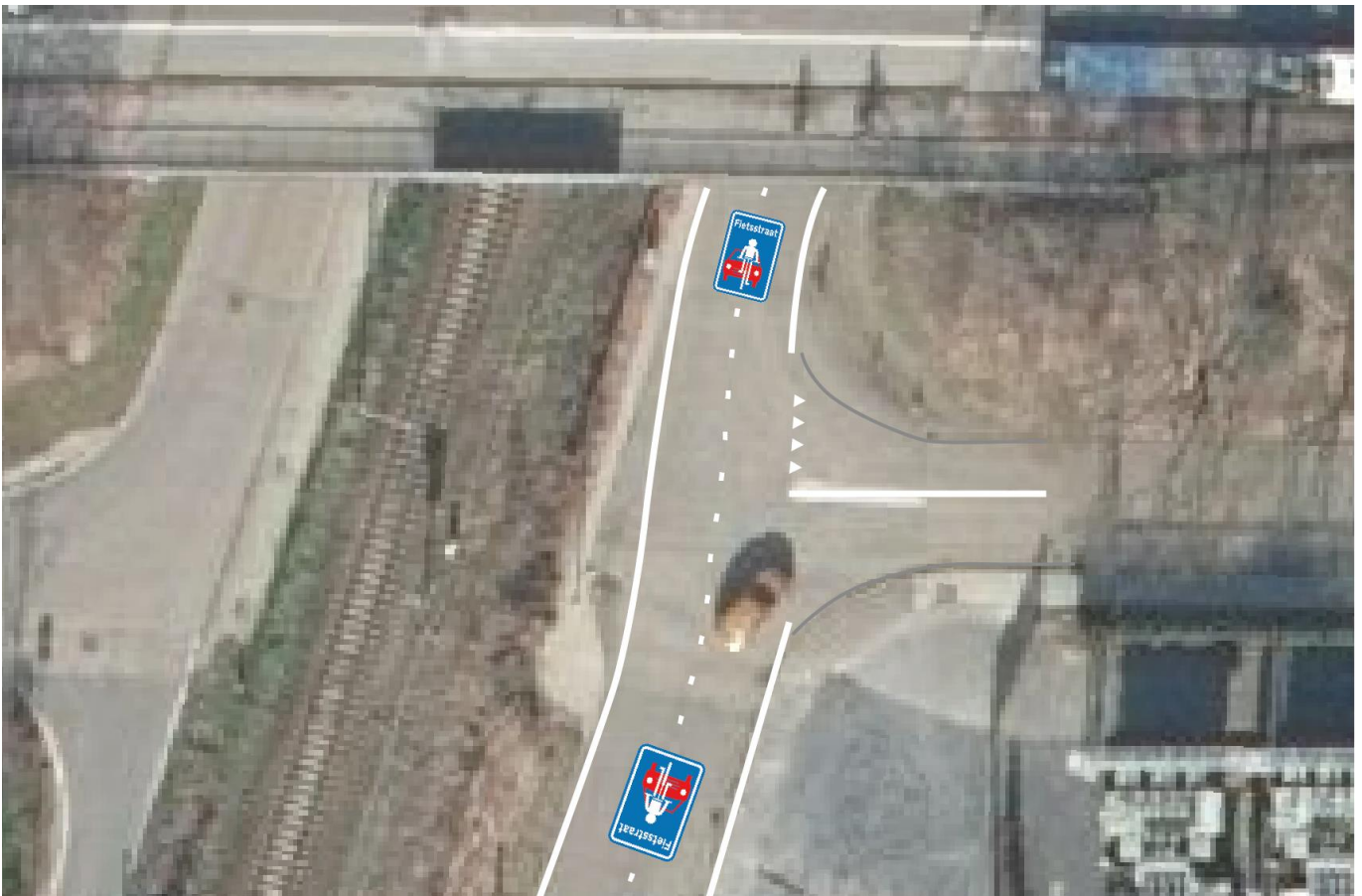


FIG 272  
 Voorstel maatregel – voorrangssituatie Parklaan

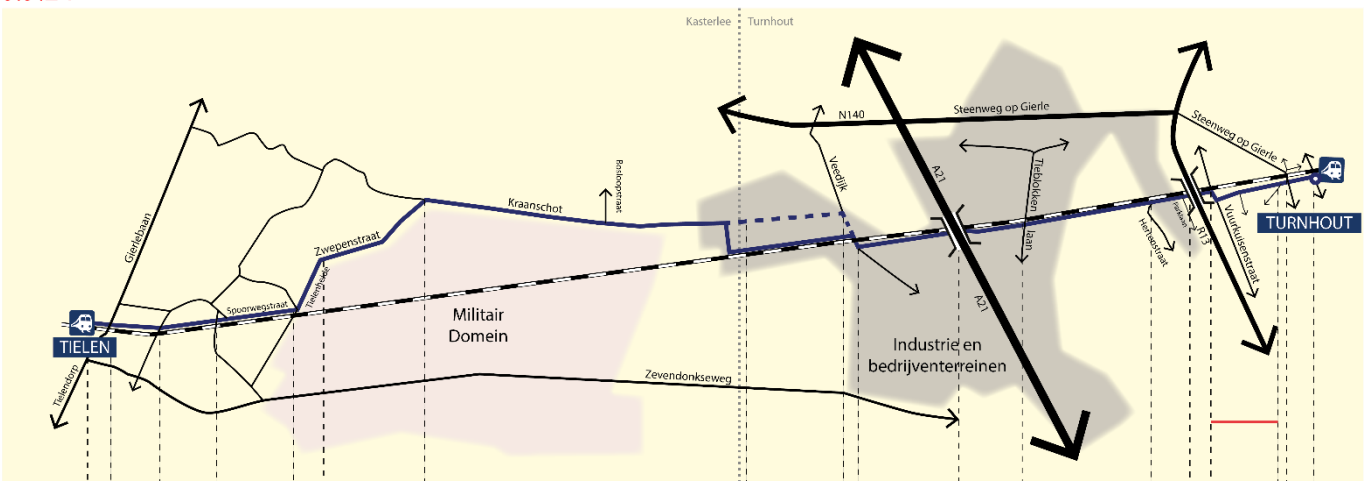
Als alternatief kan ook een inrichting met fietsweg overwogen worden, waarbij de Hertenstraat in de voorrang voorzien wordt t.o.v. de “zijtak Hertenstraat”. Dit creëert echter een gevaarlijke overgang van gemengd naar dubbel verkeer en omgekeerd. Bovendien komt de fietser dan ook t.h.v. de kruising met de Vuurkruisenstraat uit een onverwachte richting het kruispunt op.

### Verder onderzoek

Bijkomend kan er onderzocht worden of het doorgaand verkeer uit de “zijtak Hertenstraat” kan gehaald worden en er dus een knip kan voorzien worden t.h.v. de haaiantanden op figuur 271.

Een aantal scenario’s kunnen verder onderzocht worden: Als de spoorovergang open blijft dan is een fietsstraat met voorrang voor de as Vuurkruisenstraat – Oud-Strijderslaan de beste optie. Wanneer de spoorovergang wordt gesloten voor doorgaand verkeer kan de fietsstraat in de voorrang liggen. Een laatste optie is, als blijkt uit de circulatiestudie van de binnenstad dat het stedelijk verkeer via deze weg richting de ring zal worden geleid in combinatie met het al dan niet sluiten van de overweg, het voorzien van aparte fietsinfrastructuur.

### 8.5.24 KRUISSING BB – VUURKRUISENSTRAAT EN SEGMENT 26 - LAKENWEVERSTRAAT



### Analyse en afweging maatregelen

De inrichting van dit kruispunt hangt samen met de verdere inrichting van de route richting Turnhout station. In de huidige situatie is de Lakenweverstraat een éénrichtingsstraat met gemengd verkeer richting Turnhout centrum en een fietspad weg van het centrum.

Deze combinatie van gescheiden infrastructuur en gemengd verkeer maakt de inrichting van het kruispunt niet evident. Voor de basisambitie wordt uitgegaan van de bestaande inrichting van de Lakenweverstraat, voor de hogere ambitie wordt uitgegaan van een herinrichting.

Het proces “Stedelijk Plateau Turnhout” en “Circulatie Binnenstad Turnhout” zijn momenteel lopende. Mogelijk kan het zijn dat de oplossingen voor segment 26 er anders uitzien op middellange termijn.

### Basisambitie

De Lakenweverstraat wordt een fietsstraat richting Turnhout station, op korte termijn zonder rode slem en op lange termijn met rode slem. Het snelheidsregime werd ondertussen al aangepast naar 30km/u. Het kruispunt wordt ingericht met 2 oversteeklocaties waar fietsers uit de voorrang oversteken.



FIG 274  
Inrichting fietsstraat korte termijn

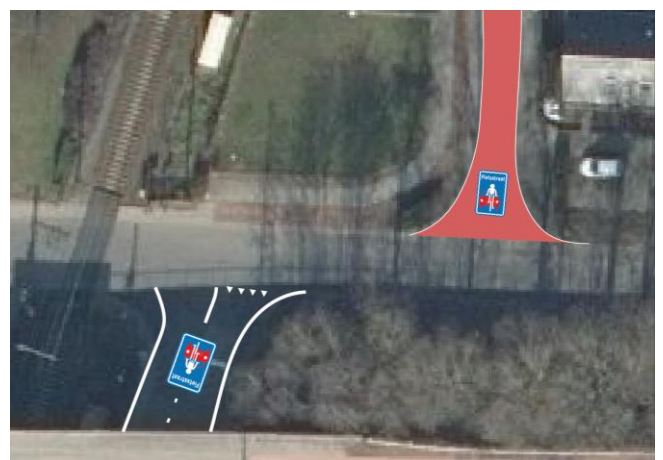


FIG 275  
Inrichting fietsstraat lange termijn

### Hogere ambitie

Bij realisatie van de hogere ambitie komt de autoluwe fietsroute in de voorrang. Een randvoorwaarde hiervoor is dat er een visie is uitgewerkt voor de overwegen van spoorlijn 29. Gezien de ring van Turnhout R13 parallel loopt vormt dit een perfect alternatief voor gemotoriseerd verkeer. Daarnaast dient er ook rekening gehouden te worden met de processen rond het Stedelijk Plateau en de circulatie van de binnenstad.

Met de nodige omkaderende maatregelen voor zachte weggebruikers (en een eventuele onderdoorgang) vervalt het conflict tussen een autoluwe fietsroute in voorrang en de nabijheid van de overweg. Op die manier zou de autoluwe fietsroute in gemengd verkeer in voorrang geplaatst kunnen worden.

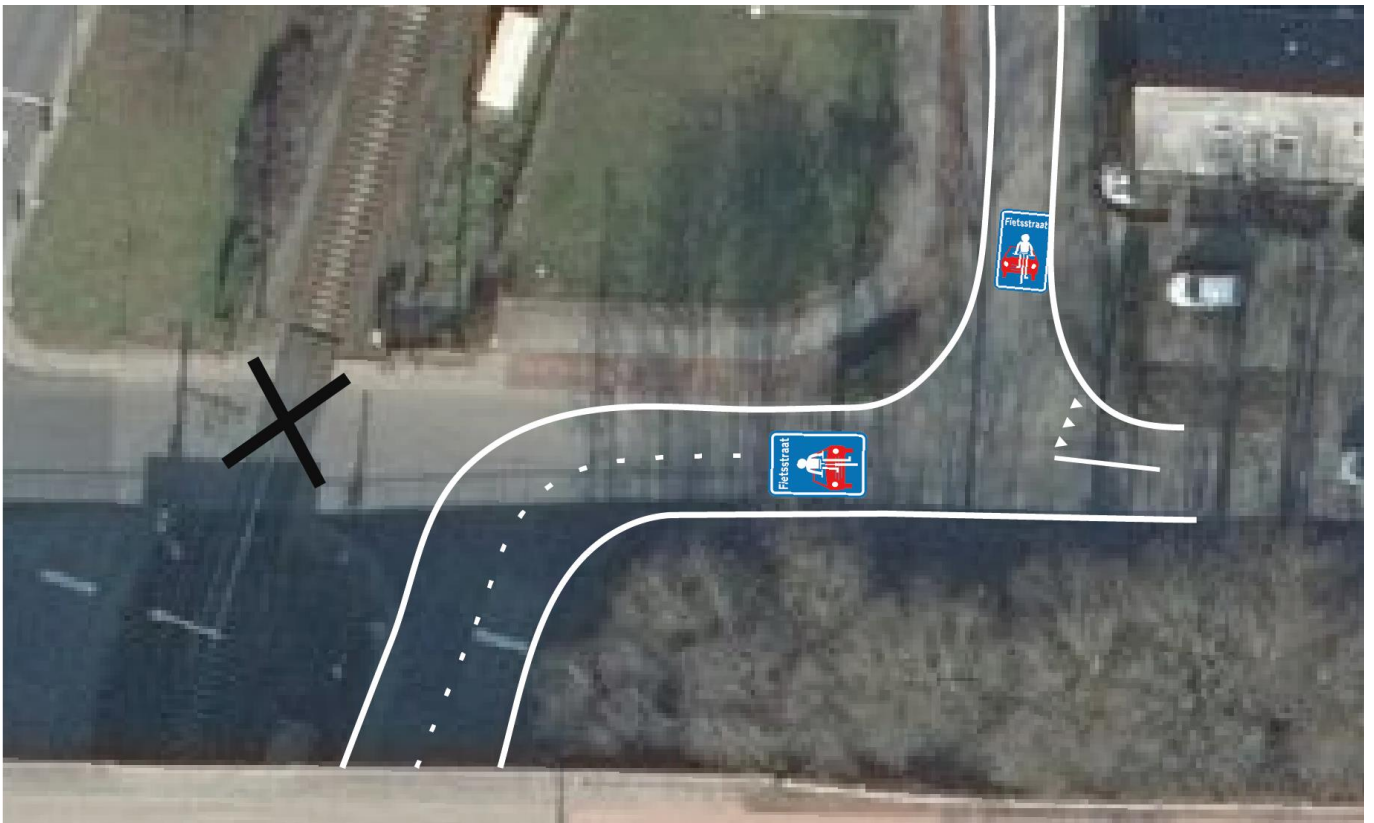
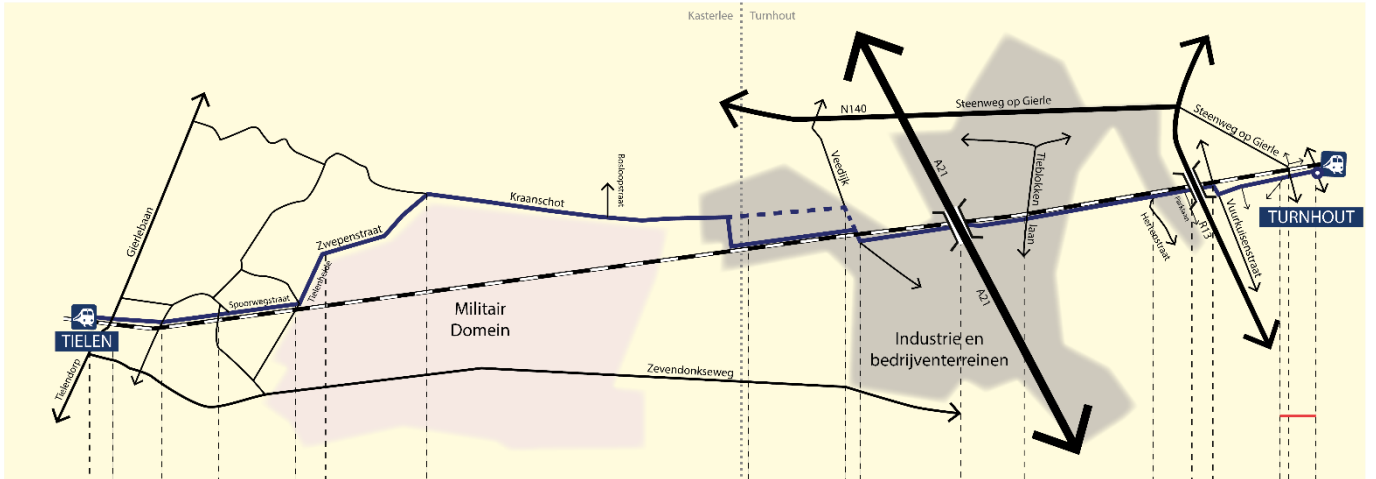


FIG 276  
Toekomstig scenario na sluiting overweg

### 8.5.25 VERVOLG SEGMENT 26 EN 27 – LAKENWEVERSTRAAT EN SPOORWEGSTRAAT EN KRUISPUNTEN CC EN DD



Op deze segmenten gaat de route opnieuw over in een stedelijke context waardoor het nastreven van een zekere mate van autoluweheid niet altijd evident is en in een ruimer geheel van wijkcirculatie dient bekeken te worden. Om het fietscomfort verder te verhogen, dienen voornamelijk de kruispunten met de spoorweg aangepakt te worden. Dit moet kaderen binnen een globale visie op deze overwegen en de bijhorende wijkcirculatie.

Het proces “Stedelijk Plateau Turnhout” en “Circulatie Binnenstad Turnhout” zijn momenteel lopende. Mogelijk kan het zijn dat de oplossingen voor segment 26-27 er anders uitzien op middellange termijn.

#### **Basisambitie**

Als basis oplossing kan het ontworpen profiel van de Lakenweverstraat met fietsstraat worden doorgetrokken naar de Spoorwegstraat. Op korte termijn gebeurt dit zonder rode slem en op lange termijn met rode slem.



FIG 278  
Inrichting fietsstraat Lakenweverstraat korte termijn



FIG 279  
Inrichting fietsstraat Lakenweverstraat lange termijn



FIG 280  
Inrichting fietsstraat Spoorwegstraat korte termijn



FIG 281  
Inrichting fietsstraat Spoorwegstraat lange termijn

### **Hogere ambitie – Spoorwegstraat x Ieperstraat**

De Ieperstraat heeft niet langer voorrang en de autoluwe fietsroute loopt in voorrang langs de spoorweg verder. Eventueel zou de rijrichting van de Ieperstraat omgedraaid kunnen worden. Dit zal verder worden bekeken bij de circulatie van de binnenstad van Turnhout.

### **Hogere ambitie – Spoorwegstraat**

Om het segment Spoorwegstraat tussen Steenweg op Gierle en het station degelijk te optimaliseren moet sterk worden ingezet op het downgraden van deze wegfunctie. Dit zal kaderen binnen de visie op de overweg met de Steenweg op Gierle en een aangepaste wijkcirculatie die afgestemd is op de keuze die binnen dit proces gemaakt wordt. Zonder deze context is het dan ook moeilijk om optimalisaties voor te stellen. Momenteel zit er teveel verkeer op dit deel van de Spoorwegstraat, waaronder vrachtverkeer en een belangrijke route van De Lijn.

### **Verder onderzoek**

Het kruispunt van de Spoorwegstraat met de Steenweg op Gierle is een druk en vreemd gedimensioneerd kruispunt. Het zou een mogelijkheid zijn om hier te wisselen van kant van het spoor, maar dit moet verder onderzocht worden in de projectnota hoe dit dan gebeurt: enkelrichtingsoversteek, dubbelrichtingsoversteek, al dan niet met een knip in de Spoorwegstraat, ... Op die manier zit je niet met de moeilijkheid van het afdwingen van de fietsstraat in het drukke deel van de Spoorwegstraat in het verlengde van de Steenweg op Gierle. Om de verbinding met het Bels Lijntje te kunnen maken zal er sowieso ergens van kant van de sporen gewisseld moeten worden.

## **8.5.26 KRUIPUNT MERODELEI EN EINDPUNT STATION TURNHOUT**

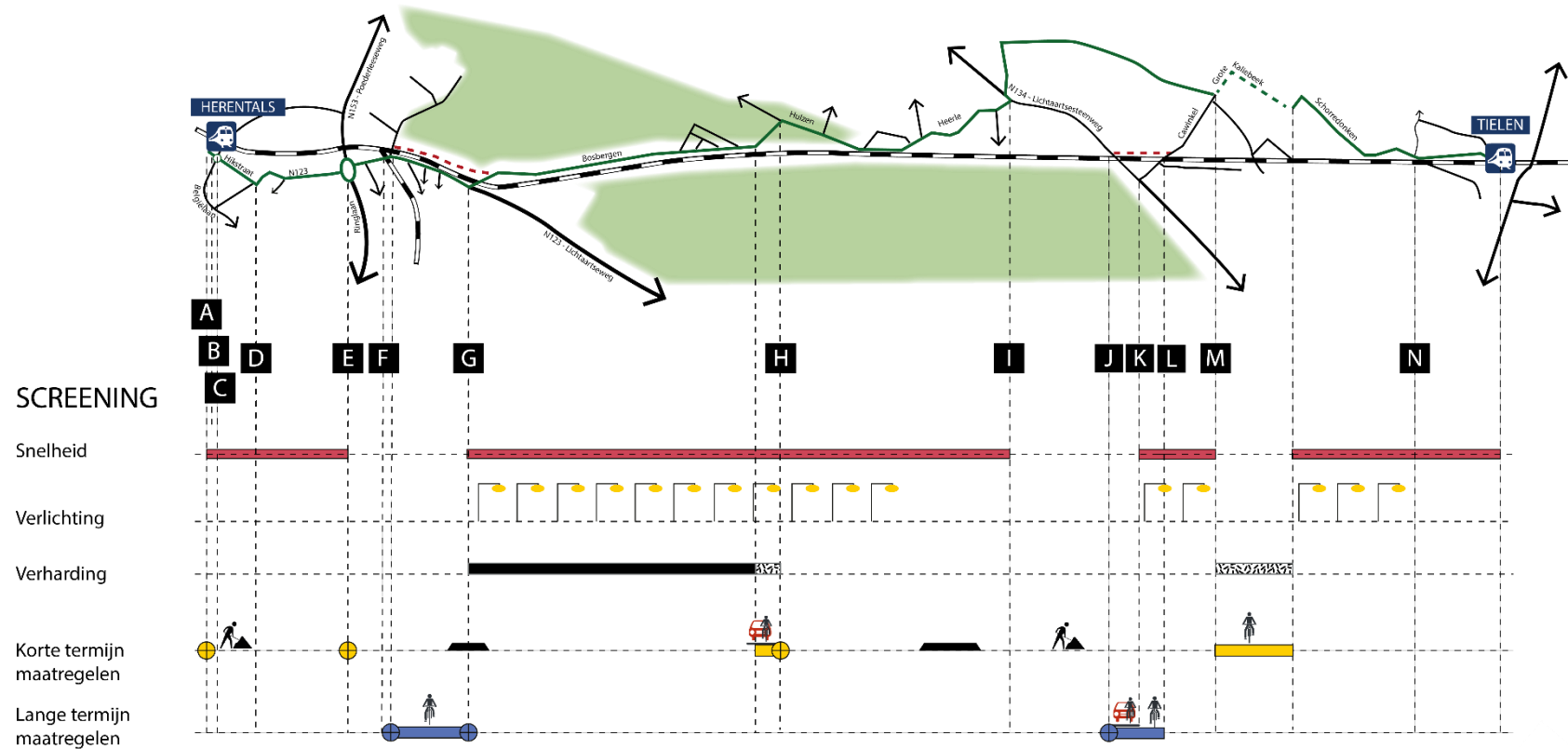
Net als voor de segmenten van de Spoorwegstraat wordt het grootste knelpunt gevormd door de onzekere context rond de spoorweg en de hoge verkeersintensiteiten die er vandaag zijn.

Het downgraden van de wegfunctie en een aangepaste wijkcirculatie die het volledige stadscentrum autoluwer maken zijn hier de grootste meerwaarde.

## **8.6 SYNTHESE OPLOSSINGSVOORSTELLEN**

De oplossingsvoorstellen werden opgemaakt met een maximaal en minimaal scenario. De schema's op volgende pagina vatten het hoofdtracé hierin maximaal samen.

# Overzicht optimalisaties schakelroute Herentals - Tielen



## LEGENDE

### Fietsvoorzieningen

- Gemengd verkeer
- Aanliggende suggestiestrook
- Fietsweg zonder autoverkeer

### Verlichting

- reeds in uitvoering
- uit te voeren

### Verhardingen

- Halfverhard
- Verhard

### Regelvorm

- Snelheidsremmer / wegversmalling
- Ongelijkvloers
- Ronde

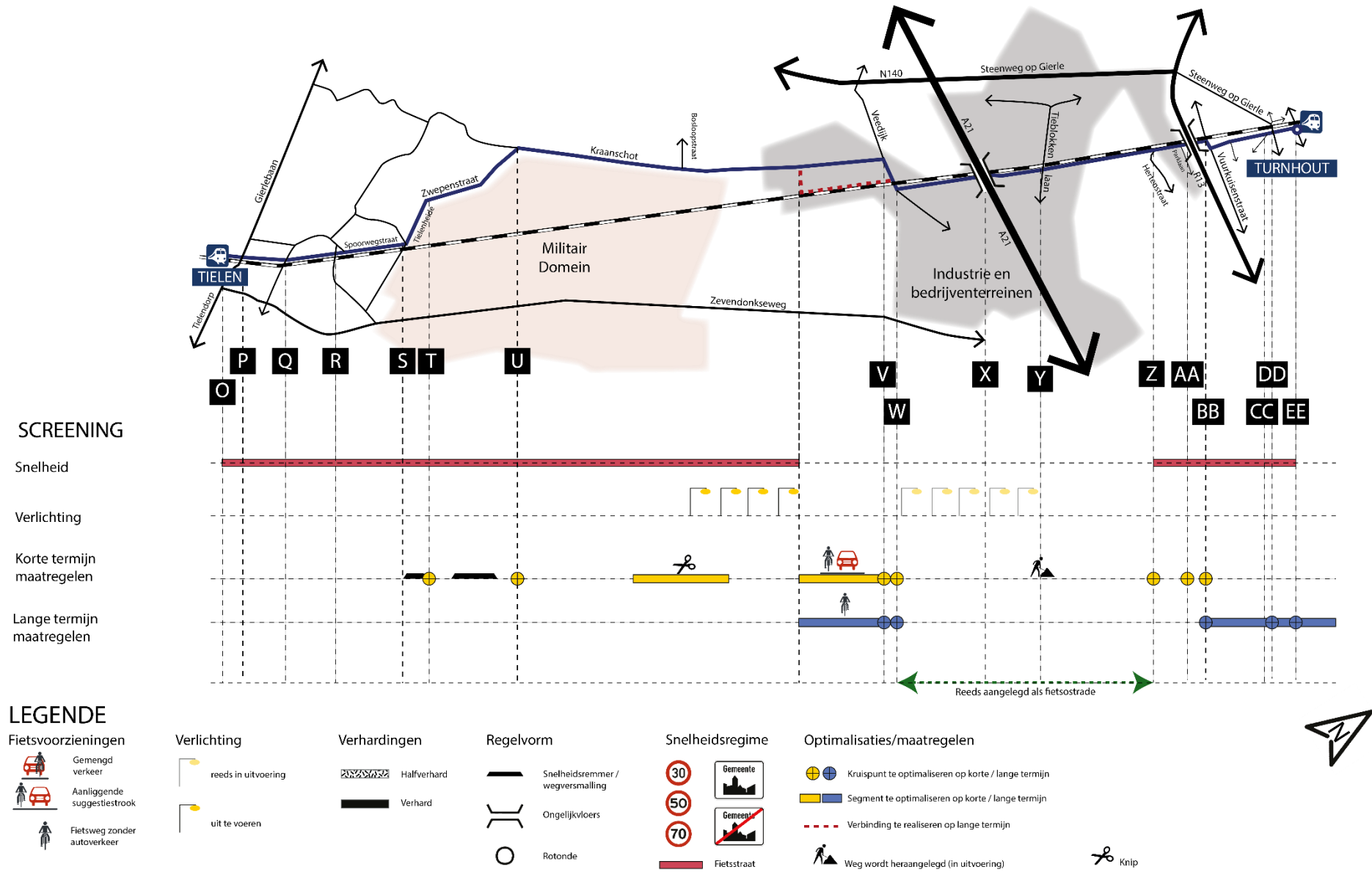
### Snelheidsregime

- 30
- 50
- 70
- Fietsstraat
- Gemeente
- Gemeente

### Optimalisaties/maatregelen

- Kruispunt te optimaliseren op korte / lange termijn
- Segment te optimaliseren op korte / lange termijn
- Verbinding te realiseren op lange termijn
- Weg wordt heraangelegd (in uitvoering)
- Knip

# Overzicht optimalisaties schakelroute Tielens - Turnhout



## LEGENDE

- Fietsvoorzieningen**
- Gemengd verkeer
  - Aanliggende suggestiestrook
  - Fietsweg zonder autoverkeer

- Verlichting**
- reeds in uitvoering
  - uit te voeren

- Verhardingen**
- Halfverhard
  - Verhard

- Regelvorm**
- Snelheidsremmer / wegvsmalling
  - Ongelijkvloers
  - Rotonde

- Snelheidsregime**
- 30
  - 50
  - 70
  - Fietsstraat

- Optimalisaties/maatregelen**
- Kruispunt te optimaliseren op korte / lange termijn
  - Segment te optimaliseren op korte / lange termijn
  - Verbinding te realiseren op lange termijn
  - Weg wordt heraanlegd (in uitvoering)





## 9 PROCEDURE

---

### 9.1 STATUUT VAN DE STARTNOTA EN VEREISTE VERVOLGSTAPPEN

Deze nota beschrijft het keuzeproces om tot een autoluwe fietsroutetracé te kiezen op het traject Herentals – Turnhout. Er worden verschillende maatregelen vooropgesteld om de route verkeersluwer en fietsvriendelijker te maken.

De afweging tussen de verschillende mogelijke routes en de bijhorende maatregelen die omschreven zijn in deze startnota werden nog niet doorsproken met de steden en gemeenten en wegbeheerders. Dit is dan ook een logische vervolgstap. Bij de maatregelen per segment wordt telkens de problematiek van het segment besproken en gekoppeld aan een aantal mogelijke oplossingsrichtingen. Voor verschillende maatregelen is afstemming met de wegbeheerders vereist. In de Methodiek autoluwe fietsroutes wordt dit planproces in detail toegelicht.

Het uitgangspunt is van eerst af te stemmen met de relevante actoren zodat een definitieve startnota opgemaakt kan worden die bekrachtigd kan worden op de GBC of projectstuurgroep. Na goedkeuring van de tracéstudie komt dan de projectnota met technische uitwerking ingrepen.

### 9.2 STATUUT AUTOLUWE FIETSRoutes

De kostprijsraming gaat uit van een snelle realisatie. Maatregelen die meer tijd vragen worden gedetailleerd in een hoofdstuk met maatregelen op lange(re) termijn.

Vanuit de verschillende gemeenten reist echter voornamelijk de vraag wie de kostprijs van deze maatregelen zal betalen. autoluwe fietsroutes hebben immers voorlopig nog geen statuut binnen het BFF. Dit wordt beschouwd als een te evalueren testcase. Op een deel van het traject kan dit opgelost worden doordat de route samenvalt met het bestaande BFF of doordat het BFF verlegd kan worden naar de autoluwe fietsroute. Binnen de Provincie is verdere afstemming vereist over het statuut en de subsidieerbaarheid van autoluwe fietsroutes.

Anderzijds valt de autoluwe fietsroute Herentals – Turnhout ook samen met de vroegere plannen om een fietsostrade aan te leggen op dit traject. Het traject van de autoluwe fietsroute volgt in zekere mate ook een mogelijk fietsostradetraject en zou op veel langere termijn zelfs kunnen doorgroeien tot een fietsostrade. Bij de gemeenten leeft de vraag of de autoluwe fietsroute de plannen voor een fietsostrade definitief opbergt.

### 9.3 TIMING VERDER PLANPROCES

Op basis van de beschikbare budgetten dient nagegaan te worden welke ambitie gehaald wil worden op korte en langere termijn per segment. Dit dient vervolgens besproken te worden met de wegbeheerders. Een eerste stap is de organisatie van een stuurgroep met gemeenten. Nadien volgen een IGBC en RMC/ projectstuurgroep met toelichting aan de kwaliteitsadviseur. Daarna kan de projectnota opgemaakt worden met concrete inrichtingsontwerpen.

## 10 EVALUATIE

---

Na uitvoering van de autoluwe fietsroute is het belangrijk om de doorgevoerde maatregelen te evalueren en te monitoren. Het doel van de evaluatie is om na te gaan of de uitgevoerde ingrepen effectief zijn, d.w.z. dat de route voldoende comfortabeler en verkeersveilig is voor fietsers, en om eventuele besluiten te kunnen trekken naar verbetering van de route via bijkomende - of aanpassing van de reeds doorgevoerde - maatregelen.

Afhankelijk van de soort doorgevoerde maatregelen en de aard van het segment of kruispunt langsheen de autoluwe fietsroute, zijn verschillende methodes van monitoring mogelijk. Een belangrijk element is de **periode** van evaluatie. Zo is het aangewezen om niet te kort na de realisatie van de autoluwe fietsroute de evaluatie te plannen, gezien veel weggebruikers nog moeten wennen aan de nieuwe situatie. Gegevens (bijvoorbeeld snelheidsmetingen of ongevalgegevens) gemeten in die periode zullen wellicht minder betrouwbaar zijn als maatstaf voor een goede werking van de maatregel.

Hieronder worden mogelijke evaluatiemethoden opgelijst:

- De fietsintensiteiten (**gebruiksintensiteit**) langsheen het traject kunnen een indicatie geven van de kwaliteit van de route. Dit kan via het voorzien van fietstellingen op strategische locaties. De fietsintensiteiten worden best gemonitord over een langere periode (bv. enkele maanden), en startend vanaf bv. 1 jaar na realisatie van de autoluwe fietsroute. Om een beter inzicht te krijgen in het gebruik van de route kan het ook interessant zijn om een beeld te krijgen welke delen van de route het meest gebruikt worden. Op basis hiervan kunnen eventueel bijkomende maatregelen doorgevoerd worden of aangepast worden.
- De **verkeersveiligheid** kan op twee verschillende manieren geëvalueerd worden:
  - Objectieve verkeersveiligheid via vergelijking ongevalgegevens voor en na realisatie van de autoluwe fietsroute (bv. 2 jaar voor het starten van de werken en 2 jaar na realisatie)
  - Subjectieve verkeersveiligheid: via enquêtering kan het gevoel van (on)veiligheid onderzocht worden. Dit resulteert wellicht niet in objectieve cijfers maar het duidt wel aan welke plaatsen als onveilig aangevoeld worden. De enquêtes geven een indicatie van objectieve verkeers(on)veiligheid daar waar geen ongevallenstatistieken beschikbaar zijn.
- Op segmenten waar snelheidsmaatregelen (bv. gewijzigd snelheidsregime) voorzien werden, kan men via een **verkeerstelling van het gemotoriseerd verkeer** nagaan of het nieuwe snelheidsregime nageleefd wordt.

# 11 ACTIETABEL EN FINANCIËLE RAMING

Alle acties worden voor zowel de basisambitie als de verhoogde ambitie uitvoerig beschreven in hoofdstuk 8. In dit hoofdstuk wordt een samenvatting gemaakt van de belangrijkste infrastructurele ingrepen voor het befietbaar maken van de route. Het gaat louter om de ingrepen die niet afhankelijk zijn van andere proces en waarvoor een duidelijke oplossingsmaatregel voorgesteld wordt.

Ook de toepassing van de leesbaarheidselementen zit niet vervat in deze actietabel of kostprijsraming.

Het gaat vaak om kleine maatregelen waardoor het opmaken van een kostprijsraming niet altijd éénvoudig is gezien er al snel een hogere afwijkingsgraad bekomen kan worden bij beperkte aanpassingen. Daarnaast kan de kostprijs vaak verschillen naar gelang de gewenste uitwerking. Zo zal een fietsstraat met rode slemlaag aanzienlijk duurder zijn dan zonder. Of zal een handhaving met ANPR-camera's aanzienlijk duurder worden naarmate er bijkomende functionaliteiten (zoals links met whitelists toegevoegd worden).

Daarnaast werd ook de grondprijs in geval van onteigeningen en de kostprijs van andere procesgerelateerde kosten niet mee opgenomen (bv. opmaak natuurtoets).

Actie-nummer	Segment	Actie		Detail kostprijs	Raming kostprijs
<b>Basisambitie</b>					
BA1	B	Wijzigen voorrangsregeling			2,600.00 €
BA2	1	Inrichting als fietsstraat			6,500.00 €
BA3	D	Aanpassen groentijd			
BA4	2	Fietsstraat op N123			26,000.00 €
BA5	G	Snelheidsremmende maatregelen voor tijdelijke fietsoversteek			9,100.00 €
BA6	5	Opvullen putten wegdek			26,000.00 €
BA7	6	Verharden laatste segment Bosbergen			85,451.75 €
			Infrastructuurkost	71,951.75 €	
			Kostprijs grond	13,500.00 €	
BA8	H	Wegversmalling en aanpassen voorrangsregeling			2,488.20 €
BA9	7	Fietsstraat type Bonheiden			19,500.00 €
BA10	9	Inrichting als fietsstraat Cawinkel			6,500.00 €
BA11	10	Heraanleg volledig segment			200,939.50 €
			Heraanleg tot brug	96,720.00 €	
			brug	30,160.00 €	
			heraanleg na brug	32,259.50 €	
			kostprijs grond agrarisch gebied	31,000.00 €	
			Kostprijs grond agrarisch waardevol gebied	10,800.00 €	
BA12	11	Inrichting als fietsstraat			6,500.00 €
BA13	12 tot 16	Inrichting als fietsstraat			19,500.00 €
BA14	17 en 18	Snelheidsremmende maatregelen en inrichting als fietsstraat			45,500.00 €
BA15	19	Tractorsluis			13,000.00 €
BA16	20	Suggestiestroken			85,800.00 €
BA17	Z	Wegversmalling			1,950.00 €
BA18	BB	Aanleg vrijliggend fietspad en keermuur			21,450.00 €
BA19	26	Suggestiestrook enkele richting			26,000.00 €
BA20	27	Fietsstraat			52,000.00 €
		Toepassing leesbaarheid			71,400.00 €
<b>TOTAAL BASISAMBITIE</b>					<b>728,179.45 €</b>

Verhoogde ambitie				
HA1	1	Inrichting met beperkt éénrichtingsverkeer		2,600.00 €
HA2	D	Wegnemen lichtenregeling en fietsroute in voorrang		5,200.00 €
HA3	2	ANPR op doorgaand verkeer		85,000.00 €
<b>HA4</b>	<b>4</b>	<b>Nieuw fietspad</b>		<b>240,500.00 €</b>
			Infrastructuurkosten fietspad in halfverharding (fietspad, afscheiding spoor, ...)	197,150.00 €
			Verlichting	43,350.00 €
HA5	5	Voorzien van verlichting		98,150.00 €
HA6	6	Bijkomend voorzien van verlichting		26,000.00 €
HA7	I	Lokale verbreding rijweg met oversteek (breedte tot 3 m, lengte 100 m)		14,950.00 €
HA8	9	Doortrekken Den Halt		81,500.00 €
			Infrastructuurkosten inclusief ophoging tot hoogte Cawinkel	48,500.00 €
			verlichting	23,000.00 €
			Kostprijs grond	10,000.00 €
HA9	19	verlichting		123,500.00 €
HA10	20	Nieuw fietspad rond Bleukenlaan		217,100.00 €
			Infrastructuurkost	142,100.00 €
			verlichting	75,000.00 €
<b>TOTAAL VERHOOGDE AMBITIE</b>				<b>894,500.00 €</b>

Totale kostprijs meegenomen maatregelen uit basisambitie: 729 179,45 €

Totale kostprijs meegenomen maatregelen uit verhoogde ambitie: 894 500,00 €

# 12 BIJLAGEN

## VERSLAG OVERLEG HAALBAARHEIDSONDERZOEK FIETSOSTRADE (15/03/2010)



### BESPREKINGSVERSLAG

**Verslag nr.:** 2  
**Datum:** 15/03/2010  
**Ons kenmerk:** 1284933021.doc  
**Opsteller:** Gert Stappaerts  
**Plaats:** Stad Turnhout Campus Blairon  
**Project/ Onderwerp:** Haalbaarheidsonderzoek Bovenlokaal functioneel fietstracé (fiets- o-strade) langs spoorlijn Herentals - Turnhout

Aanwezig	Namens	Mailadres	Telefoonnummer
Kirsten Van de Velde	Provincie DMOB	kirsten.vandevelde@admin.provant.be	03/240.66.73
André Arnauw	Provincie DMOB	andré.arnauw@admin.provant.be	
Chris Brouwers	Provincie DMOB	chris.brouwers@admin.provant.be	
Kathy Van Aperen	Provincie DMOB		
Henri De Boeck	Infrabel nv	henri.deboeck@infrabel.be	
Mathias De Beucker	Stad Turnhout	mathias.debeucker@turnhout.be	
Geert Andries	Gemeente Kasterlee	geert.andries@kasterlee.be	
Jef Van de Perre	Gemeente Kasterlee	jef.vandeperre@kasterlee.be	
Tom Ceusters	Stad Herentals	tom.ceusters@herentals.be	
Luc Ritzen	Defensie	luc.ritzen@mil.be	
Gert Stappaerts	Soresma nv	gert.stappaerts@soresma.be	03/221.57.06

Bijkomend verzenden	Namens	Mailadres	Telefoonnummer
Herman Degroof	Infrabel	herman.degroof@infrabel.be	
Jos Cosemans	NMBS Holding	joseph.cosemans@b-holding.be	03/204.23.51
Davy Smeyers	Gemeente Lille	Davy.smeyers@lille.be	014/88.20.10
Olivier Elsen	Soresma nv	olivier.elsen@soresma.be	03/221.57.02

Zone	Verslag	Actie door
------	---------	------------

#### 1 Inleiding

Dhr. Chris Brouwers, diensthoofd Mobiliteit van het Provinciebestuur, verwelkomt de aanwezigen en licht het doel van de lopende studie toe aan de aanwezigen. Het betreft een haalbaarheidsstudie die een middel is om op termijn projecten op te starten en in het kader hiervan subsidies uit te lokken.

Dhr. Chris Brouwers verduidelijkt op verzoek van de gemeente Kasterlee dat de eerste brief met uitnodiging tot deelname aan het proces, werd gericht aan het College van Burgemeester en Schepenen en dat er tijdens het verdere verloop nog een formele uitnodiging, gericht aan het CBS zal volgen. Het betreft een uitnodiging voor het verlenen van advies op de resultaten van het onderzoek.

#### 2 Ziekenhuis Herentals

Dhr. tom Ceusters licht toe dat het toegestuurde rapport momenteel voor advies voorligt bij het College. Opmerkingen zullen worden overgemaakt. De uitbreiding van het ziekenhuis vormt een aandachtspunt. Dhr. Tom

**Herentals**

contactperso(o)n(en)  
Gert Stappaerts  
Olivier Elsen

e-mail  
gert.stappaerts@soresma.be  
olivier.elsen@soresma.be

telefoonnummer  
03/221.57.06  
03/221.57.02

bijlage(n):

pagina 1 van 3

Soresma n.v.  
www.soresma.be

Britselei 23 2000 Antwerpen  
BTW: BE 0414.321.939 – RPR Antwerpen

tel: 03/221.55.00

fax: 03/221.55.01  
rek.: 406-2090461-24

ISO 9001

Kwaliteitslabel



wondershare

## BESPREKINGSVERSLAG (vervolg)

Ons kenmerk.: 1284933021.doc

Zone Verslag

Actie door

Ceusters zal dit voorleggen aan het bestuur (Stad Herentals).

### 3 Brug over Nete te Herentals

- 3.1 Dhr. Henri De Boeck bevestigt dat voor de brug over de grote Nete tijdens de recente heropbouw geen extra brede landhoofden werden voorzien. Voor de langsliggende oversteek voor fietsers dient een volledig nieuwe brug te worden gebouwd

### 4 Impact op gemeentelijke mobiliteit

- 4.1 De gemeente Kasterlee benadrukt dat de tracékeuze invloed zal hebben op de toegelaten snelheid in bepaalde starten. Dhr. Chris Brouwers bevestigt dat een afstemming met het gemeentelijk mobiliteitsbeleid noodzakelijk is en dat dit ook dient te gebeuren bij de opstart van concrete projecten, waarbij een start- en projectnota zal worden opgemaakt.
- 4.2 Dhr. Chris Brouwers licht toe dat de provincie een programma heeft lopen voor een screening van het BFF in een beperkt aantal gemeenten per jaar. Mevr. Andries bevestigt dat gemeente Kasterlee geïnteresseerd is in zo'n mobiliteitsscreening in 2011. De provincie zal hierover verder contact opnemen met de gemeente Kasterlee.

Provincie

### 5 Militair domein

- 5.1 Dhr. Luc Ritzen licht toe dat vanuit de visie om het domein integraal te behouden, de voorkeur van Defensie sterk uitgaat naar het voorgestelde alternatief. Defensie heeft slechte ervaringen met het doorsnijden van een operationeel militair gebied door een fietstracé. Defensie vreest randactiviteiten zoals picknickjes.
- 5.2 In antwoord op de vraag van dhr. Chris Brouwers of dit dan niet mogelijk is mits plaatsing van een afsluiting langs het fietstracé licht dhr. Luc Ritzen toe dat dan een deel van de functionaliteit van het domein verloren gaat.
- 5.3 In de meest noordelijke zone zijn er mogelijkheden aangezien de militaire eigendom daar wordt afgesloten. Knelpunt is het ontbreken van een tussenliggende overweg. ANB is bevoorrechte partner voor dit gebiedsdeel van het militair domein.
- 5.4 Conclusie is dat het voorkeurtracé als toekomstvisie behouden zal blijven, wetend dat dit zeer moeilijk realiseerbaar zal zijn zolang het militair domein als dusdanig functioneel gebruikt blijft.
- 5.5 Het voorgestelde westelijk alternatief kan behouden blijven. Er wordt opgemerkt dat dit zeker geen afsnijding mag betekenen van het militair domein.
- 5.6 Er wordt voorgesteld te onderzoeken of een alternatief langs de oostzijde van het militair domein een oplossing zou kunnen bieden. Gevreesd wordt echter dat de omrijfactor te groter zal zijn dan in voorliggend alternatief. Soresma zal dit onderzoeken.

SOR

oel

pagina 2 van 3

Soresma n.v.  
www.soresma.be

Britselei 23 2000 Antwerpen  
BTW: BE 0414.321.939 – RPR Antwerpen

tel: 03/221.55.00

fax: 03/221.55.01  
rek.: 406-2090461-24

ISO 9001  
Kwaliteitslabel



wondershare

## BESPREKINGSVERSLAG (vervolg)

Ons kenmerk.: 1284933021.doc

Zone Verslag

Actie door

### 6 Ontdubbeling spoorlijn

- 6.1 Euro Immostar heeft nog geen beslissing genomen m.b.t. een mogelijke ontdubbeling van de spoorlijn. Pas in de tweede helft van 2010 wordt hieromtrent meer duidelijkheid verwacht.

### 7 Goederenontsluiting Veedijk

- 7.1 De plannen die door IOK worden uitgewerkt voor een goederenontsluiting ter hoogte van Veedijk hebben geen invloed op de voorliggende tracés. Mathias De Beucker (stad Turnhout) maakt de plannen ter kennisgeving over aan Kirsten Van de Velde (DMOB). **Turnhout**

### 8 Station Turnhout Zuid

- 8.1 De oprichting van een bijkomend station Turnhout Zuid ligt ter studie. Mathias De Beucker (stad Turnhout) maakt de plannen ter kennisgeving over aan Kirsten Van de Velde (DMOB). **Turnhout**
- 8.2 Indien Turnhout Zuid wordt ontwikkeld verschuift de hoofdlocatie voor autoparkeren naar deze nieuwe locatie en komt er ter hoogte van het station in het centrum ruimte vrij.

### 9 Vervolg

- 9.1 Het einddocument zal pas worden overgemaakt als er meer duidelijkheid is over de ontdubbeling van de spoorlijn. **Provincie**
- 9.2 Tijdens de volgende stap worden alle opmerkingen verwerkt en wordt de studie overgemaakt aan de betrokkenen voor advies. De provincie plant deze stap in mei en uiterlijk vóór de zomervakantie.
- 9.3 Vervolgens zal de provincie de studie voorleggen aan de volgende provinciale werkgroep voor wijzigingen aan het BFF. De provincie plant deze stap in juni.

### 10 Varia

- 10.1 De provincie zal een link naar Trapper doorsturen naar de aanwezigen.

oel

pagina 3 van 3

Soresma n.v.  
www.soresma.be

Britselei 23 2000 Antwerpen  
BTW: BE 0414.321.939 – RPR Antwerpen

tel: 03/221.55.00

fax: 03/221.55.01  
rek.: 406-2090461-24

ISO 9001

Kwaliteitslabel



wondershare

## 12.1 VERSLAG OVERLEG MET INFRABEL (19/10/2018)

Agenda	Overleg spoorovergangen op voorkeurstracé autoluwe fietsroute Herentals-Turnhout	
Aanwezig	Bert Cardinaels	Infrabel
	Stefanie Mahieu	Provincie Antwerpen
	Bram Bruggeman	Traject (studiebureau)
	Lisa Mabilde	Traject (studiebureau)

### TOELICHTING AUTOLUWE FIETSRoutes EN SPOOROVERGANGEN OP VOORKEURTRACÉ

Aan de hand van een presentatie werd het concept van een autoluwe fietsroute en de toepassing op de verbinding Herentals - Turnhout toegelicht. Op de voorkeursroute tussen Herentals en Turnhout bevinden zich een aantal spoorwegovergangen. Voor bepaalde segmenten van de voorkeursroute zijn er momenteel nog twee alternatieven mogelijk. De keuze tussen deze alternatieven is afhankelijk van de visie en toekomstige plannen van Infrabel op de spoorwegovergangen. Er is telkens een voorkeursoptie (route meer geschikt voor fiets, vermijden spoorwegovergang...) en een terugvaloptie. Meer bepaald wordt er aan Infrabel advies gevraagd over volgende spoorwegovergangen:

- Voorkeursoptie: Lichtaartseweg N123 x Wijngaard en Wijngaard x Heistraat (Herentals)
- Terugvaloptie Lichtaartseweg N123 x Bosbergen
- Voorkeursoptie: doorsteek Den Halt (vermijden dubbele spoorwegovergang)
- Terugvaloptie: dubbele spoorovergang op N134 en Cawinkel
- Spoorwegovergang Veedijk
- Spoorwegovergang Vuurkruisenstraat
- Spoorwegovergang Steenweg op Gierle
- Spoorwegovergang Merodelei

### ADVIES INFRABEL

Infrabel geeft aan dat er nog geen concreet streefbeeld is voor desbetreffende spooroverwegen. Er werd reeds besproken met AWV, provincie Antwerpen en de gemeenten om al deze overwegen op lange termijn af te schaffen. Vermoedelijk komen waar nodig fietstunnels. Infrabel is hiervan de trekker en zal een studieopdracht opstellen om dit verder uit te werken.

De huidige denkrichting is om ter hoogte van de Poederleeseweg een tunnel voor auto- en fietsverkeer in de as van de weg aan te leggen. Ter hoogte van de Lichtaartseweg wordt een tunnel voor autoverkeer voorzien, en elders een aparte fietstunnel. Bert Cardinaels geeft aan dat er reeds een overleg heeft plaatsgevonden met Patrick Van Look in kader van het project van de fietsostrade Herentals – Balen.

Op korte termijn zal er voor de autoluwe fietsroute best gekozen worden voor de terugvaloptie (N123 x Bosbergen) in plaats van de voorkeursoptie Wijngaard x Bosbergen, gezien er pas op (middel)lange termijn aanpassingen zullen worden uitgevoerd aan de spoorwegovergangen.

De doorsteek Den Halt krijgt de voorkeur op het oversteken van de twee spoorwegovergangen (N134 en Cawinkel). Hiervoor moeten echter de eigendomsstructuren nog nagegaan worden.

Infrabel kan nog geen concreet advies geven over de spoorwegovergang t.h.v. Veedijk. Stad Turnhout gaf, tijdens de werkgroepvergadering rond autoluwe fietsroutes op 18/05/2018, aan zelf een doorsteek langs het spoor te realiseren.

Ook voor de spoorwegovergangen aan de Vuurkruisenstraat, de Steenweg op Gierle en de Merodelei is er nog geen concrete visie uitgewerkt door Infrabel. In functie van de autoluwe fietsroute zal uitgegaan moeten worden van de bestaande toestand.

#### Conclusie:

Er is momenteel geen afgewerkte of gedragen visie rond de verschillende spoorovergangen tussen Herentals en Turnhout. De mobiliteitsstudie 'Middenkempem' vormt voor Infrabel de meest actuele basis omtrent de visie op de spoorwegovergangen in dit gebied. Op lange termijn blijft het streefdoel om de meerderheid van deze spoorovergangen af te schaffen maar op korte termijn hoeven er geen acties verwacht te worden in dit kader.

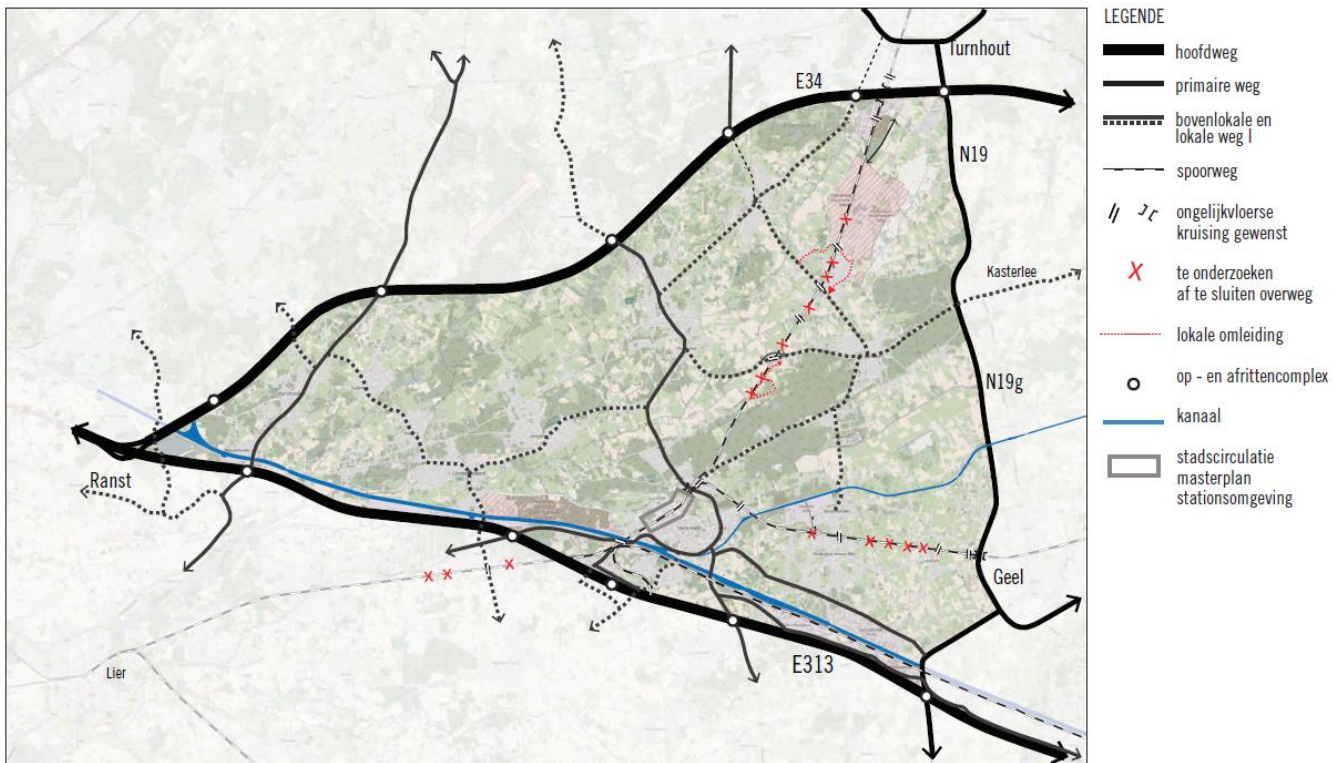
Voor de autoluwe fietsroute Herentals – Turnhout is de keuze gevallen op een tracé dat grotendeels ten westen van spoorinfrastructuur blijft. Ter hoogte van Herentals en Turnhout wordt er evenwel van zijde geswitcht. Het aansluiten van de route op deze spoorovergangen zal in de uit te voeren studie meegenomen moeten worden. De bedoeling van autoluwe fietsroutes is immers om op korte termijn reeds een route te realiseren.



## Visie spooroverwegen - studie Middenkempen:

In het streefbeeld voor de spooroverwegen worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Ongelijkvloerse kruising voor alle verkeer op het robuust wegennet (lokale wegen I)
- Afschaffen van de overige overwegen met uitzondering van:
  - Daar waar de afstand tussen 2 kruisingen groter wordt dan 3 à 5 km
  - Daar waar er belangrijke kruisingen zijn voor fietsverkeer wordt een fietstunnel voorzien
  - Daar waar er belangrijke kruisingen zijn voor landbouwverkeer wordt een tunnel voor lokaal verkeer voorzien (landbouwvoertuigen en fietsers)



▲ N 2 km  
Bron: OpenStreetMap

VISIE - SPOORWEGEN / OVERWEGEN  
provincie Antwerpen | Bovengemeentelijke mobiliteitsstudie Middenkempen  
EINDRAPPORT - KAART 2

## 12.2 VERSLAG OVERLEG MET ANB (20/08/2018)

Verslag skypemeeting: 20/08/2018

<b>Agenda</b>	Toelichting bij het concept autoluwe fietsroutes Toelichting bij de voorkeurtracés Bespreking van randvoorwaarden en uitvoeringsmodaliteiten	
<b>Aanwezig</b>	Els Wouters	ANB
	Stefanie Mahieu	Provincie Antwerpen team fiets
	Bram Bruggeman	Traject

### OPZET EN TOELICHTING BIJ AUTOLUWE FIETSRUTES

Traject en Provincie Antwerpen lichten kort het principe van de autoluwe fietsroutes toe aan de hand van een presentatie. De route Herentals-Turnhout wordt als testcase uitgewerkt in de lopende studieopdracht. De mogelijke tracés die vandaag voorliggen worden voorgelegd aan ANB om een eerste advies te krijgen.

Doel is om de uitvoeringsmodaliteiten voor fietsroutes in (of in de directe omgeving van) natuurgebied te definiëren.

### UITVOERINGSMODALITEITEN

#### Route door bos via Diestweg/Lavendelweg

ANB geeft aan dat dit boscomplex geen evidente zone is gelet op verschillende beschermingen (Kempische Heuvelrug met o.a. Natura2000 bescherming). In dit kader zullen alle redelijke alternatieven om dit te vermijden onderzocht dienen te worden in een natuurtoets. Wat betreft het segment Herentals – Lichtaart lijkt dit redelijk alternatief aanwezig onder de vorm van de N123 die quasi parallel loopt aan dit traject. In het algemeen is een centrale doorsnijding van een natuurgebied nooit een goed idee is.

De Diestweg/Lavendelweg wordt volgens ANB gebruikt door gemotoriseerd verkeer voornamelijk voor onderhoud en als sluiptweg. Dit verkeer heeft reeds een sterke impact op het bos. ANB vreest dat het optimaliseren van de verharding om fietsverkeer toe te laten dit type verkeer enkel zal aanmoedigen. Voorstellen om dit verkeer uit het bos te weren waren in het verleden nooit succesvol.

Verlichting op deze route is sowieso uitgesloten omdat de impact zeer groot is gezien deze route het bosgebied doorsnijdt. ANB raadt ten stelligste af om hier een fietsroute te proberen realiseren.

#### Route via de Grote Kaliebeek

Dit tracé volgt gedeeltelijk een wandelpad tussen de straten Cawinkel en Schorredonken. Dit lijkt op het eerste zicht niet te conflicteren met beschermde gebieden. In de oksel tussen de Lichtaartsesteenweg en Groessaard ligt wel nog een beschermd gebied.

#### Overige tracés

Op het eerste zicht lijken de andere tracés niet meteen een impact te hebben op beschermde gebieden in de directe omgeving. ANB zal deze aanvullend ook nog screenen.

### ALGEMENE RICHTLIJNEN EN UITVOERINGSMODALITEITEN

ANB geeft aan dat het niet evident is om algemene richtlijnen mee te geven rond uitvoeringsvoorwaarden van fietsroutes in beschermde gebieden. Doorgaans zijn aan de randen van de natuurgebieden meer mogelijkheden dan binnen het natuurgebied zelf. Ook langsheen sporen zijn er meer mogelijkheden gezien deze reeds voor een bestaande doorsnijding zorgen. Halfverhardingen worden verkozen boven volledige verhardingen.

De natuurtoets kan hierin ook richtinggevend zijn. ANB bezorgt na het overleg nog een aantal relevant richtlijnen en links rond verhardingen, paden, verlichting en de natuurtoets voor specifieke beschermingszones.

Volgende info werd aangeleverd:

- Technisch vademecum

- Paden en verhardingen <https://www.natuurenbos.be/publicaties/publicaties/vademecums>, vb. ternair zand.
- Verlichting
  - Te vermijden, indien noodzakelijk naargelang gebied: lichtverstrooiing maximaal vermijden, doordachte plaatsing, aangepaste armaturen, indien mogelijk tijdsschakelaar of dimmen tijdens bepaalde periodes.
  - Vleermuisvriendelijke verlichting: aangepast spectrum “Narrow band amber 591 Nm +/- 2 Nm”
- Natuurtoetsen
  - Algemene natuurtoets: overal verplicht: <https://www.natuurenbos.be/helpdesk/begrippen##natuurtoets>
  - Verscherpte natuurtoets: indien in of nabij VEN: <https://www.natuurenbos.be/beleid-wetgeving/beschermde-gebieden/ven-ivon/spelregels/verscherpte-natuurtoets-van-het-ven>
  - Passende beoordeling/voortoets: indien in of nabij natura 2000-gebied: <https://www.natura2000.vlaanderen.be/passendebeoordeling>

## AFSPRAKEN

Volgende afspraken werden gemaakt tijdens het overleg:

- ANB bezorgt een oplijsting van relevante documenten rond paden en verhardingen, verlichting en natuurtoetsen
  - **Dit werd meteen na de vergadering aangeleverd**
- Traject zorgt voor een oplijsting van alle routesegmenten waar de openbare weg verlaten wordt of die aan beschermde gebieden palen. ANB zal hierop advies leveren.
  - **Zie bijlage**

## 12.3 ADVIES DEPARTEMENT LANDBOUW EN VISSERIJ (28/09/2018)

**From:** Yves Marcipont <[Yves.Marcipont@lv.vlaanderen.be](mailto:Yves.Marcipont@lv.vlaanderen.be)>

**Sent:** Friday, 28 September 2018 10:36

**To:** Lisa Mabilde <[lma@traject.be](mailto:lma@traject.be)>

**Subject:** RE: Advies gevraagd omtrent verharding pad in agrarisch gebied - autoluwe fietsroutes provincie Antwerpen

Lisa,

Indien ten zuiden en binnen het bestaand traject van de veldweg geen probleem.

Wel dient deze veldweg toegankelijk te blijven voor landbouwverkeer. Hou rekening bij het ontwerp met de technische vereisten.

Met vriendelijke groeten,

**Yves Marcipont**

Deskundige - Dossierbehandelaar

Afdeling Beleidscoördinatie en omgeving – Buitendienst Antwerpen

Vlaamse overheid

DEPARTEMENT LANDBOUW EN VISSERIJ

T +32 3 224 92 72 GSM +32 499 86 50 40

Lange Kievitstraat 111-113, bus 71

BE-2018 Antwerpen

[www.vlaanderen.be/landbouw](http://www.vlaanderen.be/landbouw)

---

**From:** Yves Marcipont <[Yves.Marcipont@lv.vlaanderen.be](mailto:Yves.Marcipont@lv.vlaanderen.be)>

**Sent:** Friday, 28 September 2018 09:16

**To:** Lisa Mabilde <[lma@traject.be](mailto:lma@traject.be)>

**Subject:** RE: Advies gevraagd omtrent verharding pad in agrarisch gebied - autoluwe fietsroutes provincie Antwerpen

Lisa,

Sorry voor de late reactie.

Wij hebben geen overwegende bezwaren om bestaande veldwegen te verharden en om het brugje te verbreden. De ruimtelijke inname moet beperkt zijn tot het strikt noodzakelijke.

Met vriendelijke groeten,

**Yves Marcipont**

Deskundige - Dossierbehandelaar

Afdeling Beleidscoördinatie en omgeving – Buitendienst Antwerpen

Vlaamse overheid

DEPARTEMENT LANDBOUW EN VISSERIJ



## 12.4 GRONDPLAN HERINRICHTING LICHTAARTSESTEENWEG (N134) (DEEL 3 EN 4) EN TYPE DWARSPROFIELEN

### 12.4.1 UITSNEDE GRONDPLANNEN DEEL 3 EN 4

Enkel een deel van de herinrichtingsplannen van de N134, waar het tracé van de voorkeursroute loopt, wordt hieronder weergegeven. Op de grondplannen is ook aangeduid welk type dwarsprofielen gebruikt zullen worden voor een bepaald segment. Voor een overzicht van alle plannen betreffende de herinrichting van de N134, wordt verwezen naar de website van de gemeente Kasterlee: <https://www.kasterlee.be/product/1693/werken-n134-fietspad-tussen-lichtaart-en-poederlee>











