



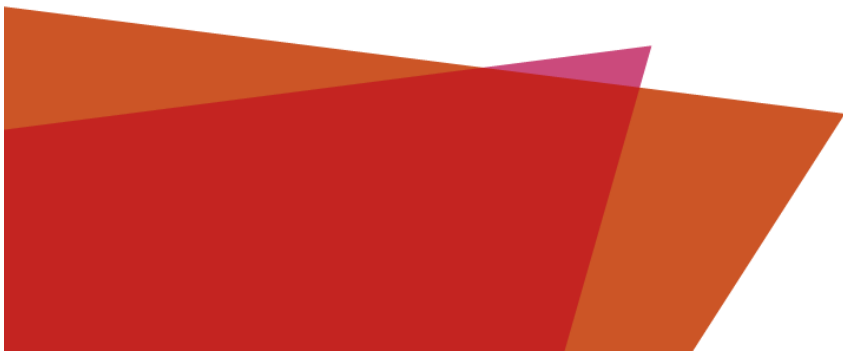
**Provincie  
Antwerpen**



## **STARTNOTA F104**

**De fietsostrade Lier - Aarschot**

**14 juni 2019**



**VLAAMS-  
BRABANT**

kruispunt van vele werelden

## Contactpersoon

**DAAN STORMS**  
Projectingenieur verkeer

M +32 472 369 226

E [daan.storms@arcadis.com](mailto:daan.storms@arcadis.com)

Arcadis Belgium nv

City Link  
Posthofbrug 12  
2600 Berchem  
België

# INHOUDSOPGAVE

|          |                                                                       |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING</b>                                                      | <b>17</b> |
| 1.1      | Situering van het project                                             | 18        |
| 1.1.1    | Macro                                                                 | 18        |
| 1.1.2    | Meso                                                                  | 19        |
| 1.1.3    | Micro                                                                 | 19        |
| 1.2      | Betrokken actoren                                                     | 20        |
| 1.3      | Probleemstelling                                                      | 21        |
| 1.4      | Doelstelling                                                          | 21        |
| <b>2</b> | <b>PLANNINGSCONTEXT</b>                                               | <b>22</b> |
| 2.1      | Ruimtelijk - planologische context                                    | 22        |
| 2.1.1    | Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV)                             | 22        |
| 2.1.2    | Provinciaal ruimtelijk structuurplan provincie Antwerpen (PRSA)       | 22        |
| 2.1.3    | Provinciaal ruimtelijk structuurplan provincie Vlaams-Brabant (PRSVB) | 23        |
| 2.1.4    | Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Lier                            | 23        |
| 2.1.5    | Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Berlaar                         | 23        |
| 2.1.6    | Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (GRS) Heist-op-den-Berg         | 24        |
| 2.1.7    | Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (GRS) Begijnendijk              | 24        |
| 2.1.8    | Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (GRS) Herselt                   | 24        |
| 2.1.9    | Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (GRS) Aarschot                  | 25        |

|            |                                                                                |           |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>2.2</b> | <b>Juridische planningscontext</b>                                             | <b>25</b> |
| 2.2.1      | Gewestplan                                                                     | 25        |
| 2.2.2      | Gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen                                    | 27        |
| 2.2.3      | Provinciale ruimtelijke uitvoeringsplannen (PRUP)                              | 27        |
| 2.2.4      | Gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen Lier                              | 34        |
| 2.2.5      | Gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen Berlaar                           | 35        |
| 2.2.6      | Gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen Begijnendijk                      | 35        |
| 2.2.7      | Gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen Heist-op-den-Berg                 | 36        |
| 2.2.8      | Gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen Herselt                           | 42        |
| 2.2.9      | Gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen Aarschot                          | 42        |
| 2.2.9.1    | RUP Witte Molen                                                                | 42        |
| <b>2.3</b> | <b>Natuur en Milieu</b>                                                        | <b>44</b> |
| 2.3.1      | Habitat- en vogelrichtlijnengebieden, Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN-gebieden) | 44        |
| 2.3.2      | Biologische waarderingskaart                                                   | 44        |
| 2.3.3      | Watertoets en overstromingskaarten                                             | 45        |
| 2.3.4      | Herbevestigd Agrarisch Gebied                                                  | 45        |
| 2.3.5      | Beschermde monumenten en landschappen                                          | 45        |
| <b>2.4</b> | <b>Verkeersplanologische context</b>                                           | <b>46</b> |
| 2.4.1      | Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen                                             | 46        |
| 2.4.2      | Bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk                                      | 46        |
| 2.4.3      | Toeristisch recreatief fietsroutenetwerk                                       | 47        |
| 2.4.4      | Gemeentelijk mobiliteitsplan Lier                                              | 48        |
| 2.4.5      | Gemeentelijk mobiliteitsplan Berlaar                                           | 49        |
| 2.4.6      | Gemeentelijk mobiliteitsplan Heist-op-den-Berg                                 | 50        |
| 2.4.7      | Gemeentelijk mobiliteitsplan Begijnendijk                                      | 52        |
| 2.4.8      | Gemeentelijk mobiliteitsplan Herselt                                           | 52        |

|            |                                                                  |           |
|------------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.4.9      | Gemeentelijk mobiliteitsplan Aarschot                            | 52        |
| <b>2.5</b> | <b>Overige projecten</b>                                         | <b>52</b> |
| 2.5.1      | Lier                                                             | 52        |
| 2.5.1.1    | Site-onderzoek 'voormalige stortplaatsen' te Lier: Stortplaats 9 | 52        |
| 2.5.1.2    | Heraanleg Marnixdreef                                            | 54        |
| 2.5.1.3    | Heraanleg Kesselsesteenweg                                       | 55        |
| 2.5.2      | Berlaar                                                          | 56        |
| 2.5.2.1    | Dorpskernvernieuwing                                             | 56        |
| 2.5.2.2    | Opmaak masterplan sport met sporthal op site Doelvelden          | 56        |
| 2.5.2.3    | Aanleg gescheiden fietspad Hemelshoek                            | 56        |
| 2.5.2.4    | Versnelde uitvoering rioleringswerken Heestenweg                 | 56        |
| 2.5.3      | Heist-op-den-Berg                                                | 56        |
| 2.5.3.1    | Heraanleg Liersesteenweg                                         | 56        |
| 2.5.3.2    | Woonprojecten in stationsomgeving                                | 56        |
| 2.5.4      | Begijnendijk                                                     | 57        |
| 2.5.5      | Herselt                                                          | 58        |
| 2.5.6      | Aarschot                                                         | 58        |
| 2.5.6.1    | Sluiten spooroverweg Oude Mechelsebaan                           | 58        |
| <b>3</b>   | <b>ANALYSE VAN DE BESTAANDE TOESTAND</b>                         | <b>59</b> |
| 3.1        | Bestaande ruimtelijk en verkeerskundige structuur                | 59        |
| 3.1.1      | Marnixdreef – Neerloop (Lier)                                    | 59        |
| 3.1.2      | Neerloop – Liersesteenweg (Lier)                                 | 61        |
| 3.1.3      | Liersesteenweg – Stationsomgeving (Berlaar)                      | 63        |
| 3.1.4      | Stationsomgeving Berlaar – Smidstraat (Berlaar)                  | 64        |
| 3.1.5      | Smidstraat – Melkouwensteenweg (Berlaar)                         | 66        |
| 3.1.6      | Melkouwensteenweg – Oude Liersebaan (Heist-op-den-Berg)          | 67        |

|            |                                                                          |           |
|------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.1.7      | Oude Liersebaan – Hoge Brugstraat (stationsomgeving Heist-op-den-Berg)   | 69        |
| 3.1.8      | Hoge Brugstraat – Mechelbaan (Heist-op-den-Berg)                         | 71        |
| 3.1.9      | Mechelbaan – Kloosterveldstraat (Heist-op-den-Berg)                      | 73        |
| 3.1.10     | Kloosterveldstraat – Kleine Steenweg (stationsomgeving Booischot)        | 75        |
| 3.1.11     | Kleine Steenweg (stationsomgeving Booischot) – Mechelbaan (Begijnendijk) | 77        |
| 3.1.12     | Mechelbaan Begijnendijk – Hamerstraat (Herselt)                          | 79        |
| 3.1.13     | Hamerstraat (Herselt) – Liersesteenweg/Herseltsesteenweg N10 (Aarschot)  | 81        |
| 3.1.14     | Stationsomgeving (Aarschot)                                              | 83        |
| <b>3.2</b> | <b>Verkeerskundige analyse</b>                                           | <b>85</b> |
| 3.2.1      | Openbaar vervoer                                                         | 85        |
| 3.2.1.1    | De Lijn                                                                  | 85        |
| 3.2.1.2    | NMBS                                                                     | 86        |
| 3.2.2      | Kruisende wegen                                                          | 88        |
| 3.2.3      | Uitzonderlijk transport                                                  | 90        |
| <b>3.3</b> | <b>Beschikbare onderzoeksgegevens</b>                                    | <b>91</b> |
| 3.3.1      | Snelheidsmetingen                                                        | 91        |
| 3.3.2      | Verkeerstellingen                                                        | 91        |
| 3.3.3      | Ongevallengegevens                                                       | 97        |
| <b>4</b>   | <b>RANDVOORWAARDEN EN DOELSTELLINGEN</b>                                 | <b>99</b> |
| 4.1        | Doelstellingen                                                           | 99        |
| 4.2        | Randvoorwaarden                                                          | 100       |
| 4.2.1      | Vademecum fietsvoorzieningen                                             | 100       |
| 4.2.2      | Bouwstenen voor herkenbare en leesbare routes                            | 104       |
| 4.2.2.1    | Bouwstenen op de fietssnelweg                                            | 106       |
| 4.2.2.2    | Bouwstenen richting de fietssnelweg                                      | 110       |
| 4.2.3      | Kruising fietssnelweg met lokale wegen                                   | 111       |

|                  |                                                                                          |            |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.3              | Type dwarsprofiel F104 – de fietsostrade Lier – Aarschot                                 | 117        |
| 4.4              | Visie betrokken actoren                                                                  | 120        |
| 4.4.1            | Impactplan Natuurwaarde                                                                  | 120        |
| 4.4.2            | Visie Departement Landbouw & Visserij                                                    | 120        |
| 4.4.3            | Visie “dwingende redenen van groot algemeen belang”                                      | 121        |
| 4.4.4            | Visie Infrabel                                                                           | 122        |
| 4.4.4.1          | Randvoorwaarden werken naast spoorweg                                                    | 122        |
| 4.4.4.2          | Streefbeeldstudie Infrabel lijn L 16                                                     | 123        |
| <b>5</b>         | <b>CONCEPT EN VISIE OP FIETSOSTRADE</b>                                                  | <b>125</b> |
| 5.1              | Methodologie                                                                             | 125        |
| 5.1.1            | Knelpunten versus aandachtspunten per variant                                            | 126        |
| 5.1.2            | Afwegingskader                                                                           | 126        |
| 5.1.3            | Prestatiescore                                                                           | 128        |
| 5.1.4            | Opbouw Overzichtskaarten                                                                 | 129        |
| 5.2              | Lier                                                                                     | 130        |
| 5.2.1            | Tracévarianten Lier                                                                      | 130        |
| 5.2.2            | Afweging varianten en keuze voorkeurstracé                                               | 137        |
| 5.2.3            | Opmerkingen infomarkt Lier                                                               | 140        |
| 5.2.4            | Voorkeursoplossing en bijhorende knelpunten te Lier                                      | 141        |
| 5.2.4.1          | Knelpunt voorkeurstracé Lier                                                             | 141        |
| 5.2.4.2          | Aandachtspunten uitwerking in projectnota                                                | 141        |
| 5.3              | Berlaar                                                                                  | 142        |
| 5.3.1            | Tracévarianten Berlaar                                                                   | 142        |
| 5.3.1.1          | Deelsegment B1: Gemeentegrens Lier – Misstraat/Stationsstraat (Stationsomgeving Berlaar) | 142        |
| <b>5.3.1.1.1</b> | <b>TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT B1</b>                                                     | <b>142</b> |
| <b>5.3.1.1.2</b> | <b>AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                        | <b>149</b> |

|                  |                                                                                                  |            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.3.1.2          | Deelsegment B2: Misstraat/Stationsstraat (Stationsomgeving Berlaar) – Smidstraat                 | 151        |
| <b>5.3.1.2.1</b> | <b>TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT B2</b>                                                             | <b>151</b> |
| <b>5.3.1.2.2</b> | <b>AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                                | <b>156</b> |
| 5.3.1.3          | Deelsegment B3: Smidstraat – Melkouwensteenweg (Stationsomgeving Melkouwen)                      | 158        |
| <b>5.3.1.3.1</b> | <b>TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT B3</b>                                                             | <b>158</b> |
| <b>5.3.1.3.2</b> | <b>AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                                | <b>162</b> |
| 5.3.1.4          | Deelsegment B4: Melkouwensteenweg (Stationsomgeving Melkouwen) – Gemeentegrens Heist-op-den-Berg | 163        |
| <b>5.3.1.4.1</b> | <b>TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT B4</b>                                                             | <b>163</b> |
| <b>5.3.1.4.2</b> | <b>AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                                | <b>165</b> |
| 5.3.2            | Opmerkingen infomarkt Berlaar                                                                    | 166        |
| 5.3.3            | Voorkeursoplossing en bijhorende knelpunten te Berlaar                                           | 167        |
| 5.3.3.1          | Knelpunt voorkeurstracé Berlaar                                                                  | 167        |
| 5.3.3.2          | Aandachtspunten voorkeurstracé Berlaar, uitwerking in projectnota                                | 168        |
| <b>5.4</b>       | <b>Heist-op-den-Berg</b>                                                                         | <b>169</b> |
| 5.4.1            | Tracé-varianten Heist-op-den-Berg                                                                | 169        |
| 5.4.1.1          | Deelsegment HodB1: Gemeentegrens Berlaar – Oude Liersebaan                                       | 169        |
| <b>5.4.1.1.1</b> | <b>TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT HODB1</b>                                                          | <b>169</b> |
| <b>5.4.1.1.2</b> | <b>AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                                | <b>176</b> |
| 5.4.1.2          | Deelsegment HodB2: Oude Liersebaan – Mechelsesteenweg                                            | 179        |
| <b>5.4.1.2.1</b> | <b>TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT HODB2</b>                                                          | <b>179</b> |
| <b>5.4.1.2.2</b> | <b>AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                                | <b>182</b> |
| 5.4.1.3          | Deelsegment HodB3: Mechelsesteenweg – Hoge Brugstraat                                            | 184        |
| <b>5.4.1.3.1</b> | <b>TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT HODB3</b>                                                          | <b>184</b> |
| <b>5.4.1.3.2</b> | <b>AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                                | <b>188</b> |
| 5.4.1.4          | Deelsegment HodB4: Hoge Brugstraat – Lostraat                                                    | 191        |
| <b>5.4.1.4.1</b> | <b>TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT HODB4</b>                                                          | <b>191</b> |

|                                                                                     |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>5.4.1.4.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                         | <b>195</b> |
| 5.4.1.5 Deelsegment HodB5: Lostraat – Mechelbaan                                    | 197        |
| <b>5.4.1.5.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT HODB5</b>                                   | <b>197</b> |
| <b>5.4.1.5.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                         | <b>200</b> |
| 5.4.1.6 Deelsegment HodB6: Mechelbaan – Broekmansstraat                             | 202        |
| <b>5.4.1.6.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT HODB6</b>                                   | <b>202</b> |
| <b>5.4.1.6.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                         | <b>204</b> |
| 5.4.1.7 Deelsegment HodB7: Broekmansstraat – Pijpelstraat                           | 205        |
| <b>5.4.1.7.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT HODB7</b>                                   | <b>205</b> |
| <b>5.4.1.7.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                         | <b>209</b> |
| 5.4.1.8 Deelsegment HodB8: Pijpelstraat – Gemeentegrens Begijnendijk                | 211        |
| <b>5.4.1.8.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT HODB8</b>                                   | <b>211</b> |
| <b>5.4.1.8.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                         | <b>214</b> |
| 5.4.2 Opmerkingen infomarkt Heist-op-den-Berg                                       | 217        |
| 5.4.3 Voorkeursoplossing Heist-op-den-Berg                                          | 220        |
| 5.4.4 Voorkeursoplossing en bijhorende knelpunten te Heist-op-den-Berg              | 220        |
| 5.4.4.1 Knelpunt voorkeurstracé Heist-op-den-Berg                                   | 220        |
| 5.4.4.2 Aandachtspunten voorkeurstracé Heist-op-den-Berg, uitwerking in projectnota | 221        |
| <b>5.5 Begijnendijk – Herselt</b>                                                   | <b>223</b> |
| 5.5.1 Tracé-varianten Begijnendijk – Herselt                                        | 223        |
| 5.5.1.1 Deelsegment BG1: Gemeentegrens Heist-op-den-Berg – Mechelbaan               | 223        |
| <b>5.5.1.1.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT BG1</b>                                     | <b>223</b> |
| <b>5.5.1.1.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                         | <b>228</b> |
| 5.5.1.2 Deelsegment BG2: Mechelbaan – Haltestraat (Stationsomgeving Begijnendijk)   | 231        |
| <b>5.5.1.2.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT BG2</b>                                     | <b>231</b> |
| <b>5.5.1.2.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                         | <b>234</b> |

|                  |                                                                                      |            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.5.1.3          | Deelsegment BG3: Haltestraat (Stationsomgeving Begijnendijk) – Gemeentegrens Herselt | 236        |
| <b>5.5.1.3.1</b> | <b>TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT BG3</b>                                                | <b>236</b> |
| <b>5.5.1.3.2</b> | <b>AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                    | <b>239</b> |
| 5.5.1.4          | Deelsegment H1: Gemeentegrens Herselt – Gemeentegrens Aarschot                       | 240        |
| <b>5.5.1.4.1</b> | <b>TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT H1</b>                                                 | <b>240</b> |
| <b>5.5.1.4.2</b> | <b>AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                    | <b>242</b> |
| 5.5.2            | Opmerkingen infomarkt Begijnendijk – Herselt                                         | 244        |
| 5.5.3            | Voorkeursoplossing Begijnendijk en Herselt                                           | 245        |
| 5.5.4            | Voorkeursoplossing en bijhorende knelpunten te Begijnendijk en Herselt               | 245        |
| 5.5.4.1          | Knelpunt voorkeurstracé Begijnendijk en Herselt                                      | 245        |
| 5.5.4.2          | Aandachtspunten voorkeurstracé Begijnendijk en Herselt                               | 245        |
| <b>5.6</b>       | <b>Aarschot</b>                                                                      | <b>247</b> |
| 5.6.1            | Tracé-varianten Aarschot                                                             | 247        |
| 5.6.1.1          | Deelsegment A1: Gemeentegrens Herselt – Oude Mechelsebaan                            | 247        |
| <b>5.6.1.1.1</b> | <b>TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT A1</b>                                                 | <b>247</b> |
| <b>5.6.1.1.2</b> | <b>AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                    | <b>250</b> |
| 5.6.1.2          | Deelsegment A2: Oude Mechelsebaan – Herseltsesteenweg/Liersesteenweg                 | 252        |
| <b>5.6.1.2.1</b> | <b>TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT A2</b>                                                 | <b>252</b> |
| <b>5.6.1.2.2</b> | <b>AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                    | <b>255</b> |
| 5.6.1.3          | Deelsegment A3: Herseltsesteenweg/Liersesteenweg – Stationsomgeving Aarschot         | 256        |
| <b>5.6.1.3.1</b> | <b>TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT A3</b>                                                 | <b>256</b> |
| <b>5.6.1.3.2</b> | <b>AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                    | <b>262</b> |
| 5.6.2            | Opmerkingen infomarkt Aarschot                                                       | 266        |
| 5.6.3            | Voorkeursoplossing Aarschot                                                          | 267        |
| 5.6.4            | Voorkeursoplossing en bijhorende knelpunten te Aarschot                              | 267        |
| 5.6.4.1          | Knelpunten voorkeurstracé Aarschot                                                   | 267        |

|          |                                         |            |
|----------|-----------------------------------------|------------|
| 5.6.4.2  | Aandachtspunten voorkeurstracé Aarschot | 268        |
| <b>6</b> | <b>OPDELING IN PROJECTEN</b>            | <b>269</b> |
| <b>7</b> | <b>RAMING</b>                           | <b>270</b> |
| 7.1      | Direct benoemde bouwkosten              | 270        |
| 7.2      | Onteigeningskosten                      | 272        |
| 7.2.1    | Lier                                    | 273        |
| 7.2.2    | Berlaar                                 | 273        |
| 7.2.3    | Heist op den Berg                       | 274        |
| 7.2.4    | Begijnendijk                            | 274        |
| 7.2.5    | Herselt                                 | 275        |
| 7.2.6    | Aarschot                                | 275        |
| <b>8</b> | <b>BIJLAGEN</b>                         | <b>276</b> |

## TABELLEN

|                                                                                                                  |     |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| Tabel 1: Frequenties goederentransport per dag tussen 4/08 tot 10/08 2018, Infrabel                              | 86  |    |
| Tabel 2: Overzicht telpunten                                                                                     | 91  |    |
| Tabel 3: Ongevallencijfers 2013-2017, Verkeersongeval Stoffelijke Schade, Lichamelijk Letsel of Dodelijk ongeval |     | 97 |
| Tabel 4: Afwegingskader varianten Lier                                                                           | 137 |    |
| Tabel 5: Afwegingskader varianten deelsegment B1                                                                 | 149 |    |
| Tabel 6: Afwegingskader varianten deelsegment B2                                                                 | 156 |    |
| Tabel 7: Afwegingskader varianten deelsegment B3                                                                 | 162 |    |
| Tabel 8: Afwegingskader varianten deelsegment B4                                                                 | 165 |    |
| Tabel 9: Afwegingskader varianten deelsegment HodB1: Gemeentegrens – Isschotweg                                  | 176 |    |
| Tabel 10: Afwegingskader varianten deelsegment HodB1: Isschotweg – Oude Liersebaan                               | 178 |    |
| Tabel 11: Afwegingskader varianten deelsegment HodB2                                                             | 182 |    |
| Tabel 12: Afwegingskader varianten deelsegment HodB3                                                             | 188 |    |
| Tabel 13: Afwegingskader varianten deelsegment HodB4                                                             | 195 |    |
| Tabel 14: Afwegingskader varianten deelsegment HodB5: Lostraat – Peremansheidestraat                             | 200 |    |
| Tabel 15: Afwegingskader varianten deelsegment HodB5: Peremansheidestraat – Mechelbaan                           | 201 |    |
| Tabel 16: Afwegingskader varianten deelsegment HodB6                                                             | 204 |    |
| Tabel 17: Afwegingskader varianten deelsegment HodB7                                                             | 209 |    |
| Tabel 18: Afwegingskader varianten deelsegment HodB8: Pijpelstraat – Kleine Steenweg                             | 214 |    |
| Tabel 19: Afwegingskader varianten deelsegment HodB8: Kleine Steenweg – gemeentegrens Begijnendijk               | 215 |    |
| Tabel 20: Afwegingskader varianten deelsegment BG1                                                               | 228 |    |
| Tabel 21: Afwegingskader varianten deelsegment BG2                                                               | 234 |    |
| Tabel 22: Afwegingskader varianten deelsegment BG3                                                               | 239 |    |
| Tabel 23: Afwegingskader varianten deelsegment H1                                                                | 242 |    |
| Tabel 24: Afwegingskader varianten deelsegment A1                                                                | 250 |    |
| Tabel 25: Afwegingskader varianten deelsegment A2                                                                | 255 |    |

Tabel 26: Afwegingskader varianten deelsegment A3: Herseltsesteenweg/Liersesteenweg – Grote Laakweg 262

Tabel 27: Afwegingskader varianten deelsegment A3: Grote Laakweg – Stationsomgeving Aarschot 264

## FIGUREN

|                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1: Situering projectgebied macro (bron: google maps)                                                                         | 18 |
| Figuur 2: situering projectgebied meso (bron: geopunt.be)                                                                           | 19 |
| Figuur 3: PRUP Nazareth (Lier): Ligging en grafisch plan                                                                            | 28 |
| Figuur 4: PRUP Marnixdreef, situering en grafisch plan                                                                              | 29 |
| Figuur 5: PRUP Afbakening kleinstedelijk gebied Heist-op-den-Berg, situering en grafisch plan                                       | 30 |
| Figuur 6: PRUP Langveld, situering en grafisch plan                                                                                 | 32 |
| Figuur 7: PRUP Afbakening kleinstedelijk gebied Aarschot, situering en grafisch plan                                                | 34 |
| Figuur 8: RUP Begijnendijk centrum, situering en grafisch plan                                                                      | 35 |
| Figuur 9: Situering BPA's en RUP's Heist-op-den-Berg                                                                                | 36 |
| Figuur 10: BPA Het Raam, grafisch plan                                                                                              | 37 |
| Figuur 11: RUP centrum I, grafisch plan                                                                                             | 38 |
| Figuur 12: RUP Station bis, grafisch plan                                                                                           | 39 |
| Figuur 13: RUP Sport- en landschapspark Hof van Riemen                                                                              | 41 |
| Figuur 14: RUP Witte Molen (Aarschot)                                                                                               | 43 |
| Figuur 15: Masterplan stationsomgeving (bron: stad Lier)                                                                            | 49 |
| Figuur 16: Uitsnede uit mobiliteitsplan Heist-op-den-Berg                                                                           | 51 |
| Figuur 17: Situering voormalige stortplaatsen (Bron: stad Lier)                                                                     | 53 |
| Figuur 18: Uitsnede uit ontwerp Marnixdreef (bron: stad Lier)                                                                       | 54 |
| Figuur 19: Uitsnede uit ontwerp Kesselsesteenweg (bron: stad Lier)                                                                  | 55 |
| Figuur 20: Overige projecten Begijnendijk                                                                                           | 57 |
| Figuur 21: Situering Marnixdreef (Lier) – Neerloop (Lier): links Marnixdreef – Kesselsesteenweg, rechts Kesselsesteenweg – Neerloop | 59 |
| Figuur 22: Situering Neerloop (Lier) – Liersesteenweg (Berlaar): links Neerloop – Mushaag en rechts Mushaag – Liersesteenweg        | 61 |

|                                                                                                                                                                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figuur 23: Situering Liersesteenweg (Berlaar) – stationsomgeving Berlaar (Berlaar): links Liersesteenweg – Spoorweglei en rechts Spoorweglei – Stationsomgeving (Berlaar)                                                  | 63  |
| Figuur 24: Situering stationsomgeving Berlaar (Berlaar) – Smidstraat (Berlaar)                                                                                                                                             | 64  |
| Figuur 25: Situering Smidstraat (Berlaar) – Melkouwensteenweg (Berlaar): links Smidstraat – Alflaar en rechts Aflaar – Melkouwensteenweg                                                                                   | 66  |
| Figuur 26: Situering Melkouwensteenweg (Berlaar) - Oude Liersebaan (Heist-op-den-Berg), links Melkouwensteenweg – Bruulstraat, midden: Bruulstraat – Brekelingen, rechts Brekelingen – Oude Liersebaan                     | 67  |
| Figuur 27: Oude Liersebaan (Heist-op-den-Berg) – Hoge Brugstraat (Heist-op-den-Berg): links Oude Liersebaan – Pastoor de Witstraat, midden: Pastoor de Witstraat - Boudewijnlaan, rechts Boudewijnlaan – Hoge Brugstraat   | 69  |
| Figuur 28: Situering Hoge Brugstraat (Heist-op-den-Berg) – Mechelbaan (Heist-op-den-Berg): links Hoge Brugstraat – Industriepark, midden: Industriepark – Drie Maagdekensstraat, rechts Drie Maagdekensstraat – Mechelbaan | 71  |
| Figuur 29: Situering Mechelbaan (Heist-op-den-Berg) – Pijpelstraat (Heist-op-den-Berg), links: Mechelbaan – Broekmansstraat, rechts: Broekmansstraat – Pijpelstraat                                                        | 73  |
| Figuur 30: Situering Kloosterveldstraat (Heist-op-den-Berg) –Kleine Steenweg (Heist-op-den-Berg)                                                                                                                           | 75  |
| Figuur 31: Situering Kleine Steenweg (Booischoot) – Mechelbaan (Begijnendijk): Links: Kleine Steenweg – Kasteelstraat, rechts: Kasteelstraat – Mechelbaan                                                                  | 77  |
| Figuur 32: Situering Mechelbaan (Begijnendijk) – Hamerstraat (Herselt): links Mechelbaan – Haltestraat, midden: Halterstraat – Spoorweg, rechts Spoorweg – Hamerstraat                                                     | 79  |
| Figuur 33: Situering Hamerstraat (Herselt) – N10 (Aarschot): links Hamerstraat (Herselt) – Felix Daelslaan (Aarschot), rechts Felix Daelslaan – Herseltsesteenweg                                                          | 81  |
| Figuur 34: Situering stationsomgeving Aarschot: Herseltsesteenweg (Aarschot) – Station Aarschot (Aarschot), links: Herseltsesteenweg – Grote Laakweg, rechts: Grote Laakweg – Stationsomgeving Aarschot                    | 83  |
| Figuur 35: Uitsnede uit netkaart NMBS                                                                                                                                                                                      | 87  |
| Figuur 36: Kruisende wegen spoorweg Lier-Aarschot                                                                                                                                                                          | 89  |
| Figuur 37: Routes voor uitzonderlijk transport (bron: Ministerie Vlaamse Gemeenschap - afdeling verkeer)                                                                                                                   | 90  |
| Figuur 38: Overzichtskaart telpunten                                                                                                                                                                                       | 92  |
| Figuur 39: Te respecteren schuwafstanden voor fietsers (bron: vademecum fietsvoorzieningen)                                                                                                                                | 102 |
| Figuur 40: typeprofiel fietsostrade (vademedum fietsvoorzieningen)                                                                                                                                                         | 103 |
| Figuur 41: Logo Fietssnelweg (Vlaamse Provincies, 2016)                                                                                                                                                                    | 105 |
| Figuur 42: Inrichtingsprincipes kruising fietssnelweg en lokale wegen (Bron: Evolta: Fietssnelweg lijn 18, 2016)                                                                                                           | 117 |
| Figuur 43: TDP de F104 - de fietsostrade Lier-Aarschot (1)                                                                                                                                                                 | 118 |

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figuur 44: TDP de F104 – de fietsostrade Lier-Aarschot (2)                | 118 |
| Figuur 45: TDP de F104 - de fietsostrade Lier-Aarschot (3)                | 119 |
| Figuur 46: TDP de F104 - de fietsostrade Lier-Aarschot (4)                | 119 |
| Figuur 47: Tracévarianten F105 - Kesselsesteenweg                         | 134 |
| Figuur 48: Tracévarianten Kesselsesteenweg – Neerloop                     | 135 |
| Figuur 49: Tracévarianten Neerloop - gemeentegrens Berlaar                | 136 |
| Figuur 50: Tracévarianten gemeentegrens Lier – Liersesteenweg             | 146 |
| Figuur 51: Tracévarianten Liersesteenweg – Bastijnstraat                  | 147 |
| Figuur 52: Tracévarianten Bastijnstraat – Misstraat/Stationsstraat        | 148 |
| Figuur 53: Tracévarianten Misstraat/Stationsstraat – Havikstraat          | 154 |
| Figuur 54: Tracévarianten Havikstraat – Smidstraat                        | 155 |
| Figuur 55: Tracévarianten Smidstraat – Alflaar                            | 160 |
| Figuur 56: Tracévarianten Alflaar – Melkouwensteenweg                     | 161 |
| Figuur 57: Tracévarianten gemeentegrens Berlaar – Isschotweg              | 173 |
| Figuur 58: Tracévarianten Isschotweg – Brekelingen                        | 174 |
| Figuur 59: Tracévarianten Brekelingen – Oude Liersebaan                   | 175 |
| Figuur 60: Tracévarianten Oude Liersebaan – Mechelsesteenweg              | 181 |
| Figuur 61: Tracévarianten Mechelsesteenweg – Hoge Brugstraat              | 187 |
| Figuur 62: Tracévarianten Hoge Brugstraat – Industriepark                 | 193 |
| Figuur 63: Tracévarianten Industriepark – Lostraat                        | 194 |
| Figuur 64: Tracévarianten Lostraat – Mechelbaan                           | 199 |
| Figuur 65: Tracévarianten Mechelbaan – Broekmansstraat                    | 203 |
| Figuur 66: Tracévarianten Broekmansstraat – Kloosterveldstraat            | 207 |
| Figuur 67: Tracévarianten Kloosterveldstraat – Pijpelstraat               | 208 |
| Figuur 68: Tracévarianten Pijpelstraat – gemeentegrens Begijnendijk       | 213 |
| Figuur 69: Tracévarianten gemeentegrens Heist-op-den-Berg – Kasteelstraat | 226 |
| Figuur 70: Tracévarianten Kasteelstraat – Mechelbaan                      | 227 |

|                                                                               |                |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Figuur 71: Tracévarianten Mechelbaan – Haltestraat                            | 233            |
| Figuur 72: Tracévarianten Haltestraat – gemeentegrens Herselt                 | 238            |
| Figuur 73: Tracévarianten gemeentegrens Begijnendijk – gemeentegrens Aarschot | 241            |
| Figuur 74: Tracévarianten gemeentegrens Herselt – Oude Mechelsebaan           | 249            |
| Figuur 75: Tracévarianten Oude Mechelsebaan – Herseltsesteenweg               | 254            |
| Figuur 76: Tracévarianten Herseltsesteenweg – Grote Laakweg                   | 259            |
| Figuur 77: Tracévarianten Grote Laakweg – Demer                               | 260            |
| Figuur 78: Tracévarianten Demer – stationsomgeving Aarschot                   | 261            |
| <br><b>COLOFON</b>                                                            | <br><b>277</b> |

## 1 INLEIDING

In 2001 tekenden de provincies, in samenwerking met de gemeenten het Bovenlokaal functioneel Fietsrouten netwerk (BFF) uit in opdracht van Vlaanderen. Dit wensnetwerk is hiërarchisch opgebouwd uit drie soorten routes: fietsostrades, bovenlokale routes en alternatieve bovenlokale routes. Fietsostrades vormen de ruggengraad van het netwerk, zij staan voor vlot en comfortabel fietsen, ook over langere afstanden, veelal langs rechtlijnige infrastructuren (bv. spoorwegen en kanalen).

Fietsostrades kennen een zeer hoog ambitieniveau, waarbij de nood aan fietsvriendelijke en kwalitatieve fietsvoorzieningen hoog wordt ingeschat. Op die manier vormen ze een comfortabel, veilig, aantrekkelijk en realistisch alternatief voor autoverplaatsingen (tot ca. 20 km).

Voor de route langs de spoorlijn Lier – Aarschot werd in 2011 een tracéstudie uitgevoerd. Deze tracéstudie beantwoordt echter niet meer aan het ambitieniveau dat de provincie Antwerpen vandaag vooropstelt. Deze studie kan wel gebruikt worden als inspiratie, een basis waarop een kwaliteits- en ambitietoets moet worden uitgevoerd.

Binnen deze opdracht wordt zowel het tracé op grondgebied van de provincie Antwerpen als op grondgebied van provincie Vlaams-Brabant tot aan het station van Aarschot onderzocht. Het geoptimaliseerde tracé houdt onder meer rekening met een breder profiel van de fietsostrade, kent minimale gelijkgrondse spoorkruisingen en loopt zo weinig mogelijk in gemengd verkeer.

De F104 – de fietsostrade Lier–Aarschot start ter hoogte van de Beatrijslaan in Lier en volgt verder de spoorlijn naar het station van Aarschot, over Berlaar, Heist-op-den-Berg, Herselt en Begijnendijk.

De gehele route heeft een lengte van **ca. 26 km**.

## 1.1 Situering van het project

### 1.1.1 Macro



Het projectgebied van deze studie ligt op grondgebied van de provincies Antwerpen (Lier, Berlaar en Heist-op-den-Berg en Herselt) en Vlaams-Brabant (Begijnendijk en Aarschot).

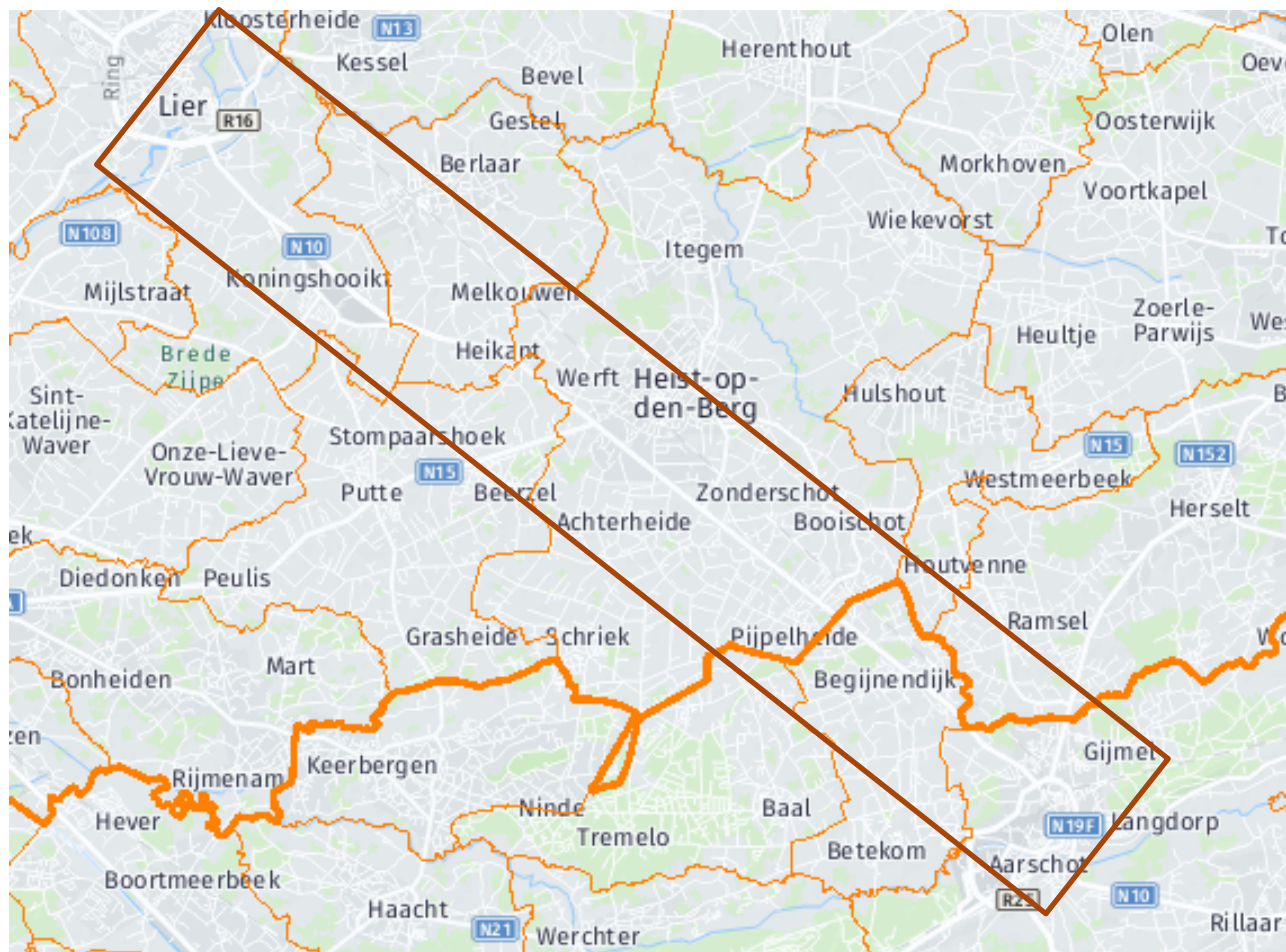
In de nota voegen we figuren toe ter ondersteuning van de tekst.

In bijlage voegen we het kaartmateriaal toe waarnaar we verwijzen (*bijlage B3 – Planningscontext*).

*Kaart 1: Situering op macroniveau (topografische kaart - [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))*

*Figuur 1: Situering projectgebied macro (bron: google maps)*

## 1.1.2 Meso



Figuur 2: situering projectgebied meso (bron: geopunt.be)

De F104 - de fietsostrade Lier–Aarschot loopt op grondgebied van volgende gemeentes:

- Lier
- Berlaar
- Heist-op-den-Berg
- Begijnendijk
- Herselt
- Aarschot

Kaart 2: Situering op mesoniveau GRB (Grootchalig ReferentieBestand) ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))  
Kaart 3: Situering op mesoniveau stratenplan ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))  
Kaart 4: Situering op mesoniveau orthofoto ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

## 1.1.3 Micro

Het projectgebied van deze fietsostrade start aan de Beatrijslaan in Lier en volgt dan de spoorlijn Lier – Aarschot via Berlaar, Heist-op-den-Berg, Begijnendijk en Herselt naar het station van Aarschot.

## 1.2 Betrokken actoren

| Dienst                                       | Vertegenwoordiger                                              |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Provincie Antwerpen – dienst mobiliteit      | Volgens actorenmatrix in <i>bijlage B1 – Betrokken actoren</i> |
| Provincie Vlaams-Brabant - dienst mobiliteit |                                                                |
| AWV                                          |                                                                |
| MOW – beleid                                 |                                                                |
| De Lijn                                      |                                                                |
| Stad Lier                                    |                                                                |
| Gemeente Berlaar                             |                                                                |
| Gemeente Heist-op-den-Berg                   |                                                                |
| Gemeente Begijnendijk                        |                                                                |
| Gemeente Herselt                             |                                                                |
| Stad Aarschot                                |                                                                |
| NMBS/Infrabel                                |                                                                |
| ANB                                          |                                                                |

De belangrijkste overlegmomenten worden hieronder vermeld:

- (Startvergadering 18/09/2017)
- (Werkoverleg 17/10/2017)
- (Werkoverleg 09/11/2017)
- (Werkoverleg 11/01/2018)
- Bilateraal overleg Lier 01/02/2018
- Bilateraal overleg Berlaar 09/03/2018
- (Werkoverleg 20/03/2018)
- Bilateraal overleg Heist-Op-Den-Berg 03/05/2018
- Bilateraal overleg Begijnendijk-Herselt 18/05/2018
- (Werkoverleg 12/06/2018)
- Bilateraal overleg Aarschot 26/06/2018
- Bilateraal overleg ANB 5/07/2018
- (Werkoverleg 2/10/2018)
- Bilateraal overleg NMBS en Infrabel 4/12/2018
- Werkoverleg + opmerkingen infovergaderingen 8/01/2019

- Bilateraal overleg Heist-op-den-Berg 19/02/2019
- Bilateraal overleg Departement LV 19/03/2019
- Bilateraal overleg provincie en Heist-op-den-Berg 28/03/2019
- Bilateraal overleg De Vlaamse Waterweg 20/05/2019

*Bijlage B2 – Verslagen overlegmomenten*

### 1.3 Probleemstelling

Het tracé tussen de Beatrijslaan in Lier en het station van Aarschot is momenteel niet ingericht als fietsostrade:

- Een aantal segmenten zijn nog niet uitgerust met infrastructuur
- Op een aantal segmenten is de infrastructuur deels gerealiseerd, echter met gemengd verkeer
- Op een aantal segmenten is de fietsinfrastructuur gerealiseerd maar niet volgens de kwaliteitseisen van een fietsostrade

Op meso- en microniveau werden een aantal knelpunten gedetecteerd die verderop in deze nota besproken worden. De knelpunten worden aangeduid op een Overzichtskaat (Kaartenbundel).

### 1.4 Doelstelling

Het realiseren van een fietsostrade, tussen Lier en Aarschot, met volwaardige fietsvoorzieningen die beantwoorden aan de verwachtingen en noden van fietsers en minstens voldoet aan de richtlijnen uit het **Vademecum Fietsvoorzieningen**.

Het tracé dient rekening te houden met onder meer een breder profiel van de fietsostrade, minimale gelijkgrondse kruisingen en zo weinig mogelijk wegen met gemengd verkeer.

## 2 PLANNINGSCONTEXT

Kaarten horende bij de planningscontext zijn te vinden in *bijlage B3 – Planningscontext*.

### 2.1 Ruimtelijk - planologische context

Relevante beleidsdocumenten worden beschreven per gemeente.

#### 2.1.1 Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV)

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen is goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 23 september 1997 en werd herzien in 2011.

**Lier en Aarschot** worden aangeduid als structuurondersteunend kleinstedelijk gebied binnen de Vlaamse Ruit en als economisch knooppunt. Binnen deze knooppunten is de ontwikkeling van bijkomende bedrijventerreinen mogelijk.

**Heist-op-den-Berg** wordt aangeduid als kleinstedelijk gebied op provinciaal niveau

**Berlaar, Begijnendijk en Herselt** worden niet geselecteerd in het RSV.

#### 2.1.2 Provinciaal ruimtelijk structuurplan provincie Antwerpen (PRSA)

Het Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan Antwerpen (PRSA) werd op 25 januari 2001 door de provincieraad goedgekeurd, en op 10 juli 2001 bij ministerieel besluit definitief vastgesteld. Het addendum werd definitief vastgesteld op 27 januari 2011 door de provincieraad en door de Vlaamse minister van Ruimtelijke Ordening op 4 mei 2011.

Stad Lier wordt geselecteerd als kleinstedelijk gebied en vervult een centrumfunctie op provinciale schaal. In kleinstedelijke gebieden worden mogelijkheden gecreëerd voor bijkomende woningen en wordt er onderzocht of er ruimte is voor bijkomende regionale bedrijventerreinen.

Lier en Heist-op-den-Berg worden aangeduid als multimodaal knooppunt voor personenvervoer van provinciaal niveau.

Heist-op-den-Berg wordt eveneens aangeduid als kleinstedelijk gebied.

Berlaar wordt aangeduid als gemeente met hoofddorp type II. Een hoofddorp is een woonkern die minstens over een bepaald uitrustingsniveau beschikt.

Herselt wordt aangeduid als gemeente met hoofddorp type III

Binnen het Ruimtelijk Structuurplan Provincie Antwerpen werd ook het Bovenlokaal Functioneel Fietsnetwerk (BFF) opgenomen. Dit werd in juni 2001 goedgekeurd door de Vlaamse overheid en bij de herziening in 2011 opgenomen in het richtinggevend gedeelte van het RSPA. Het BFF wordt verder in detail besproken in hoofdstuk 2.4.2.

### **2.1.3 Provinciaal ruimtelijk structuurplan provincie Vlaams-Brabant (PRSVB)**

Op 7 oktober 2004 werd het Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan van de provincie Vlaams-Brabant goedgekeurd door de Vlaamse Regering. Na zes jaar werd het structuurplan herzien. Het addendum werd goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 6/11/2012.

Aarschot wordt geselecteerd als kleinstedelijk gebied. Hier wordt een stedelijk gebied beleid vooropgesteld waarbij ontwikkeling, concentratie en verdichting uitgangspunten zijn. Aarschot wordt eveneens als economisch knooppunt beschouwd. Er wordt ruimte voor regionale bedrijven en kleinhandel voorzien, ter versterking van de stedelijke gebieden als economische knooppunten.

Om de regionale functie van Aarschot te versterken, worden in eerste instantie personeel intensieve activiteiten en woonfuncties aansluitend bij de stationslocatie ontwikkeld. Een beperkte uitbouw van de bestaande industriezone wordt eveneens bepleit voor kleinschalige productie, logistiek en distributie. Op lange termijn wordt de optimalisatie van de volledige bestaande bedrijvenszone nagestreefd.

Bij het doortrekken van de ring rond Aarschot kan er een bijkomende kleinhandelszone ten noorden van Aarschot ontwikkeld worden. Als voorwaarde geldt dat een goede relatie met het centrum voorzien wordt en dat gestreefd wordt naar een sterke clustering van deze activiteiten.

Begijnendijk wordt geselecteerd als hoofddorp.

### **2.1.4 Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Lier**

Het GRS van Lier werd op 9 oktober 2003 door de bestendige deputatie van de provincie Antwerpen goedgekeurd.

**Lier** hanteert duurzame ruimtelijke ontwikkeling gebaseerd op draagkracht en kwaliteit als uitgangshouding met ruimtelijke concepten:

- Historische toeristische en herkenbare stad
- Residentiele stad
- Aan de samenvloeiing van de Neten
- Poort tot provinciaal stedelijk netwerk

### **2.1.5 Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Berlaar**

Het GRS van Berlaar werd goedgekeurd door de gemeenteraad in zitting van 1/09/2009.

De basisprincipes van die de gemeente heeft gesteld bij het GRS zijn:

- Stabiliteit en rechtszekerheid
- Duurzaamheid
- Zuinigheid
- Milieubescherming
- Differentiatie van cohesie

- Ruimtelijke draagkracht als toetsingsnorm
- Verwevenheid en verdichting.

### **2.1.6 Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (GRS) Heist-op-den-Berg**

Het GRS van Heist-op-den-Berg werd goedgekeurd bij ministerieel besluit van 19/06/2001.

De aandachtspunten van het GRS van Heist-op-den-Berg zijn:

- Zuinig omspringen met de ruimte
- Beschermen van natuur en open ruimte
- Draagkracht hanteren als norm
- Aandacht schenken aan de verschijningsvormen van de ruimte

### **2.1.7 Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (GRS) Begijnendijk**

Het GRS van Begijnendijk werd goedgekeurd op 13 oktober 2005.

De doelstellingen van het GRS Begijnendijk zijn:

- Uitbouwen van leefbare dorpskernen
- Versterken van de ruimtelijke kwaliteit en de aantrekkelijkheid van de gemeente
- Vrijwaren van de open ruimte
- Uitbouwen van een leefbaar open ruimtegebied
- Ontwikkelen van een lokaal bedrijventerrein
- Tegemoetkomen aan de ruimtenoden van de jeugd

### **2.1.8 Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (GRS) Herselt**

Het GRS van Herselt werd definitief vastgesteld op 25/06/2012.

Het structuurplan van Herselt is gebaseerd op:

- Benadrukken van gradiënten tussen de structuurbepalende fysische ruimtedragers
- Harmonie tussen natuur en landbouw in de open ruimte
- Ruimte voor wonen en functionele verweving in de verschillende dorpskernen
- Gebiedsgericht afstemmen van recreatie
- Afstemming zoeken tussen verschillende gebruiksfuncties in de open ruimte
- Leefbaar verkeer nastreven

## 2.1.9 Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (GRS) Aarschot

Het GRS van Aarschot werd voorlopig vastgesteld op 25/11/2004.

In het bindend gedeelte worden volgende relevante punten omtrent de omgeving van de toekomstige fietsostrade opgenomen:

- Stationsomgeving uitwerken als scharnier tussen woon- en kernwinkelgebied, met betere bereikbaarheid voor onder andere de fiets
- Ontwikkeling van project De Witte Molen
- Opmaak van stedenbouwkundig ontwerp voor stedelijk woon- en recreatiepark Grote Laakweg. De verbinding tussen projectgebied de Witte Molen en de stationsomgeving is hierbij van belang

## 2.2 Juridische planningscontext

### 2.2.1 Gewestplan

Het gewestplan Mechelen is vastgesteld bij Koninklijk Besluit (KB) van 5 augustus 1976. Het gewestplan Aarschot – Diest is vastgesteld bij Koninklijk Besluit (KB) van 7 november 1978.

De gemeentes Lier, Berlaar en Heist-op-den-Berg vallen binnen het gewestplan Mechelen, terwijl de gemeentes Begijnendijk en Aarschot in het gewestplan Aarschot-Diest vallen. Herselt valt onder het gewestplan Herentals – Mol Koninklijk Besluit (KB) van 28/07/1978).

In de omgeving van de spoorlijn Lier – Aarschot, het projectgebied van deze startnota, vinden we volgende inkleuringen terug op het gewestplan:

#### Lier

- Ambachtelijke bedrijven en kmo's aan de westzijde, gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut aan de oostzijde
- Woongebied met landelijk karakter aan de westzijde, agrarisch gebied aan de oostzijde
- Bosgebied aan westzijde (ten noorden van Nete), gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut aan oostzijde
- Landschappelijk waardevol agrarisch gebied
- Bosgebied ten oosten
- Landschappelijk waardevol agrarisch gebied

#### Berlaar

- Recreatiegebied (voetbalclub) en woongebied met landelijk karakter aan westzijde, landschappelijk waardevol agrarisch gebied aan oostzijde
- Agrarisch gebied aan westzijde, woongebied met landelijk karakter aan oostzijde
- Agrarisch gebied
- Woongebied
- Bosgebied aan westzijde, woongebied aan oostzijde
- Militair gebied aan westzijde, woongebied aan oostzijde
- Agrarisch gebied aan westzijde, woongebied en bosgebied aan oostzijde
- Agrarisch gebied

- Woongebied met landelijk karakter
- Agrarisch gebied

#### **Heist-op-den-Berg**

- Woongebied met landelijk karakter
- Agrarisch gebied
- Woongebied
- Woongebied aan westzijde, zone voor ambachtelijke bedrijven en kmo's aan oostzijde
- Woongebied
- Bufferzone aan westzijde, agrarisch gebied aan oostzijde
- Milieubelastend industriegebied aan westzijde, agrarisch gebied en woongebied met landelijk karakter aan oostzijde.
- Agrarisch gebied en woongebied met landelijk karakter
- Woongebied met landelijk karakter
- Agrarisch gebied aan westzijde, agrarisch gebied en recreatiegebied (sportcentrum) aan oostzijde
- Woongebied aan westzijde, agrarisch gebied en woongebied aan oostzijde
- Woongebied en woonuitbreidingsgebied aan westzijde

#### **Begijnendijk**

- Agrarisch gebied en woongebied met landelijk karakter
- Natuurgebied aan westzijde, woongebied met landelijk karakter aan oostzijde
- Agrarisch gebied aan westzijde, landschappelijk waardevol agrarisch gebied aan oostzijde
- Woonuitbreidingsgebied aan westzijde, landschappelijk waardevol agrarisch gebied en woongebied met landelijk karakter aan oostzijde
- Landschappelijk waardevol agrarisch gebied

#### **Herselt**

- Landschappelijk waardevol agrarisch gebied
- Natuurgebied

#### **Aarschot**

- Natuurgebied
- Landschappelijk waardevol agrarisch gebied
- Woongebied
- Agrarisch gebied
- Bufferzone/Parkgebied
- Milieubelastend industriegebied

*Kaart 5: Gewestplan (in ArcGIS)*

## 2.2.2 Gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen

Het projectgebied van deze startnota doorkruist geen GRUP's.

## 2.2.3 Provinciale ruimtelijke uitvoeringsplannen (PRUP)

*Kaart 6: PRUP, RUP, BPA*

### PRUP afbakening kleinstedelijk gebied Lier

Het PRUP werd goedgekeurd door Vlaamse Regering op 28 juli 2006.

Binnen de lijn die het stedelijk gebied omvat wordt een aanbodbeleid gevoerd inzake wonen, bedrijvigheid en recreatie. Ontwikkeling, concentratie en verdichting zijn hierbij de uitgangspunten. Nieuwe zoneringen (bv. bedrijventerrein) zijn enkel toegelaten in het stedelijk gebied.

Binnen de afbakeningslijn worden verschillende acties geconcretiseerd in:

- PRUP Antwerpsesteenweg waarmee bijkomende ruimte voor een nieuw regionaal bedrijventerrein – een uitbreiding van het bestaande regionale bedrijventerrein – wordt bestemd. Tegelijkertijd worden hierin ook bestemmings- en inrichtingsvoorschriften opgenomen met betrekking tothet bestaande kleinhandelslint langsheen de Antwerpsesteenweg.
- Uitwerking van PRUP's waarmee woonuitbreidingsgebieden worden omgezet naar stedelijke woongebieden om in voldoende en effectief aanbod te creëren waarbinnen bijkomende woongelegenheden voorzien kunnen worden (Bogerse Velden, Bosstraat, Hoogveldweg).
- Uitwerking van PRUP Nazareth (herbestemming van hoog dynamische recreatie naar randstedelijke groengebieden).

### PRUP Lier Nazareth

PRUP werd goedgekeurd door Vlaamse Regering op 28 juli 2006.

Het PRUP geeft bestemming aan het groengebied Nazareth, ten westen van het Netekanaal. De spoorweg komende van Lier snijdt doorheen het groengebied Nazareth Noord en splitst op in de spoorweg Lier – Herentals enerzijds en Lier – Aarschot anderzijds, ten oosten van het Netekanaal. Op de figuur werd de spoorweg richting Aarschot specifiek aangeduid.

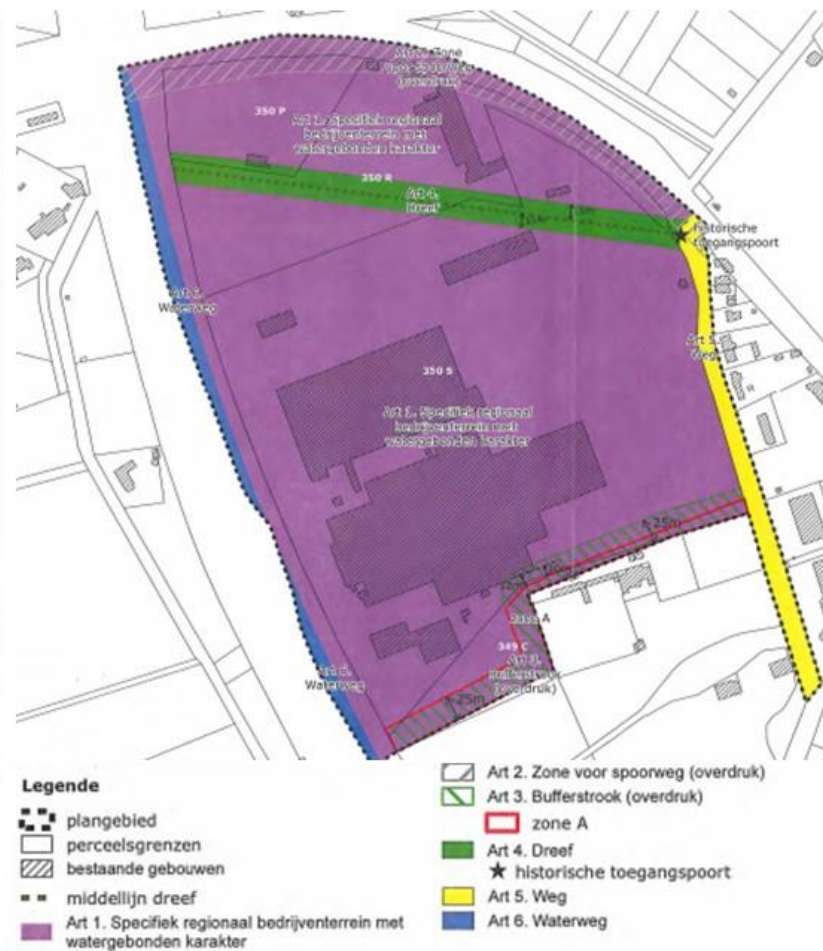


Figuur 3: PRUP Nazareth (Lier): Ligging en grafisch plan

## **PRUP Marnixdreef**

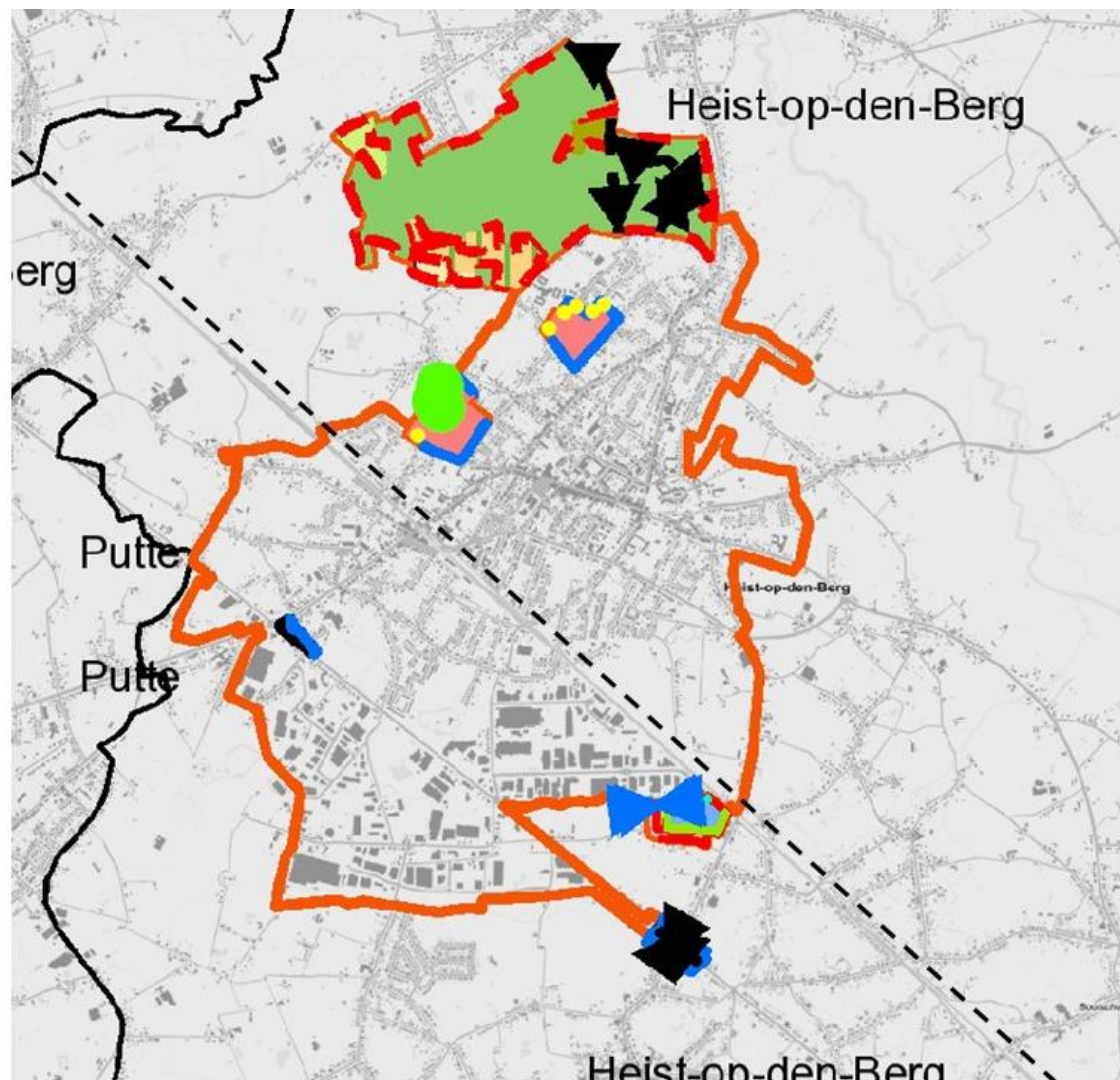
PRUP Marnixdreef werd definitief vastgesteld door de provincieraad op 26 mei 2016.

Het PRUP geeft bestemming aan het regionaal bedrijventerrein ten zuidwesten van de spoorlijn Lier – Aarschot en ten oosten van het Netekanaal.



Figuur 4: PRUP Marnixdreef, situering en grafisch plan

**PRUP afbakeningslijn kleinstedelijk gebied Heist-op-den-Berg**



Dit PRUP werd definitief vastgesteld door de provincieraad op 22 juni 2017.

De afbakeningslijn houdt enerzijds rekening met de taakstellingen van het kleinstedelijk gebied en anderzijds met enkele grens stellende elementen vanuit natuur, landschap, landbouw en water.

In dit PRUP worden geen bestemmingswijzigingen doorgevoerd, enkel een beleidsmatige lijn vastgelegd. De onderliggende bestaande bestemmingen (gewestplan, BPA's of RUP's) blijven behouden.

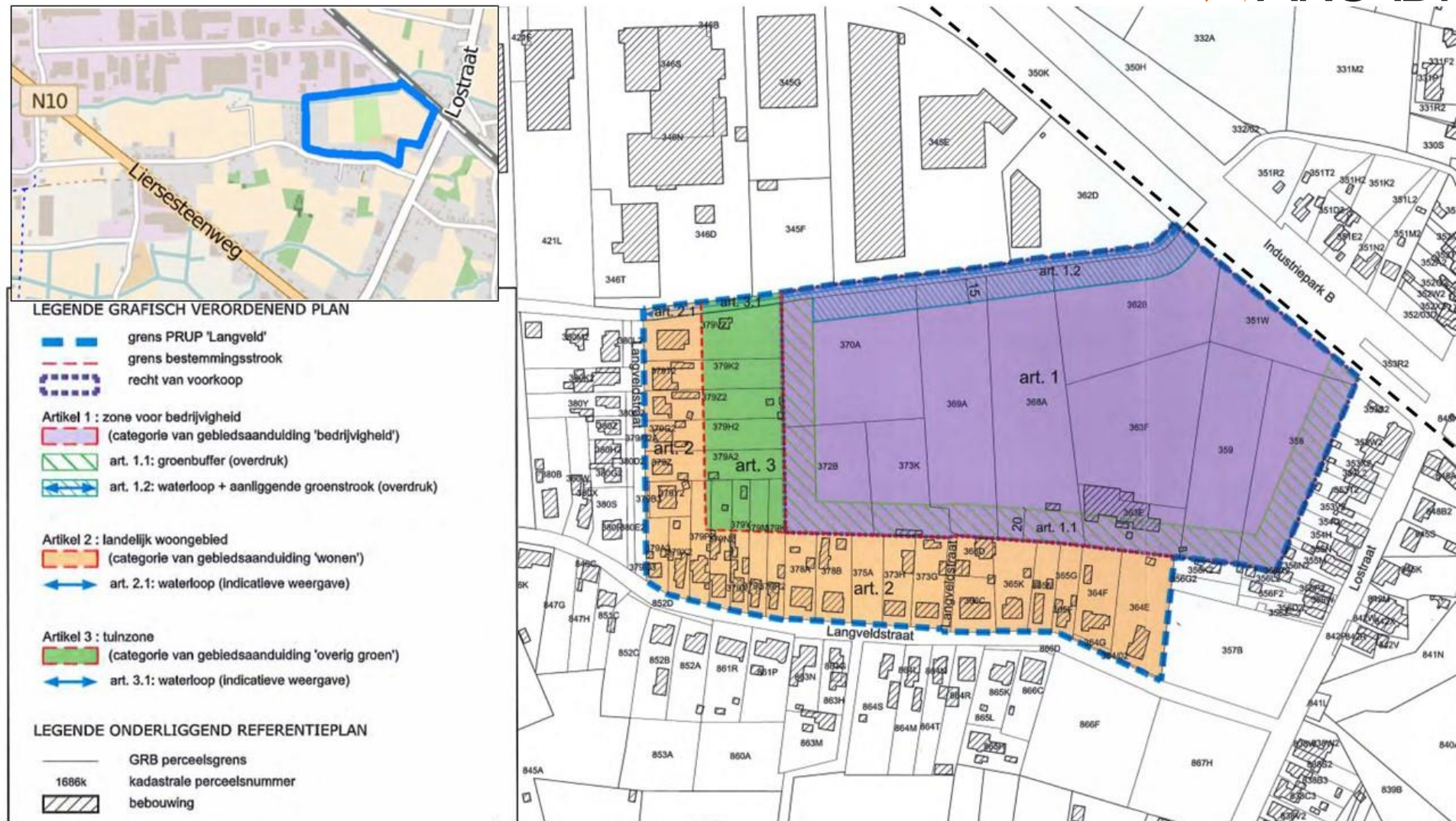
Binnen de afbakeningslijn wordt een stedelijk gebied beleid gevoerd: activiteiten in deze gebieden concentreren en stimuleren. Het beleid is erop gericht de toekomstige groei van deze maatschappelijke activiteiten prioritair in deze gebieden op te vangen.

*Figuur 5: PRUP Afbakening kleinstedelijk gebied Heist-op-den-Berg, situering en grafisch plan*

**PRUP Langveld Heist-op-den-Berg**

Het PRUP Langveld werd definitief vastgesteld door de provincieraad op 22 juni 2017.

Het PRUP geeft invulling aan een zone voor bedrijvigheid ten westen van de spoorlijn Lier- Aarschot, ten westen van het kruispunt gevormd door de Lostraat en Industriepark B.



Figuur 6: PRUP Langveld, situering en grafisch plan

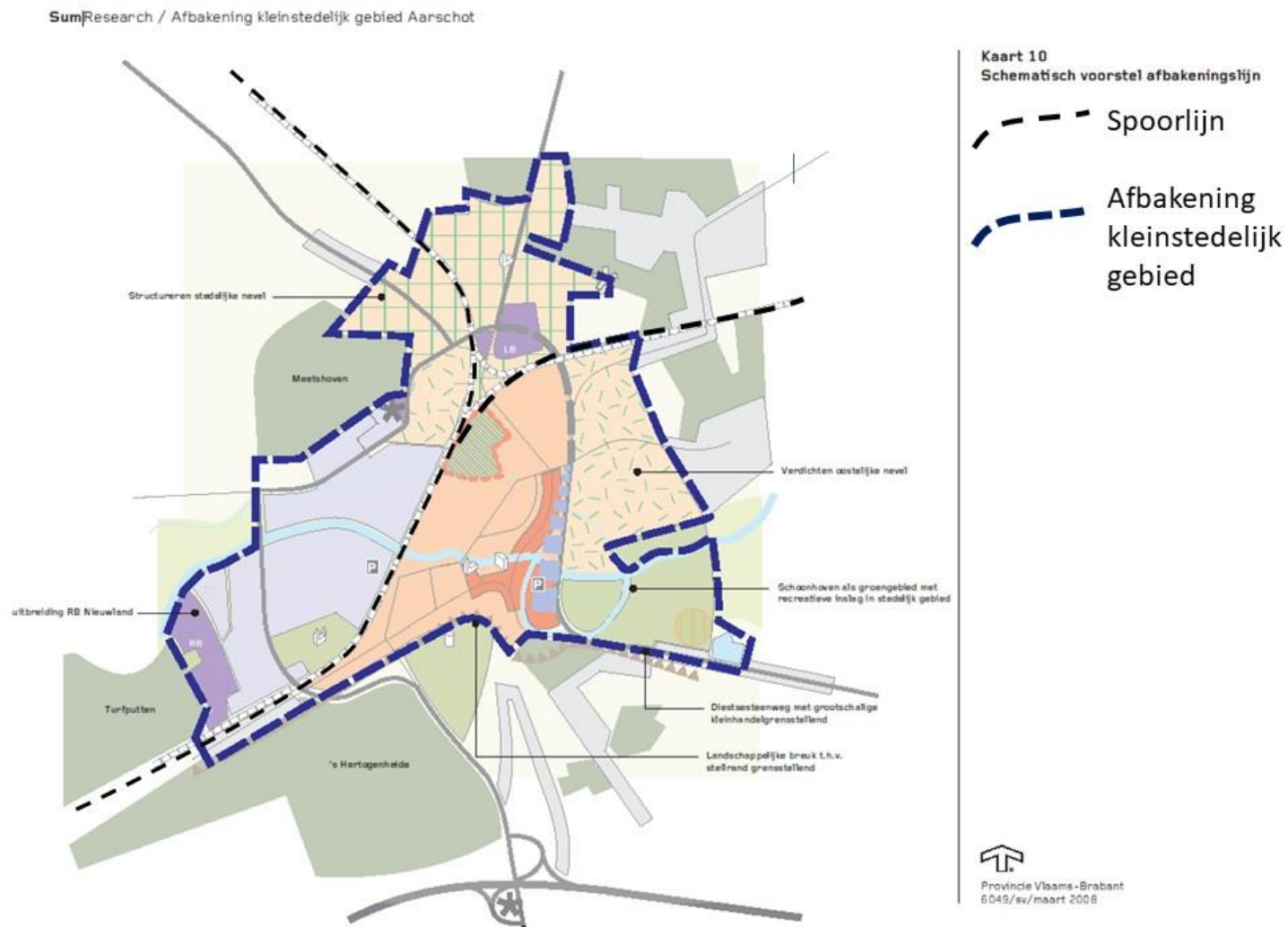
### **PRUP kleinstedelijk gebied Aarschot**

Dit PRUP werd definitief vastgesteld door de provincieraad op 22 mei 2012.

Binnen de afbakeningslijn wordt een stedelijk gebied beleid gevoerd: activiteiten in deze gebieden concentreren en stimuleren. Het beleid is erop gericht de toekomstige groei van deze maatschappelijke activiteiten prioritair in deze gebieden op te vangen.

Er wordt een lijst van acties opgesteld die binnen deze actielijn noodzakelijk geacht worden om de doelstellingen van het kleinstedelijk gebied te realiseren, waaronder:

- Afwerken van de ring rond Aarschot
- Bestaande fietsroutenetwerken optimaliseren
- PRUP beperkte uitbreiding Meetshoven
- PRUP Demerparking
- Masterplan en PRUP stationsverdichting Aarschot
- ...



Figuur 7: PRUP Afbakening kleinstedelijk gebied Aarschot, situering en grafisch plan

## 2.2.4 Gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen Lier

Geen gemeentelijk BPA's of RUP's in de omgeving van het projectgebied.

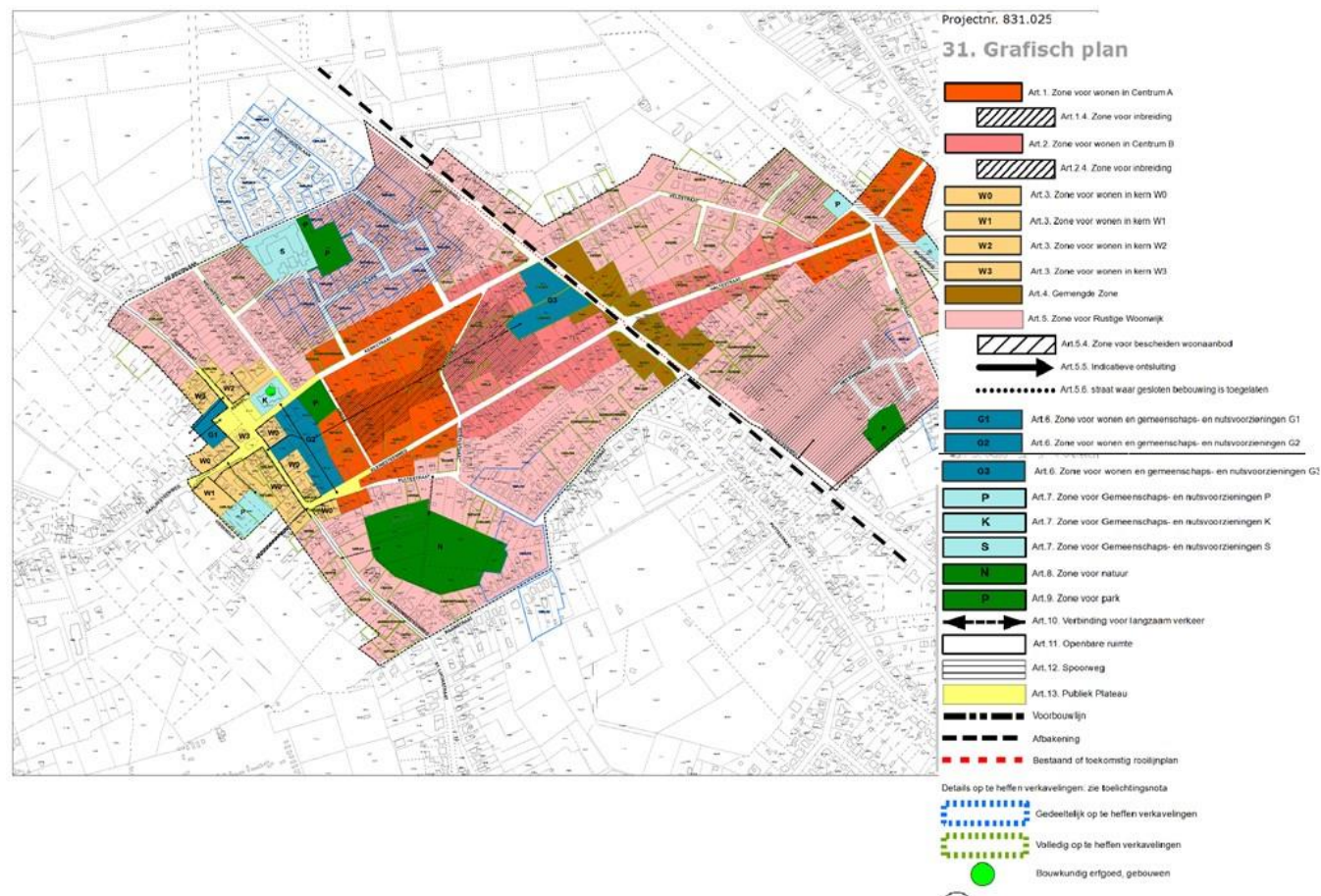
## 2.2.5 Gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen Berlaar

Geen gemeentelijk BPA's of RUP's in de omgeving van het projectgebied.

## 2.2.6 Gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen Begijnendijk

### RUP Begijnendijk Centrum – Herziening

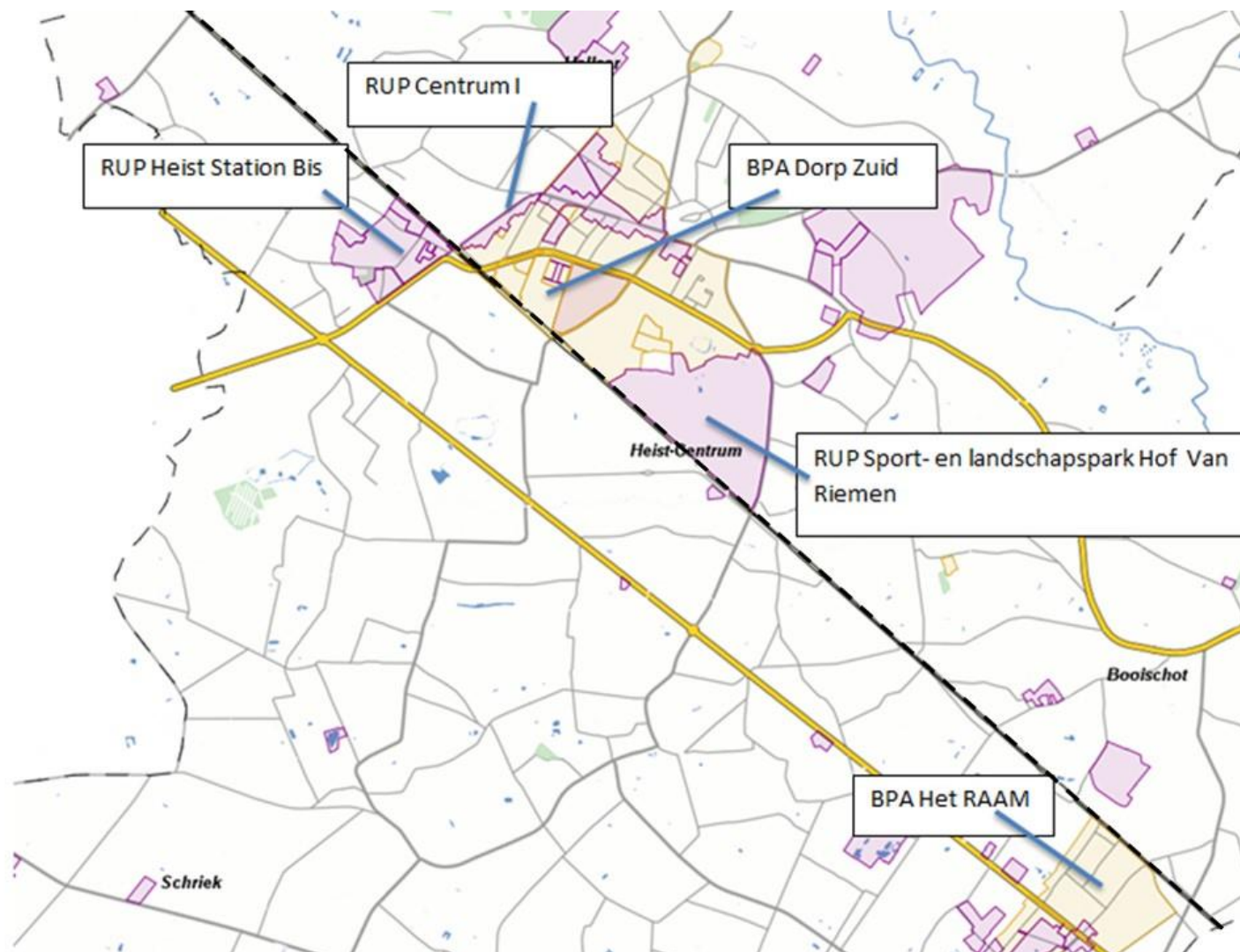
Dit RUP voorziet voornamelijk in woonzone. Het RUP wordt centraal gekruist door de spoorweg tussen Lier en Aarschot.



Figuur 8: RUP Begijnendijk centrum, situering en grafisch plan

## 2.2.7 Gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen Heist-op-den-Berg

Onderstaande figuur geeft een overzicht van de verschillende RUP's en BPA's in de buurt van het projectgebied, op grondgebied Heist-op-den-Berg.



Figuur 9: Situering BPA's en RUP's Heist-op-den-Berg

## BPA Het RAAM

Werd definitief goedgekeurd door de gemeenteraad van 29 april 1980.

Dit BPA bepaalt de bestemming van het woongebied ten westen van de spoorlijn Lier – Aarschot, ten noordwesten van de spoorwegovergang Pijpelstraat. Onder andere de straten Raamstraat, Bist en Vinkenlaan zijn hierin opgenomen.



Figuur 10: BPA Het Raam, grafisch plan

## RUP centrum I

Definitief goedgekeurd door de gemeenteraad op 27 januari 2004.

Bepaalt de bestemming van het gebied grenzend aan de Stationsstraat – Bergstraat, ten oosten van de spoorlijn Lier – Aarschot ter hoogte van het station van Heist-op-den-Berg. Het RUP wordt in het zuidwesten begrensd door de spoorweg.



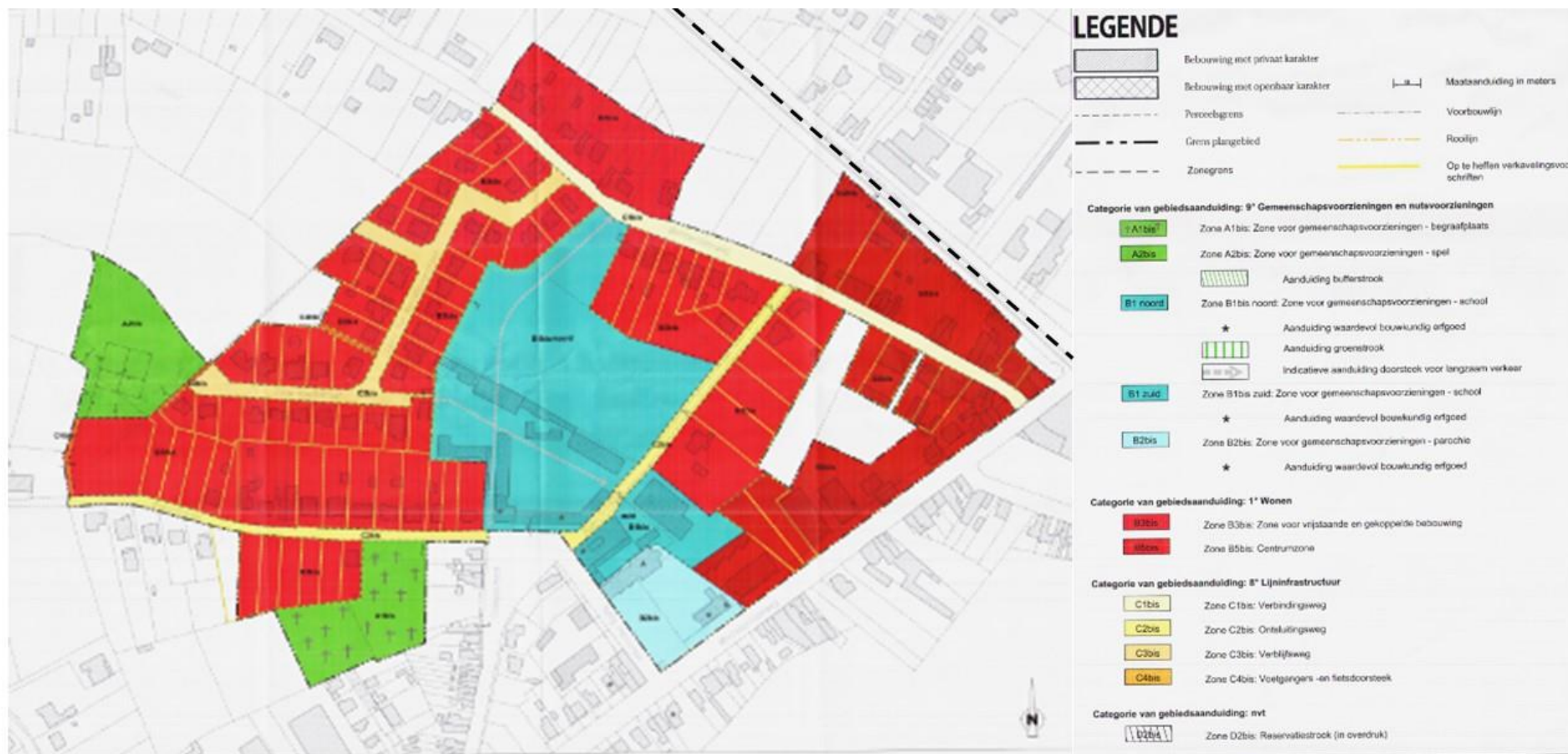
Figuur 11: RUP centrum I, grafisch plan

## RUP Heist Station bis

Werd definitief goedgekeurd door de gemeenteraad van 13/11/2012.

Dit RUP bepaalt de bestemming van de woonomgeving rond het Heilig-Hartcollege en van het college en de parochie zelf, ten zuidoosten van de spoorweg Lier – Aarschot.

Noot: dit RUP houdt geen rekening met het ideaal tracé van de F104 – de fietsostrade Lier – Aarschot.



Figuur 12: RUP Station bis, grafisch plan

### **RUP Sport en landschapspark Hof van Riemen**

Werd definitief vastgesteld door de gemeenteraad van 2 juli 2014.

Dit RUP geeft bestemming aan de sportterreinen van KSK Heist en het park ernaast. Het RUP handelt over de zone ten oosten van de spoorlijn Lier – Aarschot, ten zuiden van de N15 en ten westen van de Lostraat. Dit RUP voorziet langs de spoorweg al een overdruk “functionele fietsroute”. In het RUP zijn o.a. fietspaden, aansluitend op de geplande fietsostrade voorzien om het zwembad en de sportterreinen te bereiken. De gronden hiervoor blijken reeds gedeeltelijk verworven door de gemeente.

Specifiek voor de aanduiding van de functionele fietsroute wordt het volgende opgenomen in het RUP.

#### **Art 15. Functionele - overdruk**

##### *Toelichting*

*Op de aangegeven plaats wordt de inplanting van de fiets-0-5trade mogelijk gemaakt. De exacte ligging wordt bepaald door de terreintoestand en de afstandsbepalings ten opzichoe van de spoorlijn. De materiaalkeuze wordt afgestemd op een maximaal fietscomfort en kan bijgevolg gesloten zijn.*

##### *Stedenbouwkundig voorschrift*

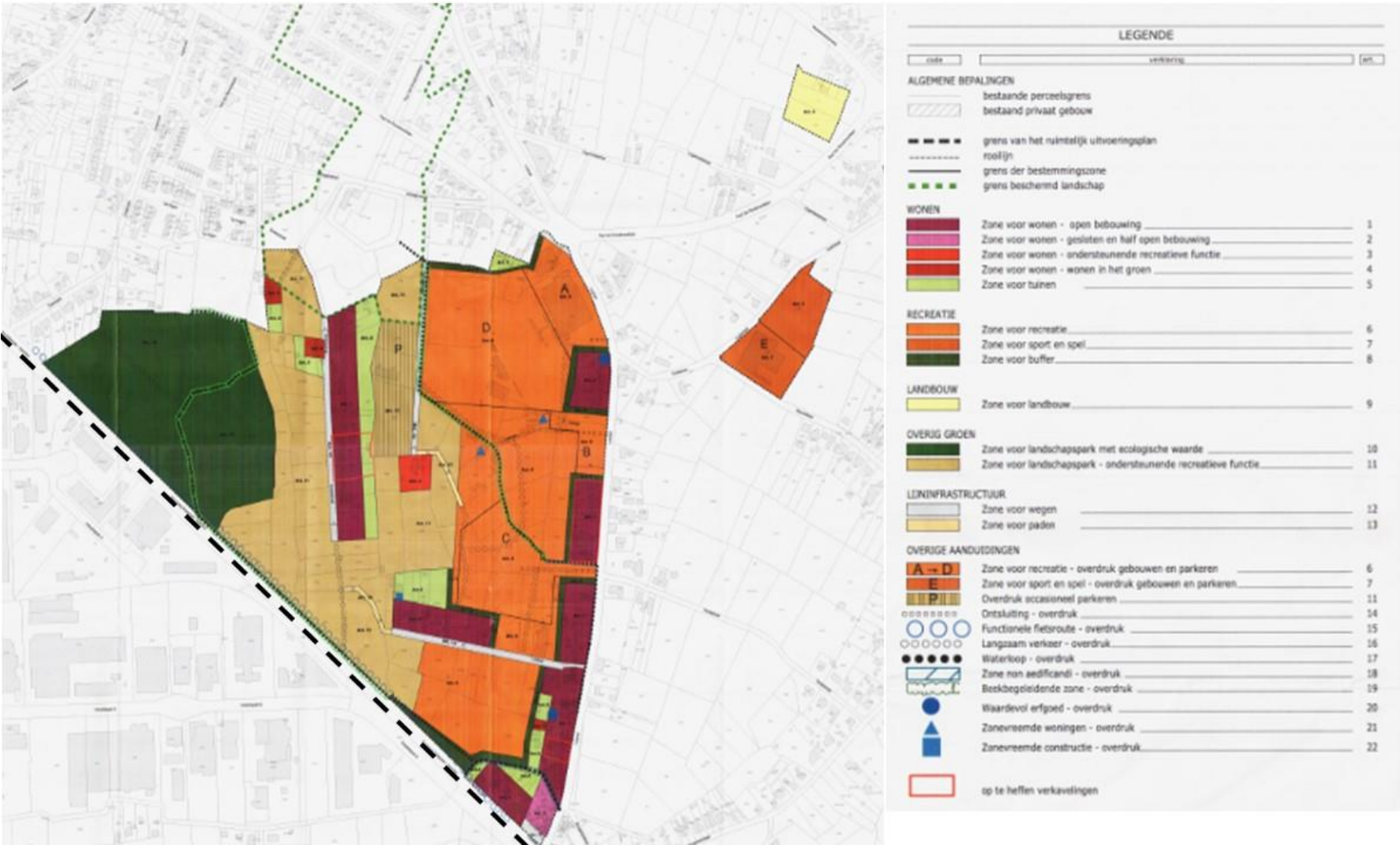
*Deze verbinding is enkel bedoeld voor de aanleg van een functionele fietsroute. De ligging is indicatief aangeduid en de exacte ligging wordt bepaald door de inrichting van de in grondkleur aangegeven bestemming.*

*De minimale berijdbare breedte van de paden bedraagt 3,00m. De materiaalkeuze is afgestemd op optimaal fietscomfort. Indien niet doorlatende materialen gebruikt worden dient voor een maximale infiltratie in de onmiddellijke omgeving gezorgd te worden.*

*De fietsverbinding wordt landschappelijk ingekleed in de omgeving en vormt een onderdeel van de parkaanleg.*

*De inplanting van verlichting is toegestaan, verstralers zijn verboden.*

Noot: De aanduiding van deze fietsostrade is echter indicatief gedaan op dit plan. Zoals aangegeven moet de bepaling van de exacte ligging nog gebeuren. Het is in kader van voorliggende startnota dat deze ligging wordt bepaald. Daarbij wordt er niet per definitie uitgegaan van een oostelijke ligging van de fietsostrade.



Figuur 13: RUP Sport- en landschapspark Hof van Riemen

## **2.2.8 Gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen Herselt**

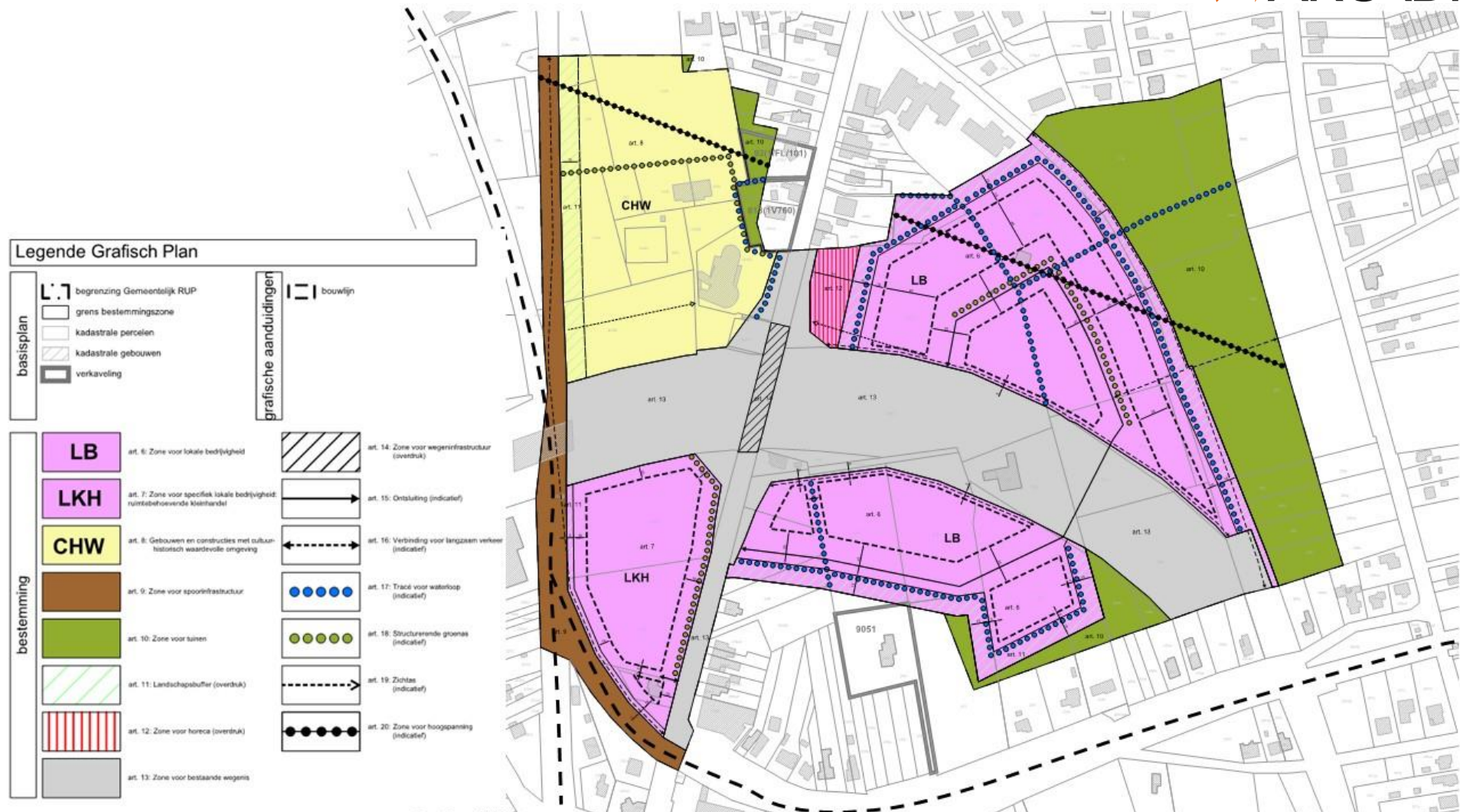
In Herselt zijn in de omgeving van het projectgebied geen RUP's van toepassing. Wel is RUP-woonkern Ramsel in opmaak (eindfase). Deze woonkern is aan de oostzijde van de spoorweg gelegen.

## **2.2.9 Gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen Aarschot**

### **2.2.9.1 RUP Witte Molen**

Werd definitief vastgesteld door de gemeenteraad van 25 oktober 2012.

Dit RUP geeft bestemming aan het gebied tussen de spoorlijnen Lier-Aarschot en Herentals-Aarschot. Het omvat ook een deel van de Herseltsesteenweg en de R25. Het RUP voorziet voornamelijk in lokale bedrijvigheid en in gebouwen voor cultuurhistorische waardevolle omgevingen.



Figuur 14: RUP Witte Molen (Aarschot)

## 2.3 Natuur en Milieu

### 2.3.1 Habitat- en vogelrichtlijngebieden, Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN-gebieden)

Langsheen het projectgebied vinden we een aantal natuurgebieden van het VEN terug:

Lier

- Erkend natuurreservaat
- Erkend Natuurreservaat en gebied van het VEN (vallei van de Grote Nete benedenstrooms)

Berlaar

- Erkend Natuurreservaat en gebied van het VEN (vallei van de Grote Nete benedenstrooms)

Herselt

- Erkend Natuurreservaat (Langdonken)

Aarschot

- Erkend Natuurreservaat (Langdonken)
- Gebied van het VEN (De Demervallei ten westen van Aarschot)

*Kaart 7: Habitat- en vogelrichtlijngebieden, gebieden van het VEN ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))*

### 2.3.2 Biologische waarderingskaart

Langsheen het projectgebied vinden we een aantal faunistisch belangrijke gebieden. Voor de aanduiding van deze gebieden werd rekening gehouden met soorten die op Vlaams niveau van belang zijn (Rode Lijstsoorten), vermeld worden in de bijlagen van de Europese Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn of die voor Vlaanderen van internationaal belang zijn.

- Omgeving waar de Nete de spoorweg kruist op het grensgebied Lier – Berlaar
- Omgeving ten noorden van het station van Booischot, ten westen van de spoorweg.
- Grensgebied Herselt – Begijnendijk – Aarschot en de Demervallei ten westen van Aarschot

In deze gebieden zijn eveneens biologisch waardevolle en zeer waardevolle complexen terug te vinden.

Daarbij zijn er ook andere gebieden aangeduid als biologisch waardevol en zeer waardevol, terug te vinden op kaart 8.

*Kaart 8: Biologische Waarderingskaart en faunistisch belangrijke gebieden ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))*

### 2.3.3 Watertoets en overstromingskaarten

Het projectgebied wordt gekruist door een aantal waterlopen, de omgeving ervan (Netevallei en Demervallei) is overstromingsgevoelig.

Kaart 9: Waterlopen ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

Kaart 10: Recent overstroomde gebieden en risicozones overstromingen ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

Kaart 11: Watertoets ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

Kaart 12: Signaalgebieden ([www.geoloket.vmm.be](http://www.geoloket.vmm.be))

### 2.3.4 Herbevestigd Agrarisch Gebied

Grote delen van het projectgebied vallen onder het herbevestigd agrarisch gebied:

- Het buitengebied rond Berlaar, Putte, Lier en Heist-op-den-Berg;
- Landbouwgebied ten westen van Ramsel ten oosten van Begijnendijk;
- Landbouwgebied Willekensberg, ten westen van de kern van Aarschot.

Kaart 13: Herbevestigd Agrarisch Gebied ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

### 2.3.5 Beschermde monumenten en landschappen

Langsheen het onderzoeksgebied van deze fietsostrade zijn volgende beschermde monumenten, landschappen en stads- en dorpsgezichten terug te vinden:

Lier

- Beschermd cultuurhistorisch landschap: Dal Kleine Nete. Op de rand van de spoorlijn, aan de noordzijde
- Beschermd stads- en dorpsgezicht: Domein Ravensteenhof met beschermd monument 'landhuis'. Ten westen van de spoorlijn
- Beschermd stads- en dorpsgezicht: Jezuïetenhoeve met beschermd monument 'boerenwoning en toegangspoort. Aan de Neerloop ten westen van de spoorlijn.

Berlaar

- Beschermd stads- en dorpsgezicht Hoeve 't Sloodje met omgeving met beschermd monument 'boerenwoning met stal, schuur en poortgebouw' aan de Smidstraat ten zuidwesten van de spoorlijn.

Heist-op-den-Berg

- Beschermd monument 'Heestenhoeve' aan de Bruulstraat ten zuidwesten van de spoorlijn.

## Aarschot

- Beschermd stads- en dorpsgezicht Windmolen De Witte Molen met omgeving met de windmolen als beschermd monument. Onmiddellijk ten oosten van de spoorlijn, ter hoogte van de kruising met de Witte Molenbaan.
- Beschermd stads- en dorpsgezicht Watermolen 's Hertogenmolens met omgeving met de watermolen en het Begijnhof als beschermde monumenten. Onmiddellijk ten oosten van de spoorlijn, ter hoogte van de kruising met de Demerstraat.

De historische stadskern van Lier en de historische stadskern van Aarschot worden aangeduid als vastgestelde archeologische zones. Het onderzoeksgebied van deze fietsostrade loopt zo vlakbij de historische stadskern van Aarschot.

Kaart 14: Beschermd Erfgoed ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

Kaart 15: Vastgoedinventarissen ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

Kaart 16: Archeologie ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

## 2.4 Verkeersplanologische context

### 2.4.1 Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen

Vanuit het streven naar duurzame mobiliteit worden in het ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen vijf basisdoelstellingen geformuleerd:

- Vrijwaren van de bereikbaarheid
- Garanderen van de toegankelijkheid
- Verbeteren van de veiligheid
- Verbeteren van de verkeersleefbaarheid
- Terugdringen van de schade aan natuur en milieu

### 2.4.2 Bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk

De fietsostrade langs de spoorlijn Lier – Aarschot is reeds opgenomen in het Bovenlokale Functionele Fietsroutenetwerk, als fietssnelweg. De route volgt de spoorlijn en wijkt slechts zeer beperkt af van het rechtlijnige verloop:

- In Berlaar ter hoogte van het station van Berlaar volgt de route aan de zuidwestelijk zijde van de spoorlijn de driehoek gevormd door de Lijsterstraat – Misstraat
- In Heist-op-den-Berg ter hoogte van de Kapellelei – Isschotweg wijkt de route af aan de zuidwestelijk zijde van het spoor
- In Heist-op-den-Berg ter hoogte van het station van Heist-op-den-Berg wijkt de route af aan de noordoostelijk zijde van het spoor, in de driehoek gevormd door de Boudewijnlaan – Spoorwegstraat

De spoorlijn Lier - Aarschot wordt gekruist door een aantal bovenlokale functionele fietsroutes:

Lier

- Marnixdreef
- N13

Berlaar

- Liersesteenweg
- Stationsstraat – Misstraat
- Melkouwensteenweg – Bosstraat

Heist-op-den-Berg

- Isschotweg
- Stationsstraat
- N15 (alternatieve functionele route)
- Lostraat
- Mechelbaan (alternatieve route)

Begijnendijk

- Haltestraat

Aarschot

- Fietssnelweg Herentals – Aarschot
- Hoofdroute N10
- Hoofdroute N19
- Terheidelaan
- Fietssnelweg Aarschot – Diest
- Betekomsesteenweg
- Hoofdroute N19

*Kaart 17: Bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk*

### 2.4.3 Toeristisch recreatief fietsroutenetwerk

Het onderzoeksgebied van de fietsostrade Lier – Aarschot wordt gekruist door een aantal toeristisch recreatieve routes (fietsknooppuntenetwerk).

Lier

- Neerloop

#### Berlaar

- Molenlei – Doelstraat – Nethendal – Misstraat
- Alflaar – Hellestraat – Melkouwensteenweg

#### Heist-op-den-Berg

- Melkouwenstraat – Bruulstraat
- Spekstraat – Oude Liersebaan – weg langs zuidwestzijde van spoorlijn tussen Oude Liersebaan en Brekelingen – Brekelingen
- Cuperuslei – Kasteelstraat
- Zonderschotsesteenweg – Boterstraat – Broekmansstraat – Rommershoeve – Raamstraat
- Kleine Steenweg

#### Begijnendijk

Geen fietsroutes die de spoorlijn kruisen in Begijnendijk.

#### Herselt

- Hamerstraat

#### Aarschot

- Fietssnelweg Herentals – Aarschot
- Spoorwegstraat
- Demerstraat

*Kaart 18: Toeristisch recreatief fietsroutenetwerk (in ArcGIS)*

## 2.4.4 Gemeentelijk mobiliteitsplan Lier

De beleidsnota werd opgemaakt door Tritel en afgewerkt in januari 2012. Met betrekking tot het projectgebied kunnen volgende elementen vermeld worden:

- De zone tussen Boomlaarstraat, Bosstraat en Tramweglei is onderwerp van het RUP Charon, en is aangeduid als zone voor (stedelijk) wonen. Door uitbreiding van de weginfrastructuur van Tramweglei in kader van het masterplan stationsomgeving zijn innames noodzakelijk.
- De parking Tramweglei wordt geoptimaliseerd voor bezoekers en werknemers in de binnenstad, in de week als Park & Ride (P+R) in relatie met het station.
- Tussen R16 en Galgenveld wordt een ontbrekende link waargenomen in het functionele fietsroutenetwerk, langs de spoorweg Antwerpen – Lier.
- Binnen de Ring wordt het segment tussen Zuid-Australiëlaan en station (noordzijde) als missing link in het BFF aangeduid.
- Aan de zuidzijde wordt de aansluiting van de fietsostrade vanuit Lint beoogd, ter hoogte van Tuinweg onder R16.
- De fietsostrades aan de westzijde van het station werden ont dubbeld langsheen beide sporenbundels. De verderzetting hiervan in oostelijke richting is een belangrijk nieuw element.

- De uitbouw van een multimodale stationsomgeving is noodzakelijk, met onder meer een nieuwe ontsluitingsmogelijkheid richting R16 en heraanleg van de bestaande fietstunnel.



Figuur 15: Masterplan stationsomgeving (bron: stad Lier)

## 2.4.5 Gemeentelijk mobiliteitsplan Berlaar

Op 18 december 2014 werd het beleidsplan van de herziening van mobiliteitsplan van Berlaar conform verklaard door de Regionale Mobiliteitscommissie (RMC).

Eén van de onderdelen van het duurzaam scenario in dit beleidsplan is het fietsroutenetwerk:

*“Het fietsroutenetwerk staat in de eerste plaats in het teken van het stimuleren van lokale fietsverplaatsingen. **In deze context is het realiseren van de fietsostrade langs de spoorroute erg belangrijk.** De heraanleg van enkele fietspaden en het uitwerken van een trage wegennetwerk zal de zwakke weggebruiker tevens stimuleren. Op vlak van fietsparkeergelegenheden neemt de gemeente Berlaar initiatieven om diefstalveilige fietsenstallingen te plaatsen en te onderhouden op de belangrijkste attractiepolen. “*

Een van de acties in het beleidsplan is dan ook *“langs het spoorlijntracé Lier – Aarschot zal een hoogwaardige fietsroute gerealiseerd worden. Dit betekent dat een verbinding zal gemaakt worden tussen:*

- *Bastijnstraat en Spoorweglei;*
- *Lijsterstraat en Laar;*
- *Laar en Heestenweg.”*

## **2.4.6 Gemeentelijk mobiliteitsplan Heist-op-den-Berg**

Het beleidsplan werd door de gemeenteraad definitief vastgelegd op 11 februari 2014.

Het beleidsplan vermeldt een voorkeursroute voor de non-stop hoofdroute voor fietsers langs de spoorlijn:

*“In Heist wordt momenteel onderzocht welke de meest geschikte route is langs de spoorlijn. Volgens het eerste tracé-onderzoek komt het fietspad op grondgebied Heist-op-den-Berg grotendeels ten zuiden van de spoorlijn te liggen.*

*Vertrekkende vanaf Berlaar volgt het fietspad eerst Brekelingen (bestaande wegenis) tot aan de Oude Liersesteenweg. Hier wordt de spoorweg overgestoken naar de noordkant en volgt het fietspad Bergvelden tot aan het station. Voorbij het station gaat de fietsroute via de Spoorwegstraat naar de Couperuslei (gedeeltelijk nieuw aan te leggen infrastructuur) tot aan de Lostraat. Hier kruist de fietsroute opnieuw het spoor en volgt ze de zuidkant van het spoor via de Heibloemstraat; Daarna gaat het weer rechtdoor in nieuw aan te leggen infrastructuur tot de Rousellestraat. Deze wordt gevolgd en gaat achtereenvolgens over in de Kievitstraat, Rommershoeve en Raamstraat. Hierna wordt over een korte afstand nieuwe infrastructuur aangelegd om aan te sluiten op de Vinkenlaan. Nadat de Pijpelstraat is gekruist gaat het weer rechtdoor om uit te komen aan het station van Booischot.*

*Voornaamste knelpunt om de fietsostrade aan te leggen is het niveauverschil aan het station Heist-op-den-Berg (vanaf de parking naar het talud)”*



*Uittreksel Eindrapport Fietsostrade langs het spoor tussen Lier en Aarschot (goedgekeurd door Deputatie op 28 april 2011)*

**Figuur 16:** Uitsnede uit mobiliteitsplan Heist-op-den-Berg

## 2.4.7 Gemeentelijk mobiliteitsplan Begijnendijk

Het huidige mobiliteitsplan werd goedgekeurd op 28 september 2015.

Het traject langs de spoorlijn wordt opgenomen als hoofdroute in het fietsroutenetwerk van Begijnendijk, zonder verdere acties of maatregelen.

Het tracé wordt gekruist door een bovenlokale fietsroute (Haltestraat) en een lokale fietsroute (Mechelbaan).

## 2.4.8 Gemeentelijk mobiliteitsplan Herselt

Het mobiliteitsplan van Herselt dateert van april 2004. In april 2011 keurde de Gemeentelijke Begeleidingscommissie (GBC) een sneltoets goed, waarin beslist werd om een “spoor 2 – verbreden en verdiepen” te volgen bij de herziening van het mobiliteitsplan.

De spoorlijn werd toen nog niet opgenomen in het fietsroutenetwerk.

## 2.4.9 Gemeentelijk mobiliteitsplan Aarschot

Het mobiliteitsplan van Aarschot werd goedgekeurd op de gemeenteraad van 28 oktober 2012.

De hoofdfietsroute langs de spoorweg tussen Aarschot en Begijnendijk werd bestempeld als prioritair.

## 2.5 Overige projecten

### 2.5.1 Lier

#### 2.5.1.1 Site-onderzoek ‘voormalige stortplaatsen’ te Lier: Stortplaats 9

Stortplaats 9 is gelegen langs de Spoorlijn Antwerpen – Hasselt, ter hoogte van de Kesselsesteenweg, Neerloop en Gebroeders Kenis. De zone is gelegen in bosgebied (9a) en landschappelijk waardevol agrarisch gebied (9b).

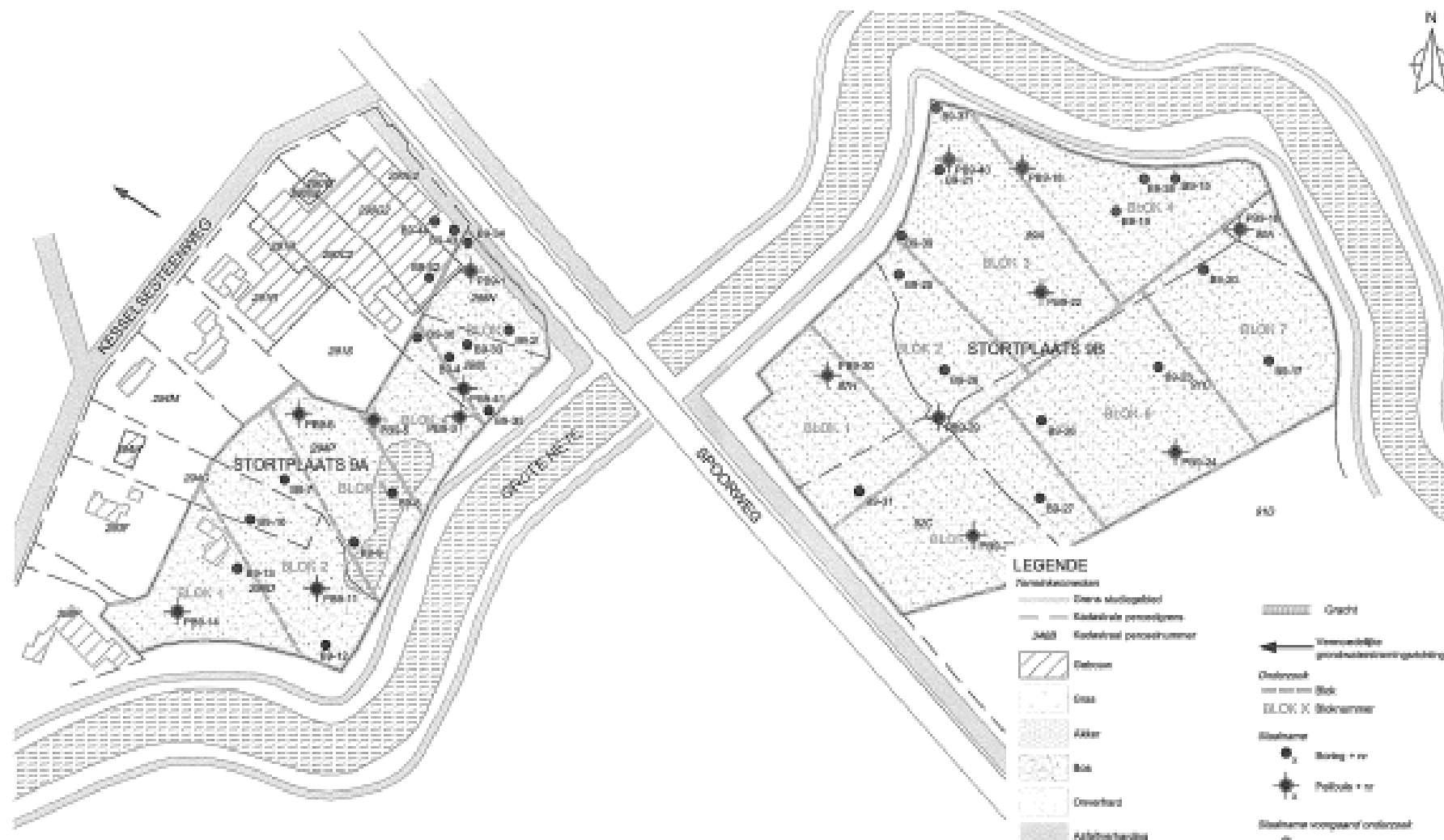
Op stortplaats 9a werden zware metalen en Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's) gevonden. In het grondwater werd een natuurlijk verhoogde concentratie arseen vastgesteld.

Op stortplaats 9b werden zware metalen, PAK's, lood en chroom gevonden. In het grondwater werd een natuurlijk verhoogde concentratie arseen vastgesteld.

Er wordt geen humaan toxicologisch of ecotoxicologisch risico of verspreidingsrisico vastgesteld. Er zijn dan ook geen veiligheidsmaatregelen, voorzorgsmaatregelen of bestemmingsbeperkingen noodzakelijk op stortplaats 9a.

Op stortplaats 9b wordt een humaan toxicologisch en een ecotoxicologisch risico vastgesteld. Er wordt geen verspreidingsrisico vastgesteld. Globaal gezien kan gesteld worden dat **er een ernstige bedreiging uitgaat van de bodemverontreiniging en er een sanering noodzakelijk is. Aangezien de fietsostrade hier gewoon bovengronds blijft, stelt zich geen probleem voor de aanleg van de fietsostrade.**

Er zijn geen veiligheidsmaatregelen, voorzorgsmaatregelen of bestemmingsbeperkingen noodzakelijk op stortplaats. Op kadastraal perceel 89A van stortplaats 9b wordt de richtwaarde overschreden voor één of meer genormeerde parameters en er is voor het vaste deel van de aarde noodzaak tot bodemsanering. De bodemsanering is urgent.



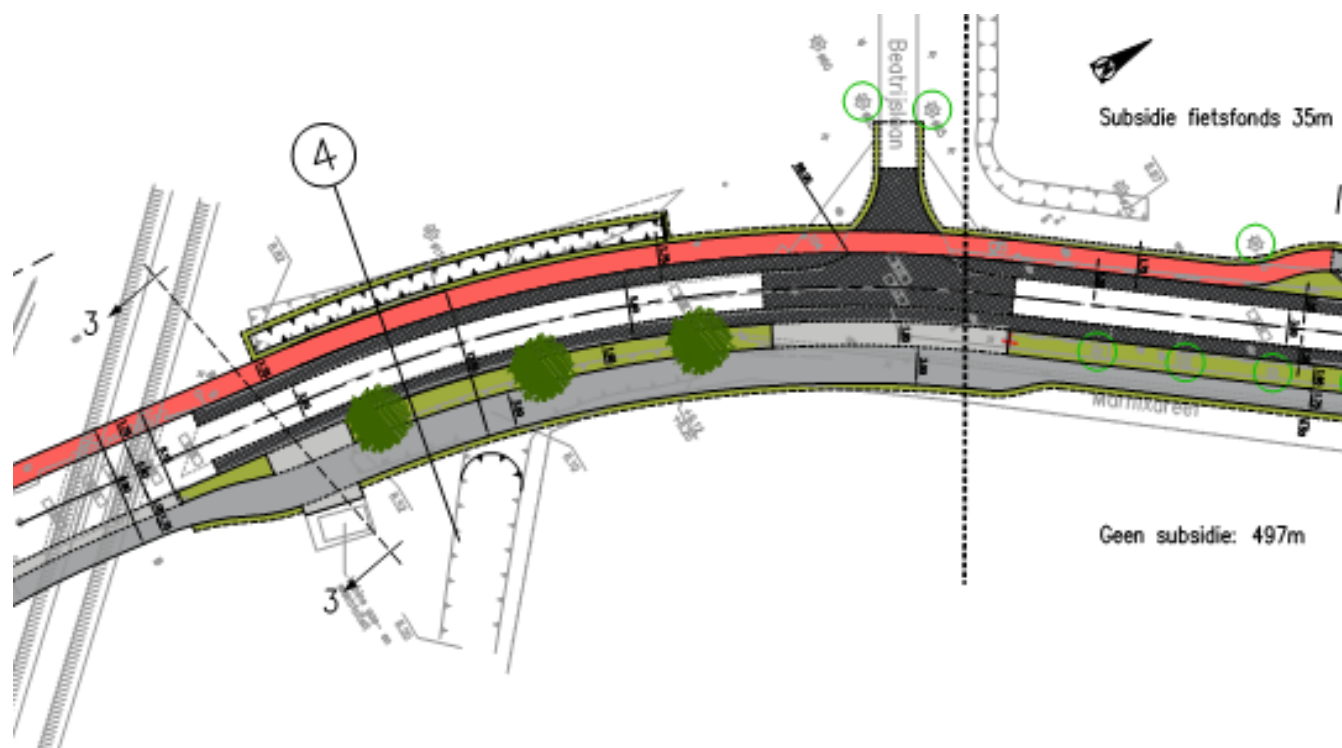
Figuur 17: Situering voormalige stortplaatsen (Bron: stad Lier)

### 2.5.1.2 Heraanleg Marnixdreef

De stad Lier plant de heraanleg van de Marnixdreef. Er worden volwaardige fietspaden aangelegd, deels vrijliggend. Ter hoogte van de Beatrijslaan wordt een accent aangebracht in de rijweg, met uitvoering in figuratiebeton, om de aandacht te vestigen op overstekende fietsers komende uit de Beatrijslaan. Tussen de Beatrijslaan en de spoorwegovergang, wordt aan de zuidoostelijke kant van de Marnixdreef een fietspad aangelegd van 3 meter breed i.p.v. 1,75 meter.

Lier is nu bezig met de goedkeuring van de nieuwe rooilijn en in 2019 hoopt men te starten met de noodzakelijke innames. Wanneer dit afgerond is, kunnen de werken starten, ten vroegste in 2020.

Noot: dit ontwerp houdt geen rekening met de eventuele sluiting van de spooroverweg, de aanleg van de fietsostrade en de inrichting van de Beatrijslaan als fietsstraat. Dit is een belangrijk aandachtspunt voor de stad Lier.



Figuur 18: Uitsnede uit ontwerp Marnixdreef (bron: stad Lier)

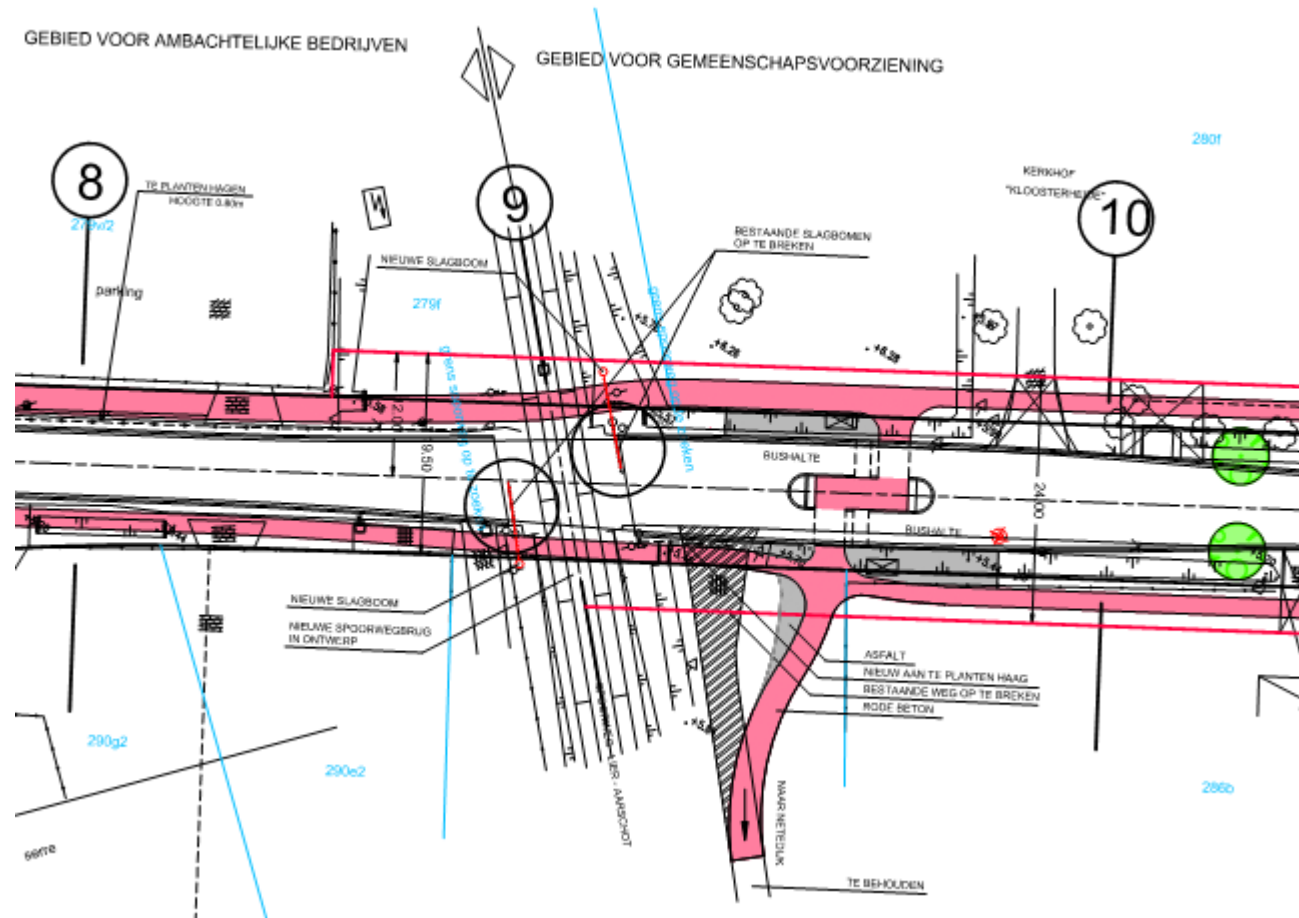
### 2.5.1.3 Heraanleg Kesselsesteenweg

De stad Lier plant de heraanleg van de Kesselsesteenweg. Er zullen fietspaden aangelegd worden, deels vrijliggend.

Ter hoogte van de kruising met de spoorwegovergang wordt een fietsoversteekplaats voorzien, ten noordoosten van de spoorweg, om het fietspad langs de Kesselsesteenweg te laten aansluiten op het recreatieve fietspad over de Grote Nete.

Dit project zit echter nog in een vroeg stadium, waardoor de werken niet zullen starten voor 2021.

Noot: de aansluiting van de fietsostrade is niet voorzien binnen het project.



Figuur 19: Uitsnede uit ontwerp Kesselsesteenweg (bron: stad Lier)

## **2.5.2 Berlaar**

In Berlaar zijn er een aantal projecten op til in de ruime omgeving van de spoorweg. Er wordt verwacht dat de impact van deze projecten op de aanleg en het gebruik van de fietsostrade beperkt zal zijn.

### **2.5.2.1 Dorpskernvernieuwing**

De dorpskernvernieuwing van Berlaar zal in twee fase verlopen. In een eerste fase wordt de Pastorijstraat heringericht. Deze werken starten in februari/maart 2019 en zullen ongeveer 1 jaar tijd in beslag nemen. In een tweede fase wordt de Markt van Berlaar aangepakt. Deze werken starten ten vroegste in 2021, maar mogelijk zelfs pas 2024. Beide projecten liggen op ongeveer 1.5km van de spoorweg verwijderd, aan de oostelijke zijde ervan, en zullen dus geen directe impact hebben op de Fietsostrade. Ook aan de Sint-Pieterskerk, gelegen op de Markt van Berlaar, zullen renovatiewerken starten, in het najaar van 2018. Maar ook dit project heeft geen impact op de fietsostrade.

### **2.5.2.2 Opmaak masterplan sport met sporthal op site Doelvelden**

Berlaar zal starten met de opmaak van een nieuw masterplan “Sport”. Dit zou onder andere de aanleiding kunnen zijn voor een nieuwe sporthal op de site Doelvelden, gelegen aan de westelijke zijde van de spoorweg. Een vlotte aansluiting op de fietsostrade zou daarbij wenselijk zijn, opdat sporters zich veilig naar de sporthal kunnen verplaatsen.

### **2.5.2.3 Aanleg gescheiden fietspad Hemelshoek**

In Hemelshoek zou een gescheiden fietspad aangelegd worden alsook nieuwe riolering. Hemelshoek ligt aan de westelijke zijde van de spoorweg en sluit aan op de Misstraat. Deze werken zitten ondertussen in de ontwerpfase.

### **2.5.2.4 Versnelde uitvoering rioleringswerken Heestenweg**

In het kader van de aanleg van de fietsostrade, die mogelijks via de Heestenweg zou lopen, is een versnelde uitvoering van de rioleringswerken in die straat wenselijk. Deze straat heeft namelijk geregeld te maken met wateroverlast.

## **2.5.3 Heist-op-den-Berg**

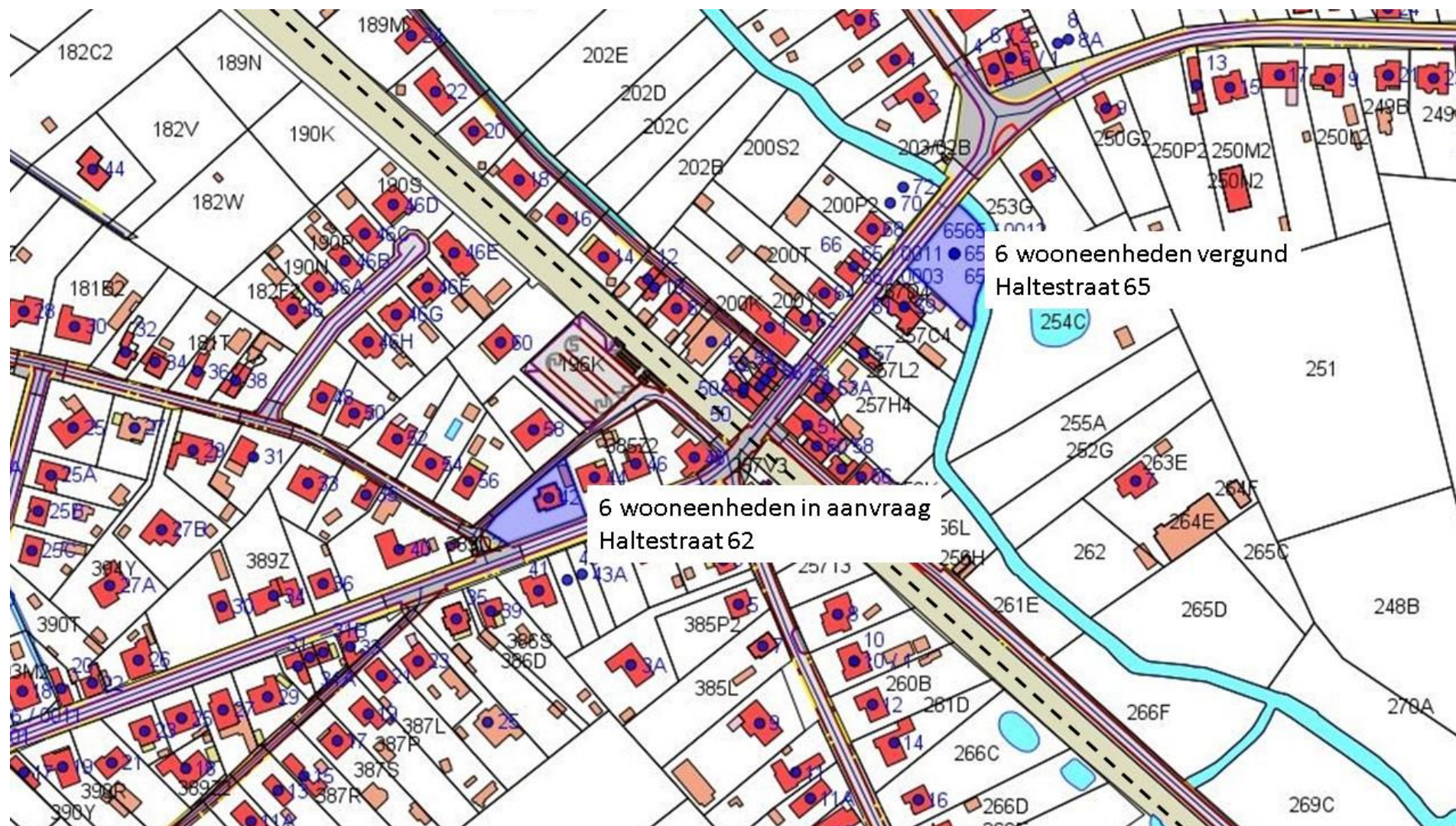
### **2.5.3.1 Heraanleg Liersesteenweg**

De heraanleg van de Liersesteenweg (N10) zal een impact hebben op de verkeersafwikkeling.

### **2.5.3.2 Woonprojecten in stationsomgeving**

Er zijn een aantal woonprojecten op til in de omgeving van het station van Heist-op-den-Berg. Na realisatie hiervan zal er een toename van het verkeer te verwachten zijn.

In de omgeving van het station van Begijnendijk zullen in de toekomst 12 wooneenheden gebouwd worden (aan weerszijden van de spoorweg 6).



*Figuur 20: Overige projecten Begijnendijk*

### **2.5.5 Herselt**

Op grondgebied van Herselt zijn er geen relevante projecten in de buurt van het projectgebied.

### **2.5.6 Aarschot**

#### **2.5.6.1 Sluiten spooroverweg Oude Mechelsebaan**

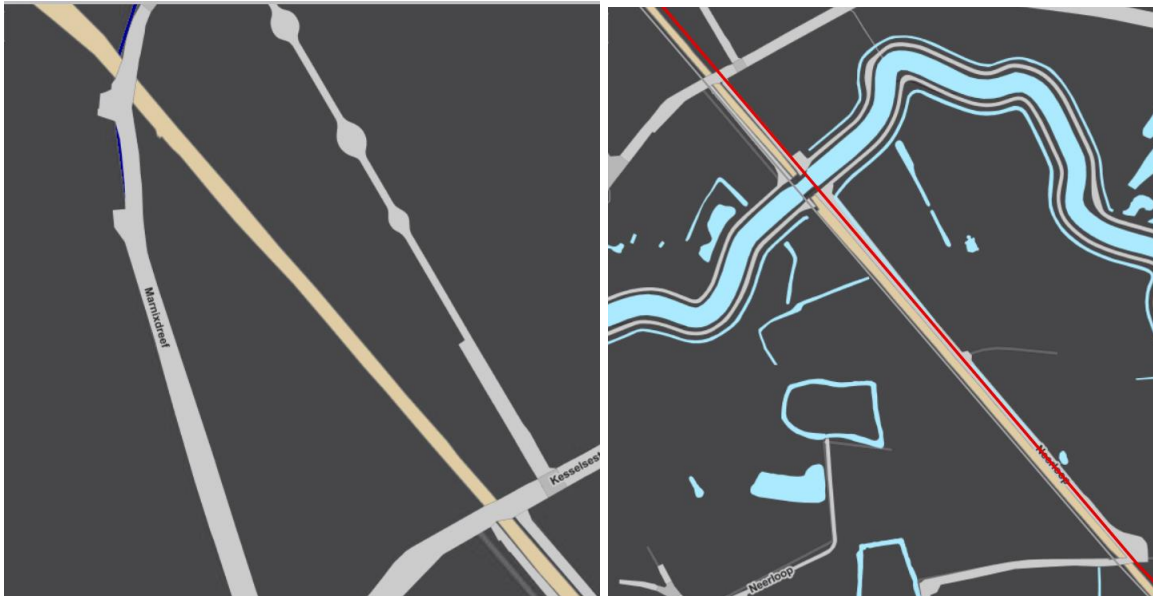
Infrabel wenst de spooroverweg op de Oude Mechelsebaan te sluiten voor het gemotoriseerd verkeer. Voor actieve weggebruikers zou er wel een tunnel voorzien worden. Deze wens kadert in de streefbeeldstudie (2017) die werd opgemaakt voor de overwegen langs spoorlijn 16. Voor dit plan werd reeds een mobiliteitsstudie opgemaakt (2018) (*Bijlage B4 – Mobiliteitsstudie MINT*). In die studie wordt geconcludeerd dat een volledige sluiting van de overweg niet gewenst is, aangezien de wijk Ourodenberg dan gesplitst zou worden. Verder vormt deze een overweg een belangrijke aansluiting voor fietsostrade F106 en F104. Voor gemotoriseerd verkeer zou deze overweg wel gesloten kunnen worden en kan op die manier het sluikverkeer op de Oude Mechelsebaan vermeden worden.

### 3 ANALYSE VAN DE BESTAANDE TOESTAND

In deze fase wordt nog geen rekening gehouden met een eventuele keuze van varianten, laat staan een mogelijke opdeling in concrete projecten. Die opdeling zal gemaakt worden op basis van de concepten en voorkeursvarianten, rekening houdend met knelpunten en mogelijke vertragingen in het uitvoeringsproces. Meer hierover in hoofdstuk 5.

#### 3.1 Bestaande ruimtelijk en verkeerskundige structuur

##### 3.1.1 Marnixdreef – Neerloop (Lier)



Figuur 21: Situering Marnixdreef (Lier) – Neerloop (Lier): links Marnixdreef – Kesselsesteenweg, rechts Kesselsesteenweg – Neerloop

#### VERKEERSKUNDIGE KENMERKEN

- Beatrijslaan: 50km/u
  - Smal profiel
  - Score fietsbarometer: 6.1/10
- Marnixdreef: 50km/u
  - Okerkleurige fietssuggestiestroken aan beide zijden van de weg.
  - Toegangen tot bedrijventerrein
  - Toegang tot begraafplaats Kloosterheide
  - Bewaakte spoorwegovergang

- Lokale weg type II
- Score fietsbarometer: 1.6/10
- N13 Kesselsesteenweg/Liersesteenweg: 70 km/u
  - Aanliggende gemarkeerde enkelrichtingsfietspaden
  - Bewaakte spoorwegovergang
  - Fietsweg langs beide zijden van de spoorweg vanaf Kesselsesteenweg richting zuidoosten
  - Fietsweg langs noordoostzijde van het spoor tussen Grote Nete en Neerloop
  - Fietsbrug over Grote Nete aan noordoostzijde
  - Secundaire weg type III
- Neerloop: 50km/u
  - Bestaande verharding aan noordoostzijde spoorweg, plaatselijk toegankelijk voor bestemmingsverkeer
  - Bewaakte spoorwegovergang
  - Lokale weg type III
  - Score fietsbarometer: 6.3/10
  - Bestaande fietsbrug over de Kleine Nete - de asfalt van de rijbaan is niet aangesloten op de fietsbrug

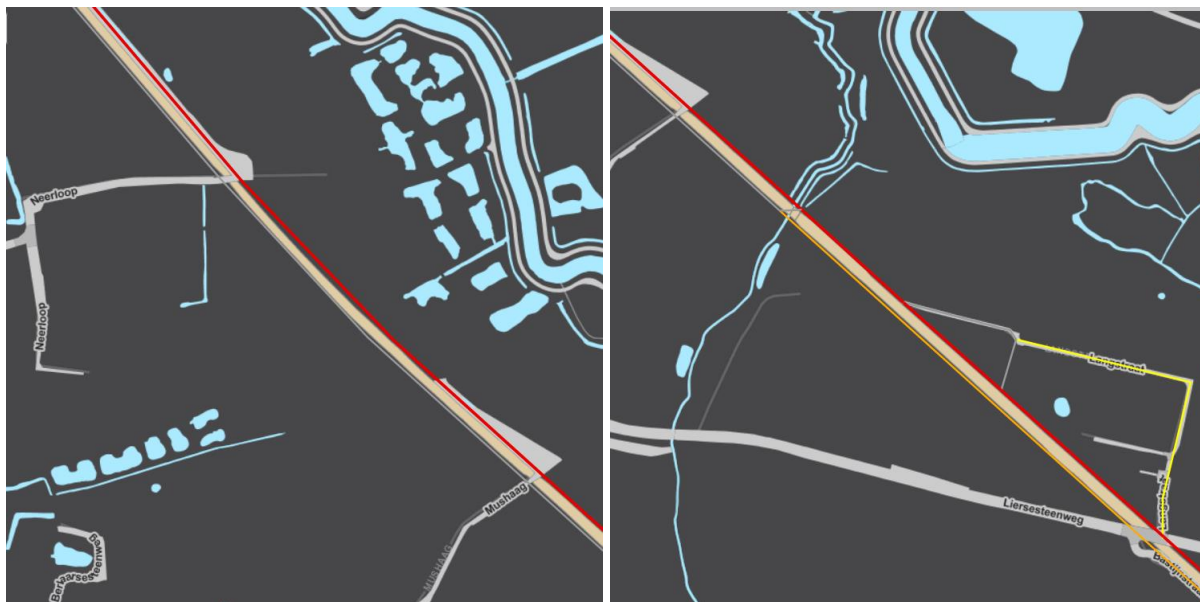
#### **KENMERKEN NATUUR**

- Ten noorden van kruispunt tussen Marnixdreef en spoorweg is biologisch zeer waardevol gebied en Europees Habitatype terug te vinden
- Ten noordwesten van kruispunt tussen Marnixdreef en N13 is biologisch zeer waardevol gebied terug te vinden, ten noordoosten ervan biologisch waardevol gebied.
- Ten noordoosten en zuidoosten van kruispunt N13 en spoorweg is biologisch waardevol gebied terug te vinden.
- Ten zuiden van kruispunt N13 en spoorweg
  - Gewestplan: bosgebied ten westen van spoorweg, gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut ten oosten van spoorweg
  - Gebied van het VEN ten oosten van spoorweg
  - Biologisch waardevol gebied ten oosten van spoorweg, ten noorden van Grote Nete
  - Complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen ten westen van spoorweg, ten zuiden van Grote Nete
  - Grote Nete en haar oevers zijn aangeduid als Europees Habitatype.
- Ten noorden van spoorwegovergang Neerloop, ten oosten van spoorweg
  - Biologisch waardevol gebied
- Bevaarbare waterlopen Kleine Nete en Netekanaal dwars over spoorweg

#### **KENMERKEN BEBOUWING/OBSTAKELS**

- Aangrenzende woon- en tuinzones ten westen van spoorweg
- Begraafplaats ten oosten van spoorweg
- Elektriciteitscabine tussen spoorweg en begraafplaats, ter hoogte van spoorwegovergang.
- Stort 9b ter hoogte van Neerloop
- Overweg Marnixdreef: hoogspanningscabine zuidoostzijde
- Overweg Kesselsesteenweg: hoogspanningscabine noordwestzijde
- Overweg Neerloop: hoogspanningscabine noordwestzijde

### 3.1.2 Neerloop – Liersesteenweg (Lier)



Figuur 22: Situering Neerloop (Lier) – Liersesteenweg (Berlaar): links Neerloop – Mushaag en rechts Mushaag – Liersesteenweg

#### VERKEERSKUNDIGE KENMERKEN

- Mushaag: 50km/u
  - Bestaande verharding langs spoorweg
  - Bewaakte spoorwegovergang
  - Lokale weg type III
  - Score fietsbarometer: 5.4/10
- Langstraat: 70 km/u
  - Tonnagebeperking 3,5 ton
- Liersesteenweg: 70 km/u
  - Bewaakte spoorwegovergang
  - Aanliggende gemarkeerde fietspaden

#### KENMERKEN NATUUR

- Ten zuiden van spoorwegovergang Neerloop ten westen van spoorweg is biologisch waardevol gebied te vinden
  - Europees Habitatype: Oosten spoorweg: 91E0\_vn: Elzenbroekbossen
  - Europees Habitatype: Westen spoorweg: rbsf 91E0\_vm: regionaal belangrijk biotoop moerasbos van breedbladige wilgen
- Ter hoogte van Mushaag
  - Europees Habitatype: Oosten: 6510.gh: Glanshavergraslanden en Grote vossenstaartgraslanden

- Bosgebied ten oosten van spoorweg
  - Biologisch zeer waardevol gebied
  - Onderdeel van VEN
- Biologisch zeer waardevol gebied, ten oosten en westen van spoorweg
- Geklasseerde waterloop categorie 2 dwars over spoorweg: Berlaarse Laak
- Ten noordoosten van Liersesteenweg en Langstraat
  - Europees Habitatype: Oosten: 6510\_hu: Glanshaververbond
  - Biologisch zeer waardevol gebied

#### **KENMERKEN BEBOUWING/OBSTAKELS**

- Elektriciteitscabines langs westzijde spoorweg
  - Overweg Mushaag: elektriciteitscabine op de noordwestzijde;
  - Tussen Mushaag en Liersesteenweg: elektriciteitscabine op de westzijde
  - Overweg Liersesteenweg: elektriciteitscabine op de zuidwestzijde
- Oude stortplaats 9b
- Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed: hoeve met losse bestanddelen
- Verticale mast ter hoogte van Mushaag, noordoostzijde spoorweg
- Woning langs spoorweg ter hoogte van Langstraat
- Elektriciteitscabine langs oostzijde spoorweg, ter hoogte van spooroverweg Liersesteenweg.
- Tuinzones langs westzijde spoorweg ter hoogte van Liersesteenweg

### 3.1.3 Liersesteenweg – Stationsomgeving (Berlaar)



Figuur 23: Situering Liersesteenweg (Berlaar) – stationsomgeving Berlaar (Berlaar): links Liersesteenweg – Spoorweglei en rechts Spoorweglei – Stationsomgeving (Berlaar)

#### VERKEERSKUNDIGE KENMERKEN

- Liersesteenweg: 70 km/u
  - Bewaakte spoorwegovergang
  - Aanliggende gemarkeerde fietspaden
  - Lokale weg type I
- Bastijnstraat: 70km/u vanaf kruispunt Liersesteenweg tot voor kruispunt Schaarbroek
  - Tonnagebeperking 3,5 ton
  - Bestaande verharding langs westzijde spoorweg, gemengd verkeer
- Klets: 50km/u
  - Doodlopende straat
- Azaleastraat: bebouwde kom, 50km/u
  - Weg naar parking station, doodlopend
  - Dubbelrichtingsfietspad
- Spoorweglei: bebouwde kom, 50km/u
  - Zijstraat Spoorweglei is doodlopende straat met smal profiel, gemengd verkeer voor bediening woningen
  - Hoofdstraat Spoorweglei is weg naar parking station, gemengd verkeer
- Misstraat – Stationsstraat: bebouwde kom, 50km/u

- Bewaakte spoorwegovergang station Berlaar
- Aanliggende fietspaden
- Tonnagebeperking 3,5 ton aan oostzijde spoorweg
- Lokale weg type II
- Score fietsbarometer: 4.1/10

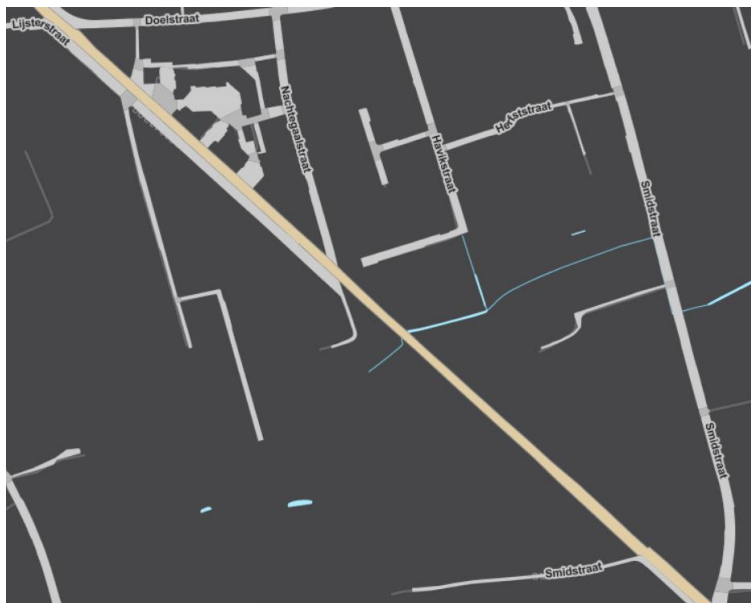
#### **KENMERKEN NATUUR**

- Ten zuiden van Klets, oostzijde spoorweg: biologisch waardevol gebied
- Niet-geklasseerde waterloop dwars over spoorweg ter hoogte van Bastijnstraat

#### **KENMERKEN BEBOUWING/OBSTAKELS**

- Bastijnstraat westzijde spoor: woningen
- Klets, oostzijde spoor: woningen
- Spoorweglei, westzijde spoor: woningen en tuinzones
- Stationsomgeving Berlaar: woningen, parking
- 2 Elektriciteitscabines tussen Liersesteenweg en Misstraat aan westzijde
- Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed: Hoeve Elink Schrans op einde van Spoorweglei
- Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed: Hoekpand ter hoogte van de Misstraat

### **3.1.4 Stationsomgeving Berlaar – Smidstraat (Berlaar)**



*Figuur 24: Situering stationsomgeving Berlaar (Berlaar) – Smidstraat (Berlaar)*

#### VERKEERSKUNDIGE KENMERKEN

- Doelstraat: bebouwde kom, 50km/u
  - Gemengd verkeer in bebouwde omgeving
- Lijsterstraat: bebouwde kom, 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel
- Nachtegaalstraat: bebouwde kom, 50km/u
  - Gemengd verkeer in bebouwde omgeving; doodlopende straat.
- Doelvelden: 50km/u
  - Doodlopende straat, gemengd verkeer
- Smidstraat: 70 km/u
  - Bewaakte spoorwegovergang, aanliggende fietspaden
  - Lokale weg type II

#### KENMERKEN NATUUR

- Biologisch zeer waardevol gebied langsheen oude spoorweg aan westzijde spoorweg
- Biologisch waardevol gebied langs Doelvelden

#### KENMERKEN BEBOUWING/OBSTAKELS

- Bebouwde omgeving stationsomgeving
- Bebouwing Lijsterstraat
- Bebouwing en tuinzones woonwijk Doelstraat – Nachtegaalstraat
- Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed: Twee dorpswoningen op Lijsterstraat
- Bebouwing en tuinzones tegen spoorweg op de Havikstraat
- Elektriciteitscabine op de overweg Smidstraat aan de noordwestzijde

### 3.1.5 Smidstraat – Melkoudensteenweg (Berlaar)



Figuur 25: Situering Smidstraat (Berlaar) – Melkoudensteenweg (Berlaar): links Smidstraat – Alflaar en rechts Aflaar – Melkoudensteenweg

#### VERKEERSKUNDIGE KENMERKEN

- Smidstraat: 70 km/u
  - Bewaakte spoorwegovergang, aanliggende fietspaden
  - Lokale weg type II
- Alflaar: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel, verbinding tussen Smidstraat en Melkouden langs spoorweg (oostzijde)
- Laar: 70km/u
  - Doodlopende weg langs spoorweg (westzijde), gemengd verkeer
  - Horecazaak op Laar, wat een aanzienlijke hoeveelheid verkeer zal genereren
- Kraaienweg: 50km/u
  - Smal profiel, gemengd verkeer
- Melkoudensteenweg: 50 km/u
  - Smalle verharde weg parallel met spoorweg
  - Geeft toegang tot station Melkouden
  - Score fietsbarometer: 6.3/10

#### KENMERKEN NATUUR

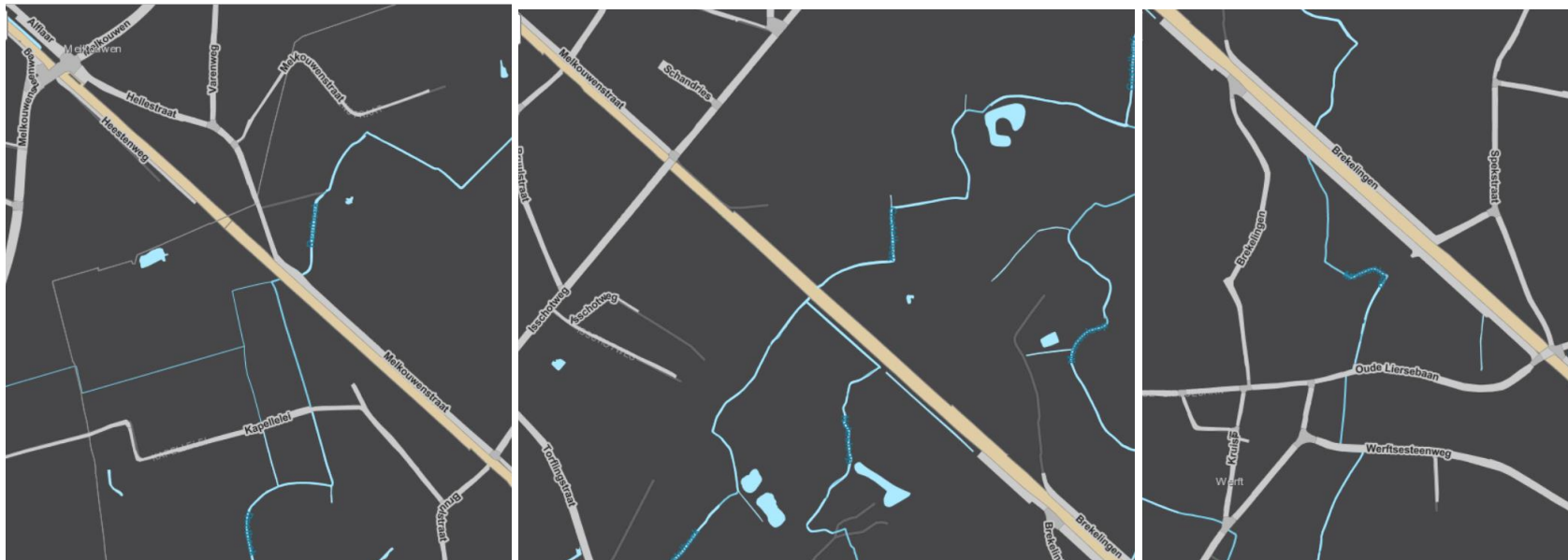
- Complex van biologisch minde waardevolle en zeer waardevolle gebieden ter hoogte van De Laarhoeve, Laar aan westzijde van spoorweg.

- Biologisch waardevol gebied ten noordwesten van Melkouwensteenweg, strook met hoogstammen tussen Alflaar en spoorweg (oostzijde)
- Geklasseerde waterloop categorie 2 dwars over spoorweg, ter hoogte van Smidstraat: Smeltloop
- Geklasseerde waterloop categorie 2 dwars over spoorweg, ter hoogte van Alflaar: Heerebeek
- Niet-geklasseerde waterloop dwars over spoorweg ter hoogte van Laar: Laarloop
- Niet-geklasseerde waterloop parallel met spoorweg tussen Alflaar en Melkouwensteenweg: Alflaarbeek

#### KENMERKEN BEBOUWING/OBSTAKELS

- Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed: Hoeve van 1875 op hoek Smidsstraat en spoorweg
- Tuinzones aan oostzijde spoorweg ter hoogte van Smidstraat
- Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed: Hoeve tussen Alflaar en spoorweg
- Fietsenstalling en hoogspanningscabine aan de noordwestzijde van de spooroverweg Melkouwen
- Glastuinbouw oostzijde spoorweg, tussen spoorweg en Alflaar

### 3.1.6 Melkouwensteenweg – Oude Liersebaan (Heist-op-den-Berg)



Figuur 26: Situering Melkouwensteenweg (Berlaar) - Oude Liersebaan (Heist-op-den-Berg), links Melkouwensteenweg – Bruulstraat, midden: Bruulstraat – Brekelingen, rechts Brekelingen – Oude Liersebaan

#### VERKEERSKUNDIGE KENMERKEN

- Melkouwensteenweg: 50 km/u

- Vrijliggende fietspaden achter groenstrook of parkeerstrook. Bewaakte spoorwegovergang station Melkouwen
  - Lokale weg type II
  - Score fietsbarometer: 7.4/10
- Hellestraat: 50km/u
  - Toegang parking station, gemengd verkeer, toegang woningen naast spoorweg. Gaat over in Melkouwenstraat
- Melkouwenstraat: 50km/u
  - Gemengd verkeer op smal profiel. Weg parallel aan spoorweg met bebouwing. Bestaande fietstunnel onder spoorweg naar Bruulstraat.
- Heestenweg: 50km/u
  - Doodlopende straat, gemengd verkeer op smal profiel; kasseienweg, toegang tot woningen naast spoorweg.
- Kapellelei: 50km/u
  - Ontsluiting woongebied naar de Melkouwensteenweg enerzijds en de Isschotweg anderzijds.
  - Fiets- en voetgangerstunnel onder spoorweg als zachte verbinding tussen Bruulstraat/Kapellelei aan de westzijde en Melkouwenstraat aan de oostzijde van de spoorweg. Tunnel is onderdeel van het fietsknooppuntennetwerk
- Isschotweg: 70 km/u
  - Bewaakte spoorwegovergang, dubbelrichtingsfietspad aan noordzijde
  - Lokale weg type I
  - Score fietsbarometer: 3/10
- Brekelingen oostzijde spoor: 50km/u
  - Doodlopende straat, gemengd verkeer op smal profiel parallel aan spoorweg
- Brekelingen westzijde spoor: 50km/u
  - Doodlopende straat, gemengd verkeer op smal profiel parallel aan spoorweg
- Spekstraat: 50km/u
  - Smal profiel met gemengd verkeer, tonnagebeperking 3,5 ton
- Oude Liersebaan: 50km/u
  - Bewaakte spoorwegovergang, dubbelrichtingsfietspad aan zuidzijde
  - Fietsstraat tussen Torflingstraat en begin fietspad
  - Lokale weg type II

#### **KENMERKEN NATUUR**

- Europees habitatype
  - Hoek Hellestraat – Melkouwenstraat – spoorweg: 6510.gh: Glashaver en grote vossenstaartgraslanden
  - Tussen Isschotweg en Brekelingen, oostzijde spoorweg: 9160: Wintereikenbossen. Is ook complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle gebieden.
- Zone tussen Isschotweg en Oude Liersebaan oostzijde spoorweg: biologisch waardevolle gebieden, complexen van biologisch waardevolle en zeer waardevolle gebieden
- Aansluiting Oude Liersebaan: biologisch waardevolle gebieden
- Zone tussen Isschotweg en Brekelingen, westzijde spoorweg: biologisch zeer waardevol gebied, biologisch waardevolle gebieden
- Geklasseerde waterloop categorie 2 dwars over spoorweg, ter hoogte van Melkouwenstraat: Reetbeek
- Geklasseerde waterloop categorie 2 dwars over spoorweg, ten zuidoosten van Isschotweg: Gestelbeek
- Geklasseerde waterloop categorie 2 dwars over spoorweg, ter hoogte van Brekelingen: Moerenloop

#### **KENMERKEN BEBOUWING/OBSTAKELS**

- Bestaande fietstunnel onder spoorweg Melkouwenstraat – Bruulstraat
- Woningen en tuinzones in rand van spoorweg Hellestraat – Heestenweg – Melkouwenstraat – Bruulstraat en Isschotweg
- Hoeve aan spoorweg – Brekelingen oostzijde spoorweg
- Elektriciteitscabine aan de noordwestzijde van de spoorwegoverweg Isschotweg en Oude Liersebaan
- Stationinfrastructuur aan de oostzijde van Melkouwen

### 3.1.7 Oude Liersebaan – Hoge Brugstraat (stationsomgeving Heist-op-den-Berg)



Figuur 27: Oude Liersebaan (Heist-op-den-Berg) – Hoge Brugstraat (Heist-op-den-Berg): links Oude Liersebaan – Pastoor de Witstraat, midden: Pastoor de Witstraat - Boudewijnlaan, rechts Boudewijnlaan – Hoge Brugstraat

#### VERKEERSKUNDIGE KENMERKEN

- Oude Liersebaan: 50km/u
  - Bewaakte spoorwegovergang, dubbelrichtingsfietspad aan zuidzijde
  - Lokale weg type II
- Bergvelden – Oude Mechelbaan: 50km/u
  - Gemengd verkeer op smal wegprofiel, parallel aan spoorweg. Toegang tot woningen langs spoorweg
- Pastoor Dewitstraat: 50km/u
  - Doorlopende straat

- Lokale weg type III
- Gemengd verkeer op smal profiel
- Werftsesteenweg: 50km/u
  - Gemengd verkeer met parkeerstrook
- Stationsstraat: 50km/u
  - Bestaande fietstunnel; dubbelrichtingsfietspad noordzijde die aansluit op fietstunnel. parkeerstroken langs beide zijden van de weg.
  - Lokale weg type III
  - Score fietsbarometer: 6.3/10
- Mechelsesteenweg: 50km/u
  - Breed profiel
  - Vrijliggend dubbelrichting fietspad
  - Parkeerstrook aan noordzijde
- Boudewijnlaan: 50km/u
  - Toegang tot trein- en busstation, toegang tot parking station. Gemengd verkeer.
  - Ongelijkvloerse kruising van spoorweg (brug in N15), dubbelrichtingsfietspad noordzijde
  - Lokale weg type I
  - Score fietsbarometer: 6.7/10
- Spoorwegstraat: 50km/u
  - Enkelrichtingsverkeer uitgezonderd fietsers (richting noorden),
  - Parallel aan spoorweg;
  - Parking station tussen spoorweg en Spoorwegstraat.
  - Geeft toegang tot woningen en tot parkeerterrein op hoek Spoorwegstraat – Berkenlaan
  - Ligt hoger dan spoorweg
- Halfstraat: 50km/u
  - Doodlopende straat parallel aan spoorweg (westzijde). Gemengd verkeer en parkeerstrook. Toegang tot woningen. Toegang stelplaats De Lijn.
- Hoge Brugstraat: 50km/u
  - Woonwijk
  - Gemengd verkeer
- Hoge Brugstraat: 50km/u
  - Ongelijkvloerse kruising spoorweg (brug). Gemengd verkeer
  - Lokale weg type III

#### **KENMERKEN NATUUR**

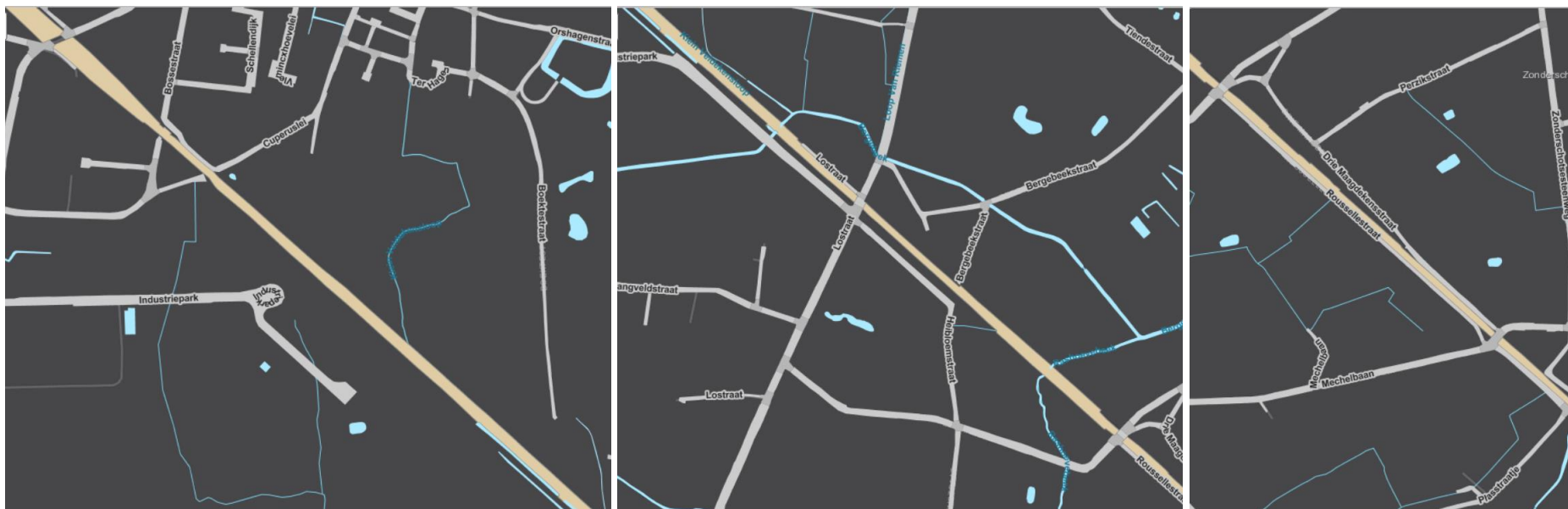
- Aansluiting Oude Liersebaan: biologisch waardevolle gebieden
- Perceel met hoogstambomen ter hoogte van Pastoor Dewitstraat en Werftsesteenweg: biologisch waardevol
- Spoorwegtalud tussen N15 en Hoge Brugstraat: biologisch waardevol
- Gebied voorbij Halfstraat: biologisch waardevol

#### **KENMERKEN BEBOUWING/OBSTAKELS**

- Bestaande fietstunnel in Stationsstraat onder spoorweg
- Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed: Villa op de Stationsstraat (oostzijde)

- Bebouwing en Parking stationsomgeving
- Stelplaats De Lijn
- De brug(peilers) van de N15, de Boudewijnlaan, over de spoorweg.
- De hoogspanningscentrale van Infrabel nv
- Bebouwing woonwijk Hoge Brugstraat
- De spoorwegbrug op de Hoge Brugstraat

### 3.1.8 Hoge Brugstraat – Mechelbaan (Heist-op-den-Berg)



Figuur 28: Situering Hoge Brugstraat (Heist-op-den-Berg) – Mechelbaan (Heist-op-den-Berg): links Hoge Brugstraat – Industriepark, midden: Industriepark – Drie Maagdekensstraat, rechts Drie Maagdekensstraat – Mechelbaan

#### VERKEERSKUNDIGE KENMERKEN

- Hoge Brugstraat: 50km/u
  - Smalle brug over spoorweg, aanliggende voetpaden
- Bossestraat: 50km/u, bebouwde kom
  - Smal profiel, gemengd verkeer
  - Erfontsluitingen
- Cuperuslei: bebouwde kom
  - Kort stuk parallel met spoorweg

- Smal profiel, gemengd verkeer
  - Erfontsluitingen
- Kasteelstraat: 50km/u, bebouwde kom
  - Smal profiel, gemengd verkeer
  - Erfontsluitingen
- Industriepark B: zone 50
  - Gemengd verkeer, toegang tot industriepark Heist-op-den-Berg
- Lostraat: 70 km/u
  - Aanliggend fietspad, noordzijde, bewaakte spoorwegovergang.
  - Lokale weg type I
- Bergebeekstraat: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel
  - Toegang tot woonwijk en erfontsluitingen
- Heibloemstraat: 50km/u
  - Enkelrichtingsverkeer uitgezonderd fietsers, parallel aan spoorweg westzijde, toegang tot woningen langs spoorweg
- Peremansheidestraat: 50km/u
  - Bewaakte spoorwegovergang, aanliggend dubbelrichtingsfietspad noordzijde
  - Lokale weg type III
- Drie Maagdekenstraat: 50km/u
  - Gemengd verkeer op smal profiel. Toegang tot woningen, parallel aan spoorweg
- Rousellestraat: 50km/u
  - Gemengd verkeer op smal profiel. Toegang tot woningen, parallel aan spoorweg
- Mechelbaan: 70 km/u
  - Aanliggende enkelrichtingsfietspaden, bewaakte spoorwegovergang
  - Lokale weg type II
  - Score fietsbarometer: 4.9/10

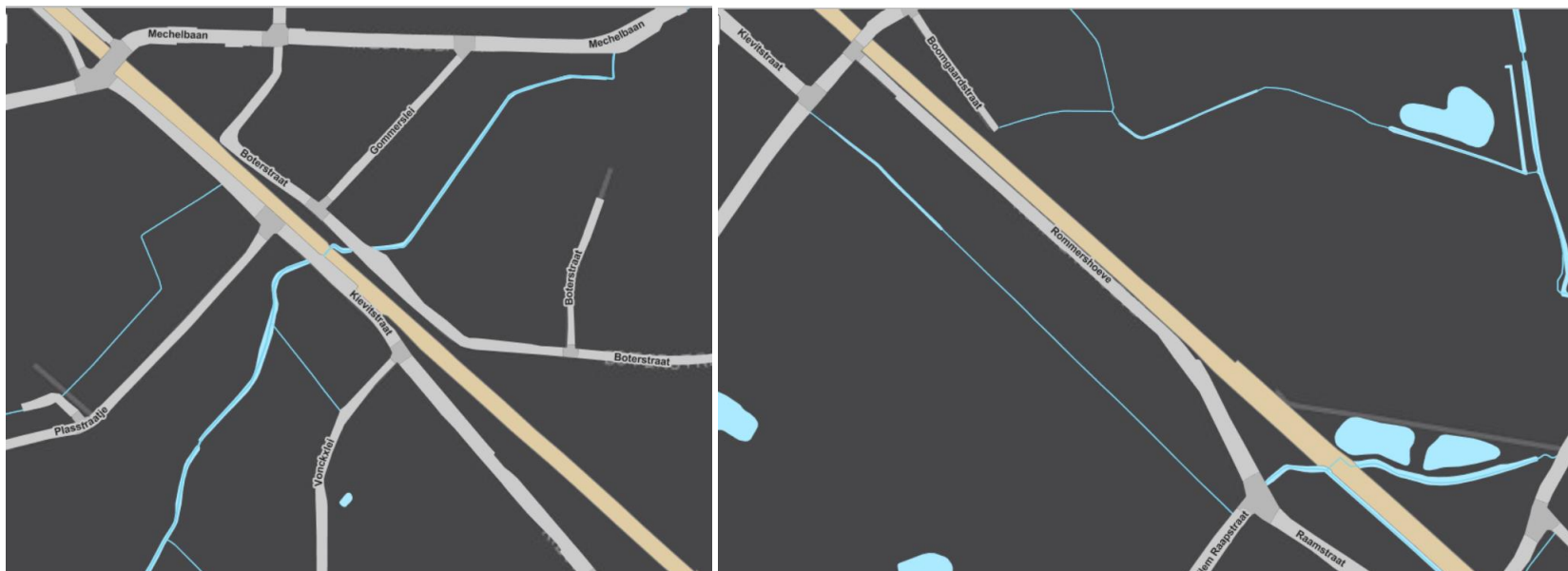
#### **KENMERKEN NATUUR**

- Biologisch waardevol gebied ter hoogte van industriepark Heist-op-den-Berg, westzijde spoorweg
- Biologisch zeer waardevol gebied ter hoogte van industriepark Heist-op-den-Berg, oostzijde spoorweg. Dit is eveneens aangeduid als Europees habitatype
- Ten zuiden hiervan tot aan Lostraat waardevol gebied
- Ter hoogte van Heibloemstraat, westzijde spoorweg, Europees Habitatype: 6430,rbbhf: Voedselrijke zoomvormende ruigten of regionaal belangrijk biotoop moerasspirearuigte met graslandkenmerken
- Tussen Lostraat en Peremansheidestraat: waardevolle en zeer waardevolle gebieden naast spoorweg, beide zijden
- Europees habitatype naast spoorweg (westzijde) tussen Heibloemstraat en Peremansheidestraat: 6430,rbbhf: Voedselrijke zoomvormende ruigten of regionaal belangrijk biotoop moerasspirearuigte met graslandkenmerken
- Geklasseerde waterloop categorie 3, ten noorden van en parallel aan spoorweg, ter hoogte van industriepark: Klein Veldekensloop
- Geklasseerde waterloop categorie 2 dwars over spoorweg, ter hoogte van Losstraat: Bergebeek
- Niet-geklasseerde waterloop aan westzijde van en parallel met spoorweg over korte afstand tot aan Rashoevebeek: naam onbekend
- Geklasseerde waterloop categorie 2 dwars over spoorweg, ten noorden van Peremansheidestraat: Rashoevebeek

#### **KENMERKEN BEBOUWING/OBSTAKELS**

- Bebouwing langs Hoge Brugstraat, Cuperuslei en Kasteelstraat
- Woningen en tuinzones ten oosten van de spoorweg in de Lostraat, Bergebeekstraat en Klein Veldekenstraat
- De voetgangerstunnel onder spoorweg
- Industriepark westzijde spoorweg tussen Hoge Brugstraat en Lostraat
- Tuinzone van een woning in de Heidebloemstraat
- Schrijnwerkshandel en hoogspanningscabine aan de westzijde in de Peremansheidestraat
- Hoogspanningscabine aan de noordwestzijde van de spooroverweg Mechelbaan

### 3.1.9 Mechelbaan – Kloosterveldstraat (Heist-op-den-Berg)



Figuur 29: Situering Mechelbaan (Heist-op-den-Berg) – Pijpelstraat (Heist-op-den-Berg), links: Mechelbaan – Broekmansstraat, rechts: Broekmansstraat – Pijpelstraat

#### VERKEERSKUNDIGE KENMERKEN

- Mechelbaan: 70 km/u
  - Aanliggende enkelrichtingsfietspaden, bewaakte spoorwegovergang
  - Lokale weg type II
- Boterstraat: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel
- Kievitstraat: 50km/u

- Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg
- Broekmansstraat: 70 km/u
  - Bewaakte spoorwegovergang, fietssuggestiestroken
  - Lokale weg type II
- Boomgaardstraat: 50km/u
  - Doodlopende straat, smal profiel, gemengd verkeer, enkel lokaal verkeer
- Rommershoeve: 50km/u
  - Gemengd verkeer op smal profiel, parallel aan spoorweg westzijde. Geeft toegang tot woningen langs spoorweg.
- Bist: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg, westzijde. Geeft toegang tot woningen langs spoorweg

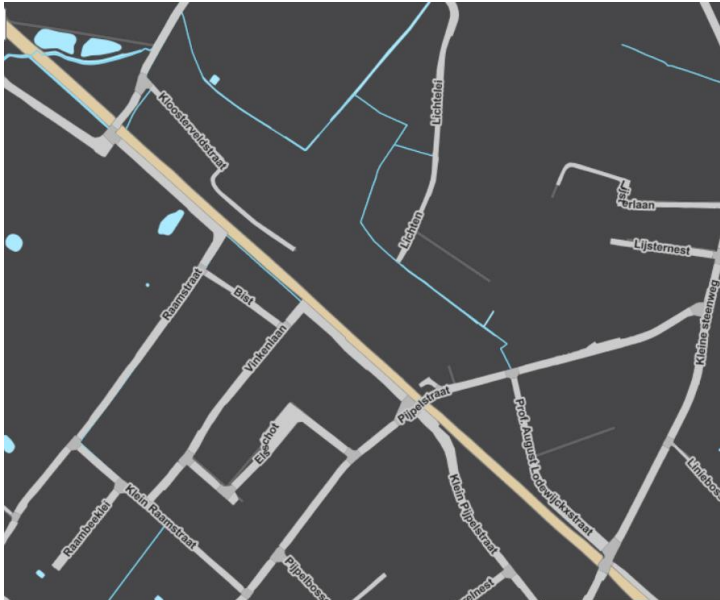
#### **KENMERKEN NATUUR**

- Biologisch waardevol gebied langs spoorweg over bijna volledige lengte
- Biologisch zeer waardevol gebied bosgebied ten oosten van spoorweg ter hoogte van Butsestraat
- Geklasseerde waterloop categorie 2 dwars over spoorweg, ter hoogte van Boterstraat: Kwadeplasloop
- Niet-geklasseerde waterloop aan westzijde van en parallel met spoorweg ter hoogte van Kievitstraat: naam onbekend
- Aaneengesloten stukken biologisch waardevol gebied langs spoorweg tussen Broekmansstraat en Raamstraat
- Een geklasseerde waterloop categorie 3 dwars over spoorweg ter hoogte van Rommershoeve: Raambeek

#### **KENMERKEN BEBOUWING/OBSTAKELS**

- Woningen en tuinzones in rand van spoorweg
- Industriegebouw en hoogspanningscabine westzijde Broekmansstraat
- Elektriciteitscabine aan de zuidoostzijde van de spooroverweg Broekmansstraat
- Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed: Arbeiderswoningen aan zuidoostzijde Broekmansstraat
- Woning en visvijver aan oostzijde (tussen Broekmansstraat en Kloosterveldstraat)
- Woningen en tuinzones in rand van spoorweg langs Bist
- Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed: Langgestrekte hoeve op Bist

### 3.1.10 Kloosterveldstraat – Kleine Steenweg (stationsomgeving Booischot)



Figuur 30: Situering Kloosterveldstraat (Heist-op-den-Berg) –Kleine Steenweg (Heist-op-den-Berg)

#### VERKEERSKUNDIGE KENMERKEN

- Raamstraat: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg, westzijde. Geeft toegang tot woningen langs spoorweg
- Vinkenlaan: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg, westzijde. Geeft toegang tot woningen langs spoorweg. Parkeerplaatsen op perceel dwars ten opzichte van de rijweg.
  - Bewaakte spoorwegovergang richting Pijpelstraat
- Kloosterveldstraat parallel met spoorweg: 50km/u
  - Gemengd verkeer op smal profiel, geeft toegang tot woningen en bedrijvigheid, doodlopend
  - Lokale weg type III
- Professor August Lodewijckxstraat: 50km/u
  - Gemengd verkeer op smal profiel, geeft toegang tot parkeerplaatsen aan station Booischot
- Klein Pijpelstraat: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg
  - Parkeerplaatsen parallel met rijweg aan oostzijde
  - Kruispunt met Kleine Steenweg
- Pijpelstraat

- Gemengd verkeer, smal profiel, bewaakte spoorwegkruising
- Lokale weg type II
- Schavotstraat: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg, loopt dood op spoorweg
- Kleine Steenweg parallel met spoorweg: 50km/u
  - Gemengd verkeer op smal profiel, geeft toegang tot woningen en perron station Booischot, doodlopend
- Kleine Steenweg dwars op spoorweg: 50km/u
  - Aanliggende enkelrichtingsfietspaden tot halverwege, nadien gemengd verkeer op smal profiel
  - Bewaakte spoorwegovergang ter hoogte van station Booischot
  - Lokale weg type I
  - Score fietsbarometer: 4.6/10

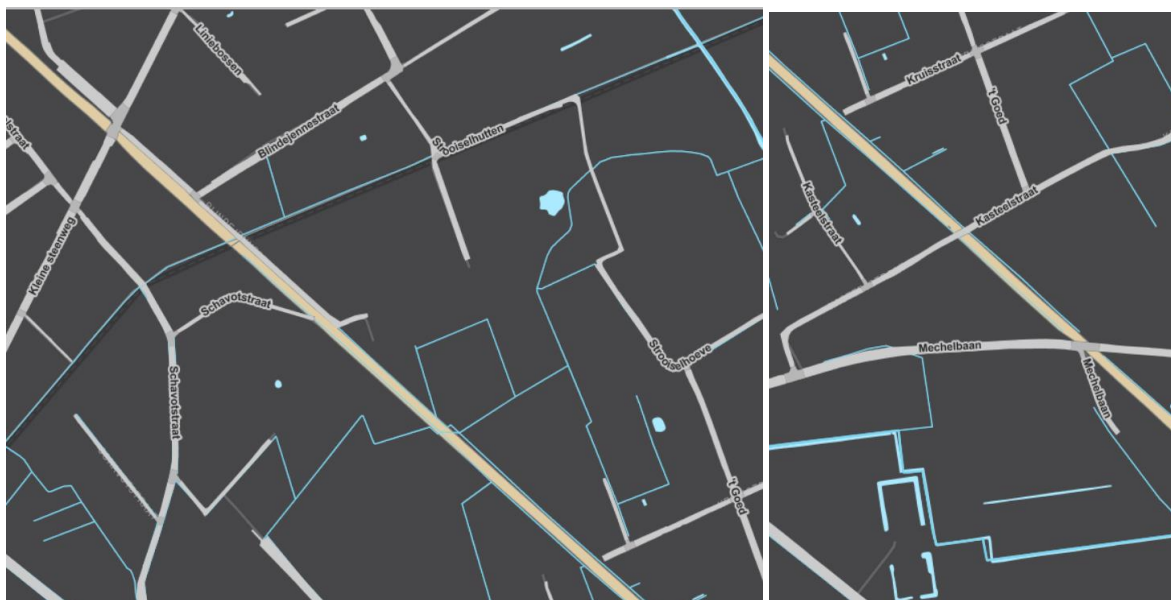
#### **KENMERKEN NATUUR**

- Complex van minder waardevolle en waardevolle elementen
- Biologisch zeer waardevol en waardevol gebied ten oosten van spoorweg ter hoogte van Raamstraat
- Complex van waardevolle en zeer waardevolle elementen in de Pijpelstraat
- Stukken biologische waardevol gebied aan westzijde van spoorweg
- Stukken biologisch waardevol en zeer waardevol aan oostzijde van spoorweg
- Complex van minder waardevolle en zeer waardevolle elementen aan westzijde van spoorweg
- Niet-geklasseerde waterloop aan westzijde van en parallel met spoorweg, ter hoogte van Raamstraat, vanaf Raambeek richting ZO: naam onbekend
- Ter hoogte van Booischot enkele niet-geklasseerde waterlopen parallel met spoorweg
- Omgeving van station Booischot behoort tot recent overstroomde gebieden

#### **KENMERKEN BEBOUWING/OBSTAKELS**

- Elektriciteitscabine aan zuidoostzijde van de spooroverweg Kloosterveldstraat
- Fietsenberging en elektriciteitscabine in rand van spoorweg, ter hoogte van Kleine Pijpelstraat
- Woningen en tuinzones in rand van spoorweg langs Kleine Pijpelstraat en Kleine Steenweg
- Bedrijventerrein in rand van spoorweg langs Kleine Pijpelstraat
- Fietsenberging aan de Professor August Lodewijkxstraat
- Elektriciteitscabine aan de zuidwestzijde van de spooroverweg Kleine Steenweg

### 3.1.11 Kleine Steenweg (stationsomgeving Booischot) – Mechelbaan (Begijnendijk)



Figuur 31: Situering Kleine Steenweg (Booischot) – Mechelbaan (Begijnendijk): Links: Kleine Steenweg – Kasteelstraat, rechts: Kasteelstraat – Mechelbaan

#### VERKEERSKUNDIGE KENMERKEN

- Kleine Steenweg dwars op spoorweg: 50km/u
  - Aanliggende enkelrichtingsfietspaden tot halverwege, nadien gemengd verkeer op smal profiel
  - Bewaakte spoorwegovergang ter hoogte van station Booischot
  - Lokale weg type I
  - Score fietsbarometer: 4.6/10
- Blindejennestraat: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg, oostzijde. Geeft toegang tot woningen langs spoorweg
  - Loopt door op onverhard, doodlopend pad naast spoor
- Stroeiselhutten: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg, westzijde. Geeft toegang tot woningen langs spoorweg
- Kasteelstraat: 50km/u
  - Bewaakte spoorwegovergang
  - Lokale weg type III
- Het Goed: 50km/u

- Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg, westzijde. Geeft toegang tot woningen langs spoorweg. Parkeerplaatsen op perceel dwars ten opzichte van de rijweg.
- Liersebaan: 70km/u
  - Aanliggende enkelrichtingsfietspaden
  - Ter hoogte van lichtengeregeld kruispunt met Mechelbaan wordt fietspad vrijliggend
- Mechelbaan: 50km/u
  - Aanliggende enkelrichtingsfietspaden, bewaakte spoorwegovergang
  - Lokale weg type I

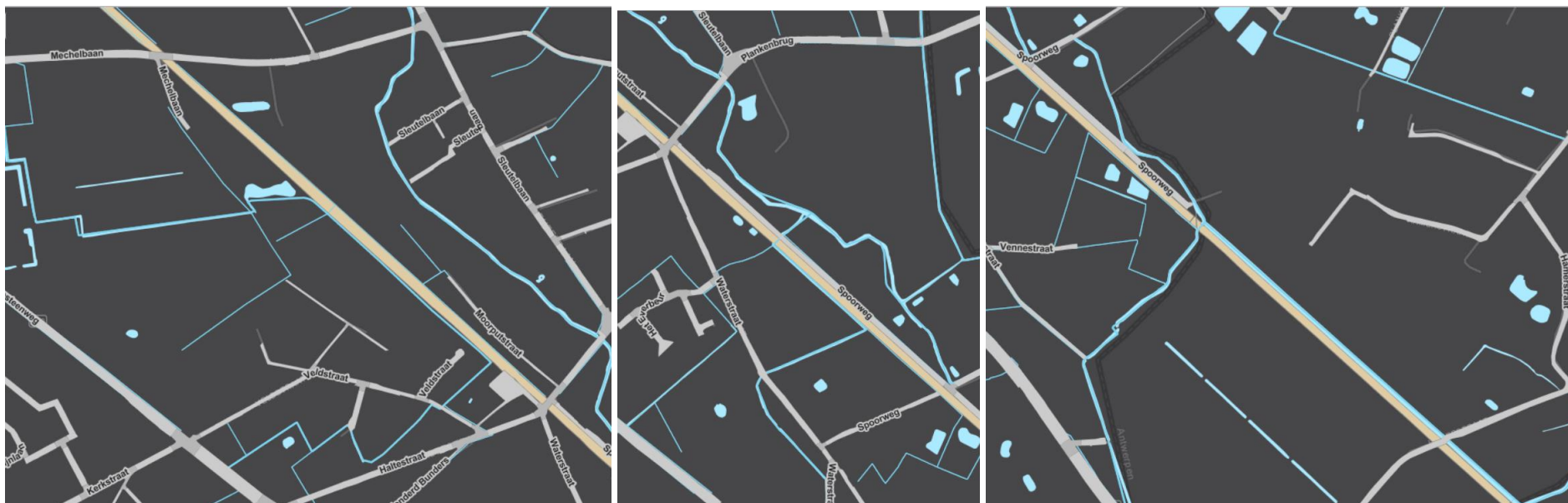
#### **KENMERKEN NATUUR**

- Aaneengesloten stukken biologisch waardevol gebied langs spoorweg tussen Broekmansstraat en Raamstraat
- Complex van minder waardevolle en waardevolle elementen
- Biologisch zeer waardevol en waardevol gebied ten oosten van spoorweg ter hoogte van Raamstraat
- Complex van waardevolle en zeer waardevolle elementen in de Pijpelstraat
- Stukken biologische waardevol gebied aan westzijde van spoorweg
- Stukken biologisch waardevol en zeer waardevol aan oostzijde van spoorweg;
- Complex van minder waardevolle en zeer waardevolle elementen aan westzijde van spoorweg
- Niet-geklasseerde waterloop dwars over spoorweg ter hoogte van Blindejennestraat: Gerstelarebeek
- Habitatypegebied aan oostzijde van de spoorweg, ten noorden van Kruisstraat: 91E0: Elzen-Essenbossen, Elzenbroekbossen en Wilgenbossen en 9120: Eiken-beukenbossen op zure bodems
- Habitatypegebied aan westzijde van de spoorweg, ten noorden van Kasteelstraat: 6230\_ha: droog heischraal grasland en soortenrijk struisgrasland
- Habitatypegebied aan oostzijde van de spoorweg, ten noorden van Kasteelstraat: 6510\_hu: droog heischraal grasland en soortenrijk struisgrasland
- Niet-geklasseerde waterlopen aan weerszijden van spoorweg, parallel met spoorweg
- Niet-geklasseerde waterlopen dwars over spoorweg ter hoogte van Kasteelstraat

#### **KENMERKEN BEBOUWING/OBSTAKELS**

- Elektriciteitscabine aan de zuidwestzijde van de spooroverweg Kleine Steenweg
- Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed: Stadswoning aan oostzijde van Kleine Steenweg
- Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed: Reeks dorpswoningen aan westzijde van Kleine Steenweg
- Woningen en tuinzones Kruisstraat, Kasteelstraat en Mechelbaan

### 3.1.12 Mechelbaan Begijnendijk – Hamerstraat (Herselt)



Figuur 32: Situering Mechelbaan (Begijnendijk) – Hamerstraat (Herselt): links Mechelbaan – Haltestraat, midden: Haltestraat – Spoorweg, rechts Spoorweg – Hamerstraat

#### VERKEERSKUNDIGE KENMERKEN

- Mechelbaan: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg, westzijde. Geeft toegang tot woningen langs spoorweg, doodlopend
- Sleutelbaan: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg, oostzijde
- Haltestraat: 50km/u
  - Gemengd verkeer, bewaakte overweg ter hoogte van station Begijnendijk.
  - Lokale weg type II
- Moerputstraat: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg, doodlopend, westzijde
- Veldstraat: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg, doodlopend, oostzijde
- Waterstraat: 50km/u
  - Gemengd verkeer op smal profiel, geeft toegang tot woningen naast spoorweg, met opritten
- Spoorweg: 50km/u
  - Gemengd verkeer op smal profiel, geeft toegang tot woningen aan oostzijde van spoorweg, doodlopend na +/-1km
- Vennestraat: 50km/u

- Gemengd verkeer op smal profiel, geeft toegang tot weilanden in Herselt aan westzijde van spoorweg
- Hamerstraat/Meertsels: 50km/u
  - Gemengd verkeer op smal profiel, geeft toegang tot weilanden
  - Bewaakte overweg
  - Lokale weg type III
- Liersesteenweg/N10: 70km/u
  - Aanliggende enkelrichtingsfietspaden buiten bebouwde kom, vrijliggend binnen bebouwde kom

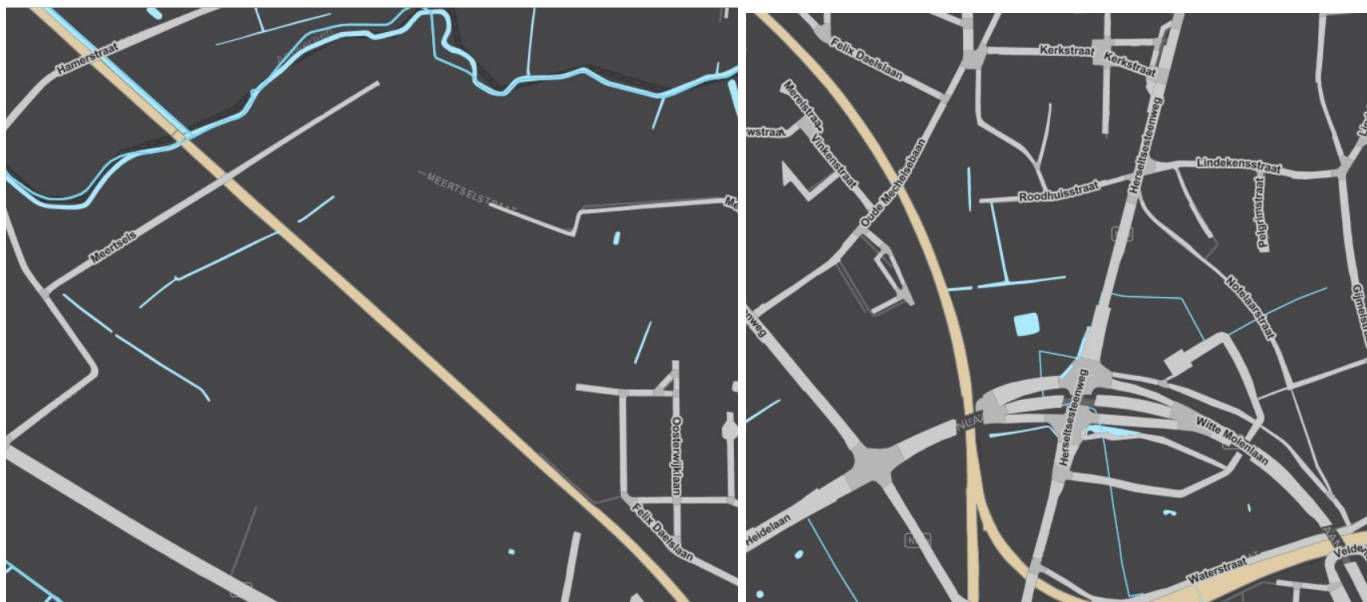
#### **KENMERKEN NATUUR**

- Habitatypegebied aan westzijde van de spoorweg, ten zuiden van Mechelbaan:
  - 9120\_qb: Eikenberkenbos als successiestadium van de zure eiken- en beukenbossen
  - 91E0\_vm: Matig voedselrijk Broekbos
  - 91E0\_vn: Ruigt Elzenbos
  - 9120.gh: Eiken-Beukenbossen op zure bodems
- Omgeving van station Booischot behoort tot recent overstroomde gebieden.
- Groot aaneengesloten stuk biologisch waardevol, minder waardevol en zeer waardevol gebied langs westzijde en oostzijde van de spoorweg, vermengd met complexen van waardevolle en minder waardevolle elementen tussen Mechelbaan en Veldstraat
- Groot aaneengesloten stuk biologisch waardevol, minder waardevol en zeer waardevol gebied langs oostzijde van de spoorweg, vermengd met complexen van waardevolle, minder waardevolle en zeer waardevolle elementen tussen Haltestraat en Spoorweg
- Geklasseerde waterloop aan westzijde van en parallel met spoorweg ter hoogte van Veldstraat: Vrouwvliet
- Niet-geklasseerde waterlopen aan oostzijde van en parallel met spoorweg ter hoogte van Moorputstraat: naam onbekend
- Geklasseerde waterloop aan westzijde van en parallel met spoorweg ter hoogte van Spoorweg: Puttebeek
- Geklasseerde waterloop aan oostzijde van en parallel met Spoorweg en kruist spoorweg ten noordwesten van Hamerstraat: Herseltseloop
- Habitatypegebied aan oostzijde van de spoorweg, ter hoogte van Spoorweg:
  - 9120: Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei
  - 6510\_hu: droog heischraal grasland en soortenrijk struisgrasland
- Habitatypegebied aan westzijde van de spoorweg, ten noorden van Vennestraat en ten zuiden van de gemeentegrens: 6510\_hu: droog heischraal grasland en soortenrijk struisgrasland
- Geklasseerde waterloop aan oostzijde van en parallel met spoorweg ter hoogte van Hamerstraat: Spoorwegloop
- Risicozones overstroming en recent overstroomd gebied rond station Begijnendijk

#### **KENMERKEN BEBOUWING/OBSTAKELS**

- Nieuw industriegebied
- Bebouwing op Mechelbaan en in de doodlopende straten van de Mechelbaan (aan beide zijden van het spoor)
- Bebouwing en opritten woningen Moorputstraat
- Bebouwing en stationsparking in de Veldstraat
- Elektriciteitscabine zuidwesten spooroverweg Haltestraat
- Tuinzone in de Hamerstraat

### 3.1.13 Hamerstraat (Herselt) – Liersesteenweg/Herseltsesteenweg N10 (Aarschot)



Figuur 33: Situering Hamerstraat (Herselt) – N10 (Aarschot): links Hamerstraat (Herselt) – Felix Daelslaan (Aarschot), rechts Felix Daelslaan – Herseltsesteenweg

#### VERKEERSKUNDIGE KENMERKEN

- Arthur Meulemanslaan: 50km/u
  - Erfontsluitingen op smal profiel
  - Gemengd verkeer
- Guido Gezellelaan: 50km/u
  - Erfontsluitingen en wijkontsluiting via Heidestraat
  - Gemengd verkeer, smal profiel
- Pastoor Nijssstraat: 50km/u
  - Doodlopende straat dient voor erfontsluitingen
  - Gemengd verkeer, smal profiel
- Heidestraat: 50km/u
  - Erfontsluitingen en wijkontsluiting op Oude Mechelsebaan
  - Gemengd verkeer, smal profiel
- Felix Daelslaan: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg, oostzijde. Geeft toegang tot woningen langs spoorweg

- Oude Mechelsebaan: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel
  - Bewaakte overweg
  - Lokale weg type II
- Fiets- en wandelpad tussen Oude Mechelsebaan en N19:
  - Vrijliggend fietspad naast spoorweg, 2.50 meter breed
  - Fietsverbinding tussen Oude Mechelsebaan en F106
  - F106 tot aan Herseltsesteenweg (2.50 meter breed)
- Herseltsesteenweg (N19): 50km/u
  - N19/N10
  - Nieuwe vrijliggende fietspaden
  - Lokale weg type II
- Vinkenstraat: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg, westzijde. Geeft toegang tot woningen langs spoorweg, doodlopend.
- Merelstraat: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg, westzijde. Geeft toegang tot woningen langs spoorweg, doodlopend.
- Witte Bergenstraat: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg, westzijde. Geeft toegang tot woningen langs spoorweg, doodlopend.
- Mussenstraat: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg, westzijde. Geeft toegang tot woningen langs spoorweg, doodlopend
- Oude Mechelsebaan: 50km/u
  - Gemengd verkeer, parallel met spoorweg, geeft toegang tot woningen aan westzijde
- Liersesteenweg (N10): 50km/u
  - Aanliggend verhoogd enkelrichtingspaden
  - Verkeerslichtengeregeld kruispunt met Oude Mechelsebaan
  - Verkeerslichtengeregeld kruispunt met N10, fietsmarkeringen ontbreken in Liersesteenweg
  - Smalle (Fiets)tunnel onder spoorweg
  - Secundaire weg type I tussen provinciegrens en R25
  - Lokale weg type II vanaf R25
- Voetgangers- en fietserstunnel tussen Liersesteenweg en Herseltsesteenweg
  - Te smal voor fietsostrade

#### **KENMERKEN NATUUR**

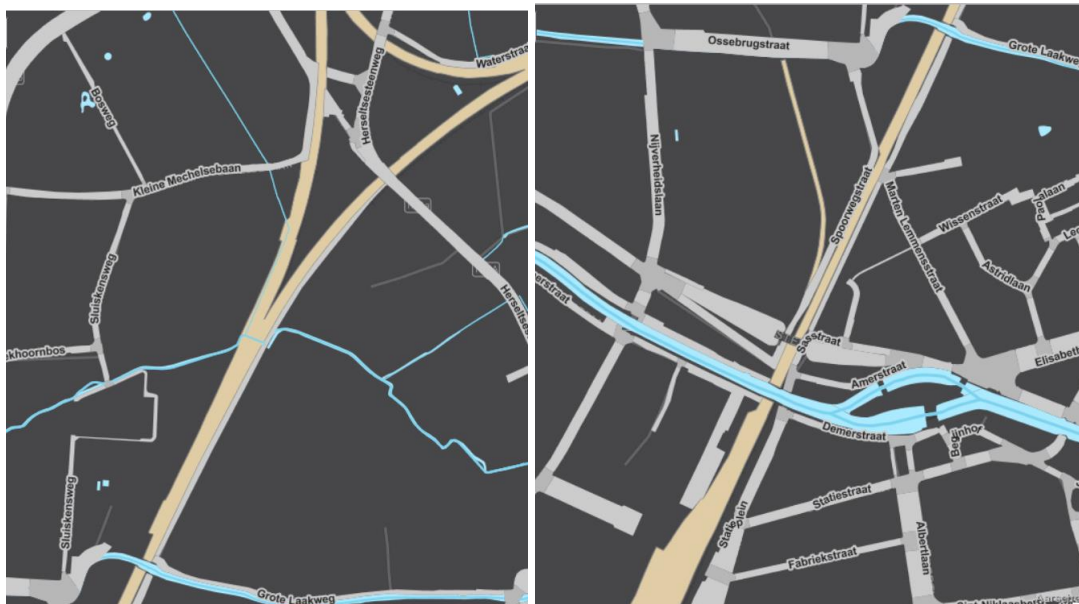
- Groot aaneengesloten stuk biologisch waardevol, minder waardevol en zeer waardevol gebied langs westzijde en oostzijde van de spoorweg, vermengd met complexen van biologisch waardevolle en minder waardevolle elementen tussen Hamerstraat en Witte Bergenstraat. Dit gebied is aangeduid als Europees Habitatype en behoort tot het natuureservaat Langdonken.
- Niet-geklasseerde waterloop dwars over spoorweg: Herseltseloop
- Complex van biologisch waardevol en minder waardevol gebied tussen spoorwegen, ter hoogte van viaduct R25
- Niet-geklasseerde waterloop parallel met spoorweg ten noordenwesten van spoorweg: Waterloop

#### **KENMERKEN BEBOUWING/OBSTAKELS**

- Hoogspanningsmast in Vinkenstraat

- Brugpeiler R25
- Hoofdgebouw op Oude Mechelsebaan
- Oprit woning op Herseltsesteenweg

### 3.1.14 Stationsomgeving (Aarschot)



Figuur 34: Situering stationsomgeving Aarschot: Herseltsesteenweg (Aarschot) – Station Aarschot (Aarschot), links: Herseltsesteenweg – Grote Laakweg, rechts: Grote Laakweg – Stationsomgeving Aarschot

#### VERKEERSKUNDIGE KENMERKEN

- Sluiskensweg: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg, westzijde. Geeft toegang tot woningen langs spoorweg.
- Kleine Mechelsebaan: 50km/u
  - Erfontsluitingen
  - Gemengd verkeer op smal profiel
- Eekhoornbos: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg, westzijde. Geeft toegang tot woningen langs spoorweg
  - Zwaar verkeer mogelijk in functie van industrie (betoncentrale)
- Spoorwegstraat: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg, westzijde. Geeft toegang tot woningen langs spoorweg
  - Gaat onder viaduct Betekomsesteenweg door, maar botst op Demer

- Fiets- en wandelpad tussen N19 en Grote Laakweg, oostzijde spoorweg:
  - Vrijliggend fietspad naast spoorweg, +/-2.5 meter breed
- Grote Laakweg: 50km/u
  - Parallel aan spoorweg, doodlopend
  - Geeft toegang tot fietstunnel onder spoorweg
- Tunnel onder spoorweg tussen Spoorwegstraat en Marten Lemmensstraat:
  - Smalle tunnel, bochten 90°
- Marten Lemmensstraat: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel parallel aan spoorweg, oostzijde.
  - Fietspad en fietstunnel sluiten hierop aan
- Fiets- en wandelpad tussen Grote Laakweg en Statiestraat, oostzijde spoorweg
  - Vrijliggend fietspad naast spoorweg, +/-2.50 meter breed
  - Sluit aan net voor viaduct van Betekomsesteenweg
- Sasstraat: 50km/u
  - Oostzijde, parallel met Betekomsesteenweg, geeft toegang tot Statieplein
- Statieplein: 50km/u
  - Parallel met spoorweg tot aan stationsparking Aarschot
  - Verhoogd, aanliggend dubbelrichting fietspad
  - Gaat onder viaduct Betekomsesteenweg door en gaat over Demer
- Demerstraat: 50km/u
  - Gemengd verkeer, smal profiel
  - Geeft toegang tot parking station Aarschot

#### **KENMERKEN NATUUR**

- Biologisch waardevol gebied ter hoogte van industriegebied westzijde spoorweg
- Biologisch waardevol gebied langsheen traject Betekomsesteenweg
- Geklasseerde waterloop dwars over spoorweg ten zuiden van spoorsplitsing: Heilaak
- Geklasseerde waterloop dwars over spoorweg ten zuiden van spoorsplitsing: De Grote Laak
- Bevaarbare waterloop ten noorden van station Aarschot: Demer
- Risicozones overstroming en recent overstroomd gebied rond station Begijnendijk

#### **KENMERKEN BEBOUWING/OBSTAKELS**

- Industriezone in Westzijde station Aarschot
- Demer loopt dwars over traject ter hoogte van station Aarschot
- Smalle onderdoorgang Viaduct Betekomsesteenweg
- Parking stationsomgeving Aarschot (voorzijde)

## 3.2 Verkeerskundige analyse

### 3.2.1 Openbaar vervoer

#### 3.2.1.1 De Lijn

Wegen met busvervoer van De Lijn die de spoorweg Lier – Aarschot kruisen:

- Lier:
  - o Marnixdreef
    - lijn 3 Lier Station – Kessel Station – Emblem
    - lijn 154 Lier – Kessel Station
  - o N13 Liersesteenweg
    - lijn 150, 151, 152, 153, Lier – Nijlen – Herentals/Herenthout/Grobbendonk/Ranst
- Berlaar
  - o Liersesteenweg
    - lijn 297 Lier – Heist-op-den-Berg
  - o Melkouwensteenweg
    - lijn 570 Lier -Berlaar Heikant – Berlaar
- Heist-Op-Den-berg
  - o N15 Mechelsesteenweg
    - lijn 510, 511, 512 Mechelen – Geel/Herentals/Wiekevorst
    - lijn 515 Herselt – Booischot – Hulshout – Heist-op-den-Berg scholen
    - lijn 527 Heist-op-den-Berg scholen – Schriek – Tremelo
    - lijn 534 Heist-op-den-Berg – Keerbergen scholen
  - o Lostraat
    - lijn 160 Aarschot – Pijpelheide – Heist-op-den-Berg
    - 527 Heist-op-den-Berg scholen – Schriek – Tremelo
  - o Kleine Steenweg
    - lijn 161 Aarschot – Booischot – Pijpelheide – Heist-op-den-Berg
- Aarschot
  - o N19 Herseltsesteenweg
    - lijn 220 Herentals – Aarschot, 221 Herentals – Heultje – Aarschot
    - 305 Turnhout – Aarschot – Leuven, 306 Brussel – Leuven – Geel
    - 490 Turnhout – Aarschot, 491 Geel – Aarschot, 492 Turnhout – Aarschot
  - o Betekomsesteenweg
    - lijn 530 Mechelen – Aarschot
    - 532 Mechelen – Werchter – Aarschot

### 3.2.1.2 NMBS

Langs de spoorlijn Lier – Aarschot liggen twee interstedelijke stations (Lier en Aarschot) en vijf stopplaatsen:

- Lier: interstedelijk station met aansluitingen richting Antwerpen, Turnhout via Herentals, Hasselt via Herentals en Mol, Leuven via Aarschot, Brussel via Mechelen en Binche via Mechelen;
- Berlaar: stopplaats;
- Melkouxen: stopplaats;
- Heist-Op-Den-Berg: stopplaats;
- Booischot: stopplaats;
- Begijnendijk: stopplaats;
- Aarschot: interstedelijk station met aansluitingen richting Antwerpen via Lier, Leuven, Tongeren via Hasselt en Gent-Sint-Pieters via Brussel.

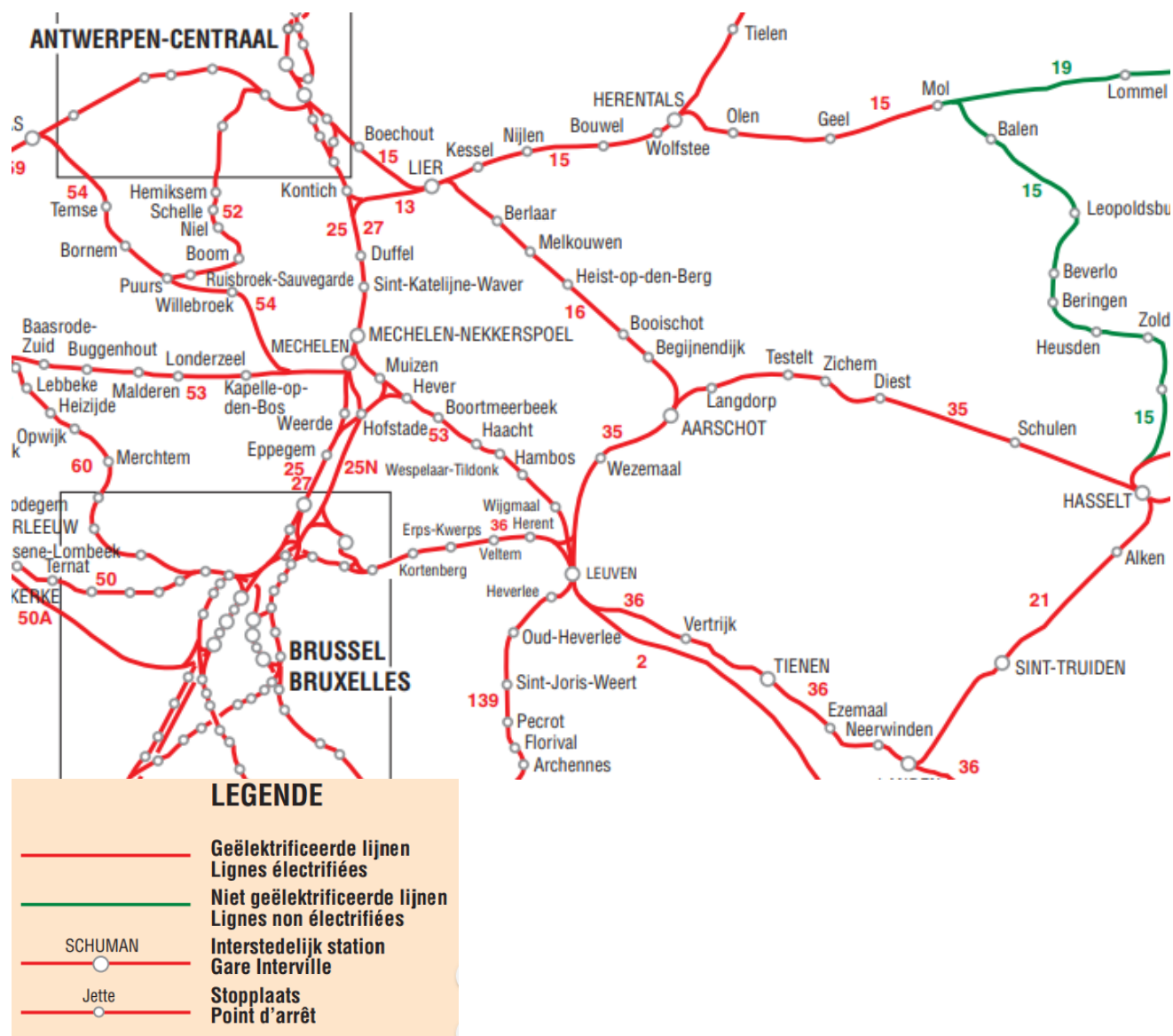
Deze lijn wordt zowel voor personenvervoer als voor goederentransport gebruikt.

Voor personenvervoer rijden er gemiddeld 2 treinen per uur in beide richtingen over deze lijn, tussen Antwerpen en Leuven.

Voor goederentransport ligt de frequentie gemiddeld een stuk hoger. Echter varieert die frequentie sterk naargelang de dag en de periode van het jaar. Van Infrabel werden volgende cijfers bekomen voor de periode 4/08/2018 – 10/08/2018.

*Tabel 1: Frequenties goederentransport per dag tussen 4/08 tot 10/08 2018, Infrabel*

| Za 4/08 | Zo 5/08 | Ma 6/08 | Di 7/08 | Wo 8/08 | Do 9/08 | Vr 10/08 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| 39      | 13      | 32      | 39      | 45      | 41      | 46       |



Figuur 35: Uitsnede uit netkaart NMBS

Kaart 19: Netplan De Lijn

### 3.2.2 Kruisende wegen

Gezien de lengte van het tracé van de fietsostrade, zullen een heleboel kruisingen gemaakt worden met andere wegen. In het ideale geval kruist een fietssnelweg niet gelijkgronds met ander verkeer. Echter zal dit niet overal vermeden kunnen worden. Onderstaande tabel en figuur toont de verschillende kruisende wegen.

| Lier                                           | Begijnendijk                                      |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| • Marnixdreef – Lokale II                      | • Haltestraat – Lokale II                         |
| • Kesselsesteenweg – Secundaire III            | • Kasteelstraat – Lokale III                      |
| • Neerloop – Lokale III                        | • Mechelbaan – Lokale I                           |
| • Mushaag – Lokale III                         | Herselt                                           |
| Berlaar                                        | • Hamerstraat – Lokale III                        |
| • Liersesteenweg (N10) – Lokale I              | Aarschot                                          |
| • Misstraat – Lokale II                        | • Liersesteenweg (N10 tot aan R25) – Secundaire I |
| • Smidstraat – Lokale II                       | • Liersesteenweg (N10 vanaf R25) – Lokale II      |
| • Melkouwensteenweg – Lokale II                | • Herseltsesteenweg – Lokale II                   |
| Heist-op-den-Berg                              | • Oude Mechelbaan – Lokale II                     |
| • Isschotweg – Lokale I                        |                                                   |
| • Oude Liersebaan – Lokale II                  |                                                   |
| • Stationsstraat-Mechelsesteenweg – Lokale III |                                                   |
| • Boudewijnlaan – Lokale I                     |                                                   |
| • Hoge Brugstraat – Lokale III                 |                                                   |
| • Lostraat – Lokale I                          |                                                   |
| • Peremansheidestraat – Lokale III             |                                                   |
| • Mechelbaan – Lokale II                       |                                                   |
| • Broeckmansstraat – Lokale II                 |                                                   |
| • Kloosterveldstraat – Lokale III              |                                                   |
| • Pijpelstraat – Lokale II                     |                                                   |
| • Kleine steenweg – Lokale I                   |                                                   |

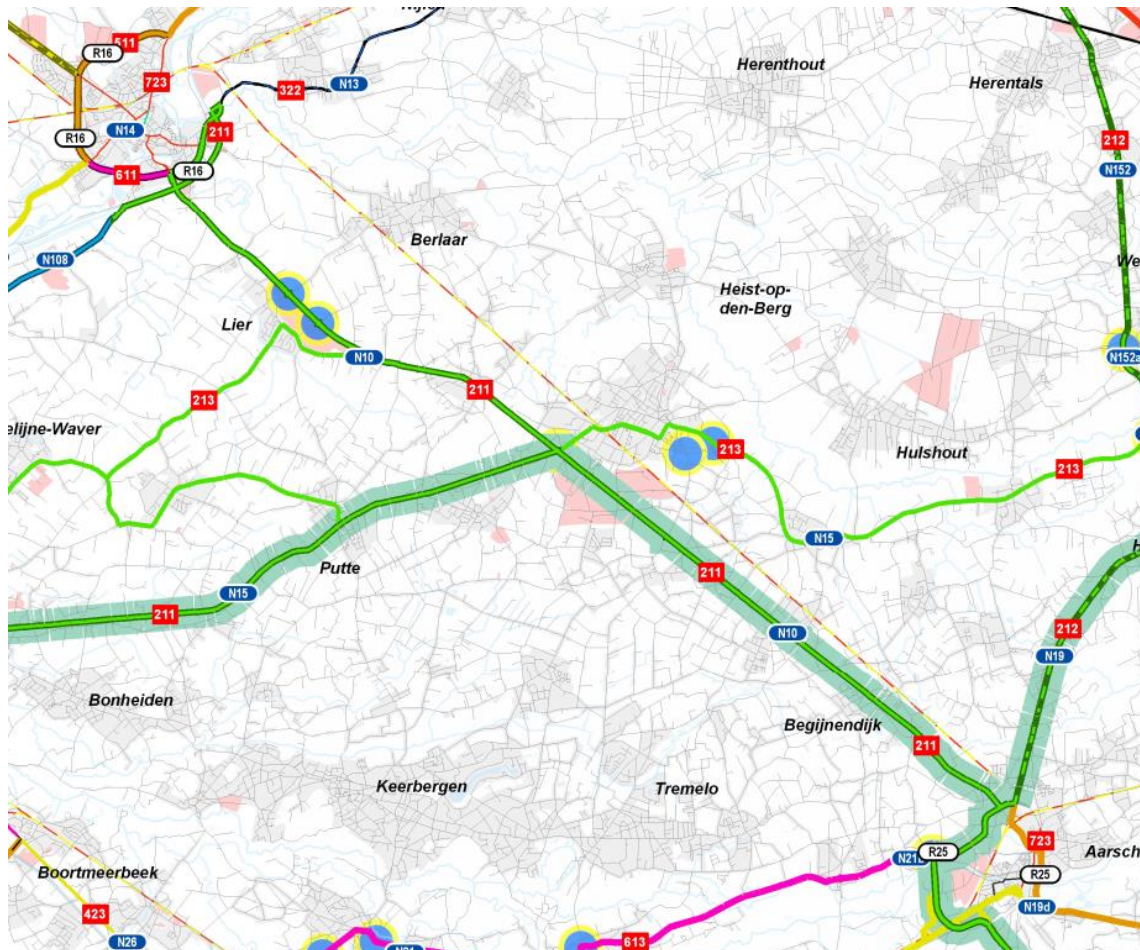


Figuur 36: Kruisende wegen spoorweg Lier-Aarschot

### 3.2.3 Uitzonderlijk transport

Volgende routes voor uitzonderlijk transport kruisen het tracé van de spoorlijn Lier – Aarschot:

- N13 in Lier (180 ton/+5 m/R3)
- N15 in Heist-op-den-Berg (240 ton/+5 m/R2)
- N19 in Aarschot (240 ton/+5 m/R3)



Figuur 37: Routes voor uitzonderlijk transport (bron: Ministerie Vlaamse Gemeenschap - afdeling verkeer)

### 3.3 Beschikbare onderzoeksgegevens

#### 3.3.1 Snelheidsmetingen

Deze gegevens werden bij de verschillende gemeentes en politiekorpsen opgevraagd, maar er bleken geen relevante metingen beschikbaar te zijn.

#### 3.3.2 Verkeerstellingen

Over het volledige tracé van de fietsostrade werden aan elke overweg tellingen uitgevoerd. Daarbij werden zowel fietsers als voertuigen geteld, in beide richtingen. De tellingen werden uitgevoerd van woensdag 16 mei 2018 tot en met maandag 11 juni 2018.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verschillende getelde locaties, alsook de gebruikte afkorting in de volgende grafiek. Figuur 38 toont de locaties van de verschillende telpunten.

Tabel 2: Overzicht telpunten

|     | Straat                | Afkorting |     | Straat                   | Afkorting |      | Straat                     | Afkorting |
|-----|-----------------------|-----------|-----|--------------------------|-----------|------|----------------------------|-----------|
| PAA | Lispersteenweg Lier   | Lsprstnw  | PAM | Melkouden Berlaar        | Mln.      | PAZ  | Kievitstraat HODB          | Kitste    |
| PAB | Beatrijslaan Lier     | Brel      | PAN | Melkoudenstraat Berlaar  | Melksters | PAZA | Broekmansstraat HODB       | Brkmnstr  |
| PAC | Marnixdreef Lier      | Mand      | PAO | Isschotweg HODB          | Issue     | PAZB | Kloosterveldstraat HODB    | Klstrvstr |
| PAD | Kesselsesteenweg Lier | Ksslstnw  | PAP | Oude Liersebaan HODB     | OdLrsbn   | PAZC | Raamstraat HODB            | RST       |
| PAE | Neerloop Lier         | Np        | PAQ | Bergvelden HODB          | Brgvldn   | PAZD | Pijpelstraat HODB          | Polster   |
| PAF | Mushaag Lier          | Meng      | PAR | Boudewijnlaan HODB       | Bdwnln    | PAZE | Kleine Steenweg HODB       | KlStnw    |
| PAG | Liersestwg Berlaar    | Listen    | PAS | Spoorwegstraat HODB      | Sprwgstr  | PAZF | Kasteelstraat Begijnendijk | Kstlstr   |
| PAH | Misstraat Berlaar     | Misstr    | PAT | Hoge Brustraat HODB      | HBrgstr   | PAZG | Mechelbaan Begijnendijk    | Mchlbn    |
| PAI | Doelstraat Berlaar    | Dlstr     | PAU | Lostraat HODB            | Lostr     | PAZH | Haltestraat Begijnendijk   | Hltstr    |
| PAJ | Lijsterstraat Berlaar | Ljsstr    | PAV | Heibloemstraat HODB      | Hblmstr   | PAZI | Hamerstraat Herselt        | Hmrstr    |
| PAK | Smidstraat Berlaar    | Smdsstr   | PAW | Peremansheidestraat HODB | Prmnhstr  | PAZJ | Oude Mechelsebaan Aarschot | OdMchlbn  |
| PAL | Alflaar Berlaar       | Alfl      | PAX | Rousellestraat HODB      | Rslstr    | PAZK | Herseltsesteenweg Aarschot | Hrslstnw  |
|     |                       |           | PAY | Mechelbaan HODB          | Mchlbn    | PAZL | N19 Aarschot               | N19       |



Figuur 38: Overzichtskaart telpunten

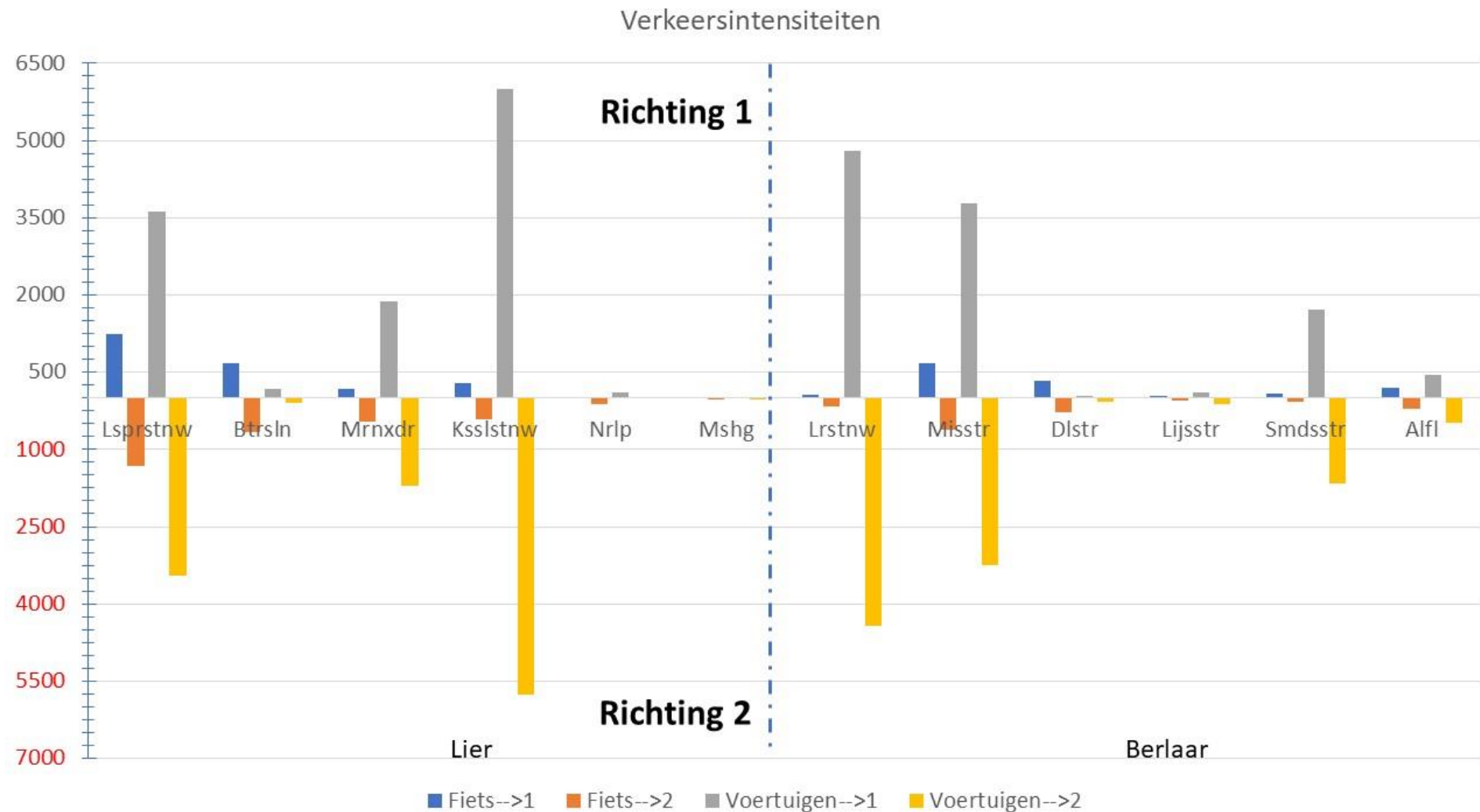
Onderstaande figuren geven een overzicht van de resultaten. Fietzers en voertuigen worden naast elkaar getoond, zodat de verhouding tussen beide snel zichtbaar wordt. Richting “1” is steeds naar het oosten van de spoorweg, richting “2” is naar de westelijke zijde. Telkens worden de daggemiddelden getoond.

De Kesselsesteenweg in Lier heeft met meer dan 5.500 voertuigen in beide richtingen veruit de hoogste intensiteiten per dag. De Liersesteenweg (Berlaar) en Hoge Brugstraat (HodB) kennen meer dan 4.000 voertuigen in beide richtingen.

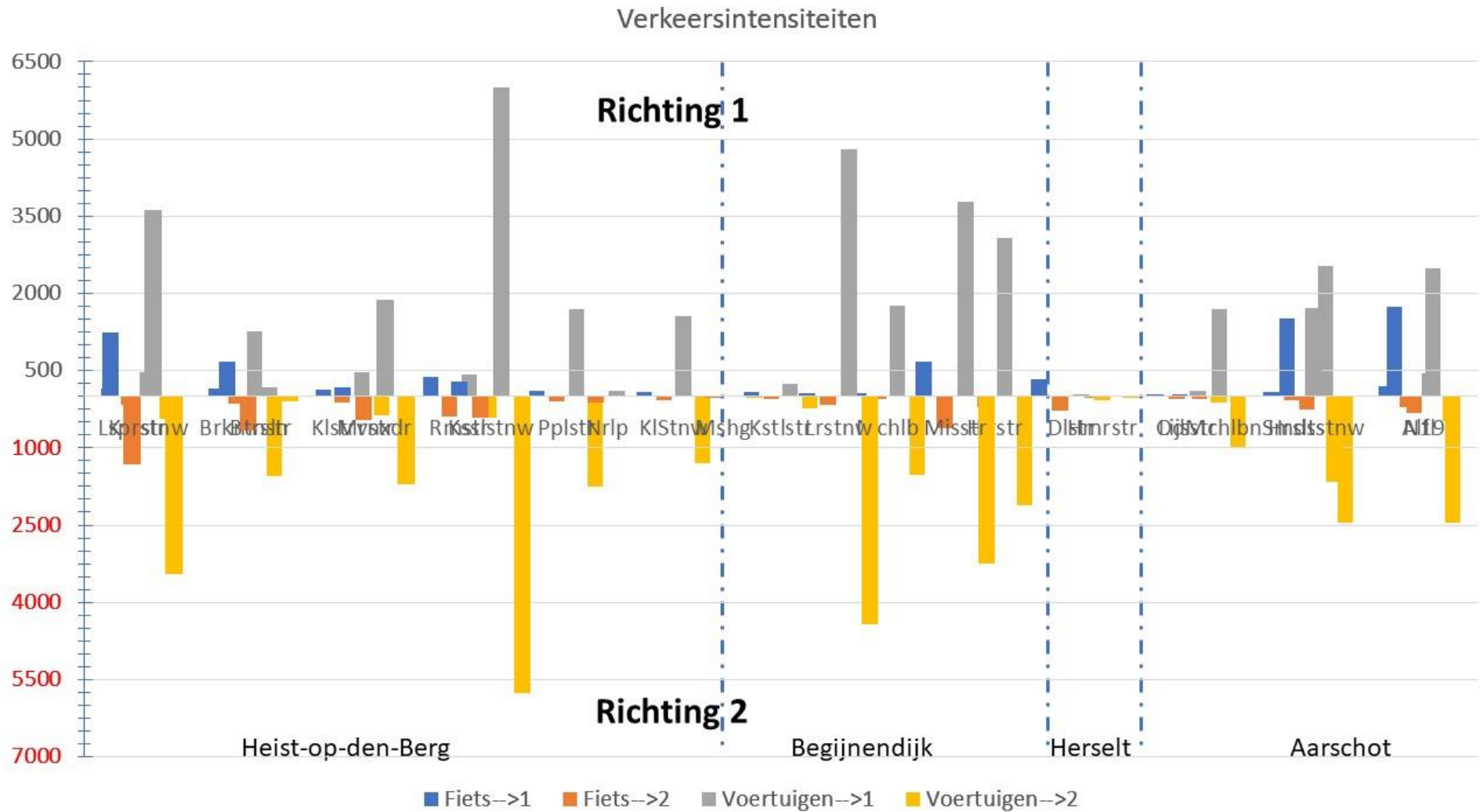
Wat fietsers betreft springen de overwegen met de Herseltsesteenweg en met de N19 (beiden in Aarschot) er bovenuit. Daar worden dagelijks meer dan 1.500 fietsers in oostelijke richting gemeten. Verder vallen ook de Beatrijslaan (Lier) en de Misstraat (Berlaar) op, met meer dan 600 fietsers in beide richtingen. In de Beatrijslaan is dit zelfs beduidend meer dan het aantal voertuigen. Ook in de Doelstraat ligt het aantal fietsers een stuk hoger dan het aantal voertuigen.

In Neerloop, Mushaag, Doelstraat, Lijsterstraat, Melkouwenstraat, Rousellestraat, Raamstraat en Hamerstraat is het verschil tussen beide weggebruikers vrij beperkt.

Tot slot wordt nog gewezen op de resultaten van de Lostraat. Daar vonden tijdens de tellingen werkzaamheden plaats, waardoor de cijfers niet representatief zijn. Er wordt aangegeven dat de verkeersintensiteiten daar een stuk hoger zijn en dat er veel vrachtverkeer passeert richting Heist-op-den-Berg.







### 3.3.3 Ongevallengegevens

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verkregen ongevallengegevens van de straten die binnen het studiegebied vallen.

Deze cijfers zijn echter niet allemaal relevant, aangezien sommige straten ver doorlopen buiten het studiegebied en het dus geen garantie is dat alle vermelde ongevallen ook effectief plaatsvonden in de omgeving van de spoorweg. De verkregen gegevens lieten helaas niet toe om hier een onderscheid in te maken. Zo valt op dat de straten die de spoorweg dwarsen (onderlijnd) hoge cijfers vertonen, hoewel ze slechts over beperkte afstand relevant zijn voor de aanleg van de fietsostrade.

Anderzijds zijn onderstaande cijfers enkel de ongevallen waarvoor door de lokale politie een Proces Verbaal werd opgemaakt. Er kan van uitgegaan worden dat er in de realiteit nog een stuk meer ongevallen (met voornamelijk stoffelijke schade) gebeurden.

Er werd door de verschillende politiezones geen informatie aangeleverd over dodelijk ongevallen op de spoorwegovergangen.

Tabel 3: Ongevallencijfers 2013-2017, Verkeersongeval Stoffelijke Schade, Lichamelijk Letsel of Dodelijk ongeval

|                   | STRAAT                | VKO SS   | VKO LL   | VKO Dode |
|-------------------|-----------------------|----------|----------|----------|
| Lier              | Marnixdreef           | 1        | 1        | 0        |
|                   | Kesselsesteenweg      | 1        | 1        | 0        |
|                   | <b>Totaal</b>         | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>0</b> |
| Berlaar           | Alflaar               | 6        | 2        | 0        |
|                   | Azaleastraat          | 0        | 0        | 0        |
|                   | Bastijnstraat         | 4        | 3        | 0        |
|                   | Doelstraat            | 9        | 3        | 0        |
|                   | Doelvelden            | 1        | 1        | 0        |
|                   | Heestenweg            | 0        | 0        | 0        |
|                   | Hellestraat           | 1        | 1        | 0        |
|                   | Klets                 | 1        | 0        | 0        |
|                   | Kraaienweg            | 0        | 1        | 0        |
|                   | Laar                  | 0        | 0        | 0        |
|                   | Lijsterstraat         | 1        | 0        | 0        |
|                   | Melkouwen             | 1        | 1        | 0        |
|                   | Melkouwensteenweg     | 16       | 4        | 0        |
|                   | Misstraat             | 15       | 16       | 0        |
|                   | Nachtegaalstraat      | 2        | 0        | 0        |
|                   | Smidstraat            | 41       | 9        | 0        |
|                   | Spoorweglei           | 0        | 2        | 0        |
| Heist-op-den-Berg | Liersesteenweg        | 47       | 114      | 0        |
|                   | N10                   | 0        | 2        | 0        |
|                   | Boudewijnlaan         | 18       | 51       | 0        |
|                   | Mechelsesteenweg      | 25       | 61       | 0        |
|                   | Bergvelden            | 1        | 3        | 0        |
|                   | Broekmansstraat       | 2        | 6        | 0        |
|                   | Drie Maagdekensstraat | 0        | 1        | 0        |
|                   | Heestenweg            | 1        | 0        | 0        |
|                   | Heibloemstraat        | 0        | 1        | 0        |
|                   | Hoge Brugstraat       | 4        | 7        | 0        |
|                   | Industriepark         | 1        | 18       | 0        |
|                   | Isschotweg            | 14       | 23       | 2        |
|                   | Kasteelstraat         | 4        | 14       | 0        |
|                   | Kleine steenweg       | 4        | 16       | 0        |
|                   | Kloosterveldstraat    | 0        | 2        | 0        |
|                   | Kruisstraat           | 1        | 7        | 0        |
|                   | Langstraat            | 5        | 14       | 0        |
|                   | Lostraat              | 14       | 33       | 1        |
|                   | Mechelbaan            | 3        | 9        | 0        |
|                   | Melkouwenstraat       | 0        | 1        | 0        |

|              |                           |           |           |          |
|--------------|---------------------------|-----------|-----------|----------|
|              | <b>Totaal</b>             | <b>98</b> | <b>43</b> | <b>0</b> |
| Begijnendijk | Sleutelbaan               | 2         | 2         |          |
|              | Overweg                   | 1         |           |          |
|              | Veldstraat                | 1         | 1         |          |
|              | Haltestraat               |           | 2         |          |
|              | <b>Totaal</b>             | <b>4</b>  | <b>5</b>  | <b>0</b> |
| Herselt      | Plankenbrugstraat         | 0         | 1         | 0        |
|              | Hamerstraat               | 1         | 0         | 0        |
|              | <b>Totaal</b>             | <b>1</b>  | <b>1</b>  | <b>0</b> |
| Aarschot     | Geen gegevens beschikbaar |           |           |          |

|                           |            |            |          |
|---------------------------|------------|------------|----------|
| Oude Liersebaan           | 6          | 17         | 0        |
| Oude Mechelbaan           | 0          | 2          | 0        |
| Peremansheidestraat       | 1          | 0          | 0        |
| Pijpelstraat              | 3          | 3          | 0        |
| Prof. A. Lodewijckxstraat | 0          | 1          | 0        |
| Roussellestraat           | 1          | 2          | 0        |
| Schavotstraat             | 0          | 1          | 0        |
| Spekstraat                | 2          | 3          | 0        |
| Spoorwegstraat            | 2          | 6          | 0        |
| Stationsstraat            | 7          | 34         | 0        |
| Torflingstraat            | 0          | 4          | 0        |
| Werftsesteenweg           | 3          | 5          | 0        |
| <b>Totaal</b>             | <b>169</b> | <b>461</b> | <b>3</b> |

## 4 RANDVOORWAARDEN EN DOELSTELLINGEN

In dit hoofdstuk worden de randvoorwaarden en visies van betrokken partijen toegelicht. In eerste instantie worden de harde randvoorwaarden opgelijst. Dit gaat dan voornamelijk over het ambitieniveau dat verbonden is aan de realisatie van nieuwe fietsostrades. Nadien wordt de visie van enkele belangrijke actoren toegelicht, gewonnen in bilaterale overlegmomenten.

### 4.1 Doelstellingen

Het Vademecum fietsvoorzieningen definieert fietsostrades of fietssnelwegen *als “intensief gebruikte doorgaande fietsroutes met een kwalitatief hoogwaardige infrastructuur. Ze verbinden belangrijke attractiepolen die op fietsbare afstand van elkaar gelegen zijn. Ze bieden een aantrekkelijk alternatief voor woon-, school- en werkverplaatsingen met de auto – zeker in congestiegevoelige regio's - en ze verbinden vooral woon-, school- en werkkernen, waarbij ook openbaar-vervoerknooppunten worden aangedaan.”*

Fietssnelwegen zijn uiteraard ook geschikt voor recreatieve fietsers en andere functionele fietsers doordat de fietssnelwegen/fietsostrades geen gesloten netwerk op zich vormen maar fungeren als een schakel in het fietsroutenetwerk. Ze dienen bijgevolg naadloos aan te sluiten op routes uit het BFF en het recreatieve fietsroutenetwerk.

Er wordt zoveel als mogelijk gestreefd naar vlotte doorstroming, aparte bedding, rechtlijnigheid, uniforme inrichting, maximale afwezigheid van gelijkvloerse kruisingen en voorspelbaarheid van gebruik en inrichting. Er wordt bijgevolg een bepaald kwaliteitsniveau nagestreefd dat kan opgedeeld worden in routekwaliteit en technische kwaliteit:

De basis voor de routekwaliteit is gelegen in de wenslijn voor de fietsostrade. Deze moet zo bepaald worden dat een aangename route tot stand komt die zo rechtstreeks mogelijk, vlak en conflictvrij is (verkeersvrij of verkeersluw), zonder onnodige omwegen of hindernissen, waardoor fietsers er vlot, veilig en comfortabel kunnen fietsen. De fietsostrade wordt in zijn geheel kwalitatief als de opeenvolgende segmenten en andere (boven)lokale fietswegen vlot op elkaar aansluiten en samen een fietsvriendelijk geheel vormen.

Met technische kwaliteit worden elementen bedoeld zoals een vlekkeloze ondergrond, comfortabele breedte van de fietsweg en aanliggende veiligheidsstroken, de inrichting van kruispunten, geringe hellingspercentages, ... Het geheel van dergelijke randvoorwaarden moet leiden tot een snelle, veilige en comfortabele fietsrit.

De tracé-varianten worden afgewogen op basis van de mate waarin de vooropgestelde kwaliteitsnormen kunnen gehaald worden. De kwaliteitsnormen waarnaar gestreefd wordt, betreffen:

- Veiligheid
- Directheid
- Continuïteit
- Rijcomfort
- Aantrekkelijkheid
- Integratie in het openbaar domein

## 4.2 Randvoorwaarden

### 4.2.1 Vademecum fietsvoorzieningen

Volgende aandachtspunten voor fietssnelwegen worden aangehaald in het Vademecum Fietsvoorzieningen:

#### Directheid

- Beperkt aantal kruispunten:
  - Kruising met drukke verkeerswegen: liefst ongelijkgronds
  - Kruising met verkeersluwe wegen; voorrang voor de fietser (versmalling rijbaan, plateau, stopbord; de fietsweg loopt visueel door, de rijbaan wordt onderbroken)
- Voorrangregelingen voor fietser op andere weggebruikers
- Wegwerken of minimaliseren van omwegen en wachttijden aan kruispunten

#### Comfort

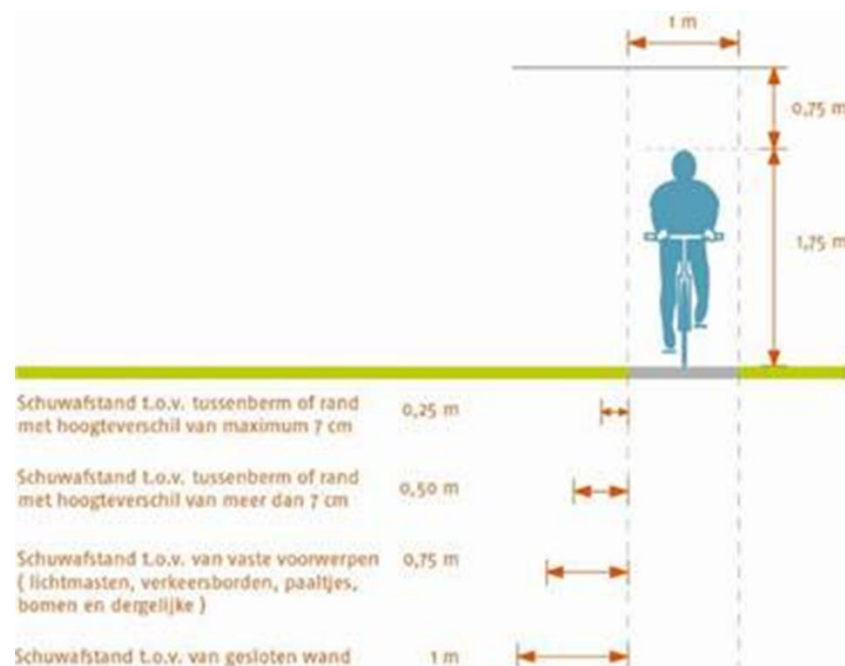
- Hoge kwaliteitseisen in verband met vormgeving, trilcomfort,...
- Aanbevolen breedtes voor fietspaden met grote fietsintensiteiten: 3,5 meter voor onder meer dubbelrichtingsfietspaden, 2,5 meter voor enkelrichtingsfietspaden
- Kruispunten: Geen voor fietsers en geen onnodig verlies van voorrang op kruispunten, zo kort mogelijke oversteeklengtes, geen lange wachttijden
- Tunnels, bruggen en hellingen: ingericht volgens adviespercentages in Vademecum

- Breedtes: voor dubbelrichtingsfietspaden wordt gestreefd naar een breedte van 4 meter en een effectieve breedte van 3,5 meter. Voor enkelrichtingsfietspaden wordt gestreefd naar 2,5 meter met een minimale breedte van 2 meter
- Voorkeur voor asfalt. Ook in ecologisch waardevolle gebieden gaat de voorkeur uit naar asfalt.
- Ruime bochten: boogstralen zijn 35 meter. In functie van beschikbare ruimte wordt gestreefd naar ten minste 15 meter en 8 meter bij op- en afritten.
- Strakke doorgaande routes ter hoogte van kruispunten (=geleidelijke inbuiging van vrijliggende fietspaden naar aanliggende fietspaden ter hoogte van kruispunten met ruime bochten. Bij grote afstand (>5 meter) tussen autoweg en fietspad niet inbuigen)
- Vlak (geen drempels op en af)
- Geen hekjes en paaltjes om gemotoriseerd verkeer te weren
- Zoektocht naar zo vlak en recht mogelijke trajecten (spoorroutes, kanaal, valleiroutes)

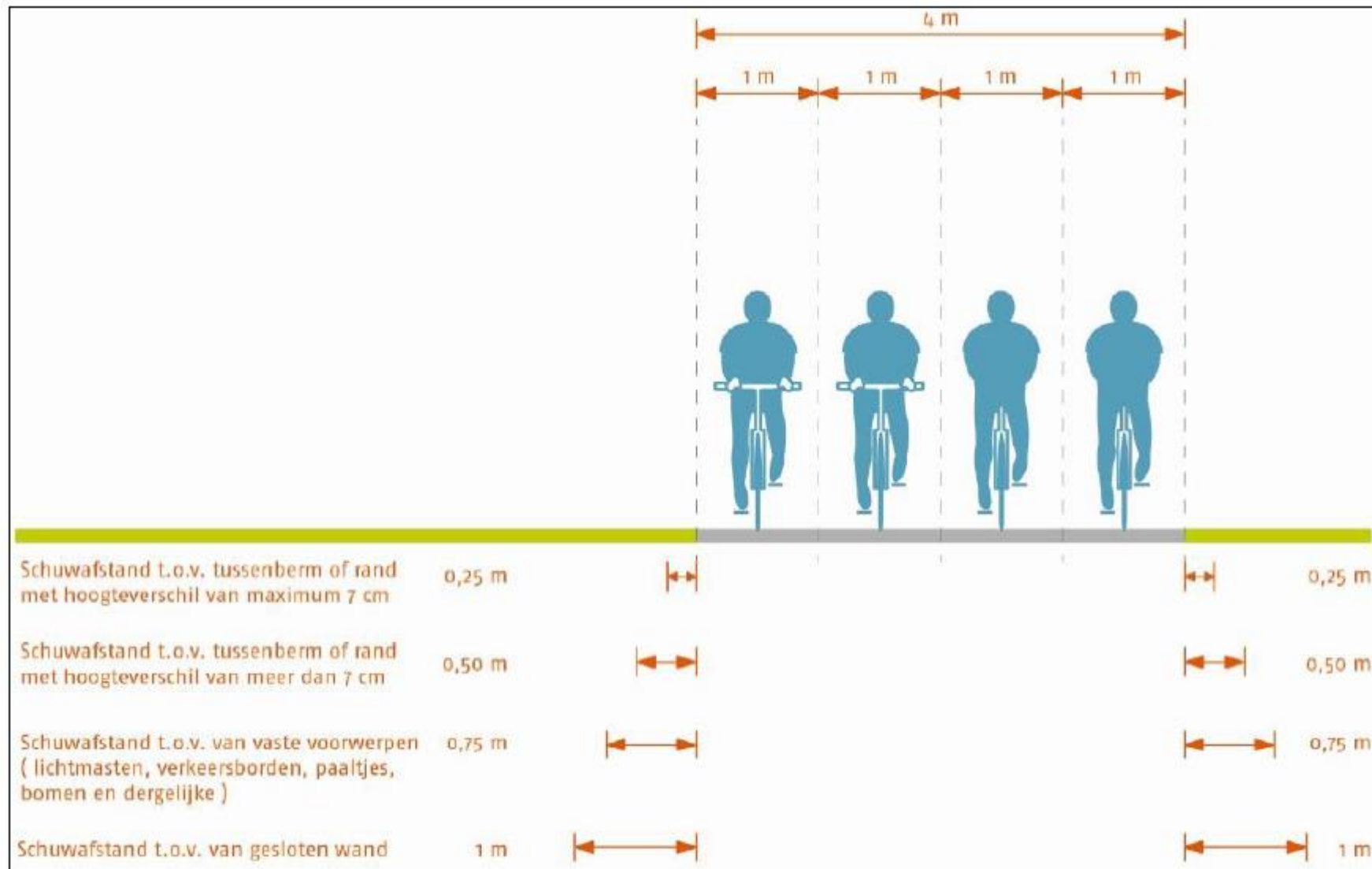
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rijzicht (het zicht op het traject dat een fietser aflegt in 8 à 10 seconden): minimaal 70 meter (toepassing veiligheidsdriehoek)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><u>Veiligheid</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grotendeels autovrij traject</li> <li>Maximale scheiding fietser / voetganger / auto</li> </ul>                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vrijliggende fietsinfrastructuur. Indien onmogelijk: werken met fietsstraten of maatregelen nemen om de route verkeersluw te maken</li> <li>Kruisingen van de fietssnelweg met verkeersaders worden veilig ingericht: fietser in de voorrang of ongelijkgrondse kruising.</li> <li>Verlichting: fietssnelwegen worden overal en altijd verlicht. In landelijke zones. of in gebieden met een hoge natuurwaarde kan hiervoor met amberkleurige verlichting gewerkt worden.</li> </ul>                        |
| <p><u>Continuïteit</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aandacht voor de leesbaarheid, herkenbaarheid en continuïteit van de route</li> <li>Traject wordt zoveel mogelijk conflictvrij</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Streven naar een constant (minimum)kwaliteitsniveau: laagwaardige of ontbrekende schakels worden vermeden of weggewerkt</li> <li>Samenhang (leesbaarheid) van de fietssnelweg wordt bereikt door het toepassen van elementen (paaltjes, signalisatie) die over de hele route terugkomen en die onderscheidend zijn van andere infrastructuur</li> </ul>                                                                                                                                                     |
| <p><u>Aantrekkelijkheid en belevingswaarde</u></p>                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bij voorkeur ontvlechting van fietsinfrastructuur met auto-infrastructuur</li> <li>Aandacht voor luchtkwaliteit en lawaaihinder ten gevolge van grote verkeersintensiteiten bij uittekenen routes</li> <li>Aandacht voor publieke ruimte (bijvoorbeeld kunstwerken zoals bruggen en tunnels als landmarks)</li> </ul>                                                                                                                                                                                       |
| <p><u>Integratie in de omgeving</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verzorgde stedenbouwkundige of landschappelijke inpassing (jaagpaden, spoorwegbermen)</li> <li>Aangepaste verlichting en samenhangende groenstructuur</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Waar er een gebrek is aan ruimte voor afzonderlijke fietsvoorzieningen moet gezocht worden naar ontwerp oplossingen voor gedeeld ruimtegebruik: <ul style="list-style-type: none"> <li>lokale wegen type III: streven naar autoluwe zones. Wegbeeld erkent de fiets als hoofd vervoermiddel (fietsstraat)</li> <li>Wegen van hogere categorie: geen gedeeld ruimtegebruik. Verplichte vrijliggende verharding of zoektocht naar parallelwegen die autoluw of autovrij worden gemaakt</li> </ul> </li> </ul> |

Volgende maatvoeringen zijn opgenomen in het Vademecum Fietsvoorzieningen:

| Type fietsvoorziening      | Breedte           | Verhoogd | Tussenstrook rijweg | Rijsnelheid autoverkeer |
|----------------------------|-------------------|----------|---------------------|-------------------------|
| Aanliggend enkelrichting   | > 1.75 m (1.50 m) | X        | >0.25 m             | < 50 km/u               |
| Vrijliggend enkelrichting  | > 1.75 m (1.50 m) | Nvt      | >1.00 m             | > 50 km/u               |
| Vrijliggend dubbelrichting | >2.50 m (2.00 m)  | Nvt      | > 1.00 m            | > 50 km/u               |
| Fietssuggestiestrook       | 1.25 – 1.50       | Nvt      | Nvt                 | <50 km/u                |
| Fietsweg                   | 2.50 – 3.50       | Nvt      | Nvt                 | Nvt                     |



Figuur 39: Te respecteren schuwaftanden voor fietsers (bron: vademecum fietsvoorzieningen)



Figuur 40: typeprofiel fietsostrade (vademecum fietsvoorzieningen)

Een fietssnelweg wordt verlicht omwille van de volgende redenen:

- Een fietssnelweg is een hoofdweg (een snelle en veilige verbinding) voor het fietsverkeer, die ook bij duisternis het fietsverkeer moet kunnen aantrekken;
- Een fietssnelweg is bedoeld om een hoog potentieel aan fietsers aan te trekken en verlichting ondersteunt deze doelstelling;
- Een fietssnelweg is aangelegd in functie van fietsers (en overige zwakke weggebruikers) en een fietser is daarbij in tegenstelling tot gemotoriseerd verkeer niet wettelijk verplicht om te voorzien in een adequate verlichting om de rijbaan te kunnen zien (wel in verlichting om zelf gezien te worden). Hij beschikt dus zelf niet altijd over voldoende krachtige verlichting.
- Fietsers ondervinden bij hun verplaatsing meer hinder bij een mogelijk obstakel (steenslag, bladeren, gevallen takken, opstuwing door wortels, put) op de (fiets)weg en kwetsbaarder zijn in geval van een ongeval.

De verlichting van een fietssnelweg zal niet noodzakelijk een oplossing bieden voor een probleem van Sociale onveiligheid (geldt ook voor andere fietsvoorzieningen). Verlichting plaatsen kan immers een vals gevoel van veiligheid in de hand werken.

Om lichthinder en rationeel energieverbruik te bewerkstelligen moet de verlichting aangepast zijn aan het voornaamste tijdstip van verplaatsing op de fietssnelweg. (bv. vanaf ca. 5u verlichting branden tot daglicht en vanaf het vallen van het duister tot 23u). Om het verlichtingsschema op te stellen zal rekening gehouden worden met de potentiële verplaatsingen (woon-werk, maar ook bv. openingstijden van een attractiepool zoals een sportclub). Ook 'dynamische verlichting' op basis van detectie is een mogelijkheid, bij beperkt nachtelijk verkeer, wanneer de verlichting normaal gedoofd is en in het bijzonder voor gebruik in natuurgebieden (waarbij de effectieve keuze voor verlichting in Speciale Beschermingszones (SBZ, zijnde vogel- en habitatrichtlijngebieden) en natuur- of bosgebieden steeds in overleg zal moeten gebeuren).

Als de fietssnelweg verlicht wordt door andere verlichting, moet hier natuurlijk geen aparte verlichtingsinstallatie voor voorzien worden in het geval het vereiste verlichtingsniveau gehaald wordt.

*Bovenstaande richtlijnen komen integraal uit het Vademecum Fietsvoorzieningen (2017). De provincie wenst fietsostrades te allen tijde te verlichten en wenst aangepaste verlichting in natuurgebied.*

## 4.2.2 Bouwstenen voor herkenbare en leesbare routes

In 2016 werd er door de vijf Vlaamse provincies een handboek opgesteld om de leesbaarheid, herkenbaarheid en zichtbaarheid van fietssnelwegen op het terrein te verbeteren.

Zo werd er een logo ontwikkeld om fietssnelwegen maximaal herkenbaar te maken: Een hemelsblauwe driehoek, gebaseerd op de driehoekige vorm van het bovenaanzicht van een fietszadel. Hierin wordt ook het nummer van de fietssnelweg aangegeven. Voor de fietssnelweg tussen Lier en Aarschot wordt "F104" gebruikt, voor de fietssnelweg tussen Lier en Herentals wordt "F103" gebruikt.



Figuur 41: Logo Fietssnelweg (Vlaamse Provincies, 2016)

Niet alleen de nummering maar ook het gebruik van signalisatie is uniform om de herkenbaarheid van de fietssnelweg te verzekeren. Er zijn bouwstenen die op de fietssnelweg worden aangebracht en er zijn er die in de omgeving van de fietssnelweg worden aangebracht. Voorts wordt er een onderscheid gemaakt tussen verticale signalisatie (FV) en horizontale signalisatie (FH).

#### 4.2.2.1 Bouwstenen op de fietssnelweg

| Signalisatie                                                                       | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|   | <p><b>FH1 en FH2: Logo – horizontale markering op de fietssnelweg</b><br/> Fietssnelweglogo in de vorm van een grondsticker of grondbeschilderen.<br/> Toegepast op de fietssnelweg zelf. Hij wordt gebruikt voor en na kruispunten of afslagpunten en waar nodig op langere stukken.<br/> Ze worden aangebracht op tweerichtingsfietspaden en fietswegen in beide richtingen. Op enkelrichtingsfietspaden enkel in de correcte rijrichting.<br/> Deze bouwsteen wordt bij voorkeur niet in een bocht geplaatst, maar voor én 20 à 30 meter voorbij een routewijziging.<br/> FH1 = met fietssnelwegnummer.<br/> FH2 = zonder fietssnelwegnummer, wordt gebruikt wanneer 2 routes overlappen.</p> | Markering |
|   | <p><b>FH3: Stippellijn – horizontale geleiding op de fietssnelweg</b><br/> De blauwe stippellijn wordt gebruikt om de fietser te geleiden bij splitsingen of in scherpe bochten. De stippellijn mag niet gebruikt worden over een langer of volledig tracé van de fietssnelweg. Indien toch een continue stippellijn vereist is, kan een 'standaard' witte belijning toegepast worden.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Markering |
|  | <p><b>FV3A tot en met FV3H: richtingsverandering – verticale signalisatie</b><br/> Geeft aan hoe de fietssnelweg verder verloopt indien deze afwijkt van het logisch verloop. Een vooraankondigingsbord wordt op ongeveer 50 meter van de routewijziging geplaatst.<br/> Op de locatie van routewijziging wordt dit bord herhaalt maar dan zonder afstands-aanduiding. Ter hoogte van de splitsing wordt het verloop van de verschillende fietssnelwegen aangegeven met de verticale bouwstenen FV3, ondersteund door de horizontale bouwstenen FH1, FH2 en FH3.</p>                                                                                                                             | Bebording |

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Antwerpen                                                                         | Antwerpen                                                                         | Antwerpen                                                                         | Antwerpen                                                                          | Antwerpen                                                                           | Antwerpen                                                                           | Antwerpen                                                                           | Antwerpen<br>Mortsel                                                                |
| FV3a                                                                              | FV3b                                                                              | FV3c                                                                              | FV3d                                                                               | FV3e                                                                                | FV3f                                                                                | FV3g                                                                                | FV3h                                                                                |

**FV4: Splitsingsbord – verticale signalisatie op fietssnelweg**

Op het punt waar twee of meer fietssnelwegen vertakken geeft dit bord die duidelijk aan. 50 meter voor de splitsing wordt er een vooraankondigingsbord geplaatst.

Ter hoogte van de splitsing wordt het verloop van de verschillende fietssnelwegen aangegeven met de verticale bouwstenen FV3, ondersteund door de horizontale bouwstenen FH1, FH2 en FH3.

**Bebording****FV5: Borden richting attractiepolen – verticale signalisatie**

Geven de richting en eventueel de reistijd aan tot een belangrijke bestemming in de nabijheid van de fietssnelweg. Ze worden alleen gebruikt om belangrijke bestemmingen voor fietssnelweggebruikers aan te duiden zoals (grotere) dorpskernen, bedrijventerreinen, onderwijsinstellingen,... Andere bestemmingen (zoals monumenten) worden niet aangegeven met deze bouwstenen. Daarvoor kunnen wegcodeborden gehanteerd worden. Op 50 meter van de splitsing wordt de afslag naar de attractiepool aangegeven.

**Bebording**



**FV6: Routebord – verticaal**

Routebord ter informatie van waar de fietser zich op zijn route bevindt. Wordt geplaatst bij rustplekken.

**Bebording**



**FV7: Routezuil – verticaal**

Routezuil ter informatie van waar de fietser zich op zijn route bevindt. Wordt geplaatst bij rustplekken.

**Zuil**



**FV8: Opritbord – verticaal**

Geeft de naam van de fietssnelweg en de richting van de eindbestemmingen aan. Deze wordt gebruikt op de fietssnelweg daar waar er een belangrijk aantakpunt is op de route.

**Bebording**



#### FV9: Overzichtsk kaart en gedragsregels – verticaal

Geeft enerzijds het Vlaamse fietssnelwegen netwerk weer op bovenlokaal niveau en anderzijds de fietssnelweg **Bebording** op een gedetailleerd niveau.



#### FV10: Multifunctioneel informatiebord - verticaal

Multifunctioneel informatief bord: het wordt gebruikt om de fietser een duwtje in de rug te geven.

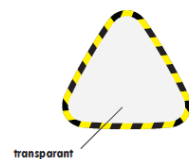
**Bebording**



#### FV11: Informatief tekstbord – verticaal

Geeft meer omvangrijke communicatie aan de fietssnelweggebruiker.

**Bebording**



#### FV12: Wegwerkzaamheden/onvolmaakte staat – verticaal

Wordt gebruikt om delen van de fietssnelweg aan te duiden die slecht zijn van kwaliteit. De bouwsteen is ontwikkeld om te gebruiken op de fietssnelweg in combinatie met de bouwstenen FV1, FV2, FV3, FV4 en FV6.

**Bebording**



#### FV13: Kilometerpaal – verticaal

Een kilometerpaaltje helpt om de locatie te identificeren.

De kilometerpaal wordt enkel geplaatst wanneer er geen andere herkenningpunten zijn. Een van de eind/begin bestemmingen is het 0-punt. Vervolgens worden ongeveer om de 100m bordjes aangebracht.

**Bebording**

**FV14: Overgangsbord fietssnelwegen met andere code - verticaal****Bebording****FV15: Aanpassing bestaande borden – verticaal**

Sticker die gebruikt wordt om bestaande signalisatie (voorbeeld brod F34b1 uit de wegcode) po korte termijn zonder grote investeringen aan te passen. Op langere termijn kunnen effectief nieuwe borden geplaatst worden.

**Sticker**

#### 4.2.2.2 Bouwstenen richting de fietssnelweg

| Signalisatie                                                                        | Beschrijving                                                                                                                                                       |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|    | <b>FH4: Klein logo – horizontale geleiding naar de fietssnelweg</b><br>Deze wordt aangebracht buiten de fietssnelweg om de fietser naar de fietssnelweg te leiden. | <b>Markering</b> |
|   | <b>FV16: Logo – verticale geleiding naar de fietssnelweg</b><br>Vanaf een bepaalde attractiepool begeleiden deze borden de fietser naar de fietssnelweg            | <b>Bebording</b> |
|  | <b>FV17: Wegwijzer naar de fietssnelweg – verticaal</b><br>Deze bouwstenen worden gebruikt naar de fietssnelweg toe, vlakbij de oprit naar de fietssnelweg.        | <b>Bebording</b> |

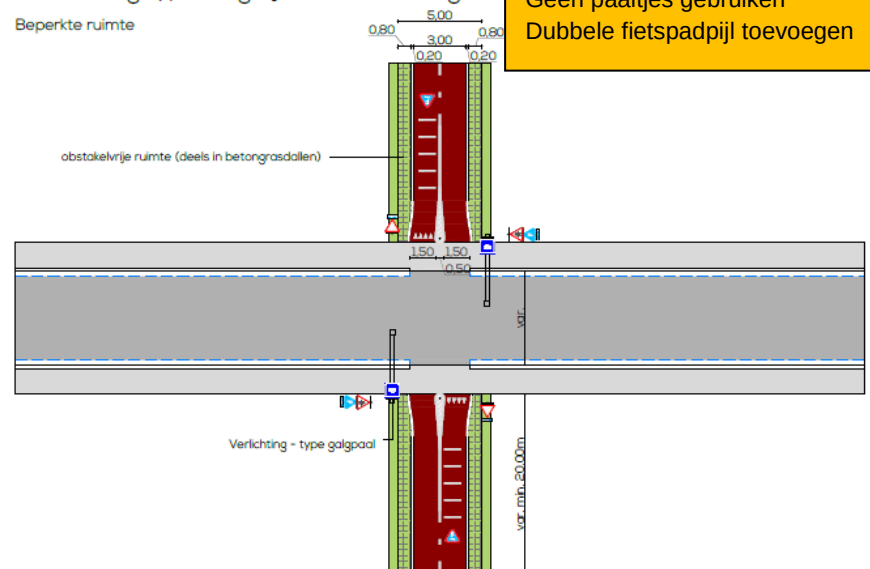
### 4.2.3 Kruising fietssnelweg met lokale wegen

Onderstaande type kruispuntconfiguraties zijn opgesteld in het kader van de fietssnelweg “lijn 18” en worden in dit project in grote lijnen gedragen door de betrokken actoren. Waar nodig wordt door middel van een tekstkader aangegeven welke facetten van de typeconfiguraties aangepast dienen te worden in kader van de opmaak van projectnota's. De typeoplossingen gelden als basis, maar moeten locatiespecifiek afgestemd worden en zullen op basis van voortschrijdend inzicht bij de vakgroepen en organisaties (fietsberaad, provincie...) aangepast worden naar de *best practice*.

In het ideale geval kruist een fietssnelweg niet gelijkgronds met ander verkeer. In vele gevallen komen gelijkgrondse kruisingen echter wel voor. Volgende standaardsituaties geven de omgang met gelijkgrondse kruisingen weer.

#### Lokale weg type 1 - gelijkvloerse kruising

Beperkte ruimte



Geen paaltjes gebruiken  
Dubbele fietspadpijl toevoegen

#### Reglementering

- Kruisende weg in voorrang

#### Infrastructuurele maatregelen

- Plaatsing paaltje + verbreedden FSW

#### Conflictpresentatie

- Toepassing zichtdriehoeken
- Accentverlichting - type galgpaal

#### Materialisatie

- FSW in roodbruine asfaltverharding
- Materialisatie FSW wordt onderbroken: FSW uit de voorrang

#### Signalisatie

- FSW
  - F99: weg voorbehouden voor fietsers
  - B1: voorrang verlenen
- Kruisende weg
  - B15a: hoofdweg heeft voorrang op zijweg

#### Markering

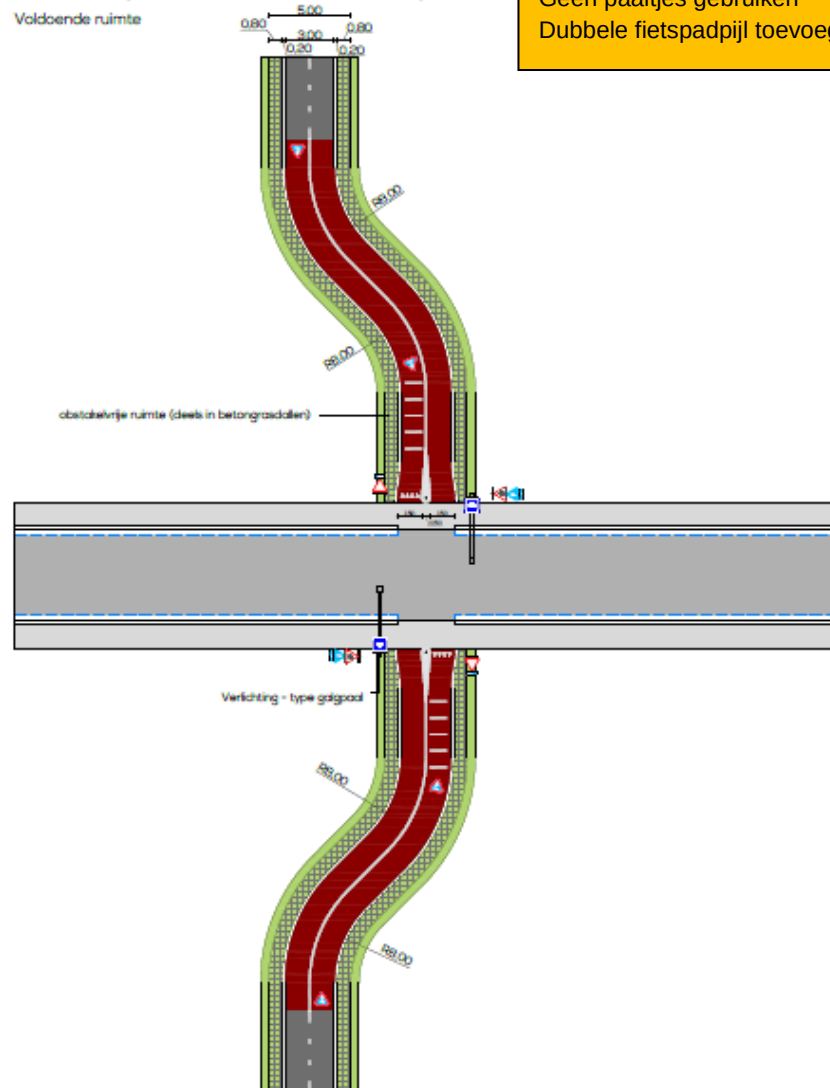
- Driehoeksmarkering op FSW: kruisende weg in voorrang
- Dubbele fietspadpijl
- Ribbelmarkering in koudplaat

#### Toepassen bouwstenen

- Wegwijzerborden - aanduiding FSW
- Borden richting attractiepolen
- Wegmarkering 'gevaar' - extra alertheid fietser

### Lokale weg type 1 - bajonetaansluiting

Valdoende ruimte



Geen paaltjes gebruiken  
Dubbele fietspadpijl toevoegen

#### Reglementering

- Kruisende weg in voorrang

#### Infrastructuurle maatregelen

- Plaatsing paaltje + verbreedden FSW
- Realisatie bajonet-aansluiting

#### Conflictpresentatie

- Toepassing zichtdriehoeken
- Accentverlichting - type galgpaal

#### Materialisatie

- FSW in roodbruine asfaltverharding
- Materialisatie FSW wordt onderbroken: FSW uit de voorrang

#### Signalisatie

- FSW
  - F99: weg voorbehouden voor fietsers
  - B1: voorrang verlenen
- Kruisende weg
  - B15a: hoofdweg heeft voorrang op zijweg

#### Markering

- Driehoeksmarkering op FSW: kruisende weg in voorrang
- Dubbele fietspadpijl
- Ribbelmarkering in koudplaat

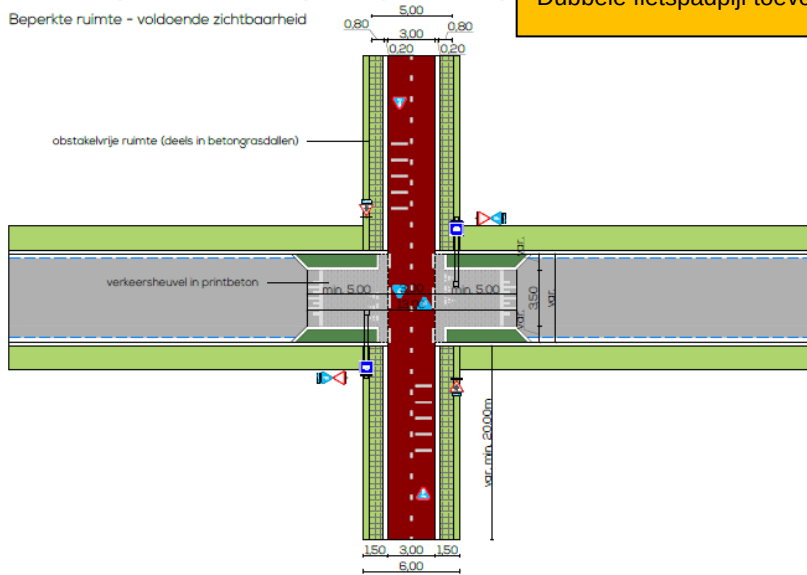
#### Toepassen bouwstenen

- Wegwijzerborden - aanduiding FSW
- Borden richting attractiepolen
- Wegmarkering 'gevaar' - extra alertheid fietser

## Lokale weg type 2 - verhoogde wegversmalling

Beperkte ruimte - voldoende zichtbaarheid

### Dubbele fietspadpijl toevoegen



#### Reglementering

- FSW in voorrang

#### Infrastructuurle maatregelen

- Realisatie verhoogde oversteekplaats met wegversmalling

#### Conflictpresentatie

- Toepassing zichtdriehoeken
- Accentverlichting - type galgpaal

#### Materialisatie

- FSW in roodbruine asfaltverharding
- Verkeersdempel in printbeton

#### Signalisatie

- FSW
  - F99: weg voorbehouden voor fietsers
  - E15a: hoofdweg heeft voorrang op zijweg
- Kruisende weg
  - E1: voorrang verlenen

#### Markering

- Driehoeksmarkering op kruisend weg: FSW in voorrang
- Dwarsmarkering in verf

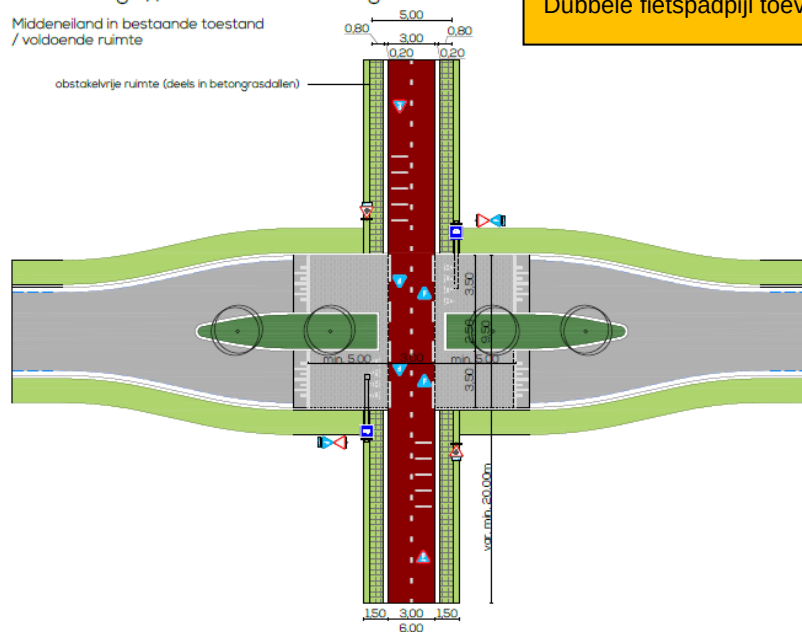
#### Toepassen bouwstenen

- Wegwijzerborden - aanduiding FSW
- Borden richting attractiepolen
- Wegmarkering 'gevaar' - extra alertheid fietser
- Wegmarkering 'fietssnelweg'

### Lokale weg type 2 - asverschuiving

Middeneiland in bestaande toestand  
/ voldoende ruimte

obstakelvrije ruimte (deels in betongrasdallen)



## Dubbele fietspadpijl toevoegen

## Reglementering

- FSW in voorrang

Infrastructurele maatregelen

- Realisatie middenland en verhoogde oversteekplaats

Conflictpresentatie

- Toepassing zichtdriehoeken
- Accentverlichting – type galgpaal

## Materialisatie

- FSW in roodbruine asfaltverharding
- Verkeersdrempel in printbeton

### Signalisation

- FSW
  - F99: weg voorbehouden voor fietsers
  - B15a: hoofdweg heeft voorrang op zijweg
- Kruisende weg
  - B1: voorrang verlenen

### Markering

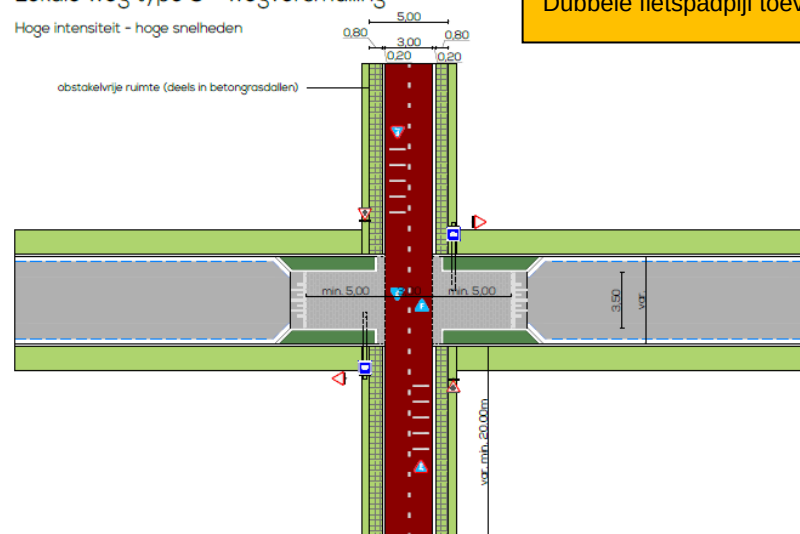
- Driehoeksmarkering op kruisend weg: FSW in voormang
- Dwarsmarkering in verf

## Toepassen bouwstenen

- Wegwijzerborden – aanduiding FSW
- Borden richting attractiepolen
- Wegmarkering 'gevaar' – extra alertheid fietser
- Wegmarkering 'fietssnelweg'

### Lokale weg type 3 - wegversmalling

Hoge intensiteit - hoge snelheden



Dubbele fietspadpijl toevoegen

#### Reglementering

- FSW in voorrang

#### Infrastructuurle maatregelen

- Realisatie middenland en wegversmalling

#### Conflictpresentatie

- Toepassing zichtdriehoeken
- Accentverlichting - type galgpaal

#### Materialisatie

- FSW in roodbruine asfaltverharding
- Verkeersdrempel in printbeton

#### Signalisatie

- FSW
  - F9B: weg voorbehouden voor fietsers
  - B15a: hoofdweg heeft voorrang op zijweg
- Kruisende weg
  - B1: voorrang verlenen

#### Markering

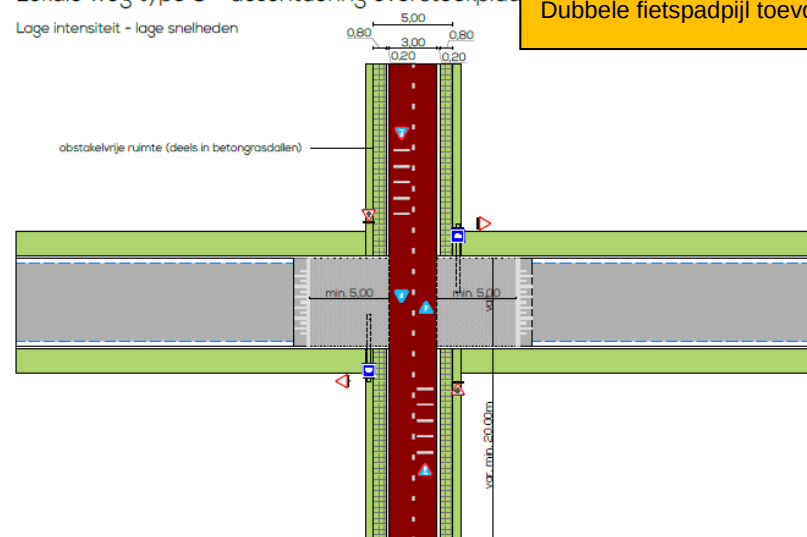
- Driehoeksmarkering op kruisend weg: FSW in voorrang
- Dwarsmarkering in verf

#### Toepassen bouwstenen

- Wegmarkering 'gevaar' - extra alertheid fietser
- Wegmarkering 'fietsnelweg'

### Lokale weg type 3 - accentuering oversteekplaats

Lage intensiteit - lage snelheden



Dubbele fietspadpijl toevoegen

#### Reglementering

- FSW in voorrang

#### Infrastructuurle maatregelen

- Realisatie verhoogde oversteekplaats

#### Conflictpresentatie

- Toepassing zichtdriehoeken
- Accentverlichting - type galgpaal

#### Materialisatie

- FSW in roodbruine asfaltverharding
- Verkeersdrempel in printbeton

#### Signalisatie

- FSW
  - F9B: weg voorbehouden voor fietsers
  - B15a: hoofdweg heeft voorrang op zijweg
- Kruisende weg
  - B1: voorrang verlenen

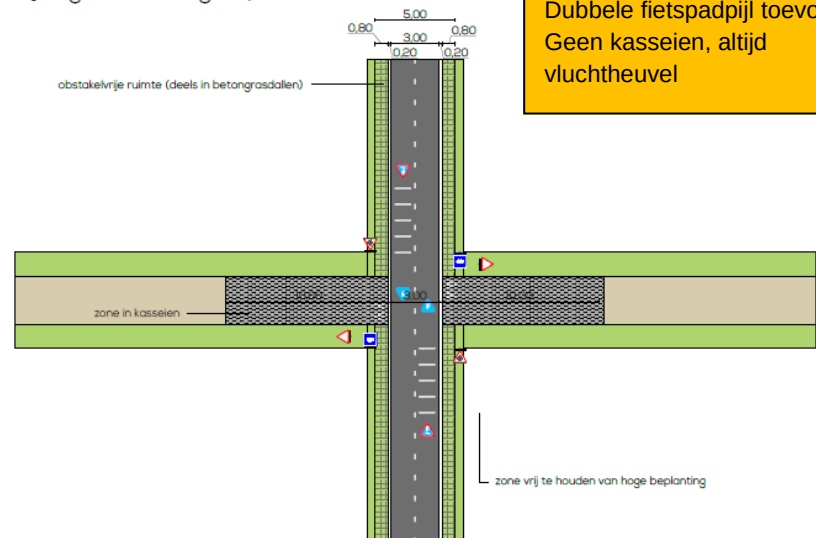
#### Markering

- Driehoeksmarkering op kruisend weg: FSW in voorrang
- Dwarsmarkering in verf

#### Toepassen bouwstenen

- Wegmarkering 'gevaar' - extra alertheid fietser
- Wegmarkering 'fietsnelweg'

## Rijweg / aardeweg - optimalisatie zichtbaarheid



**Dubbele fietspadpijl toevoegen**  
Geen kasseien, altijd vluchtheuvel

### Reglementering

- FSW in voormang

### Infrastructuurle maatregelen

- Realisatie rammelstrook

### Conflictpresentatie

- Toepassing zichtdriehoeken
- Accentverlichting – type galgpaal

### Materialisatie

- FSW in grijze asfaltverharding
- Kruisende weg in kasseien

### Signalisatie

- FSW
  - F99: weg voorbehouden voor fietsers
  - B15a: hoofdweg heeft voorrang op zijweg
- Kruisende weg
  - B1: voorrang verlenen

### Markering

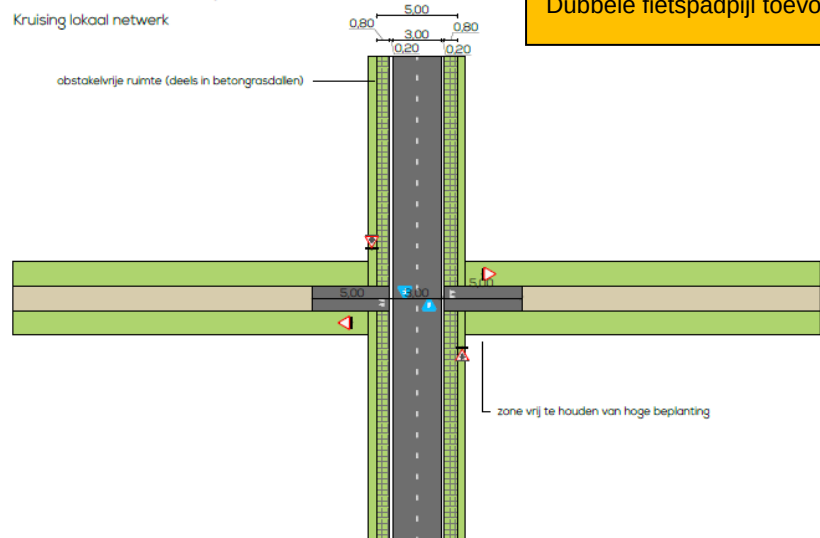
- Driehoeksmarkering op kruisend weg: FSW in voormang
- Dwarsmarkering in verf

### Toepassen bouwstenen

- Wegmarkering 'gevaar' – extra alertheid fietser
- Wegmarkering 'fietssnelweg'

## Wandel of fietsweg - Optimalisatie zichtbaarheid

Kruising lokaal netwerk



**Dubbele fietspadpijl toevoegen**

### Reglementering

- FSW in voormang

### Infrastructuurle maatregelen

- /

### Conflictpresentatie

- Toepassing zichtdriehoeken
- Verwijderen beplanting – optimalisatie zichtbaarheid

### Materialisatie

- FSW in grijze asfaltverharding
- Kruisende weg in grijze asfaltverharding

### Signalisatie

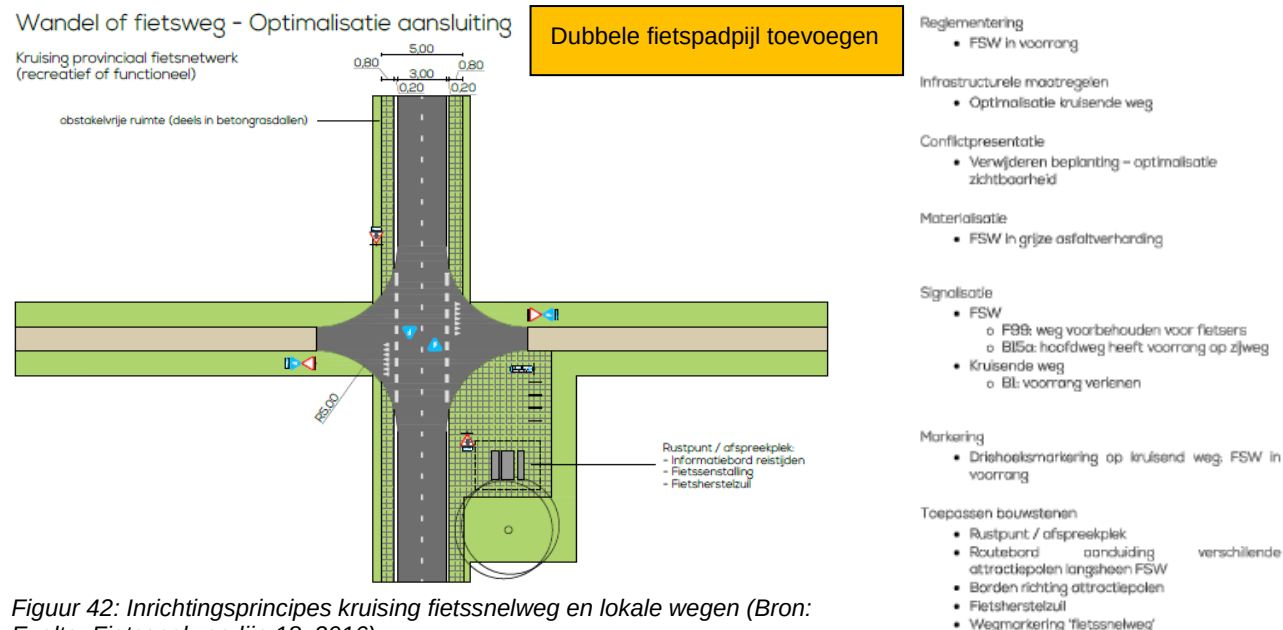
- FSW
  - F99: weg voorbehouden voor fietsers
  - B15a: hoofdweg heeft voorrang op zijweg
- Kruisende weg
  - B1: voorrang verlenen

### Markering

- Driehoeksmarkering op kruisend weg: FSW in voormang

### Toepassen bouwstenen

- Wegmarkering 'gevaar' – extra alertheid fietser
- Wegmarkering 'fietssnelweg'



Figuur 42: Inrichtingsprincipes kruising fietssnelweg en lokale wegen (Bron: Evolta: Fietssnelweg lijn 18, 2016)

### 4.3 Type dwarsprofiel F104 – de fietsostrade Lier – Aarschot

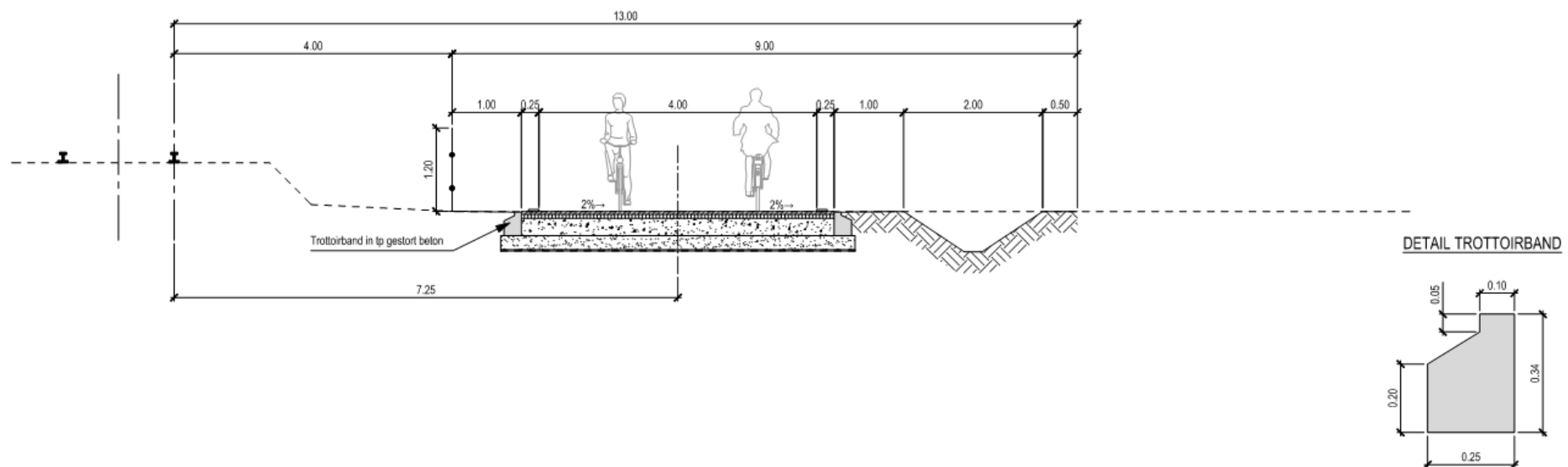
Op basis van de randvoorwaarden wordt een type dwarsprofiel uitgewerkt dat wordt toegepast langs het traject tussen Lier en Aarschot.

- De fietspadverharding krijgt een breedte van 4,50 meter (inclusief markering) met een nuttige netto breedte van 4 meter.
- Aan beide zijden van de verharding wordt een schrikruimte van 0,75 meter voorzien.
- Vanaf deze schrikruimte wordt 4 meter afstand gehouden van de dichtste spoorstaaf.
- Aan de andere zijde van het fietspad (niet de zijde van spoorweg) wordt een gracht voorzien om de afwatering van het fietspad op te vangen.

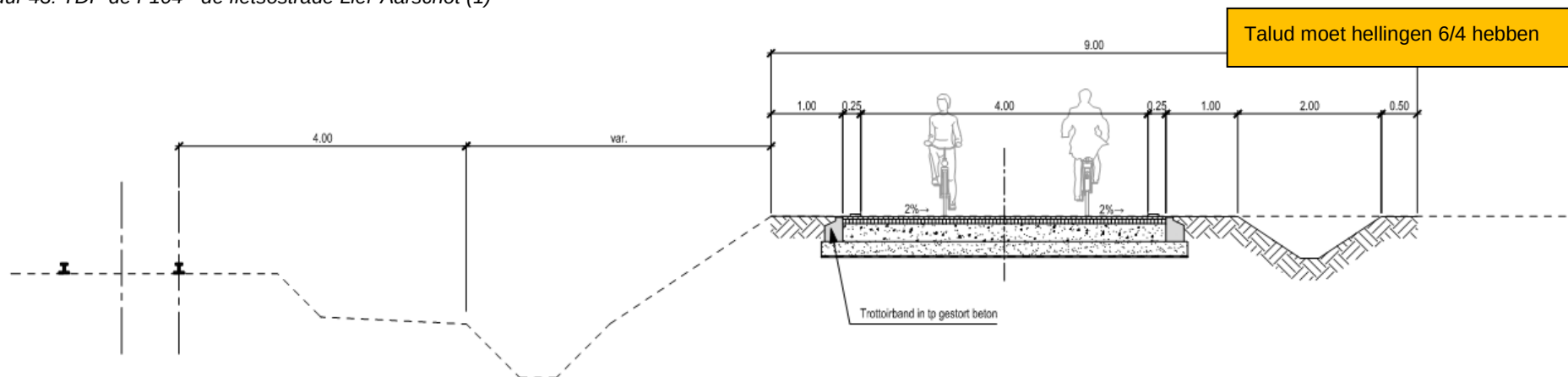
Er werden type dwarsprofielen uitgewerkt voor een aantal type situaties:

- Spoorweg ligt op dezelfde hoogte als het maaiveld
- Spoorweg ligt hoger dan maaiveld
- Spoorweg ligt lager dan maaiveld

Talud moet hellingen 6/4 hebben

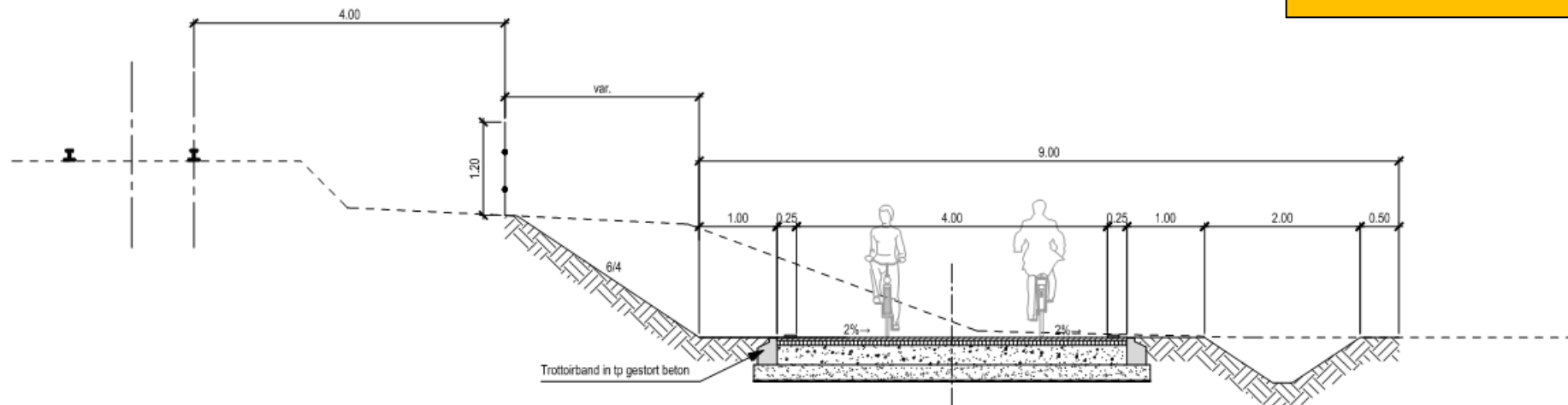


Figuur 43: TDP de F104 - de fietsostrade Lier-Aarschot (1)



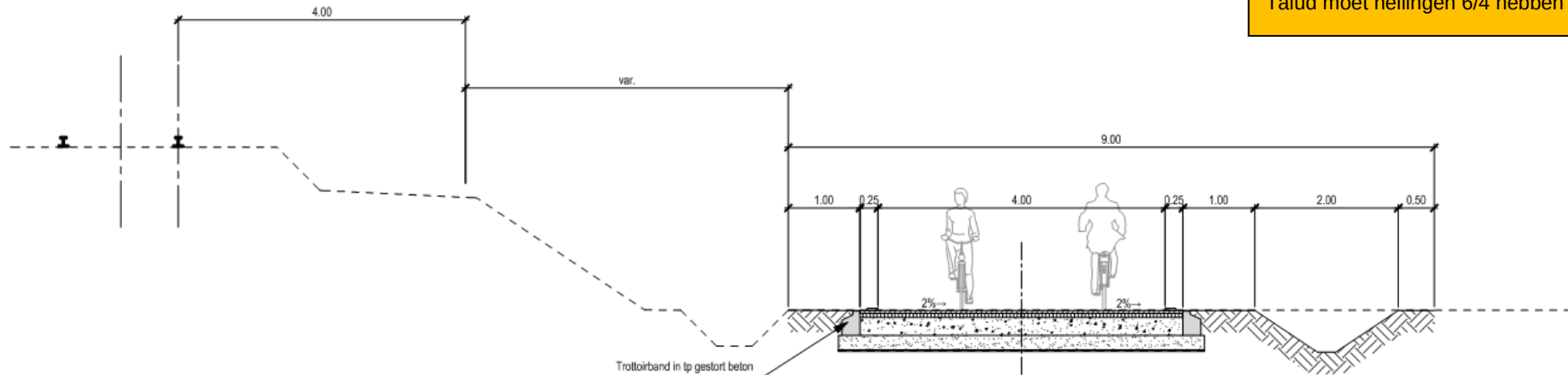
Figuur 44: TDP de F104 – de fietsostrade Lier-Aarschot (2)

Talud moet hellingen 6/4 hebben



Figuur 45: TDP de F104 - de fietsostrade Lier-Aarschot (3)

Talud moet hellingen 6/4 hebben



Figuur 46: TDP de F104 - de fietsostrade Lier-Aarschot (4)

## 4.4 Visie betrokken actoren

Aan de hand van bilateraal overleg werd getracht om de visies van de verschillende betrokken partijen op elkaar af te stemmen. Verslagen van deze overleggrondes zijn te vinden in *bijlage B2 – Verslagen overlegmomenten*. Vier specifieke partijen van de overkoepelende visie worden hieronder nader toegelicht. Enerzijds de vereiste voor de opmaak van een algemeen Impactplan op Natuur (ANB), daarnaast ook de visie van Departement Landbouw & Visserij aangaande agrarisch gebied in de (directe) omgeving van de fietsostrade. Voorts de visie omtrent het omgaan met het aansnijden van VEN-gebieden en Europees Habitatypegebied (Overheid) en tot slot de visie van Infrabel.

### 4.4.1 Impactplan Natuurwaarde

Gezien de lengte van het tracé en de aanwezigheid van een heleboel waardevolle en minder waardevolle groene elementen langsheen de spoorweg (waaronder ook VEN-gebieden, Europese Habitatrichtlijnen en waterlopen), dringt de noodzaak zich op om een overkoepelende visie op te stellen omtrent het eventueel aansnijden van dergelijke waardevolle natuurelementen. Het is aangewezen om parallel met de opmaak van de projectnota van de fietsostrade een Impactplan op te stellen, waarin de impact op natuur en groen wordt bestudeerd. Op die manier kan het traject integraal naar natuurwaarde in beeld gebracht worden en kan de impact van innames ingeschat worden.

Op basis van een dergelijk Impactplan kan een integrale visie op de versnippering van groen uitgewerkt worden. Die kan leiden tot een integrale compensatie, die effectief op het terrein, met landschappelijke inpassing, gerealiseerd kan worden. Door in kaart te brengen wat allemaal aangesneden zou worden, kan gezocht worden naar verbindende elementen, die kunnen dienen om langsheen de 26km fietsostrade een versterkte ecologische connectie te bouwen, wat als meerwaarde opgenomen kan worden in het globale project. Indien er geraakt wordt aan natuur, dient een maximaal behoud nagestreefd te worden. Daarnaast moet ingezet worden op het versterken en verbinden van ecologisch waardevolle elementen. .

De fietssnelweg kan zo kaderen binnen het project van Groene Functionele Belevingstrajecten (GFBT) van Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNT). Daarmee tracht de overheid verschillende ecosysteemdiensten te verbeteren, door middel van een integrale aanpak van verschillende beleidsdomeinen en het combineren van verschillende budgetten.

### 4.4.2 Visie Departement Landbouw & Visserij

Na bilateraal overleg met Departement Landbouw & Visserij (Dept. LV) werden volgende punten opgenomen in de startnota. Het volledige verslag van dit overleg is te vinden in Bijlage B2 – Verslagen Overlegmomenten.

- Dimensies van de grachten zijn afhankelijk van de resultaten van de hemelwaterstudie
- Dept. LV wenst uitdrukkelijk te benadrukken dat een minimaal ruimtegebruik van landbouwgrond een evenwaardige randvoorwaarde vormt zoals bij natuurgebieden. Bovendien stelt Dept. LV vast dat voor compensatie van natuur ook vaak landbouwgrond aangekocht wordt.
- Dept. LV kaart ook aan dat de eis van Infrabel, de loodrechte spoorkruising in het geval van een fietstunnel, met deze randvoorwaarde (zuinig ruimtegebruik) conflicteert. Door de hoge ontwerpssnelheid op de fietsostrade worden de bochten verruimd in de aanloophellingen naar de tunnel waardoor er naast het spoor veel meer ruimtebeslag is dan bij een schuine kruising.
- Dept. LV meldt ook dat meer en meer landbouwpercelen bewerkt worden met GPS-gestuurde, autonoom rijdende landbouwvoertuigen. Het doorsnijden van landbouwpercelen met infrastructuur bemoeilijkt deze werkwijze en is dus te vermijden.
- Dept. LV wenst geen versnippering van landbouwgebied als randvoorwaarde.

Volgende onderzoeksvragen worden hier bondig geformuleerd. De volledige vraag kan telkens teruggevonden worden in de bijlagebundel.

- De in Vlaanderen actieve landbouwsyndicaten vragen of ze als informatiepunt willen fungeren voor individuele landbouwers die juridische vragen rond bepaalde aspecten van de aanleg van fietssnelwegen hebben (onteigening, vergoeding, enz.).
- **Boscompensatie, natuurcompensatie** wordt als eerste keus vaak gerealiseerd in agrarisch gebied. Dit mag voor Dept. LV in vraag worden gesteld.
- Welke milderende maatregelen worden er getroffen rond **afvalbeheer**?
- Wat is het **statuut van de langsracht** in relatie tot de uitrijregelgeving?
- **Dimensionering (in breedte en diepte) van de gracht** en bij uitbreiding het ruimtebeslag van de fietsstrade is locatiespecifiek te bekijken en te beoordelen in relatie tot de watertoets (Projectnota)
- Wanneer is **medegebruik** van de fietsstrade als erftoegang naar landbouwpercelen mogelijk?
- **Landschappelijke inkleding.**
- **Verlichting:** Dept. LV vraagt de nodige aandacht voor het oordeelkundig inplanten van de palen zodat ze niet kwetsbaar zijn voor de bewegingen van de landbouwvoertuigen op de aangelande percelen.

#### 4.4.3 Visie “dwingende redenen van groot algemeen belang”

De geplande fietssnelweg kruist of raakt een aantal maal een gebied dat aangeduid werd als VEN-gebied of als Europees Habitatypegebied. Het aansnijden van dergelijke gebieden is juridisch echter niet mogelijk. Daarom werd door de verschillende provincies een procedure van “dwingende redenen van groot algemeen belang” opgestart. Deze werd op 17 mei 2019 goedgekeurd door de Vlaamse Regering. De goedkeuring en bijhorende bijlagen zijn te vinden in *Bijlage B5 – Project van Groot Algemeen Belang*.

*De Vlaamse Regering beslist dat de aanleg van het netwerk van fietssnelwegen is ingegeven door dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard.*

In de nota werd de volgende argumentatie opgenomen:

*Indien het tracé van de fietssnelweg raakt aan VEN-gebied mag in toepassing van art. 26bis, §1 van het Decreet van 21/10/1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu (verder DN) de overheid geen toestemming of vergunning verlenen voor een activiteit die onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN kan veroorzaken.*

*Het DN voorziet in art. 26bis, §3 in een afwijkingsmogelijkheid. Een activiteit die onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN kan veroorzaken, kan bij afwezigheid van een alternatief, toch worden toegelaten of uitgevoerd om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard. In dat geval dienen alle schadebeperkende en compenserende maatregelen genomen te worden.*

*Indien het tracé van de fietssnelweg raakt aan een SBZ mag in toepassing van art. 36ter, §4 DN de overheid die over een vergunningsaanvraag, een plan of programma moet beslissen, de vergunning slechts toestaan indien geen betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van de betrokken speciale beschermingszone kan veroorzaakt worden.*

*In afwijking op deze bepalingen laat het §5 toe dat een vergunning verleend wordt*

a) nadat is gebleken dat er voor de natuurlijke kenmerken van de speciale beschermingszone geen minder schadelijke alternatieve oplossingen zijn en

b) omwille van dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard.

In beide gevallen oordeelt de Vlaamse regering over het bestaan van een dwingende reden van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard.

Het alternatievenonderzoek en het compensatiedossier kunnen enkel concreet, op het niveau van een welbepaald stuk van de fietssnelwegen, getoetst en onderbouwd worden. Daarvoor is een voorafgaandelijke globale beslissing niet mogelijk. De beoordeling van de aanwezigheid van dwingende redenen van groot openbaar belang kan wel op een meer globaal niveau gebeuren.

Het gehele netwerk kan - in vergelijking met losse onderdelen - beschouwd worden als een plan/project dat voortvloeit uit dwingende redenen van groot openbaar belang. Het zal de afwijkingsprocedure voor de losse segmenten vereenvoudigen. De besluitvorming kan dan steunen op de globale, voorafgaande, beslissing van de Vlaamse regering die de dwingende redenen van groot openbaar belang aanvaardt.

De beslissing kan echter ook niet verder strekken dan dat. Voor elk concreet dossier moet dan nog steeds worden aangetoond dat er geen (minder schadelijke) alternatieven zijn, dat de dwingende redenen van groot algemeen belang prevaleren op de concrete aantasting en dat de schade volledig gecompenseerd wordt. Daartoe moeten nog steeds de nodige beslissingen genomen worden, overeenkomstig de voorziene procedures.

De verschillende motieven samen in acht genomen worden, kan de aanleg van het fietssnelwegennetwerk worden aanzien als een fundamentele, dwingende beleidsmaatregel van groot openbaar belang. Er kan worden verantwoord dat de uitbouw van het netwerk kadert in een aantal belangrijke, strategische doelstellingen van de Vlaamse Regering die een aantal persistente, lange termijn belangen nastreven, onder meer het voorzien in een vlotte en duurzame mobiliteit, zowel op economisch als sociaal vlak, naast de bescherming van de gezondheid en het welzijn van de burgers, de veiligheid, het leefmilieu en de leefkwaliteit in Vlaanderen.

## 4.4.4 Visie Infrabel

Infrabel legt een aantal voorwaarden op aan dewelke voldaan dient te worden bij werkzaamheden rond spoorwegen. Daarnaast wenst Infrabel op lange termijn alle spoorwegovergangen te sluiten. Beide aspecten worden opgenomen in bijlage.

### 4.4.4.1 Randvoorwaarden werken naast spoorweg

Teneinde een fietspad aan te leggen in de omgeving van spoorwegen, al dan niet op grondgebied van Infrabel/NMBS, dient voldaan te worden aan enkele voorwaarden. Infrabel legt een aantal randvoorwaarden op waar fietspaden langs spoorwegen dienen aan te voldoen. Deze worden hieronder kort opgelijst. In *bijlage B6 – Voorwaarden Infrabel* worden ze uitgebreider opgenomen.

- Zone op infrabelterrein dient vrijgemaakt te worden van kabels en leidingen. Het fietspad mag niet aangelegd worden bovenop langse kabeltracés van Infrabel of NMBS;
- Er dient onderzocht te worden of er door de aanleg van het fietspad overwegen kunnen afgeschaft worden;

- Aan **overwegen**, die niet afgeschaft kunnen worden, moet het fietspad voldoende uitwijken met een tracé dat de overweg adequaat benadert, zodat lichtseinen, slagbomen en andere verkeerstekens in het zicht van de fietsers komen;
- De afsluiting langsheen het fietspad bevindt zich **op minstens 4 m van de dichtste spoorstaaf en op minstens 1,50 m** van elke vaste installatie van Infrabel (bovenleidingspaal, keten, kabelsleuven, trekputten,...). Lokale afwijkingen zijn mogelijk mits het akkoord van Infrabel;
- De **afwatering** van het fietspad mag niet naar het spoor toe gaan, tenzij er een gemeenschappelijke gracht tussen de spoorbedding en het fietspad is. Zo niet, moet er een gracht, drainering of riolering voorzien worden naar de buitenkant van het fietspad;
- Tussen het fietspad en het spoorwegdomein moet **een materiële afscheiding** gerealiseerd worden, Het betreft een draadafsluiting van minstens 1,5m hoogte. De afsluiting, op 10 cm boven het maaiveld geplaatst, bestaat minimaal uit een staalroosterwerk met bovenbuis en moet op de door Infrabel aangegeven locaties (vb. ter plaatse van seinketen, wissels, ...) worden voorzien van een afgesloten toegang (poortje) voor het onderhoudspersoneel van Infrabel;
- Het fietspad moet **toegankelijk zijn voor lichte wegvoertuigen en onderhoudstuigen** van Infrabel en NMBS. Bij werken aan de spoorweginfrastructuur of bij ernstige incidenten moet het altijd mogelijk zijn het fietsverkeer te beperken of te verbieden en het fietspad tijdelijk af te sluiten;
- Infrabel moet advies kunnen geven op de **stedenbouwkundige vergunning** en de technische uitvoeringsmodaliteiten, en moet toezicht kunnen houden op het respecteren van de opgelegde voorwaarden;
- De aanvrager zorgt ervoor dat hij **de veiligheidsvoorschriften** van Infrabel (in verband met. risico's bij uitvoering van werken nabij het spoor) in zijn bestek opneemt;
- Bij **aanleg van het fietspad en bij later onderhoud** moet de aanvrager de nodige maatregelen nemen met betrekking tot de instandhouding van de spoorweginfrastructuur en de veiligheid van het spoorverkeer;
- De aanvrager moet als openbare overheid Infrabel vrijwaren van **alle kosten en nadelen die uit de aanleg of de exploitatie van het fietspad voortvloeien**;

Infrabel verduidelijkt de voorwaarden verder. De afsluiting van het spoordomein staat op een afstand van 4m ten opzichte van de buitenste rail. Het dienstpad ligt op ten minste 75 cm onder het niveau van de rail. De nieuwe fietsinfrastructuur dient steeds lager te liggen om de afwatering te garanderen. Voor het plaatsen van keerwanden mag er niet gegraven worden in de drukverdelingslijn van het spoor in dienst. Indien er toch in de drukzone gegraven moet worden, moeten er voorzorgsmaatregelen genomen worden (damplanken, spoor buiten dienst,...)

#### 4.4.4.2 Streefbeeldstudie Infrabel lijn L 16

Om de uitbouw van een veilig, kwalitatief en betrouwbaar spoorwegennetwerk mogelijk te maken is het beperken van het aantal spoorwegovergangen (op lange termijn herleiden tot nul) één van de voornaamste doelstellingen.

Het sluiten van overwegen heeft onmiddellijke impact op:

- De veiligheid
- De stiptheid
- Wegwerken van congestie en sluipverkeer aan overwegen
- Verminderen van de onderhoudslast

- Vergroten van de robuustheid van het spoorwegennet
- Beperken van de geluidsoverlast
- Vergroting van de capaciteit (modal shift)

De overwegen vormen een deel van het wegennet. De keuze voor het afsluiten of ongelijkvloers kruisen van een overweg wordt gekoppeld aan de wegencategorisering. De categorisering van de lokale wegen wordt vastgelegd in de gemeentelijke mobiliteitsplannen:

- De oversteekbaarheid voor gemotoriseerd verkeer (liefst conflictvrij – brug/tunnel) blijft behouden voor een **lokale I en II**. Voor het ritme (tussenafstand kruisingen) wordt een parallel getrokken met andere grootschalige lijninfrastructuren. (waterwegen, hoofdwegen en primaire wegen) Het ritme varieert tussen 1,5km tot 3km.
- Wegen **lokale III** worden geknipt voor alle verkeer ter hoogte van de spoorwegovergang

Op basis van deze basisprincipes werd een eerste aanzet tot streefbeeld voor L16 opgesteld. Daar waar lokale wegen type III worden afgesloten, kan er wel een tunnel of een brug voorzien worden voor fietsers- en voetgangers. Voor de financiering van deze projecten kunnen er samenwerkingsovereenkomsten worden afgesloten met INFRABEL.

Er wordt gevraagd aan de steden en gemeentes om rekening te houden met dit streefbeeld. In onderling overleg zal gezocht worden naar een gedragen oplossing voor elke overweg.

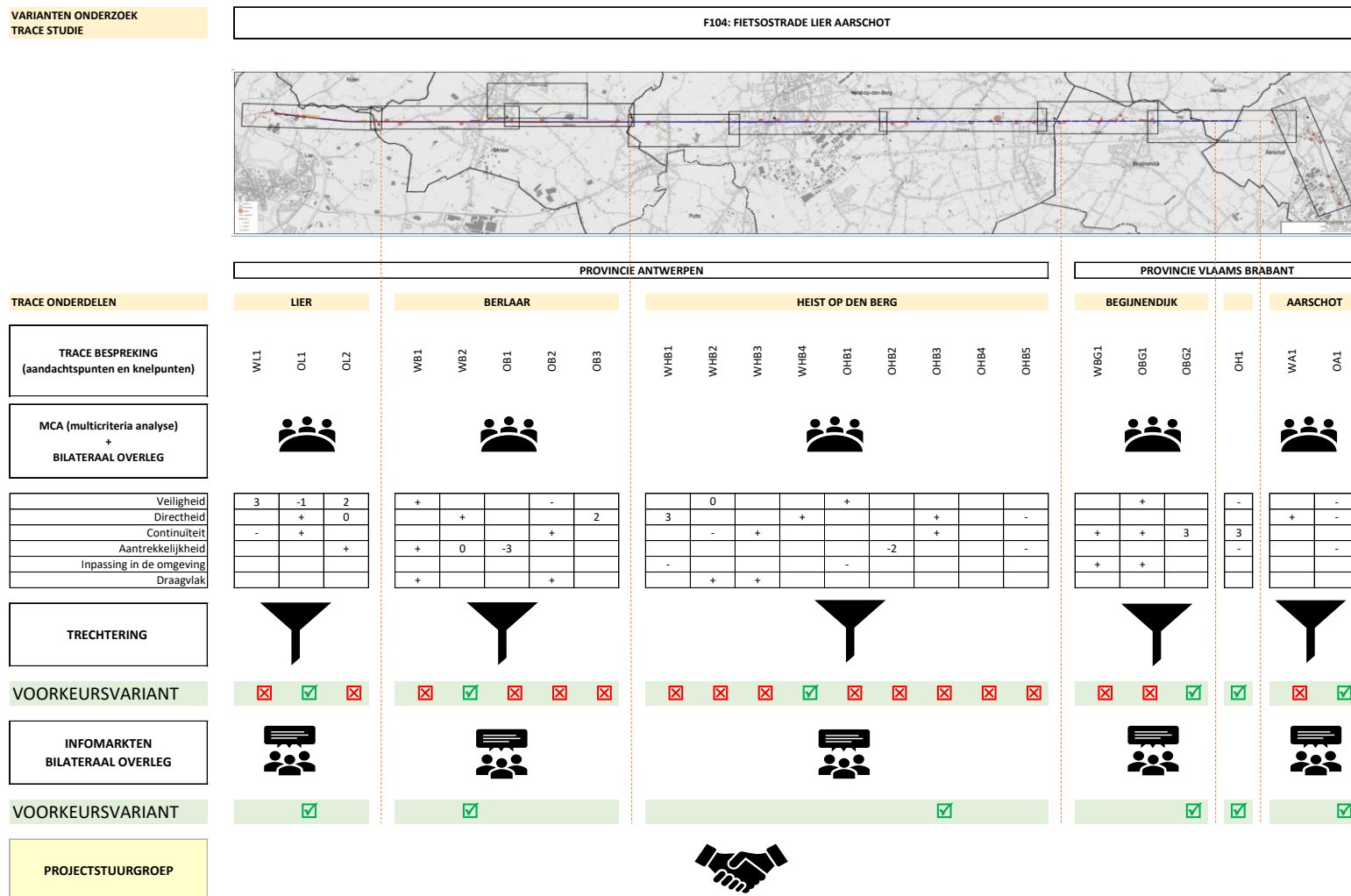
Het streefbeeld is te vinden in *bijlage B7 – Streefbeeldstudie Infrabel*. Deze eerste streefbeeldstudie is louter een eerste aanzet, dewelke voorlopig weinig rekening houdt met de praktische realiseerbaarheid, verkeersintensiteiten en (interne) doorstroming in de verschillende gemeentes. Idealiter loopt het vervolg van die studie parallel met het opstellen van projectnota('s) van de nieuwe fietsostrade. Daar waar het sluiten van een overweg een rechtstreekse invloed heeft op de liggingskeuze van de fietsostrade (determinerend punt), moet het proces van de streefbeeldstudie versneld worden, zodat een eventuele kantwissel gecombineerd kan worden met werken van infrabel.

Bij het uitwerken van de voorkeurstracés zullen deze determinerende punten aangeduid worden.

## 5 CONCEPT EN VISIE OP FIETSOSTRADE

### 5.1 Methodologie

In dit hoofdstuk bekijken we per betrokken gemeente de tracévarianten van de fietsostrade tussen Lier en Aarschot. Waar nodig wordt per gemeente het tracé opgedeeld in deelsegmenten. Onderstaande figuur toont een **schematische** voorstelling van het **proces** dat doorlopen wordt.



Voor elk (deel)segment worden voor elke zijde (oost en west) van de spoorweg de verschillende mogelijke varianten besproken en verduidelijkt met een figuur. Per variant worden de voornaamste knelpunten en aandachtspunten toegelicht en geëvalueerd. Nadien wordt elke variant afgewogen op basis van verschillende criteria, rekening houdend met vooropgestelde doelstellingen voor een fietssnelweg.

Vervolgens wordt voor elk deelsegment besloten en beargumenteerd welke variant de voorkeur geniet. Nadien worden de opmerkingen geformuleerd op de infomarkten toegelicht, waarbij telkens wordt aangegeven hoe met deze opmerking is omgegaan. Sommige opmerkingen zijn omwille van de keuze van het voorkeursracé niet van toepassing, anderen dienen verder bestudeerd te worden in de projectnota's.

Tot slot wordt voor elke gemeente samengevat hoe het voorkeursracé loopt en worden de relevante knelpunten en aandachtspunten samengebracht, teneinde een overzicht te vormen van de onderzoeksvragen. Knelpunten op kruispuntniveau en typeoplossingen worden sowieso uitgeklaard in de projectnota's.

### 5.1.1 Knelpunten versus aandachtspunten per variant

Een **knelpunt** vormt potentieel een groot probleem en kan bepalend zijn voor de keuze van het uiteindelijk voorkeursracé.

Een **aandachtspunt** is een aspect dat indachtig gehouden moet worden, maar geen hypotheek legt op de keuze van een bepaald tracé.

Tot slot werden er tijdens de infomarkten opmerkingen geformuleerd, dewelke eveneens worden opgenomen in deze startnota. Die opmerkingen kunnen een herhaling zijn van een reeds geformuleerd knelpunt of aandachtspunt, maar kunnen ook nieuwe inzichten geven, zoals bijvoorbeeld een extra knelpunt of een bijkomend interessant alternatief. In het geval van dat laatste, werd dit alternatief reeds verwerkt in de nota.

### 5.1.2 Afwegingskader

Hieronder wordt het afwegingskader voor deze nota opgebouwd. Er kan namelijk met verschillende eisen rekening gehouden worden bij het ontwerp van een fietssnelweg. Echter zijn niet alle eisen even doorslaggevend, of zijn sommige slechts van belang bij een hogere detailgraad (projectnota, ontwerpplannen). Daarom wordt toegelicht welke eisen van toepassing kunnen zijn en met welke eisen in deze nota effectief rekening gehouden wordt. Onderstaande tabel geeft enerzijds de eisen weer die werden opgenomen in de offerte, anderzijds de eisen die naar voor worden geschoven in het Vademecum Fietsvoorzieningen.

| Eisen uit offertefase  | Eisen uit Vademecum Fietsvoorzieningen                                                |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| -Veiligheid            | -Aparte bedding<br>-Maximale afwezigheid van gelijkgrondse kruisingen en aantakkingen |
| -Directheid            | -Vlotte doorstroming                                                                  |
| -Continuïteit          | -Rechtlijnigheid                                                                      |
| -Aantrekkelijk         | -Uniforme inrichting<br>-Voorspelbaarheid van gebruik en inrichting                   |
| -Inpassing om omgeving |                                                                                       |
| -Draagvlak             |                                                                                       |

Samengevat worden volgende afwegingscriteria gehanteerd:

- Continuïteit en directheid
  - Deze parameter eist een sterke rechtlijnigheid van de fietsinfrastructuur, zodoende de omrijfactor te beperken. In functie van een vlotte doorstroming moet het aantal scherpe bochten en (gelijkgrondse) kruisingen beperkt zijn.
- Veiligheid
  - Hierbij wordt gestreefd naar zoveel mogelijk eigen bedding voor de fietssnelweg, met zo weinig mogelijk conflicten. Opnieuw speelt het aantal gelijkgrondse kruisingen een rol, rekening houdend met de verkeersintensiteiten op de te kruisen weg.
- Comfort
  - Dit aspect omvat onder andere het beperken van omgevingslawaaï en conflicten met andere weggebruikers en het beperken van de te overbruggen hoogteverschillen (tunnels en bruggen). De kwaliteit van het wegdek zou hierin ook opgenomen kunnen worden, maar wordt hier niet specifiek bekeken aangezien dit eerder van belang is in de uitwerking van de projectnota's.
- Draagvlak bij actoren
  - Gezien de veelheid aan actoren bij de uitbouw van een infrastructuurproject zoals een fietsostrade, is het draagvlak cruciaal. Er wordt dan ook gekeken naar verschillende actoren, zoals Agentschap Natuur en Bos (ANB), Infrabel, NMBS, Departement Landbouw en Visserij, de gemeentes en dergelijke meer.
- integratie in het openbaar domein en uniforme inrichting
  - Hierbij wordt gekeken naar een goede inpassing van de fietsinfrastructuur in de bestaande ruimtelijke omgeving. Waarbij een uniforme, leesbare inrichting voorop staat. Deze eis wordt niet meegenomen in het afwegingskader, aangezien deze eerder van toepassing is bij een hogere detailgraad, bijvoorbeeld in de projectnota.
- Knelpunten
  - Tot slot wordt voor elke variant nog eens opgegeven hoeveel knelpunten er van toepassing zijn en hoeveel er (relatief) eenvoudig conceptueel op te lossen zijn.

| Variant | Continuïteit en directheid | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen | Veiligheid | Comfort | Draagvlak | Knelpunten |
|---------|----------------------------|--------------------------------------|------------|---------|-----------|------------|
|---------|----------------------------|--------------------------------------|------------|---------|-----------|------------|

### 5.1.3 Prestatiescore

In de afweging wordt aan de hand van een multicriteria-analyse (MCA) per variant per criterium een score gegeven op een schaal van +3 tot -3. Hierbij gaat het niet om een absoluut kwantitatief oordeel, maar om een kwalitatieve onderlinge vergelijking van de varianten op deelaspecten. “....variant X getuigt van een hoger ambitieniveau dan variant Y”, waarbij niet alleen de score, maar ook met name de onderbouwing belangrijk is.

| Score: | Toelichting:                                                                                                                                                    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | <b>Maximaal :</b> Deze score wordt toegekend wanneer het <b>maximale ambitieniveau</b> voor het criteria wordt bereikt.                                         |
| 2      | <b>Significant positief:</b> Deze score wordt toegekend wanneer er een <b>significante meerwaarde</b> kan worden bereikt                                        |
| 1      | <b>Beperkt positief:</b> Deze score wordt toegekend wanneer er voldaan wordt aan de <b>minimumeisen</b> zonder meerwaarde                                       |
| 0      | <b>Neutraal:</b> Deze score wordt toegekend wanneer het aandachtspunt of knelpunt zich op meerdere tracévarianten stelt en dus <b>niet weegt op de keuze</b>    |
| -1     | <b>Beperkt negatief:</b> Deze score wordt toegekend wanneer de <b>minimumeisen</b> kunnen worden bereikt mits <b>beperkte ingrepen - milderende maatregelen</b> |
| -2     | <b>Significant negatief:</b> Deze score wordt toegekend wanneer er <b>aanzienlijk ingrepen</b> noodzakelijk zijn (bv. oprichten van constructies)               |
| -3     | <b>Minimaal:</b> Deze score wordt toegekend wanneer er een <b>knelpunt</b> wordt vastgesteld dat bepalend is voor de <b>tracékeuze</b> .                        |

Door alle positieve scores en negatieve scores per variant te sommeren wordt een totaalscore verkregen, waarmee een algemene indruk wordt gegeven van de varianten onderling. Deze totaalscore wordt een ongewogen prestatiescore genoemd.

De beoordeling is in beginsel subjectief en afhankelijk van het perspectief van waaruit de afweging wordt gemaakt. Wat de één belangrijk vindt, kan voor een ander minder belangrijk zijn.

Er werd bijgevolg geen weging toegekend aan de beoordelingscriteria.

Alle criteria worden als even belangrijk meegenomen in de beoordeling.

Het doel van het proces is **een consensus** te bereiken tussen de actoren en het ambitieniveau voor het project.

### 5.1.4 Opbouw Overzichtskaarten

De varianten, knelpunten, aandachtspunten en opmerkingen van de Infomarkten worden eveneens samengebracht op begeleidende Overzichtskaarten. Die verschillende elementen worden eveneens benoemd. Volgende kleurcodes en codering wordt gebruikt in de tekst en op de Overzichtskaarten in de Kaartenbundel:

#### Kleurcodes

- Volle rode lijn: Voorkeursvariant
- Volle witte lijn: Variant
- Volle gele lijn: Variant
- Volle oranje lijn: Variant
- Volle roze lijn: Variant
- Knelpunt: Roze bol
- Aandachtspunt: Gele bol
- Opmerking infomarkt: Groene bol

#### Codering

Variant:

- WL1 = Westelijke variant in Lier, nummer 1
- OBG2 = Oostelijke variant In Begijnendijk, nummer 2
- L = Lier
- B = Berlaar
- HB = Heist-op-den-Berg
- BG = Begijnendijk
- H = Herselt
- A = Aarschot

Knelpunt:

- KL1 = Knelpunt Lier 1

Aandachtspunt

- AA2 = Aandachtspunt Aarschot 2

Opmerking Infomarkt

- IB3 = Opmerking Infomarkt Berlaar 3

## 5.2 Lier

### Overzichtskaarten, strook 1

#### 5.2.1 Tracévarianten Lier

Het project start op het grondgebied van Lier bij de aansluiting met de F103 – fietsostrade Lier – Herentals (in studiefase). In de praktijk zal die aansluiting bij het begin van de Beatrijslaan gebeuren (ten oosten van de spoorweg).

| Westzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Oostzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Westelijke variant Lier 1 (WL 1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Oostelijke variant 1 (OL 1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Ten noorden van de Marnixdreef is een westelijke ligging van de fietsostrade niet mogelijk, aangezien de connectie met de F103 – fietsostrade Lier – Herentals dan een zware ingreep vereist. Voor een westelijke ligging ten zuiden van de Marnixdreef, zal steeds de spoorweg gekruist moeten worden. Die kruising kan verlopen via de Marnixdreef (WL1a), via Kesselsesteenweg (WL1b), of via Neerloop (WL1c). Deze varianten worden verderop besproken.</p> <p><u>Kruising Marnixdreef</u><br/>De Marnixdreef (lokale weg type II, met zo'n 4.000 voertuigen per dag en 2 bussen per uur) moet dan gekruist worden. Het kruisen van de Marnixdreef kan ongelijkgronds met een tunnel of brug verlopen. Echter zou de spooroverweg mogelijks ook afgesloten worden, waardoor de Marnixdreef doodloopt op de spoorweg en de fietsostrade hier veilig zou kunnen oversteken.</p> <p>Vanaf de Marnixdreef kan de fietsostrade op nieuwe verharding achter de woningen aangelegd worden tot aan de Kesselsesteenweg.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>KL1: Om het typedwarsprofiel aan de westzijde te kunnen realiseren zouden er minstens innames moeten gebeuren van achtertuinen en is bovendien de onteigening van één woning noodzakelijk.</li> <li>AL3: elektriciteitscabine noordwestzijde spooroverweg Kesselsesteenweg.</li> </ul> | <p>Een tracé aan de oostzijde van de spoorweg maakt via de Beatrijslaan eenvoudig de aansluiting met de F103 – fietsostrade Lier – Herentals. Die fietsostrade loopt aan de noordzijde van de spoorweg tussen Lier en Herentals en vervolgt haar weg tot aan het station van Lier. Daar wordt de connectie gemaakt met de F11 – fietsostrade Antwerpen – Lier.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AL1: De Beatrijslaan heeft een smal profiel voor gemengd verkeer. De inrichting als fietsstraat biedt een oplossing.</li> </ul> <p><u>Kruising Marnixdreef</u><br/>De Marnixdreef (lokale weg type II, met zo'n 4.000 voertuigen per dag en 2 bussen per uur) moet dan gekruist worden. Het kruisen van de Marnixdreef kan ongelijkgronds met een tunnel of brug verlopen. Echter zou de spooroverweg mogelijks ook afgesloten worden, waardoor de Marnixdreef doodloopt op de spoorweg en de fietsostrade hier veilig zou kunnen oversteken.</p> <p>Voorbij de Marnixdreef kan de fietsostrade op nieuwe verharding tussen de spoorweg en de begraafplaats van Lier aangelegd worden. Dit tot aan de Kesselsesteenweg.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AL2: Elektriciteitscabine zuidoostzijde spooroverweg Marnixdreef</li> <li>KL2: De grondinname op de begraafplaats moet tot een minimum beperkt worden.</li> </ul> |

#### Kruising Kesselsesteenweg

Vervolgens moet de Kesselsesteenweg (secundaire weg type III) gekruist worden. Uit de verkeerstellingen blijkt echter dat hier gemiddeld meer dan 11.000 voertuigen per dag passeren, waardoor er veel conflicten tussen voertuigen en fietsers zullen ontstaan. Een beveiligde oversteek is dus noodzakelijk. Ook op de Kesselsesteenweg rijden zo'n 4 bussen per uur. Infrabel wenst de overweg af te sluiten en een tunnel/brug te voorzien onder/over de spoorweg. De fietsostrade kan onder de brug of boven de tunnel het tracé langs de spoorweg blijven volgen. Een aansluiting met de N13 dient voorzien te worden.

Vanaf de Kesselsesteenweg kan de fietsostrade op nieuwe verharding aangelegd worden tot aan de spooroverweg van Neerloop.

- KL3: Daarbij moeten er grondinnames gebeuren ter hoogte van de bedrijventerreinen om het typedwarsprofiel te kunnen realiseren aan de westzijde.
- AL4: Vervolgens dient de Nete gekruist te worden over een nieuw aan te leggen fietsbrug. Hierbij moet aandacht besteed worden aan het VEN-gebied rond de Nete.
- AL5: Duiker onder spoorweg te verlengen.
- AL6: Elektriciteitscabine noordwestzijde spooroverweg Neerloop.

#### Kruising Neerloop

Infrabel wenst overweg Neerloop volledig af te sluiten. De fietsostrade kan dan het tracé langs spoorweg blijven volgen.

Tussen Neerloop en Mushaag (lokale weg type III) kan de fietsostrade aangelegd worden op nieuwe verharding. Onmiddellijk naast de spoorweg is hier echter een zone aangeduid als deels Europees habitatype. Het is "regionaal belangrijk biotoop moerasbos van breedbladige wilgen". Daaraan grenzend vinden we een ander Europees habitatype: "een beekbegeleidend vogelkers-essenbos en essen-iepenbos".

- KL4: Habitatype aan westzijde spoorweg (+/-215 meter).

#### Kruising Kesselsesteenweg

Vervolgens moet de Kesselsesteenweg (secundaire weg type III) gekruist worden. Uit de verkeerstellingen blijkt echter dat hier gemiddeld meer dan 11.000 voertuigen per dag passeren, waardoor er veel conflicten tussen voertuigen en fietsers zullen ontstaan. Een beveiligde oversteek is dus noodzakelijk. Ook op de Kesselsesteenweg rijden zo'n 4 bussen per uur. Infrabel wenst de overweg af te sluiten en een tunnel/brug te voorzien onder/over de spoorweg. De fietsostrade kan onder de brug of boven de tunnel het tracé langs de spoorweg blijven volgen. Een aansluiting met de N13 dient voorzien te worden.

Nadien kan gebruik gemaakt worden van de bestaande verharding Neerloop (lokale weg type III) en van de bestaande fietsbrug over de Nete, gelegen aan de oostzijde van de spoorweg.

- AL7: Neerloop heeft een smal profiel voor gemengd verkeer. De inrichting als fietsstraat biedt een oplossing.
- AL4: De bestaande fietsbrug over de Nete moet aangepast worden conform de eisen voor een fietsostrade. Hierbij moet aandacht besteed worden aan het VEN-gebied rond de Nete.
- AL8: Aanwezigheid van voormalige stortplaats 9b vormt hier een aandachtspunt.
- AL5: Duiker onder spoorweg te verlengen.

Er dienen in dit stuk geen innames te gebeuren aan de oostzijde van het spoor om deze fietsostrade te realiseren.

#### Kruising Neerloop

Infrabel wenst overweg Neerloop volledig af te sluiten. De fietsostrade kan dan het tracé langs spoorweg blijven volgen.

Tussen Neerloop en Mushaag (lokale weg type III) kan de fietsostrade aangelegd worden op nieuwe verharding. Echter is het bosgebied aan de oostzijde van het spoor eveneens aangeduid als VEN-gebied en tevens als Europees habitatype. De zone ten zuidoosten van het bosgebied is aangeduid als onzeker Europees habitatype.

- KL5: Habitatype aan oostzijde spoorweg (+/-630 meter).

#### Kruising Mushaag

Infrabel wenst deze overweg volledig af te sluiten. De fietsostrade kan dan het tracé langs spoorweg blijven volgen.

Vanaf Mushaag kan de fietsostrade verder aangelegd worden op nieuwe verharding tot aan de gemeentegrens van Berlaar.

- AL9: Ter hoogte van Mushaag vormt de bestaande waterproblematiek een probleem.
- AL10: Ter hoogte van de gemeentegrens met Berlaar moet de Berlaarse Laak overgestoken worden.

#### **Spoorkruising Marnixdreef (WL1a)**

Voor een westelijke ligging van de fietsostrade moet de spoorweg minstens eenmaal gekruist worden. Dit kan ter hoogte van de Marnixdreef, waar dit gecombineerd zou kunnen worden met een fietstunnel of –brug. Echter, binnen het streefbeeld van lijn 16 voorziet Infrabel sluiting van deze overweg.

#### **Spoorkruising Kesselsesteenweg (WL1b)**

In functie van een westelijke ligging van de fietsostrade zou een spoorkruising ook mogelijk zijn ter hoogte van de Kesselsesteenweg. Deze zou eveneens gecombineerd kunnen worden met de tunnel/brug die Infrabel voorziet bij een sluiting van de deze spoorwegoverweg.

#### **Spoorkruising Neerloop (WL1c)**

Een westelijke ligging van de fietsostrade is tot slot ook mogelijk door een spoorkruising ter hoogte van Neerloop. Ook deze spooroverweg wenst Infrabel af te sluiten. Echter zijn hier niet meteen plannen om een alternatieve (fiets)tunnel/brug te voorzien en zou dus een volledig nieuwe constructie gerealiseerd moeten worden.

Naast het stijgen en dalen is dit voor de fietser op de F104 een verlenging van de af te leggen afstand.

#### **Spoorkruising Mushaag (WL1d)**

#### Kruising Mushaag

Infrabel wenst deze overweg volledig af te sluiten. De fietsostrade kan dan het tracé langs spoorweg blijven volgen.

Vanaf Mushaag kan de fietsostrade verder aangelegd worden op nieuwe verharding tot aan de gemeentegrens van Berlaar.

- AL10: Ter hoogte van de gemeentegrens met Berlaar moet de Berlaarse Laak overgestoken worden

Indien een (gedeeltelijke) westelijke ligging van de fietsostrade wordt gekozen op grondgebied Lier, moet de spoorweg mogelijks opnieuw gekruist worden ter hoogte van de gemeente grens van Berlaar. Een logische plek hiervoor is dan de huidige spooroverweg van Mushaag, dewelke door Infrabel gesloten zou worden.

- KL6: ter hoogte van Mushaag is een wezenlijke waterproblematiek aanwezig.

Een oplossing zou kunnen zijn om deze spoorkruising ter hoogte van de gemeentegrens of ten zuiden ervan te realiseren.

### **Spoorkruising Gemeentegrens (WL1e)**

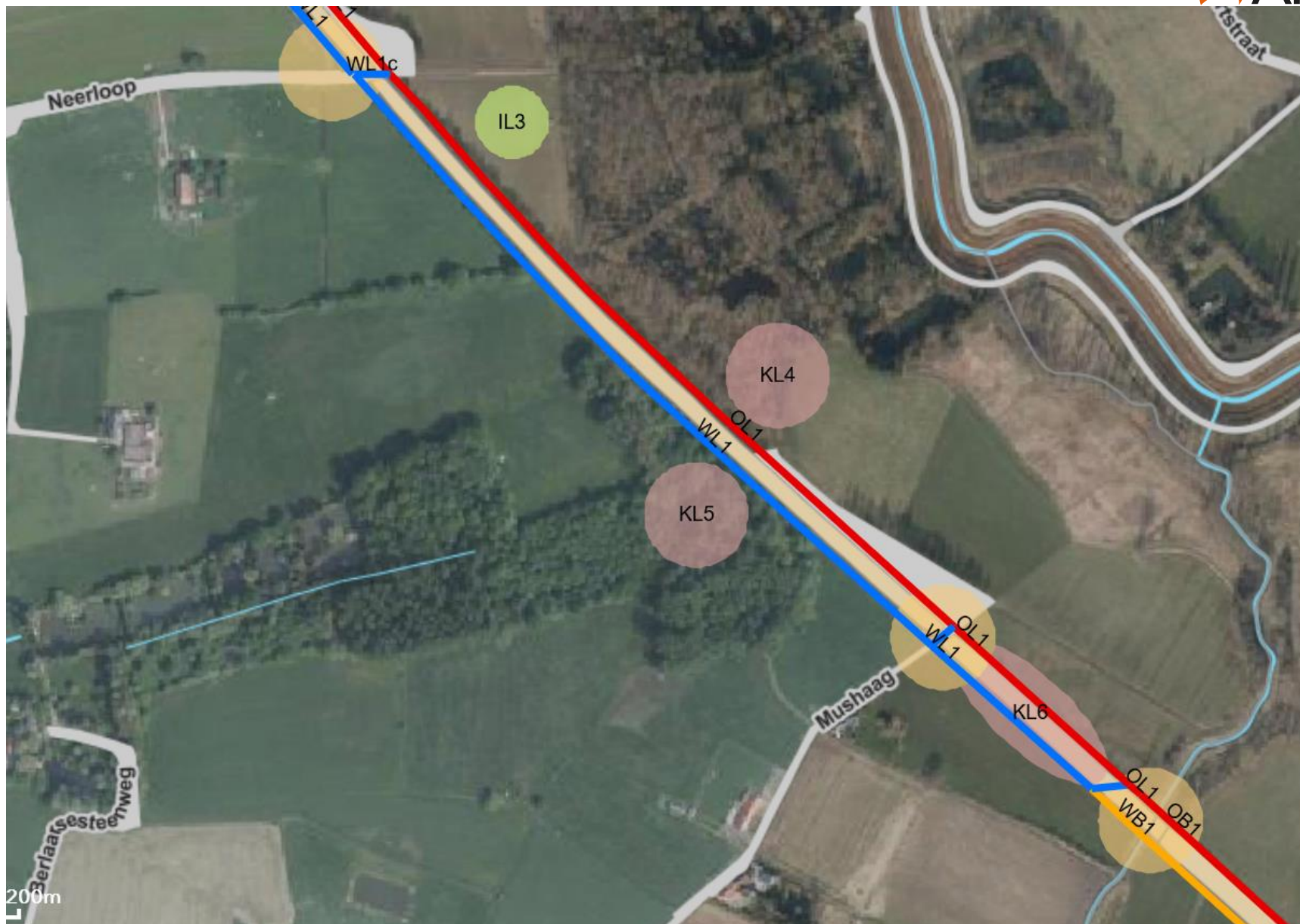
Om de waterproblematiek te vermijden, zou de spoorkruising ter hoogte van de gemeentegrens of ten zuiden ervan gerealiseerd kunnen worden.



Figuur 47: Tracévarianten F105 - Kesselsesteenweg



Figuur 48: Tracévarianten Kesselsesteenweg – Neerloop



Figuur 49: Tracévarianten Neerloop - gemeentegrens Berlaar

## 5.2.2 Afweging varianten en keuze voorkeurstracé

Tabel 4: Afwegingskader varianten Lier

|                                           | Continuïteit en directheid                                                                    | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                                                                                                                       | Veiligheid                                                                                                                                                                 | Comfort                                                                                                                                                                        | Draagvlak                                                                 | Knelpunten                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Oostzijde</b>                          |                                                                                               |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| OL1: Beatrijslaan – Gemeentegrens Berlaar | Ok                                                                                            | Kruisen Marnixdreef en Kesselsesteenweg te bekijken. Overwegen Marnixdreef, Neerloop en Mushaag zouden afgeschaft worden.                                                  | Deels nieuwe verharding, deels bestaande verharding met gemengd verkeer op Neerloop<br> | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé. Verbreding brug over Netekanaal.                                                                                     | Geen draagvlak + niet vergunbaar voor ANB, andere partners wel overtuigd. | KL2: grondinname begraafplaats<br>KL5: Habitattype oostzijde                                                                                                                                                                                                   |
| +7, -3                                    | +3                                                                                            | 0                                                                                         | 0                                                                                                                                                                          | +3                                                                                          | +1                                                                        | -3    |
| <b>Westzijde</b>                          |                                                                                               |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| WL1: Marnixdreef – Gemeentegrens Berlaar  | Niet ok, 1 extra spoorkruising is minimaal noodzakelijk om verbinding met F103 te realiseren. | Kruisen Marnixdreef en Kesselsesteenweg + nieuwe kruising Netekanaal. Overwegen Marnixdreef, Neerloop en Mushaag zouden afgeschaft worden.                                 | Volledig gescheiden verkeer mogelijk                                                                                                                                       | Hoogteverschil + extra bochten door spoorkruising                                                                                                                              | Geen draagvlak bij ANB, ook niet bij andere actoren.                      | KL1 + KL3: innames + onteigening woning<br>KL4: Habitattype westzijde                                                                                                                                                                                          |
| +5, -4                                    | +2                                                                                            | -1   | +3                                                                                                                                                                         | -2   | -3                                                                        | -3                                                                                   |

|                                      | Continuïteit en directheid | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen | Veiligheid | Comfort | Draagvlak                                                                                                                                                                  | Knelpunten                                                                                                   |
|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Varianten voor spoorkruising</b>  |                            |                                      |            |         |                                                                                                                                                                            |                                                                                                              |
| WL1a: Spoorkruising Marnixdreef      | -                          |                                      |            |         | Volledig nieuwe infrastructuur zou voorzien moeten worden.                                                                                                                 | Te kruisen verkeersintensiteiten zijn beperkt                                                                |
| -4                                   |                            |                                      |            |         | -3                                                                                      | -1                                                                                                           |
| WL1b: Spoorkruising Kesselsesteenweg |                            |                                      | -          |         | Spoorkruising kan gecombineerd worden met brug/tunnel door Infrabel                                                                                                        | Kruising met grote verkeersintensiteiten is nodig.                                                           |
| +1, -3                               |                            |                                      |            |         | +1   | -3                                                                                                           |
| WL1c: Spoorkruising Neerloop         | -                          |                                      |            |         | Volledig nieuwe infrastructuur zou voorzien moeten worden.                                                                                                                 | Conflict met kruisend verkeer kan volledig vermeden worden.                                                  |
| +3, -3                               |                            |                                      |            |         | -3                                                                                     | +3                                                                                                           |
| WL1d: Spoorkruising Mushaag          | -                          |                                      |            |         | Volledig nieuwe infrastructuur zou voorzien moeten worden.                                                                                                                 | Conflict met kruisend verkeer kan volledig vermeden worden.<br>KL6: Waterproblematiek ter hoogte van Mushaag |
| +0, -4                               |                            |                                      |            |         | -3                                                                                    | -1                                                                                                           |

|                                      |                                                                     |                                                                   |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| WL1e: Spoorkruising<br>Gemeentegrens | Volledig nieuwe<br>infrastructuur zou<br>voorzien moeten<br>worden. | Conflict met kruisend<br>verkeer kan volledig<br>vermeden worden. |
| +3, -3                               | -3                                                                  | +3                                                                |



#### VOORKEURSVARIANT: Oostzijde Lier 1: Beatrijslaan – Gemeentegrens Berlaar (OL1)

De prestatiescore van de variant OL1 scoort 7 positieve punten en 3 negatieve punten.

Op basis van bovenstaand afwegingskader gaat de voorkeur in Lier uit naar een ligging aan de oostzijde van de spoorweg. Op die manier wordt de continuïteit en directheid maximaal gewaarborgd. Een westelijke ligging zou namelijk minstens één spoorkruising vereisen, teneinde een aansluiting te realiseren met de F103 – fietsostrade Lier – Herentals. Het aantal kruisingen met dwarsende wegen ligt voor beide varianten gelijk en wordt om deze reden ook neutraal gescoord.

Voorts kan een oostelijke variant maximaal gebruik maken van bestaande infrastructuur (Beatrijslaan + Neerloop). Weliswaar dringt een aangepaste inrichting van de weg zich hier op (bijvoorbeeld fietsstraat). De intensiteit van gemotoriseerd verkeer is hier echter beperkt tot aangelanden.

Aan de westzijde zou een volledige nieuwe verharding gerealiseerd moeten worden. Daarenboven zouden voor een westelijke ligging enkele innames en de onteigening van een woning noodzakelijk zijn. Aan de oostzijde is een beperkte inname van de begraafplaats van toepassing. Hiervoor kunnen de passende procedures opgestart worden.

Voor beide varianten dient geraakt te worden aan Europees habitatype. De voorkeur van ANB gaat daarbij uit naar de westelijke variant (WL1), aangezien het westelijke habitatypegebied korter is dan het oostelijk. Het kruisen van de spoorweg is echter kostelijk en geeft problemen met overstromingsgevoelig gebied (ter hoogte van Mushaag).

De fietsostrade wordt bovendien overwegend aangelegd binnen de veiligheidszone van het spoor waar bomen niet kunnen weerhouden worden.

Om het vergunningstraject mogelijk te maken werd de procedure tot het vaststellen van projecten met dwingende reden van groot algemeen belang door de provincies ingeleid bij de Vlaamse Regering.

Daarenboven beperken extra spoorwegkruisingen de rechtlijnigheid en het comfort van de fietssnelweg en kunnen extra kunstwerken een aanzienlijke landschappelijke impact hebben. Daarom geniet de oostelijke ligging van de fietsostrade de voorkeur.

### 5.2.3 Opmerkingen infomarkt Lier

Op de Infomarkt te Lier werden de overzichtskaarten tentoongesteld en konden bewoners opmerkingen geven. Onderstaande tabel geeft een samenvatting van deze opmerkingen, alsook de argumentatie waarom deze opmerking al dan niet werd meegenomen in de afwegingen. Op de overzichtskaarten in de Kaartenbundel worden de opmerkingen aangeduid met een Groene bol en bijhorende codering (kaartnummer).

| Opmerking                                                                                | Kaartnummer | Argumentatie                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stuk langs Nete gaan, zo minder omweg en meer beleving                                   | IL1         | Niet conform met het ambitieniveau van een fietsostrade. Zou door natuurgebied gaan, maar daar is geen extra verharding mogelijk. Route is wel als schakelroute of recreatieve route mogelijk, gebruikmakend van de infrastructuur die momenteel aanwezig is. |
| Paaltjes bestaande Netebrug verdwijnen vaak, waardoor er toch wagens over kunnen rijden. | IL2         | Provincie volgt dit op. In kader van projectnota wordt een duurzamere oplossing gezocht voor dit probleem.                                                                                                                                                    |
| Roerdomp (vogel)                                                                         | IL3         | Aandachtspunt wordt meegenomen bij bescherming van de soorten.                                                                                                                                                                                                |

## 5.2.4 Voorkeursoplossing en bijhorende knelpunten te Lier

Ook na de opmerkingen van de infomarkten gaat de voorkeur in Lier uit naar een ligging aan de oostzijde van de spoorweg. Onderstaande knelpunten zijn hierbij nog steeds van toepassing en moeten verder bestudeerd worden in een projectnota.

### 5.2.4.1 Knelpunt voorkeurstracé Lier

- Bij het passeren van de begraafplaats van Lier moet getracht worden zo weinig mogelijk ruimte in te nemen.
- Europees habitatype gebied dient aangesneden te worden. De juridische betekenis van die aansnijding dient bestudeerd te worden. Er moet een traject opgesteld worden om het fietspad door VEN-gebied en habitatypes aan te leggen. Hiervoor dient er een inventarisatie van de natuurwaarden ter hoogte van het aangesneden VEN te worden opgemaakt.
- Om het vergunningstraject mogelijk te maken werd de procedure tot het vaststellen van projecten met dwingende reden van groot algemeen belang door de provincies ingeleid bij de Vlaamse Regering.

### 5.2.4.2 Aandachtspunten uitwerking in projectnota

- Er dient aansluiting voorzien te worden op de fietspaden op de Beatrijslaan. Kruispuntoplossingen voor deze aansluiting worden onderzocht in de projectnota.
- De sluiting van de spoorkruising op Marnixdreef zou in functie van de F104 – fietsostrade Lier – Aarschot opportuun zijn teneinde deze straat conflictvrij te kruisen. Deze oplossing moet verder besproken worden met Infrabel.
- Infrabel wenst een ongelijkgrondse kruising van de Kesselsesteenweg met de spoorweg te realiseren. De F104 – fietsostrade Lier – Aarschot zou dan op niveau van de spoorweg kunnen blijven en de Kesselsesteenweg eveneens veilig kunnen kruisen. Er dient dan wel aansluiting voorzien te worden op de Kesselsesteenweg om aan te sluiten op andere fietsroutes. Dat kan eventueel via de nieuw aan te leggen wegenis die Infrabel wenst aan te leggen om de Marnixdreef aan te sluiten op de Kesselsesteenweg. Kruispuntoplossingen voor deze aansluiting worden onderzocht in de projectnota.
- De bestaande brug over de Grote Nete dient verbreed te worden. Daarbij moet aandacht besteed worden aan het VEN-gebied in deze omgeving.
- De kruising van Neerloop dient bekeken te worden, alsook of de bestaande verharding in Neerloop gebruikt kan worden voor de fietsostrade. In de projectnota dienen kruispuntoplossingen voorgesteld te worden, alsook bestudeerd te worden of de breedte van de weg volstaat en of een fietsstraat er mogelijk is.
- Mushaag dient overgestoken te worden. Hiervoor moeten in de projectnota kruispuntoplossingen gegeven worden.
- De Berlaarse Laak ter hoogte van de gemeentegrens tussen Lier en Berlaar moet gekruist worden.

## 5.3 Berlaar

### Overzichtskaarten, strook 2 en 3

#### 5.3.1 Tracévarianten Berlaar

Op grondgebied Lier ligt het voorkeurstracé aan de oostzijde van de spoorweg. Dit tracé kan op grondgebied van Berlaar verder gezet worden. Desondanks worden opnieuw alle mogelijke varianten afgewogen. In functie van de leesbaarheid wordt het volledige segment opgedeeld in vier deelsegmenten:

- Deelsegment B1: Gemeentegrens Lier – Misstraat/Stationsstraat (Stationsomgeving Berlaar)
- Deelsegment B2: Misstraat/Stationsstraat (Stationsomgeving Berlaar) – Smidstraat
- Deelsegment B3: Smidstraat – Melkouwensteenweg (Stationsomgeving Melkouwen)
- Deelsegment B4: Melkouwensteenweg (Stationsomgeving Melkouwen) – Gemeentegrens Heist-op-den-Berg

##### 5.3.1.1 Deelsegment B1: Gemeentegrens Lier – Misstraat/Stationsstraat (Stationsomgeving Berlaar)

##### 5.3.1.1.1 Tracévarianten deelsegment B1

| Westzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Oostzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Westelijke variant Berlaar 1 (WB1): Parallel met spoorweg</b> <p>Indien in Lier gekozen wordt voor een westelijke ligging van de fietsostrade, kan ook in Berlaar de fietsostrade op nieuwe verharding aangelegd worden tot aan de Liersesteenweg.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KB2: Om het typedwarsprofiel aan de westzijde te kunnen realiseren tot aan de Liersesteenweg zouden er ter hoogte van de Liersesteenweg minstens innames moeten gebeuren van achtertuinen en minstens één woning moet worden onteigend, mogelijks zelfs meerdere.</li> </ul> | <b>Oostelijke variant Berlaar 1 (OB1): Parallel met spoorweg</b> <p>Ook aan de oostzijde kan de fietsostrade haar weg vervolgen op nieuwe verharding.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KB1: Ter hoogte van de Langstraat is een woning vlakbij de spoorweg gelegen. Een versmalling van het typedwarsprofiel vormt geen optie om de woning te vrijwaren. Ofwel is inname van de woning nodig, ofwel wordt gekozen voor een tracévariant.</li> <li>• AB1: Elektriciteitscabine oostzijde spooroverweg Liersesteenweg</li> </ul>           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Oostelijke variant Berlaar 2a (OB2a) : Langstraat gedeeltelijk</b> <p>Een tracévariant die de Langstraat gedeeltelijk volgt, wijkt plaatselijk af van de recht doorgaande route om zo de woning te passeren. Meteen na de woning kan de fietssnelweg opnieuw parallel met de spoorweg gebracht worden.</p> <p>De Langstraat is over bijna de volledige lengte ingericht als een tweesporenweg/landbouwweg wat een aanpassing noodzaakt om te kunnen voldoen aan de eisen van een fietsostrade.</p> <p>Deze straat is op privé domein gelegen.</p> |

### Oostelijke variant Berlaar 2b (OB2b): Langstraat volledig

Een tracévariant die de Langstraat volledig volgt, is ook een mogelijkheid. Daarbij wordt via de Langstraat aangesloten op de Liersesteenweg. Ten noordoosten van de kruising Langstraat en Liersesteenweg is een habitatrichtlijngebied gelegen (Laaggelegen schraal hooiland).

### Westelijke variant Berlaar 1 (WB1): Parallel met spoorweg

#### Kruising Liersesteenweg

De Liersesteenweg (lokale weg type I) dient gekruist te worden. Deze baan vormt een belangrijke verbindingsweg tussen Berlaar en Lier en kent dagelijks gemiddeld meer dan 8.000 passerende voertuigen. Verder wordt deze baan ook gebruikt door een bus van De Lijn. Infrabel wenst deze overweg te vervangen door een brug/tunnel. De fietsostrade zou dan eenvoudig onder/over die brug/tunnel aangelegd kunnen worden.

Nadat de Liersesteenweg gekruist werd, kan gebruik gemaakt worden van de bestaande verharding in de Bastijnstraat.

- AB2: Gemengd verkeer of fietsstraat is hier nodig
- AB4 en AB5: Tussen Klets en Azaleastraat moeten 2 duikers verlengd worden.

Vanaf de afbuiging van de Bastijnstraat is nieuwe verharding nodig tot aan de Spoorweglei.

- KB3: Aan het doodlopende einde van de Spoorweglei bemoeilijken woningen de rechtlijnige verderzetting van de fietsostrade. Deze woningen zijn bovendien opgenomen in de vastgestelde inventaris van bouwkundig erfgoed (relict).
- KB4: Ook verderop langs de Spoorweglei staan woningen een rechtlijnig tracé in de weg.

Vervolgens kan in gemengd verkeer de Spoorweglei (parallel met spoorweg) gevolgd worden tot aan het station.

- AB6: Ter hoogte van het station van Berlaar, geeft de Spoorweglei aan de ene kant toegang tot woningen, aan de andere kant ligt een strook parkeerplaatsen haaks op de rijweg. Opnieuw geeft dit aanleiding tot een veelheid aan conflicten indien de fietsostrade deze weg zou volgen.

Nadien moet ook de Misstraat gekruist worden.

### Oostelijke variant Berlaar 1 (OB1): Parallel met spoorweg

#### Kruising Liersesteenweg

De Liersesteenweg (lokale weg type I) dient gekruist te worden. Deze baan vormt een belangrijke verbindingsweg tussen Berlaar en Lier en kent dagelijks gemiddeld meer dan 8.000 passerende voertuigen. Verder wordt deze baan ook gebruikt door een bus van De Lijn. Infrabel wenst deze overweg te vervangen door een brug/tunnel. De fietsostrade zou dan eenvoudig onder/over die brug/tunnel aangelegd kunnen worden.

Na de Liersesteenweg kan de fietsostrade op nieuwe verharding door agrarisch gebied aangelegd worden tot aan de Azaleastraat. Daar ligt de stationsparking tot tegen de spoorweg. Tussen de parking en de Azaleastraat ligt in bestaande toestand reeds een dubbelrichtingsfietspad waarop de fietsostrade kan aansluiten.

- AB3: Ter hoogte van het doodlopende einde van Klets zijn eveneens twee woningen kort bij de spoorweg gelegen. Echter, het type dwarsprofiel van 4 + 9 meter past zonder aan de woningen te raken.
- AB4 en AB5: Tussen Klets en Azaleastraat moeten 2 duikers verlengd worden.

Dit fietspad bereikt de voorzijde van het station en de fietsenstalling aan het station en leidt tot aan de Misstraat/Stationsstraat.



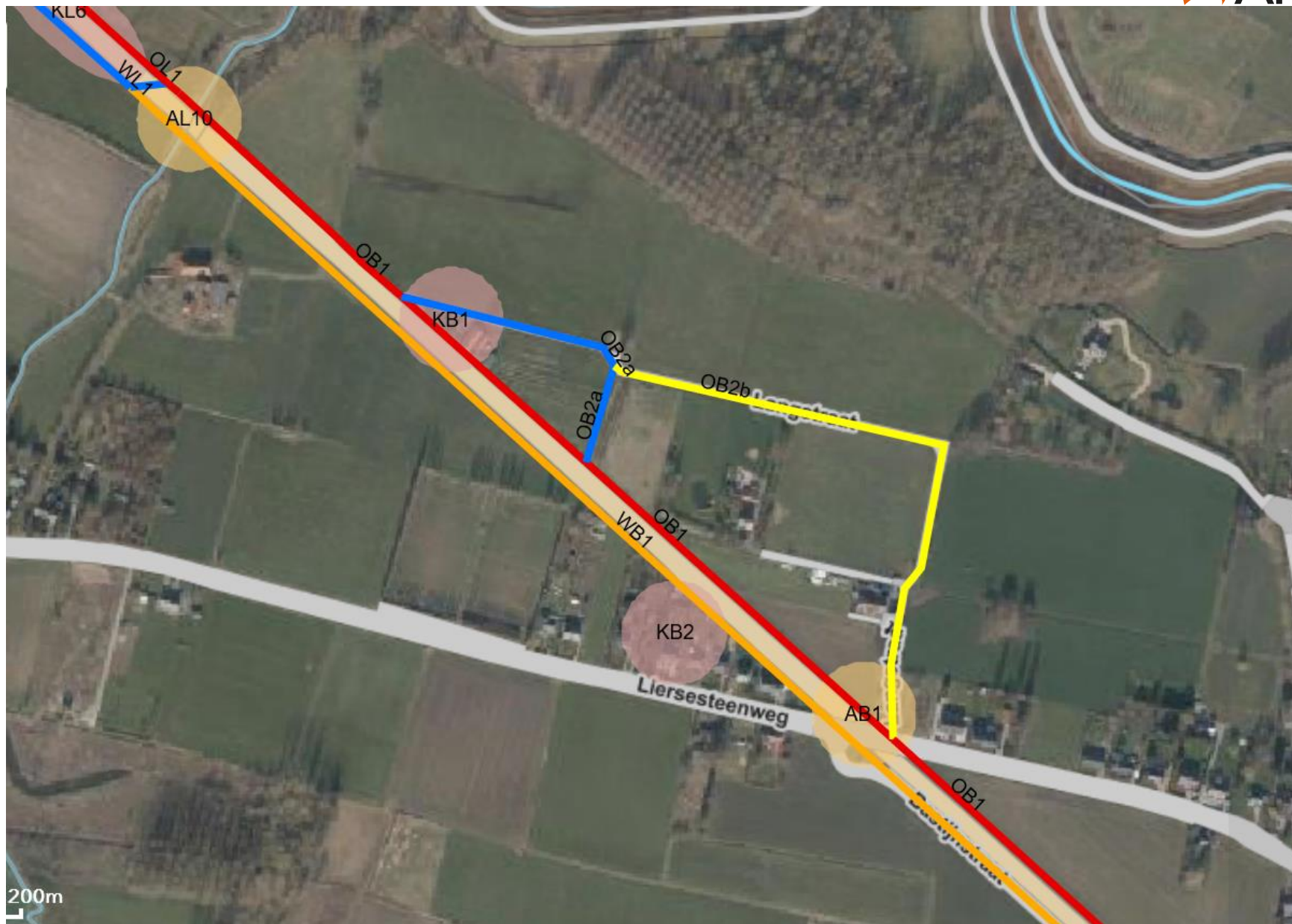
### **Westelijke variant Berlaar 2 (WB2): Spoorweglei volledig**

Een tracévariant die de Spoorweglei volgt, biedt het voordeel dat KB4 ontzien kan worden. Echter moet de straat dan een veilige inrichting krijgen voor gemengd verkeer (bijvoorbeeld als fietsstraat).

De Spoorweglei heeft een smal profiel met een aantal erftoegangen zonder noemenswaardige voortuinstraken. Dit resulteert in conflicten met auto- en fietsverkeer indien de fietsostrade langs de Spoorweglei wordt gelegd.

- KB3: Aan het doodlopende einde van de Spoorweglei bemoeilijken woningen de rechtlijnige verderzetting van de fietsostrade. Deze woningen zijn bovendien opgenomen in de vastgestelde inventaris van bouwkundig erfgoed (relict).

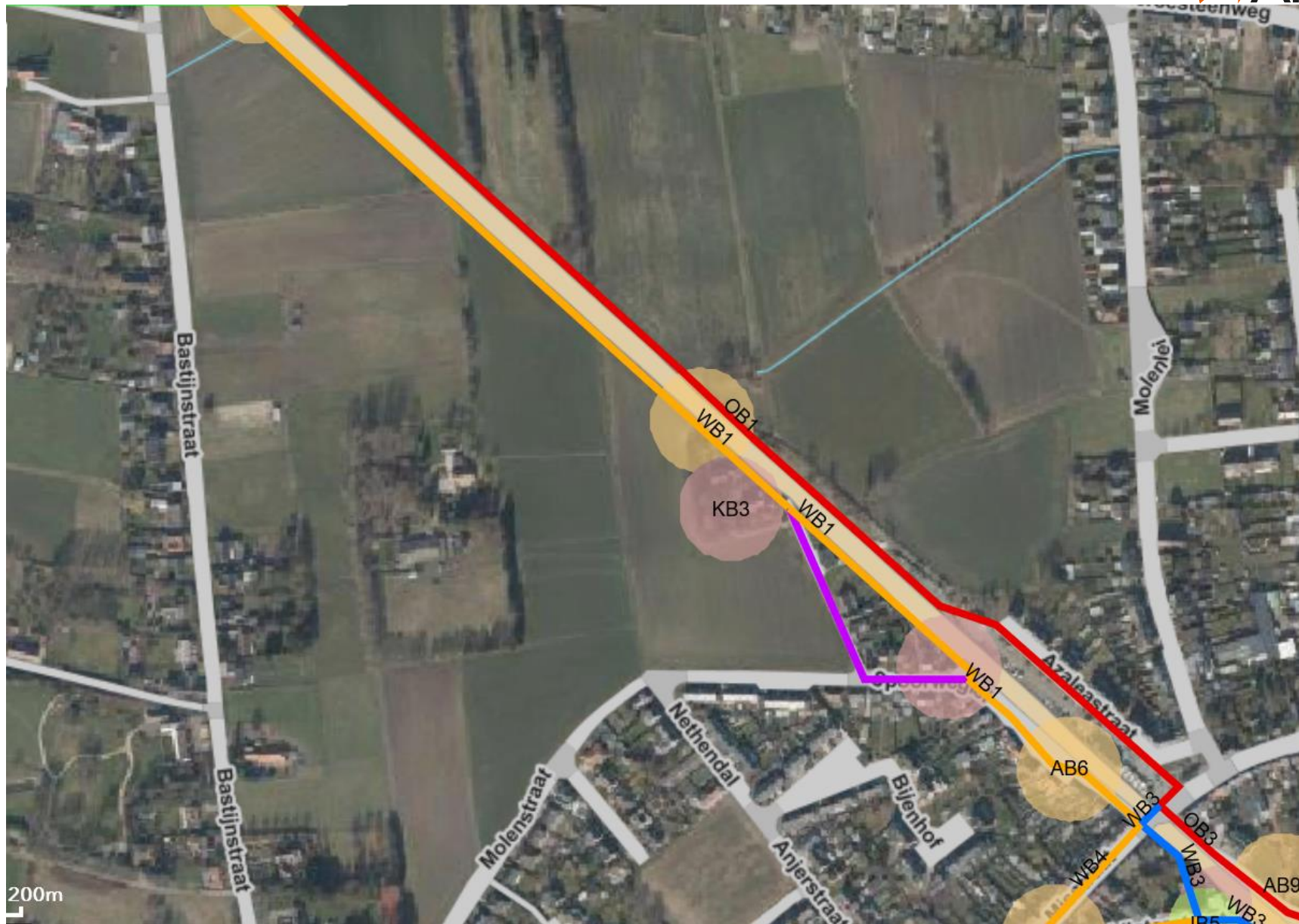




Figuur 50: Tracévarianten gemeentegrens Lier – Liersesteenweg



Figuur 51: Tracévarianten Liersesteenweg – Bastijnstraat



Figuur 52: Tracévarianten Bastijnstraat – Misstraat/Stationsstraat

## 5.3.1.1.2 Afweging varianten en keuze voorkeurstracé

Tabel 5: Afwegingskader varianten deelsegment B1

|                               | Continuïteit en directheid | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                                  | Veiligheid                                                                            | Comfort                                                                                 | Draagvlak | Knelpunten                                                                             |
|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Oostzijde</b>              |                            |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                         |           |                                                                                        |
| OB1: Parallel met spoorweg    | Ok                         | Kruisen Liersesteenweg                                                                | Volledig nieuwe verharding en eigen bedding                                           | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé                                | -         | KB1: inname woning Langstraat                                                          |
| +9, -1                        | +3                         | 0                                                                                     |  +3  | +3                                                                                      | 0         | -1  |
| OB2a: Langstraat gedeeltelijk | Niet ok                    | Kruisen Liersesteenweg                                                                | Deels gemengd verkeer + passeren van 1 oprit                                          | Geen hoogteverschillen, 1 haakse bocht                                                  | -         | Geen innames                                                                           |
| +5, -1                        | -1                         |  0   |  +1  |  +1  | 0         | +3                                                                                     |
| OB2b: Langstraat volledig     | Niet ok                    | Kruisen Liersesteenweg                                                                | Deels gemengd verkeer + passeren van 2 opritten                                       | Geen hoogteverschillen, 1 haakse bocht                                                  | -         | Geen innames                                                                           |
| +4, -2                        | -2                         |  0 |  0 |  +1 | 0         | +3                                                                                     |

|                            | Continuïteit en directheid | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                                | Veiligheid                                                                                   | Comfort                                                                                | Draagvlak | Knelpunten                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Westzijde</b>           |                            |                                                                                     |                                                                                              |                                                                                        |           |                                                                                                                                                                            |
| WB1: Parallel met spoorweg | Ok                         | Kruisen Liersesteenweg                                                              | Deels eigen bedding op nieuwe verharding, deels gemengd verkeer (Bastijnstraat, Spoorweglei) | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé                               | -         | KB2: inname woningen omgeving Liersesteenweg<br>KB3 + KB4: innames woningen Spoorweglei                                                                                    |
| +7, -3                     | +3                         | 0                                                                                   |  +1         |  +3 | 0         | -3   |
| WB2: Spoorweglei volledig  | Niet ok                    | Kruisen Liersesteenweg                                                              | Groter stuk gemengd verkeer Spoorweglei                                                      | Geen hoogteverschillen, 1 haakse bocht                                                 | -         | KB3: innames woningen Spoorweglei                                                                                                                                          |
| +2, -3                     | +1                         |  0 |  -1         |  +1 | 0         | -2                                                                                      |


**VOORKEURSVARIANT: Oostzijde Berlaar deelsegment 1: OB1: Gemeentegrens Berlaar – Stationsstraat**

De prestatiescore van de variant OB1 scoort 9 positieve punten en 1 negatief punt.

Op basis van bovenstaand afwegingskader gaat de voorkeur te Berlaar in deelsegment B1 uit naar een ligging aan de oostzijde van de spoorweg. Op die manier wordt de continuïteit en directheid maximaal gewaarborgd, aangezien kan aangesloten worden op het voorkeurstacé in Lier. Voorts kan de fietsostrade aan de oostzijde aansluiten op het bestaande fietspad naast de Azaleastraat en kunnen de fietsenstalling en de voorkant van het station direct bereikt worden.

Daarenboven kan de fietsostrade aan de oostzijde over quasi de volledige lengte genieten van nieuwe verharding en een eigen bedding. Aan de westzijde daarentegen zouden ofwel veel innames nodig zijn (Spoorweglei), ofwel moet het grootste deel van het traject als gemengd verkeer ingevuld worden.

Wat betreft de woning aan de Langstraat, gaat de voorkeur uit naar het recht doorgaande tracé, waarbij de woning ingenomen wordt.

### 5.3.1.2 Deelsegment B2: Misstraat/Stationsstraat (Stationsomgeving Berlaar) – Smidstraat

#### 5.3.1.2.1 Tracévarianten deelsegment B2

In de omgeving van het station van Berlaar ligt de spoorweg in dicht bebouwd gebied. Er worden hier vier tracévarianten onderzocht om de fietsostrade aan te leggen. Echter dient eerst de Misstraat – Stationsstraat gekruist te worden. Deze wordt gecategoriseerd als lokale weg type II en wordt gemiddeld door zo'n 6.000 voertuigen per dag gebruikt. Infrabel wenst deze overweg af te sluiten en te vervangen door een tunnel/brug onder/over de spoorweg. Berlaar geeft aan dat de oversteekbeweging voor fietsers en voetgangers noodzakelijk is.

Indien de fietsostrade aan dezelfde zijde van de spoorweg zou blijven, kan ze – onafhankelijk van aan welke zijde – onder de brug of over de tunnel geleid worden. Indien gekozen wordt voor een wisseling van oost naar west op dit punt, kan de fietsostrade samen met het autoverkeer over de (verbrede) brug of door de (verbrede) tunnel geleid worden. Dit vormt een belangrijke onderzoeksvraag in de projectnota (determinerend punt).

| Westzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Oostzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Westelijke variant Berlaar 3 (WB3): Lijsterstraat – Doelvelden</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Oostelijke variant Berlaar 3 (OB3): Doelstraat – Vinkenhof – spoorkruising</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Vanaf de Misstraat kan de fietsostrade haar traject aan de westzijde vervolgen parallel met de spoorweg en vervolgens over de gronden Lijsterstraat 11 en 13.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>KB5: Deze gronden zijn mogelijks in eigendom van een overheid (Vlaams of Federaal) wat interessante mogelijkheden oplevert voor de route van de fietsostrade.</li> </ul> <p>Parallel aan de spoorweg kent de Lijsterstraat beperkte erftoegangen. De Lijsterstraat geeft toegang tot het sportcomplex.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AB7: De Lijsterstraat blijkt anno 2019 reeds een gevaarlijke weg voor fietsers.</li> </ul> <p>De Lijsterstraat gaat over in Doelvelden. Die verharding kan de fietsostrade dan gedeeltelijk blijven volgen. Waar deze verharding stopt kan de fietsostrade aangelegd worden op nieuwe verharding volgens voorgesteld dwarsprofiel, aangezien geen obstakels of woningen dit onmogelijk maken. De fietsostrade ligt hier in agrarisch gebied.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AB10: Duiker moet verlengd worden.</li> </ul> | <p>Vanaf de Stationsstraat/Misstraat start de Doelstraat met een smal profiel. Verderop gaat ze over in een breder profiel. Nadien buigt Doelstraat af, weg van de spoorweg. De spoorweg blijven volgen zou betekenen dat er veel innames noodzakelijk zijn. Daarom wordt de Doelstraat gevolgd, tot aan Vinkenhof.</p> <p>Vinkenhof loopt opnieuw naar de spoorweg toe en vormt een doodlopende straat van een woonwijk/woonerf en biedt een voetgangerstoegang tot het perron van het station van Berlaar. Opnieuw liggen er verder zuidwaarts verschillende woningen tot tegen de spoorweg, waardoor het zonder meerdere innames niet mogelijk is om aan de oostelijke zijde te blijven.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AB9: Er moet een veilige inrichting voorzien worden van Doelstraat en Vinkenhof (bijvoorbeeld fietsstraat).</li> </ul> <p>Er zou voor gekozen kunnen worden om hier een spoorkruising te voorzien in de vorm van een tunnel/brug. Op die manier kan een spoorkruising ter hoogte van Misstraat/Stationsstraat vermeden worden.</p> |



#### **Westelijke variant Berlaar 4 (WB4): Misstraat – Lijsterstraat**

Indien de route via de gronden Lijsterstraat 11 en 13 geen optie is, kan ook de Misstraat gevolgd worden tot aan de Lijsterstraat.

- AB8: De Lijsterstraat kent een veelheid aan erftoegangen op het segment tussen de Misstraat en de spoorweg. Parallel aan de spoorweg kent de Lijsterstraat beperkte erftoegangen (AB7). De Lijsterstraat geeft toegang tot het sportcomplex maar blijkt anno 2019 reeds een gevaarlijke weg voor fietsers.

#### **Oostelijke variant Berlaar 4a (OB4a): Doelstraat – (Vinkenhof) – Nachtegaalstraat**

In plaats van af te buigen via Vinkenhof, kan ook de Doelstraat verder gevolgd worden tot aan de Nachtegaalstraat, via dewelke naar de spoorweg gereden kan worden om daar op nieuwe verharding via een rechtlijnig tracé verder te lopen richting Heist-op-den-Berg.

- KB6: Ter hoogte van de spoorweg zijn verschillende woningen gelegen, dewelke ingenomen dienen te worden in functie van een rechtlijnig tracé langs de spoorweg.
- AB9: Er moet een veilige inrichting voorzien worden van Doelstraat en Nachtegaalstraat (bijvoorbeeld fietsstraat).
- AB10: Duiker moet verlengd worden.

De Nachtegaalstraat kan ook bereikt worden via Vinkenhof (OB4abis).

- AB9: Er moet een veilige inrichting voorzien worden van Doelstraat en Nachtegaalstraat (bijvoorbeeld fietsstraat)

Tussen de Nachtegaalstraat en de Smidstraat vinden we agrarisch gebied terug waar de fietsostrade op nieuwe verharding aan de oostzijde van de spoorweg kan liggen.

- AB10: Duiker moet verlengd worden.
- KB7: Ter hoogte van de kruising met de Smidstraat zijn enkele woningen kort bij de spoorweg gelegen. Echter, het type dwarsprofiel van 4 + 9 meter past zonder aan de woningen te raken. In de tuinzones zullen innames nodig zijn.

#### **Oostelijke variant Berlaar 4b (OB4b): Doelstraat – Havikstraat**

In plaats van af te buigen via de Nachtegaalstraat zou de Doelstraat ook nog verder gevolgd kunnen worden tot aan de Havikstraat, langs waar de spoorweg bereikt kan worden.

- AB9: Er moet een veilige inrichting voorzien worden voor Doelstraat en Havikstraat (bijvoorbeeld fietsstraat).

Tussen de Havikstraat en de Smidstraat vinden we agrarisch gebied terug waar de fietsostrade op nieuwe verharding aan de oostzijde van de spoorweg kan liggen.

- KB7: Ter hoogte van de kruising met de Smidstraat zijn enkele woningen kort bij de spoorweg gelegen. Echter, het type dwarsprofiel van 4 + 9 meter past zonder aan de woningen te raken. In de tuinzones zullen innames nodig zijn.

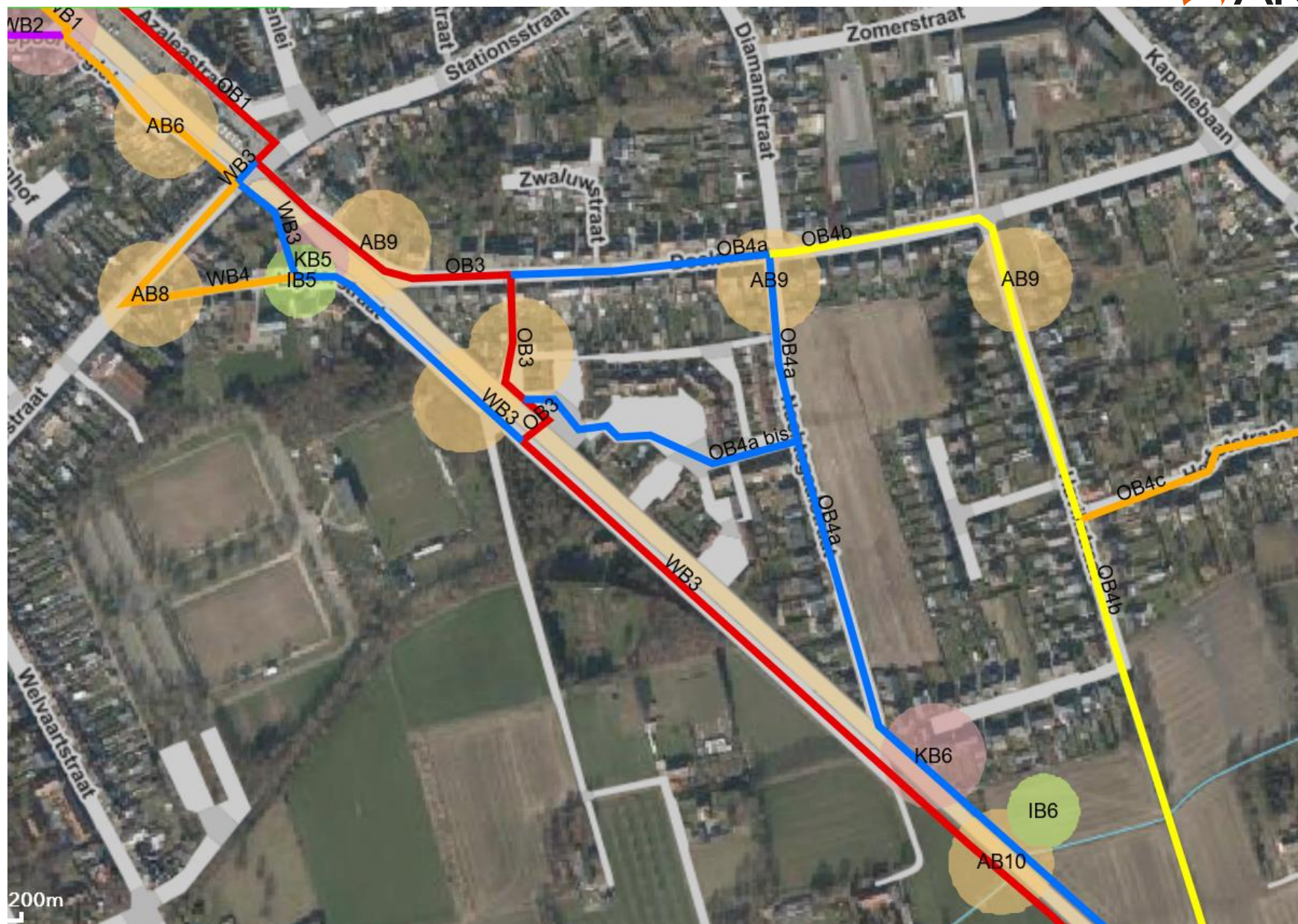
#### **Oostelijke variant Berlaar 4c (OB4c): Doelstraat – (Vinkenhof) – Ebroek – Alflaar**

Een tracéalternatief volgt het bestaande recreatieve fietsroutenetwerk via Doelstraat – Vinkenhof – Ebroek – Alflaar (OB4c). De vooropgestelde rechtlijnigheid van een fietsostrade is daarbij echter ver zoek.

Deze route is reeds een onderdeel van het recreatieve fietsroutenetwerk. De Doelstraat en Havikstraat hebben een gemengd karakter, met veel erftoegangen. De Herfststraat heeft een smal profiel, met aan weerszijden langspaarkeerplaatsen. Ter hoogte van de Smidstraat is de zichtbaarheid naar verkeer op de Smidstraat zeer beperkt. Ebroek heeft eveneens een smal wegprofiel, maar wordt aan weerszijden gekenmerkt door veel open ruimte. Het aantal erftoegangen is er zeer beperkt.

Op deze manier kan maximaal gebruik gemaakt worden van bestaande verharding en is geen extra kruising met de spoorweg nodig.

De fietsostrade zou afwijken van zijn rechtlijnige route langs de spoorweg en er dient menging van fietsverkeer en landbouwvoertuigen toegelaten te worden.



Figuur 53: Tracévarianten Misstraat/Stationsstraat – Havikstraat



Figuur 54: Tracévarianten Havikstraat – Smidstraat

## 5.3.1.2.2 Afweging varianten en keuze voorkeurstracé

Tabel 6: Afwegingskader varianten deelsegment B2

|                                                          | Continuïteit en directheid | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                   | Veiligheid                                                         | Comfort                                              | Draagvlak | Knelpunten                                         |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------|
| Oostzijde                                                |                            |                                                        |                                                                    |                                                      |           |                                                    |
| OB3: Doelstraat – Vinkenhof – Spoorkruising – Doelvelden | Niet ok                    | Kruisen Misstraat/Stationsstraat                       | Gemengd verkeer met lage intensiteit en weinig opritten.           | Niet ok, hoogteverschillen en extra bochten op tracé | -         | -                                                  |
| +3, -5                                                   | -1                         | 0                                                      | -1                                                                 | -3  0                                                | +3        |                                                    |
| OB4a: Doelvelden – Nachtegaalstraat                      | Niet ok                    | Kruisen Misstraat/Stationsstraat                       | Gemengd verkeer met gemiddelde intensiteit en een aantal opritten. | Geen hoogteverschil, wel 1 haakse bocht              | -         | KB6 en KB7: innames Nachtegaalstraat en Smidstraat |
| +0, -7                                                   | -1                         | 0                                                      | -2                                                                 | -1 0                                                 | -3        |                                                    |
| OB4b: Doelvelden – Havikstraat                           | Niet ok                    | Kruisen Misstraat/Stationsstraat                       | Gemengd verkeer met hogere intensiteit en meerdere opritten.       | Geen hoogteverschil, wel 1 haakse bocht              | -         | KB7: innames Smidstraat                            |
| +0, -7                                                   | -2                         | 0                                                      | -3                                                                 | -1 0                                                 | -1        |                                                    |
| OB4c: Recreatieve fietsroute                             | Niet ok                    | Kruisen Misstraat/Stationsstraat<br>Kruisen Smidstraat | Gemengd verkeer + opritten                                         | Geen hoogteverschil, wel bochtig tracé               | -         | Geen innames                                       |
| +3, -11                                                  | -3                         | -2                                                     | -3                                                                 | -3 0                                                 | +3        |                                                    |

|                                 | Continuïteit en directheid | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                                | Veiligheid                                                                                   | Comfort                                                                                | Draagvlak | Knelpunten                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Westzijde</b>                |                            |                                                                                     |                                                                                              |                                                                                        |           |                                                                                                                                                                            |
| WB3: Lijsterstraat – Doelvelden | Ok                         | Kruisen Misstraat/Stationsstraat                                                    | Deels eigen bedding op nieuwe verharding, deels gemengd verkeer (Lijsterstraat – Doelvelden) | Ok, geen hoogteverschillen of extra bochten op tracé                                   | -         | KB5: innames Lijsterstraat 11 en 13                                                                                                                                        |
| +7, -2                          | +3                         | 0                                                                                   |  +1         |  +3 | 0         | -2   |
| WB4: Misstraat – Lijsterstraat  | Niet ok                    | Kruisen Misstraat/Stationsstraat                                                    | Deels eigen bedding op nieuwe verharding, deels gemengd verkeer (Lijsterstraat – Doelvelden) | Ok, geen hoogteverschillen wel extra bochten op tracé                                  | -         | Geen innames                                                                                                                                                               |
| +3, -3                          | -1                         |  0 |  -1         |  -1 | 0         | +3                                                                                                                                                                         |


**VOORKEURSVARIANT: Oostzijde Berlaar deelsegment 2: Doelstraat – Vinkenhof – Spoorkruising – Doelvelden (OB3)**

Op het eerste zicht geniet WB3 de voorkeur, waarbij de fietsostrade parallel aan de spoorweg blijft. Dit omwille van de rechtlijnigheid en de beperkte hoeveelheid conflicten met ander verkeer. Echter dienen dan 2 innames te gebeuren in de Lijsterstraat. Het alternatief waarbij de Misstraat en Lijsterstraat gevolgd worden (WB4) scoort wat betreft rechtlijnigheid en afwezigheid van conflicten slecht en lijkt dus geen volwaardig alternatief.

De oostelijke varianten wijken ook te veel af van een rechtlijnig tracé en kennen eveneens verschillende conflictpunten met ander verkeer.

De keuze van een westelijke ligging vanaf de Misstraat/Stationsstraat betekent echter wel dat een spoorkruising noodzakelijk is. Deze zou daar kunnen gebeuren in combinatie met een tunnel/brug onder/over de spooroverweg. Een andere oplossing is variant OB3, waarbij eerst Doelstraat en Vinkenhof gevolgd worden om dan via een nieuwe spoorkruising aan te sluiten op Lijsterstraat/Doelvelden, waarbij zo ook een relatie wordt gelegd met de sportvelden.

Deze route via Vinkenhof en vervolgens aan de westzijde tot aan Smidstraat geniet de voorkeur van de gemeente Berlaar. Deze oplossing is afhankelijk van de oplossing die door Infrabel gekozen wordt ter hoogte van de Misstraat/Stationsstraat. Deze keuze vormt een determinerend punt.

### 5.3.1.3 Deelsegment B3: Smidstraat – Melkouwensteenweg (Stationsomgeving Melkouwen)

#### 5.3.1.3.1 Tracévarianten deelsegment B3

Nadien dient de Smidstraat gekruist te worden. Dit is een lokale weg type II en wordt dagelijks door zo'n 3.000 voertuigen gebruikt. Infrabel wenst spoorwegovergang Smidstraat te sluiten. De fietsostrade kan tracé dan parallel aan de westzijde van de spoorweg blijven volgen. De Smidstraat wordt een doodlopende straat in geval van sluiting spoorwegovergang.

| Westzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Oostzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Westelijke variant Berlaar 5 (WB5): Laar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Oostelijke variant Berlaar 8 (OB8): Alflaar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Vanaf de Smidstraat kan de fietsostrade haar traject aan de westzijde vervolgen parallel met de spoorweg op bestaande verharding Laar. Deze doodlopende straat wordt onder andere gebruikt om agrarische gronden te bereiken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AB11: Duiker moet verlengd worden: Smeltbeek</li> <li>AB15: halverwege versmalt profiel van Laar, typedwarsprofiel van fietsostrade moet plaatselijk versmald worden (geen gracht maar riolering aanleggen of profiel fietsostrade plaatselijk versmallen en gracht aanleggen). Grondinname is eveneens een optie die kan bekeken worden.</li> </ul> <p>Langs Laar zal op korte termijn een nieuwe horecazaak openen, dewelke binnen het geldende RUP vergunbaar is. Hiervan een woning maken zo uniet vergunbaar zijn. De verkeersgeneratie van deze horecazaak dient meegenomen te worden in de projecnota.</p> <p>Tussen de verharding van Laar en de aansluiting op de Melkouwensteenweg ter hoogte van het station van Melkouwen, kan de fietsostrade opnieuw door agrarisch gebied lopen op nieuwe verharding.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AB12: Duiker moet verlengd worden: Heerebeek</li> <li>AB13: Duiker moet verlengd worden: Laarloop</li> </ul> | <p>Tussen de kruising met de Smidstraat en de Melkouwensteenweg is een glastuinbouwbedrijf gelegen, naast de spoorweg. Indien het tracé parallel aan de spoorweg zou liggen, zou de inname van dit bedrijf en van een aantal woningen verderop noodzaken.</p> <p>Daarom wordt een oostelijk tracé via Alflaar voorgesteld (OB5). Alflaar is een erftoegangsweg met beperkt profiel zonder voetpaden of fietspaden. De woningen zijn van het type halfopen of open bebouwing met oprit of voortuinstrook. De weg biedt ook toegang tot een glastuinbouwbedrijf en krijgt hierdoor vrachtverkeer te verwerken van en naar het bedrijf. De weg kent een snelheidsregime zone 50.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AB14: Stationsparking haaks op Alflaar</li> </ul> <p>Deze route zou een schakelroute kunnen vormen, een tijdelijk alternatief totdat de fietsostrade volledig verwezenlijkt is.</p> |



Indien de fietsostrade dit tracé zou volgen, dient gemengd verkeer (of fietsstraat, met autoverkeer en vrachtverkeer) toegelaten te worden. De fietsostrade zou bovendien afwijken van zijn rechtlijnige route langs de spoorweg.

---



Figuur 55: Tracévarianten Smidstraat – Alfbaar



Figuur 56: Tracévarianten Alflaar – Melkouxensteenweg

## 5.3.1.3.2 Afweging varianten en keuze voorkeurstracé

Tabel 7: Afwegingskader varianten deelsegment B3

|                  | Continuïteit en directheid | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen | Veiligheid                                                                           | Comfort                                                                               | Draagvlak | Knelpunten |
|------------------|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| <b>Oostzijde</b> |                            |                                      |                                                                                      |                                                                                       |           |            |
| OB5: Aflaar      | Wijkt lichtjes af          | Kruisen Smidstraat                   | Gemengd verkeer (Aflaar) + vrachtverkeer                                             | Ok                                                                                    | -         | -          |
| +2, -2           | +2                         | 0                                    |  -2 |  0 | 0         | 0          |
| <b>Westzijde</b> |                            |                                      |                                                                                      |                                                                                       |           |            |
| WB5: Laar        | Ok                         | Kruisen Smidstraat                   | Deels eigen bedding op nieuwe verharding, deels gemengd verkeer (Laar)               | Ok                                                                                    | -         | -          |
| +4, -0           | +3                         | 0                                    |  +1 |  0 | 0         | 0          |

**VOORKEURSVARIANT: Westzijde Berlaar deelsegment 3: Laar (WB5)**

De voorkeur gaat uit naar een westelijke ligging van de fietsostrade, aangezien de rechtlijnigheid zo het best gevrijwaard blijft. Daarnaast is de kans op conflicten langs deze zijde ook beduidend kleiner, doordat Laar weinig verkeer kent en omdat de fietsostrade er een groot deel op eigen bedding aangelegd kan worden.

### 5.3.1.4 Deelsegment B4: Melkouwensteenweg (Stationsomgeving Melkouwen) – Gemeentegrens Heist-op-den-Berg

#### 5.3.1.4.1 Tracévarianten deelsegment B4

Vervolgens moet de Melkouwensteenweg gekruist worden. Deze lokale weg type II wordt bediend door 1 bus en wordt dagelijks door zo'n 4.000 voertuigen gebruikt. Infrabel wenst deze spoorwegovergang te sluiten, waardoor de Melkouwensteenweg dan een doodlopende straat zou worden. De fietsostrade kan haar tracé parallel aan de spoorweg dan blijven volgen, onafhankelijk van of gekozen wordt voor een oostelijke of een westelijke ligging.

Indien de ligging van de fietsostrade toch aan de andere zijde van de spoorweg zou verdergaan, moet een spoorkruising gerealiseerd worden.

| Westzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Oostzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Westelijke variant Berlaar 6 (WB6): Heestenweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Oostelijke variant Berlaar 6 (OB6): Hellestraat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Vanaf de Melkouwensteenweg kan aangesloten worden op de bestaande verharding Heestenweg. In bestaande toestand is dit een doodlopende erftoegangsweg, uitgevoerd in kasseien. De verharding is ongeveer 3,7 meter breed.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>KB8: Op de Heestenweg wordt wel melding gemaakt van wateroverlast. Dit met als onderliggende reden dat er momenteel geen riolering aanwezig is.</li> <li>AB16: De Heestenweg kent een aantal erftoegangen en een smal profiel.</li> </ul> | <p>Wanneer er gekozen wordt voor de oostzijde van het spoor, wordt best vanaf de Melkouwensteenweg gekozen voor het wisselen van kant, immers ten noorden van de Melkouwensteenweg ging de voorkeur uit naar een westelijke ligging van de fietsostrade.</p> <p>De fietsostrade vlak langs de spoorlijn aanleggen zou de inname van een aantal tuinen betekenen.</p> <p>Ten oosten van de spoorweg is de Hellestraat gelegen, quasi parallel aan de spoorlijn. Deze kan gebruikt worden om de fietsostrade (met gemengd verkeer of fietsstraat) langs te leiden.</p> <p>Het begin van de Hellestraat geeft toegang tot enkele parkeerplaatsen voor bezoekers van het station van Melkouwen. De fietsostrade hierlangs leiden betekent het creëren van conflicten tussen fietsers en manoeuvrerende wagens (KB6).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AB16: Stationsparking haaks op Hellestraat + gemengd verkeer</li> </ul> |





Figuur: Tracévarianten Melkouwensteenweg – gemeentegrens Heist-op-den-Berg

## 5.3.1.4.2 Afweging varianten en keuze voorkeurstracé

Tabel 8: Afwegingskader varianten deelsegment B4

|                  | Continuïteit en directheid | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                                | Veiligheid                                                                            | Comfort | Draagvlak | Knelpunten                                                                             |
|------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Oostzijde</b> |                            |                                                                                     |                                                                                       |         |           |                                                                                        |
| OB6: Hellestraat | Wijkt lichtjes af          | Kruisen Melkouwensteenweg                                                           | Gemengd verkeer (Hellestraat)                                                         | Ok      | -         | -                                                                                      |
| +2, -0           | +2                         | 0  | 0  | 0       | 0         | 0                                                                                      |
| <b>Westzijde</b> |                            |                                                                                     |                                                                                       |         |           |                                                                                        |
| WB6: Heestenweg  | Ok                         | Kruisen Melkouwensteenweg                                                           | Gemengd verkeer (Heestenweg)                                                          | Ok      | -         | KB8: waterproblematiek                                                                 |
| +3, -1           | +3                         | 0  | 0  | 0       | 0         | -1  |

**VOORKEURSVARIANT: Westzijde Berlaar deelsegment 4: Heestenweg (WB6)**

De voorkeur gaat uit naar een westelijke ligging van de fietsostrade, aangezien de rechtlijnigheid zo het best gevrijwaard blijft. Er moet wel een oplossing gevonden worden voor de waterproblematiek op de Heestenweg. Het project zal gecombineerd worden met een rioleringsproject.

### 5.3.2 Opmerkingen infomarkt Berlaar

Op de Infomarkt te Berlaar werden de overzichtskaarten tentoongesteld en konden bewoners opmerkingen geven. Onderstaande tabel geeft een samenvatting van deze opmerkingen, alsook de argumentatie waarom deze opmerking al of niet werd meegenomen in de afwegingen. Op de overzichtskaarten in de Kaartenbundel worden de opmerkingen aangeduid met een Groene bol en bijhorende codering (kaartnummer).

| Opmerking                                                                                                                                                                                                                        | Kaartnummer | Argumentatie                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nieuwe brug voorzien om missing link op te heffen, en zo aansluiten op de Vesten (= fietsring)                                                                                                                                   | X           | Valt buiten de scope van dit project.                                                                                                        |
| Nieuwe fiets-wandelbrug naar recreatieve zone Lier                                                                                                                                                                               | X           | Valt buiten de scope van dit project.                                                                                                        |
| Enige waterafvoer via spoorlijn naar Berlaarse Laak                                                                                                                                                                              | IB1         | Lange dreef << duiker in het gebied wordt in ontwerpfase meegenomen. Alle waterlopen blijven in dienst en aangesloten.                       |
| Woning Klets 34                                                                                                                                                                                                                  | IB2         | Volwaardig Groenscherm aan kant woning te voorzien.                                                                                          |
| Tunnels als verbinding Klets en Bastijnstraat                                                                                                                                                                                    | IB3         | Valt buiten de scope van dit project.                                                                                                        |
| Kan veldweg aftakking worden. (Evt. trage weg?)                                                                                                                                                                                  | IB4         | Valt buiten de scope van dit project. Deze doorsteek is daarenboven een doorsteek vanaf de Liersesteenweg naar de waterloop (geen buurtweg). |
| Tracé via Lijsterstraat is (nu reeds) ondoenbaar en levensgevaarlijk.                                                                                                                                                            | IB5         | Wordt meegenomen als gevaarlijke variant.                                                                                                    |
| Probleem met vuilbak ter hoogte van Doelvelden 2                                                                                                                                                                                 | X           | Valt buiten de scope van dit project.                                                                                                        |
| Waterdoorvoer onder spoor nu reeds totaal onvoldoende                                                                                                                                                                            | IB6         | Aandachtspunt bij technische uitwerking in afstemming met Infrabel.                                                                          |
| -Bijkomende spoorwegsignalisatie in de doodlopende straat Smidstraat.<br>-Extra licht ter hoogte van overweg Smidstraat, komende van Smidstraat 266 (licht nu niet zichtbaar + vrees conflict fietsers met zwaar verkeer firma). | IB7         | -Extra aandachtspunt in projectnota.<br>-Aandachtspunt gelijkgrondse kruising Smidstraat in combinatie met de spooroverweg.                  |
| Koker onder spoor te klein om water af te voeren (algemene opm., ook voor andere locaties).                                                                                                                                      | IB8         | Aandachtspunt bij technische uitwerking in afstemming met Infrabel.                                                                          |

|                                                           |      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Komt nieuwe horecazaak Laarhoeve.                         | IB9  | Aandachtspunt langsheen de bestaande baan (verkeerstrekker) - vergunning op te vragen aan de gemeente.                                                                                                                                                           |
| Duiker te klein - regelmatig wateroverlast.               | IB10 | Aandachtspunt bij technische uitwerking in afstemming met Infrabel.                                                                                                                                                                                              |
| Gevaarlijk kruispunt, 4.5 meter is voor bewoners niet ok. | IB11 | De oversteekplaats zal ontworpen en beveiligd worden (in projectnota). De Heestenweg wordt volledig heringericht (opzet fietsstraat). Verder ontwerp zal uitwijzen wat de ruimtelijke mogelijkheden zijn (mogelijks worden er beperkte onteigeningen opgestart). |
| Duiker te klein - regelmatig wateroverlast.               | IB12 | Heestenweg (riolering i.s.m. Pidpa) + Duiker Reetbeek te bekijken i.s.m. Infrabel.                                                                                                                                                                               |

### 5.3.3 Voorkeursoplossing en bijhorende knelpunten te Berlaar

Ook na de opmerkingen van de infomarkten blijft het voorkeustracé in Berlaar behouden. Onderstaande knelpunten zijn hierbij nog steeds van toepassing en moeten verder bestudeerd worden in een projectnota.

#### 5.3.3.1 Knelpunt voorkeustracé Berlaar

Deelsegment B1: Gemeentegrens Lier – Misstraat/Stationsstraat (Stationsomgeving Berlaar) → oostzijde spoorweg

- Er dient een oplossing gevonden te worden voor de woning in de Langstraat. Ofwel inname nodig (KB1), ofwel het fietspad rond te woning leggen (OB2). In dat geval dient de Langstraat heringericht te worden.

Deelsegment B2: Misstraat/Stationsstraat (Stationsomgeving Berlaar) – Smidstraat → westzijde spoorweg

- Innames van woningen 11 en 13 te Lijsterstraat (KB5) in functie van rechtlijnig tracé.
- Ruimte voor spoorkruising in omgeving Misstraat/Stationsstraat of in omgeving Vinkenhof. → Determinerend punt

Deelsegment B3: Smidstraat – Melkouwensteenweg (Stationsomgeving Melkouwen) → westzijde spoorweg

- Geen knelpunten

Deelsegment B4: Melkouwensteenweg (Stationsomgeving Melkouwen) – Gemeentegrens Heist-op-den-Berg → westzijde spoorweg

- Waterproblematiek Heestenweg

### 5.3.3.2 Aandachtspunten voorkeurstracé Berlaar, uitwerking in projectnota

Deelsegment B1: Gemeentegrens Lier – Misstraat/Stationsstraat (Stationsomgeving Berlaar) → oostzijde spoorweg

- Infrabel wenst een ongelijkgrondse kruising van de Liersesteenweg met de spoorweg te realiseren. De F104 – fietsstrade Lier – Aarschot zou dan op niveau van de spoorweg kunnen blijven en de Liersesteenweg eveneens veilig kunnen kruisen. Er dient dan wel aansluiting voorzien te worden op de fietspaden op de Liersesteenweg Kruispuntoplossingen voor deze aansluiting worden onderzocht in de projectnota.
- Ter hoogte van de doodlopende straat Klets moeten mogelijks delen van tuinen ingenomen worden.
- Tussen Klets en Azaleastraat moeten 2 duikers verlengd worden.

Deelsegment B2: Misstraat/Stationsstraat (Stationsomgeving Berlaar) – Smidstraat → westzijde spoorweg

- Deze omgeving vormt een determinerend punt, aangezien de spoorweg hier gekruist wordt. Ofwel gebeurt dit ter hoogte van de Misstraat/Stationsstraat, waarbij een versnelde beslissing van Infrabel in verband met het optimaliseren van deze overweg vereist is, ofwel gebeurt dit ter hoogte van Vinkenhof, waarbij er een nieuwe fietstunnel zich opdringt.
- Afhankelijk van de locatie van de spoorwegkruising, moet in de Lijsterstraat en Doelvelden een oplossing gevonden worden voor het gemengd verkeer (bijvoorbeeld fietsstraat). Mogelijks moet dit ook gebeuren in Doelstraat en Vinkenhof.
- Tussen Nachtegaalstraat en Smidstraat moet 1 duiker verlengd worden.

Deelsegment B3: Smidstraat – Melkouwensteenweg (Stationsomgeving Melkouwen) → westzijde spoorweg

- De sluiting van de spoorkruising op Smidstraat zou in functie van de F104 – de fietsstrade Lier – Aarschot opportuun zijn teneinde deze straat conflictvrij te kruisen. Deze oplossing moet verder besproken worden met Infrabel.
- Ter hoogte van Laar moet rekening gehouden worden met gemengd verkeer of een volledige inrichting als fietsstraat en een versmalling van het bestaande profiel of inname van de voortuinen onderhandelen.
- Tussen Smidstraat en Melkouwensteenweg moeten 3 duikers verlengd worden.

Deelsegment B4: Melkouwensteenweg (Stationsomgeving Melkouwen) – Gemeentegrens Heist-op-den-Berg → westzijde spoorweg

- De sluiting van de spoorkruising op Melkouwensteenweg zou in functie van de F104 – de fietsstrade Lier – Aarschot opportuun zijn teneinde deze straat conflictvrij te kruisen. Deze oplossing moet verder besproken worden met Infrabel.
- Ter hoogte van Heestenweg moet rekening gehouden worden met gemengd verkeer of een volledige inrichting als fietsstraat en een versmalling van het bestaande profiel.

## 5.4 Heist-op-den-Berg

### Overzichtskaarten, stroken 3, 4, 5 en 6

#### 5.4.1 Tracé-varianten Heist-op-den-Berg

Op grondgebied Berlaar ligt het voorkeurstracé aanvankelijk aan de oostzijde. Vanaf het station van Berlaar geniet een westelijke variant echter de voorkeur. Een spoorkruising zou gerealiseerd kunnen worden in de omgeving van het station van Berlaar. Dit westelijke tracé kan op grondgebied van Heist-op-den-Berg (HodB) verder gezet worden. Desondanks worden opnieuw alle mogelijke varianten afgewogen. In functie van de leesbaarheid wordt het volledige segment opgedeeld in acht deelsegmenten:

- Deelsegment HodB1: Gemeentegrens Berlaar – Oude Liersebaan
- Deelsegment HodB2: Oude Liersebaan – Mechelsesteenweg
- Deelsegment HodB3: Mechelsesteenweg – Hoge Brugstraat
- Deelsegment HodB4: Hoge Brugstraat – Lostraat
- Deelsegment HodB5: Lostraat – Mechelbaan
- Deelsegment HodB6: Mechelbaan – Broekmansstraat
- Deelsegment HodB7: Broekmansstraat – Pijpelstraat
- Deelsegment HodB8: Pijpelstraat – Gemeentegrens

##### 5.4.1.1 Deelsegment HodB1: Gemeentegrens Berlaar – Oude Liersebaan

###### 5.4.1.1.1 Tracévarianten deelsegment HodB1

| Westzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Oostzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Westelijke variant HodB 1 (WHB1): Parallel met spoorweg</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Oostelijke variant HodB 1 (OHB1): Melkouwenstraat</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>De voorkeur in Berlaar ligt aan de westzijde van de spoorweg en heette daar WB6. Die variant loopt via de Heestenweg, die ter hoogte van de gemeentegrens doodloopt.</p> <p>Vanaf daar kan nieuwe verharding aangelegd worden door agrarisch gebied, tot aan de Kapellelei.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AHB1: Duiker Reetbeek te verlengen</li> </ul> <p>Vanaf de Kapellelei komen we in woongebied met landschappelijk karakter waar een aantal woningen tot tegen de spoorlijn liggen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AHB2: De spoorlijn volgen wil zeggen dat er een aantal tuinstroken van woningen op Kapellelei ingenomen moeten worden.</li> </ul> | <p>In Berlaar werd variant OB6 via Hellestraat besproken. Deze gaat ter hoogte van de gemeentegrens over in de Melkouwenstraat en OHB1. Deze kan gebruikt worden om de fietsostrade (met gemengd verkeer of fietsstraat) langs te leiden. De fietsostrade vlak langs de spoorlijn aanleggen zou de inname van een aantal tuinen betekenen en het doorsnijden van een gebied aangeduid met Europees habitatype. De Melkouwenstraat buigt na het Habitatype opnieuw naar de spoorweg toe en blijft vervolgens parallel met de spoorweg tot aan de aansluiting met de Isschotweg.</p> <p>De Melkouwenstraat geeft toegang tot de fiets- en voetgangerstunnel naar Bruulstraat, die deel uitmaakt van het fietsknooppuntennetwerk. Desgevallend kan de oostelijke variant tijdelijk dienst doen als schakelroute in afwachting van de realisatie van het voorkeurstracé.</p> |

- KHB1: De spoorlijn volgen wil ook zeggen dat er 2 woningen op Bruulstraat aangrenzend aan het spoor moeten worden aangekocht/onteigend:
  - Woning nr. 28: ID kadastraal perceel: 12017C0515/00H000
  - Woning nr. 23: ID kadastraal perceel: 12017C0511/00T000.
- AHB6: Elektriciteitscabine ten noordwesten van spooroverweg Isschotweg.

#### **Westelijke variant HodB 2a (WHB2a): Kapellelei – Bruulstraat**

Idealiter wordt de fietsostrade parallel aan de spoorlijn gelegd en wordt er zo weinig mogelijk afgeweken van dit rechtlijnige verloop. Om de innames van een twee woningen en een aantal tuinzones langs de westzijde van de spoorlijn te vermijden, wordt er een tracévariant voorgesteld in het segment tussen de Melkouwensteenweg en de Isschotweg.

In afwachting van de aankoop van de twee woningen en de onteigening van de tuinstroken, kan het tracé van de fietsostrade gevrijwaard worden door de tracévariant via Kapellelei, Bruulstraat en Isschotweg te volgen, met behoud van de bestaande infrastructuur. Afhankelijk van de duur kan overwogen worden dit tijdelijk tracé in te richten als fietsstraat en hierbij het doorgaand verkeer te weren.

- AHB3: De Kapellelei kent een zeer smal profiel, met beperkte zichtbaarheid ter hoogte van opritten. Op Bruulstraat is de zichtbaarheid beter, maar is ook het aantal erftoegangen groter.

De Kapellelei buigt weliswaar weg van de spoorlijn tot aan de aansluiting met de Isschotweg. Daardoor is het nodig dat de fietsostrade na de aansluiting op de Isschotweg, deze weg volgt, weer terug naar de spoorlijn toe. Infrabel wenst de spooroverweg Isschotweg voor alle verkeer te sluiten. In dat geval wordt de Isschotweg een doodlopende straat ter hoogte van de spoorwegovergang waardoor er geen intensiteitsproblemen zijn om de fietsostrade op de Isschotweg te leggen tussen de Kapellelei en de spoorweg.

#### **Westelijke variant HodB 2b (WHB2b): Kapellelei – Bruulstraat – nieuwe verharding**

Bij aankoop van één van de twee woningen kan een tracévariant via Kapellelei en Bruulstraat gevolgd worden.

- KHB1: Er moet nog steeds minstens 1 woning ingenomen en afgebroken worden.

Te midden van dit woongebied is ook een voetgangerstunnel aanwezig onder de sporen, waardoor er een zachte verbinding bestaat tussen enerzijds de Bruulstraat aan de westzijde en anderzijds de Melkouwenstraat aan de oostzijde van de spoorweg. Deze ondertunneling maakt deel uit van het fietsknooppuntennetwerk. Een tracéalternatief via deze fietstunnel is een optie,

- AHB4: De dimensies van de huidige fietstunnel voldoen niet aan de comforteisen voor een fietsostrade.
- AHB3: De Kapellelei kent een zeer smal profiel, met beperkte zichtbaarheid ter hoogte van opritten. Op Bruulstraat is de zichtbaarheid beter, maar is ook het aantal erftoegangen groter.

#### Westelijke variant HodB 2c (WHB2c): Kapellelei – Heestenweg

Tot slot is het mogelijk om vanaf de Kapellelei de Heestenweg te volgen tot aan de Isschotweg.

- AHB5: Ook Heestenweg kent een zeer smal profiel, met beperkte zichtbaarheid ter hoogte van opritten.

In geval van sluiten van de spooroverweg Isschotweg kan de fietsostrade ook bij deze variant opnieuw veilig tot aan de spoorweg gebracht worden over de Isschotweg. Maar in bestaande toestand voldoet het huidig fietspad zelfs niet aan de richtlijnen van een dubbel richtingsfietspad.

#### Westelijke variant HodB 3a (WHB3a): Brekelingen

##### Kruising Isschotweg

Vervolgens dient de Isschotweg gekruist te worden. Deze Lokale weg type I is opnieuw een belangrijke verbindingsweg die dagelijks door meer dan 7.000 voertuigen gebruikt wordt. Infrabel wenst deze spoorwegkruising af te sluiten voor alle verkeer, waardoor de fietsostrade eenvoudig de Isschotweg kan kruisen.

Vanaf de Isschotweg kan nieuwe verharding aangelegd worden, doorheen agrarisch gebied, naast de spoorlijn tot aan de aansluiting met

#### Oostelijke variant HodB 2 (OHB2): Melkouwenstraat – nieuwe verharding – Brekelingen

##### Kruising Isschotweg

Vervolgens dient de Isschotweg gekruist te worden. Deze Lokale weg type I is opnieuw een belangrijke verbindingsweg die dagelijks door meer dan 7.000 voertuigen gebruikt wordt. Infrabel wenst deze spoorwegkruising af te sluiten voor alle verkeer, waardoor de fietsostrade eenvoudig de Isschotweg kan kruisen.

de bestaande verharding van Brekelingen (straat die zowel aan oost- als westzijde voorkomt).

- AHB7: Duiker Gestelbeek te verlengen.

Vanaf Brekelingen kan de bestaande verharding gebruikt worden tot aan de aansluiting met de Oude Liersebaan. Brekelingen kent een vrij smal profiel, maar een bijzonder lage intensiteit aan verkeer.

- AHB8: Duiker Moerenloop te verlengen.
- AHB9: Elektriciteitscabine ten noordwesten van spooroverweg Oude Liersebaan.

Het deel Isschotweg – Brekelingen werd op de infomarkt als quick-win naar voor geschoven. Deze route zou kunnen bijdragen tot een betere, snellere en veiliger bereikbaarheid met de fiets van middelbare scholen en vanuit verschillende delen van de gemeente.

#### **Westelijke variant HodB 3b (WHB3b): Isschotweg – Torflingstraat – Oude Liersebaan**

De Torflingstraat – Oude Liersebaan kan een alternatief bieden als schakelroute voordat nieuwe verharding wordt aangelegd. De Oude Liersebaan is reeds ingericht als fietsstraat en hierdoor mogelijks geschikt om in te schakelen in het tracé van de fietsostrade.

- AHB10: De gemeente geeft echter aan dat deze fietsstraat in de praktijk niet werkt en is geen voorstander van dit tracé. Daarenboven ontstaat er een omrijdfactor ten opzichte van het rechtlijnig verloop van de spoorlijn waardoor de directheid en leesbaarheid van de fietsostrade doorbroken wordt.

Vanaf de kruising met de Isschotweg kan de fietsostrade nog stuk de Melkouwenstraat volgen om vervolgens in het verlengde de spoorlijn te blijven volgen.

- KHB2: 250 meter ten zuiden van de Isschotweg, ten oosten van de spoorlijn, is een zone aangeduid als Europees Habitatype.

Voorbij deze zone kan aangesloten worden op de bestaande verharding van Brekelingen, om nadien via de Spekstraat de Oude Liersebaan te bereiken.

Brekelingen maakt aan de oostzijde van de spoorlijn een scherpe hoek naar de Spekstraat, net voor de aansluiting op de Oude Liersebaan. De fietsostrade kan hier recht door parallel aan de spoorlijn gelegd worden tot aan de kruising met de Oude Liersebaan.

#### **Oostelijke variant HodB 3 (OHB3): Brekelingen – Spekstraat**

Brekelingen maakt aan de oostzijde van de spoorlijn een scherpe hoek naar de Spekstraat, net voor de aansluiting op de Oude Liersebaan. Als tracévariant kan de fietsostrade hier ook de bestaande verharding via Spekstraat blijven volgen tot aan de kruising met de Oude Liersebaan.



Figuur 57: Tracévarianten gemeentegrens Berlaar – Isschotweg



Figuur 58: Tracévarianten Isschotweg – Brekelingen



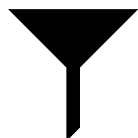
Figuur 59: Tracévarianten Brekelingen – Oude Liersebaan

## 5.4.1.1.2 Afweging varianten en keuze voorkeurstracé

Tabel 9: Afwegingskader varianten deelsegment HodB1: Gemeentegrens – Isschotweg

|                                 | Continuïteit en directheid             | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                                                                                                                   | Veiligheid                                                                               | Comfort                                                               | Draagvlak | Knelpunten                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Oostzijde</b>                |                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                          |                                                                       |           |                                                                                                                                                                            |
| OHB1: Melkouwenstraat           | Buigt licht af van het doorgaand tracé | Kruisen Isschotweg<br>Kruisen spoorweg nodig                                                                                                                           | Volledig gemengd verkeer, waarvan grootste deel bebouwd is.                              | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé, fietsstraat | -         | -                                                                                                                                                                          |
| +6, -4                          | +1                                     | -3   | -1    | +2                                                                    | 0         | +3                                                                                                                                                                         |
| <b>Westzijde</b>                |                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                          |                                                                       |           |                                                                                                                                                                            |
| WHB1: Parallel met spoorweg     | Ok                                     | Kruisen Isschotweg                                                                                                                                                     | Nieuwe verharding, eigen bedding                                                         | Geen hoogteverschillen, geen moeilijke bochten op tracé               | -         | -KHB1: Innames 2 woningen<br>-Innames tuinzones                                                                                                                            |
| +9, -3                          | +3                                     | 0                                                                                     | +3                                                                                       | +3                                                                    | 0         | -3   |
| WHB2a: Kapellelei – Bruulstraat | Buigt licht af van doorgaand tracé     | Kruisen Isschotweg                                                                                                                                                     | Groot deel gemengd verkeer op smal profiel, met meerdere opritten                        | Geen hoogteverschillen, wel licht bochtig tracé                       | -         | Geen innames                                                                                                                                                               |
| +5, -2                          | +1                                     | 0                                                                                   | -2  | +1                                                                    | 0         | +3                                                                                                                                                                         |

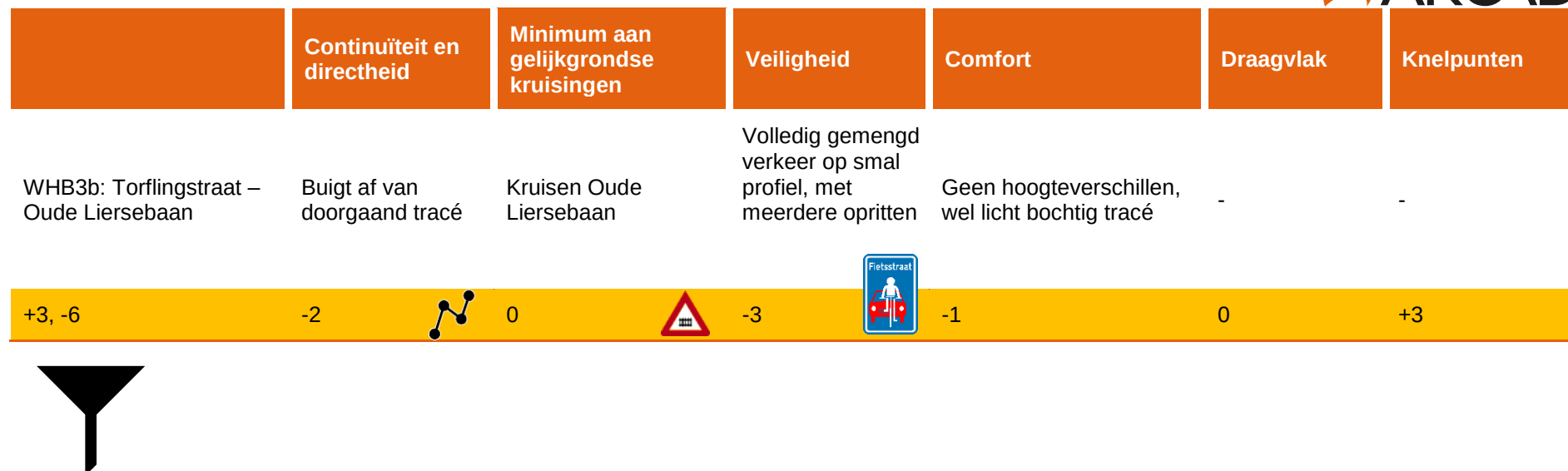
|                                                     | Continuïteit en directheid         | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen | Veiligheid                                                                        | Comfort                                                         | Draagvlak | Knelpunten               |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|
| WHB2b: Kapellelei – Bruulstraat – nieuwe verharding | Buigt licht af van doorgaand tracé | Kruisen Isschotweg                   | Deel gemengd verkeer op smal profiel, met meerdere opritten                       | Geen hoogteverschillen, wel minstens 2 scherpe bochten          | -         | KL1: inname van 1 woning |
| +2, -3                                              | +2                                 | 0                                    |  | 0                                                               | 0         | -3                       |
| WHB2c: Kapellelei – Heestenweg                      | Buigt sterk af van doorgaand tracé | Kruisen Isschotweg                   | Groot deel gemengd verkeer op smal profiel, met meerdere opritten                 | Geen hoogteverschillen, wel minstens meerdere moeilijke bochten | -         | Geen innames             |
| +3, -6                                              | -1                                 | 0                                    |  | -3                                                              | 0         | +3                       |


**VOORKEURSVARIANT: Westzijde Heist-op-den-Berg (WHB1): parallel met de spoorweg**

De voorkeur gaat uit naar een westelijke ligging (WHB1) van de fietsostrade, tot aan de Isschotweg. Op die manier blijft de rechtlijnigheid gewaarborgd en is er geen spoorkruising nodig. Echter moeten er voor een rechtlijnig tracé twee woningen afgebroken worden. Daarom is de variant langs de Bruulstraat (WHB2a) op korte termijn een oplossing.

Tabel 10: Afwegingskader varianten deelsegment HodB1: Isschotweg – Oude Liersebaan

|                                                  | Continuïteit en directheid        | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                                                                                                                   | Veiligheid                                                                                                    | Comfort                                                    | Draagvlak | Knelpunten                                                                             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Oostzijde</b>                                 |                                   |                                                                                                                                                                        |                                                                                                               |                                                            |           |                                                                                        |
| OHB2: Melkouwenstraat – Brekelingen              | Ok                                | Kruisen spoorweg<br>Kruisen Oude Liersebaan                                                                                                                            | Deels gemengd verkeer, waarvan grootste deel onbebouwd                                                        | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé   | -         | KHB2: klein Habitatype gebied                                                          |
| +7, -1                                           | +3                                | -3   | +1                         | +3                                                         | 0         | -1  |
| OHB3: Melkouwenstraat – Brekelingen – Spekstraat | Wijk licht af van doorgaand tracé | Kruisen spoorweg<br>Kruisen Oude Liersebaan                                                                                                                            | Overwegend gemengd verkeer, waarvan grootste deel onbebouwd                                                   | Ok, geen hoogteverschillen, wel 2 scherpe bochten op tracé | -         | KHB2: klein Habitatype gebied                                                          |
| +2, -4                                           | +1                                | -3   | 0                          | +1                                                         | 0         | -1  |
| <b>Westzijde</b>                                 |                                   |                                                                                                                                                                        |                                                                                                               |                                                            |           |                                                                                        |
| WHB3a: Spoorlijn volgen via Brekelingen          | Ok                                | Kruisen Oude Liersebaan                                                                                                                                                | Deels nieuwe verharding, groot deel bestaande verharding met gemengd verkeer, waarvan grootste deel onbebouwd | Geen hoogteverschillen, geen moeilijke bochten op tracé    | -         |                                                                                        |
| +10, -0                                          | +3                                | 0                                                                                   | +1                       | +3                                                         | 0         | +3                                                                                     |


**VOORKEURSVARIANT: Westzijde Heist-op-den-Berg (WHB3a): parallel met de spoorweg**

Ook tot aan de Oude Liersebaan wordt geopteerd voor een westelijke ligging, parallel aan de spoorweg. Opnieuw is er dan geen spoorkruising vereist. Daarenboven kan het Habitattypegebied aan de oostzijde dan gevrijwaard worden.

Aan de westzijde kan variant WHB3a gevolgd worden, waarbij over een groot deel gebruik gemaakt worden van bestaande verharding Brekelingen. Het profiel van Brekelingen is dan wel smal, de verkeersintensiteiten zijn er ook zeer beperkt. Voor deze variant zijn er geen innames nodig en kan de rechtlijnigheid volledig gerealiseerd worden tot aan Oude Liersebaan. Variant WHB3b leidt tot veel meer conflicten ter hoogte van de opritten en wijkt sterker af van het doorgaand tracé. Daarom is variant WHB3a de voorkeursvariant.

#### 5.4.1.2 Deelsegment HodB2: Oude Liersebaan – Mechelsesteenweg

##### 5.4.1.2.1 Tracévarianten deelsegment HodB2

| Westzijde spoorweg                                        | Oostzijde spoorweg                                             |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Westelijke variant HodB 4a (WHB4a): Parallel met spoorweg | Oostelijke variant HodB 3 (OHB3): Bergvelden – Oude Mechelbaan |
| <u>Kruising Oude Liersebaan</u>                           | <u>Kruising Oude Liersebaan</u>                                |

Vervolgens moet de Oude Liersebaan gekruist worden. Op de Oude Liersebaan (lokale weg type II) is het verkeer beperkt. Infrabel wenst in haar streefbeeld de bewaakte spoorwegovergang in de Oude Liersebaan af te schaffen voor alle verkeer. De fietsostrade kan dan rechtdoor blijven lopen langs het spoor zonder conflicten met kruisend verkeer.

Na de kruising met de Oude Liersebaan komen we in agrarisch gebied terecht waar een nieuwe verharding kan aangelegd worden voor de fietsostrade, parallel aan de spoorlijn. Vervolgens bereikt het tracé woongebied. Parallel aan de spoorlijn zijn recent een aantal woningen gebouwd aan de Pastoor Dewitstraat. De fietsostrade kan tussen de Pastoor Dewitstraat en de spoorlijn aangelegd worden.

- AHB11: Er staat echter een woning die het typedwarsprofiel onmogelijk maakt. Een beperkt profiel (zonder gracht, met riolering) kan een oplossing bieden.
- KHB3: De aansluiting op de Mechelsesteenweg is echter moeilijk door de aanwezigheid van een parking en een aantal gebouwen.

#### **Westelijke variant HodB 4b (WHB4b): Pastoor Dewitstraat – Werftsesteenweg**

Een tracévariant is mogelijk door aan te sluiten op de Pastoor Dewitstraat en via Werftsesteenweg aan te sluiten op de Mechelsesteenweg. Die straten kunnen ingericht worden als fietsstraat. Op die manier komt ook een interessante verbinding met het Heilig Hartcollege (Biekorfstraat) tot stand.

- AHB12: Er moet echter opgelet worden voor conflicten tussen de fietsostrade en gebruikers van de voetgangers- en fietstunnel op de Mechelsesteenweg. Deze tunnel is vandaag te smal en te steil om onderdeel van de fietsostrade te zijn.

Vervolgens moet de Oude Liersebaan gekruist worden. Op de Oude Liersebaan (lokale weg type II) is het verkeer beperkt. Infrabel wenst in haar streefbeeld de bewaakte spoorwegovergang in de Oude Liersebaan af te schaffen voor alle verkeer. De fietsostrade kan dan rechtdoor blijven lopen langs het spoor zonder conflicten met kruisend verkeer.

Vanaf de Oude Liersebaan kan aangesloten worden op de bestaande verharding van Bergvelden – Oude Mechelbaan tot aan de Stationsstraat. Dit kan parallel met de spoorweg en met het principe gemengd verkeer of fietsstraat.

- AHB13: Aan de Oude Mechelbaan is momenteel een bedrijf gelegen met bouwmaterialen. Hier zijn conflicten met vrachtverkeer te verwachten. Dit bedrijf stopt zijn activiteiten. Ook het bedrijf met poorten gaat hier weg.
- Maar, Er komt een nieuwe woonsite, de 'Aldi-site' genoemd. De ontsluiting van deze site loopt via de Oude Mechelbaan

Tussen Stationsstraat en Mechelsesteenweg is een fiets- en voetgangerstunnel aanwezig onder de spoorweg.



Figuur 60: Tracévarianten Oude Liersebaan – Mechelsesteenweg

## 5.4.1.2.2 Afweging varianten en keuze voorkeurstracé

Tabel 11: Afwegingskader varianten deelsegment HodB2

|                                              | Continuïteit en directheid                                                             | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                                                                                                                   | Veiligheid                                                                              | Comfort                                                  | Draagvlak | Knelpunten                                                                             |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Oostzijde</b>                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                         |                                                          |           |                                                                                        |
| OHB3: Bergvelden – Oude Mechelbaan           | Ok                                                                                     | Kruisen Oude Liersebaan<br>Kruisen spoorweg                                                                                                                            | Gemengd verkeer                                                                         | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé | -         | -                                                                                      |
| +9, -3                                       | +3                                                                                     | -2   | -1   | +3                                                       | 0         | +3                                                                                     |
| <b>Westzijde</b>                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                         |                                                          |           |                                                                                        |
| WHB4a: Parallel met spoorweg                 | Ok                                                                                     | Kruisen Oude Liersebaan                                                                                                                                                | Eigen bedding op nieuwe verharding                                                      | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé | -         | KHB3: inname woningen en parking                                                       |
| +9, -3                                       | +3                                                                                     | 0                                                                                     | +3                                                                                      | +3                                                       | 0         | -3  |
| WHB4b: Pastoor Dewitstraat – Werftsesteenweg | Niet ok                                                                                | Kruisen Oude Liersebaan                                                                                                                                                | Deels gemengd verkeer                                                                   | Geen hoogteverschillen, 2 haakse bochten                 | -         | Geen innames                                                                           |
| +4, -2                                       | -1  | 0                                                                                   | -1  | +1                                                       | 0         | +3                                                                                     |


**VOORKEURSVARIANT: Westzijde Heist-op-den-Berg (WHB4a): parallel met de spoorweg**

We verkiezen op lange termijn de westelijke variant WHB4a. Zowel de westelijke variant (WHB4a), als de oostelijke variant (OHB3) zijn rechtlijnig. Echter, voor de oostelijke variant is een spoorkruising en bijgevolg de bouw van een tunnel/brug noodzakelijk. Voor de westelijke variant is idealiter de inname van enkele woningen noodzakelijk om rechtlijnig op de Mechelsesteenweg aan te sluiten. Ondanks dit nadeel wordt toch geopteerd voor de westelijke variant omdat hierdoor de Biekorfstraat, de fietsstraat van het Heilig Hartcollege, verbonden wordt met de fietsostrade.

Op korte termijn verkiezen we de variant WHB4b. Hierdoor kunnen we de innames vermijden en toch de verbinding van de fietsostrade realiseren. Hierdoor krijgt de gemeente Heist-op-den-Berg tijd en ruimte om op lange termijn de rechtlijnige verbinding te realiseren.

### 5.4.1.3 Deelsegment HodB3: Mechelsesteenweg – Hoge Brugstraat

#### 5.4.1.3.1 Tracévarianten deelsegment HodB3

| Westzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Oostzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Westelijke variant HodB 5a (WHB5a): Parallel met spoorweg</b></p> <p><u>Kruising Mechelsesteenweg</u><br/>De Mechelsesteenweg kruisen is geen probleem, aangezien deze straat doodloopt op de spoorweg. De verkeersintensiteiten liggen er dus vrij laag. Deze straat geeft wel toegang tot twee parkings.</p> <p>Ten zuiden van de Mechelsesteenweg zou de fietsostrade parallel met de spoorweg kunnen blijven. Daar ligt reeds een smalle verharding die toegang geeft tot de parking van een fitness.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AHB14: De beschikbare ruimte is echter beperkt door de aanwezigheid van de fitness.</li> <li>• AHB15: De parking zelf moet gekruist worden.</li> </ul> <p>Vervolgens kan onder de brug van de Boudewijnlaan gegaan worden. Het gabarit van deze onderdoorgang lijkt voldoende voor de fietsostrade.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AHB16: Deze onderdoorgang wordt ook gebruikt door auto's.</li> <li>• AHB17: Tot slot moet opnieuw een parking gekruist worden.</li> </ul> | <p><b>Oostelijke variant HodB 4 (OHB4): Boudewijnlaan via parking</b></p> <p>Vanaf de Stationsstraat kan de Boudewijnlaan gevolgd worden tot aan de brug over de spoorweg (Boudewijnlaan). Via de toerit naar de stationsparking kan de Boudewijnlaan (over spoorweg, N15, lokale weg type I) ongelijkgronds gekruist worden. Vervolgens wordt aangesloten op de Spoorwegstraat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AHB18: De Boudewijnlaan dient als routing voor De Lijn en kent verschillende haltes.</li> <li>• AHB19: De Boudewijnlaan geeft toegang tot de parking van het station van Heist-op-den-Berg. Voor het tracé op de parking moet een reeks parkeerplaatsen ingenomen worden. Naast de Spoorwegstraat kan via een keermuur een vrijliggend dubbelrichtingsfietspad gemaakt worden. Hierdoor wordt een ongelijkgrondse kruising van de Hoge Brugstraat mogelijk. Maar dit is een zeer dure oplossing.</li> </ul> |
| <p><b>Westelijke variant HodB 5b (WHB5b): Boudewijnlaan</b></p> <p>Een alternatief is mogelijk via de smalle Boudewijnlaan (parallel met de helling naar brug).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AHB18: Daar passeren en parkeren eveneens bezoekers van de fitness.</li> </ul> <p>Vervolgens kan onder de brug van de Boudewijnlaan gegaan worden. Het gabarit van deze onderdoorgang lijkt voldoende voor de fietsostrade.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AHB16: Deze onderdoorgang wordt ook gebruikt door auto's.</li> <li>• AHB17: Tot slot moet opnieuw een parking gekruist worden.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>Westelijke variant HodB 6a (WHB6a): Parallel met spoorweg</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>Oostelijke variant HodB 5 (OHB5): Spoorwegstraat</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Nadien kan gebruik gemaakt worden van de huidige stelplaats van De Lijn, dewelke in de nabije toekomst zal verhuizen naar een industriezone (Heistse Hoekstraat/Lerrekenstraat). Vervolgens kan over het terrein van het tractieonderstation gegaan worden en kan tot aan de Hoge Brugstraat nieuwe verharding aangelegd worden in de groene ruimte naast de spoorweg.

- AHB21: Er dienen enkele achtertuinen gepasseerd en mogelijks ingenomen te worden, om de Hoge Brugstraat te bereiken.
- KHB4: De Hoge Brugstraat kruisen is technisch zeer moeilijk.

Vanaf de Stationsstraat kan de Boudewijnlaan gevolgd worden tot aan de brug over de spoorweg (Boudewijnlaan). Via een korte omweg (de parking van de Spoorwegstraat) bereiken we de Spoorwegstraat. De Spoorwegstraat is deels enkelrichting en deels dubbele richting voor auto's. Ook de overloopparking van het station is hier gelegen. De fietser verplaatst zich in gemengd verkeer.

Bijkomend AHB: er is een omweg voor de fietser. Bovendien is er interferentie met geparkeerde wagens en tegenliggers.

#### **Westelijke variant HodB 6b (WHB6b): Hoge Brugstraat**

Voorbij de huidige stelplaats van De Lijn is een alternatieve route via het bestaande wandelpad richting de Hoge Brugstraat mogelijk. De Hoge Brugstraat kan dan gevolgd worden tot aan de brug over de spoorweg, van waaruit de Hoge Brugstraat gevolgd kan worden tot aan de Kasteelstraat.

- AHB22: Op de Hoge Brugstraat wordt melding gemaakt van veel sluisverkeer om de stationsomgeving te bereiken.
- AHB23: De oversteek Hoge Brugstraat – Hoge Brugstraat.
- AHB24: De oversteek in de bocht van Hoge Brugstraat – Kasteelstraat.

#### **Westelijke variant HodB 6c (WHB6c): Halfstraat – Vleugelarendijk – Kasteelstraat**

Een alternatief om het sluisverkeer op Hoge Brugstraat te mijden gaat via Halfstraat – Hoge Brugstraat, via nieuwe verharding naar Vleugelarendijk en langs bestaande verharding tot aan Kasteelstraat. Via Kasteelstraat kan vervolgens de weg vervolgd worden tot aan het kruispunt met Hoge Brugstraat.

- AHB22: Op de Hoge Brugstraat wordt melding gemaakt van veel sluisverkeer om de stationsomgeving te bereiken.
- AHB25: De oversteek Halfstraat – Hoge Brugstraat.
- AHB26: De oversteek Hoge Brugstraat – nieuwe verharding.

#### **Westelijke variant HodB 6d (WHB6d): Parallel spoorweg – Oude Kattenstraat – Kasteelstraat**

Een alternatief via de Oude Kattenstraat is ook mogelijk. Daarbij kan eerst parallel met spoorweg gebleven worden, vervolgens via nieuwe verharding naar de Oude Kattenstraat, door de Oude Kattenstraat tot aan Kasteelstraat.

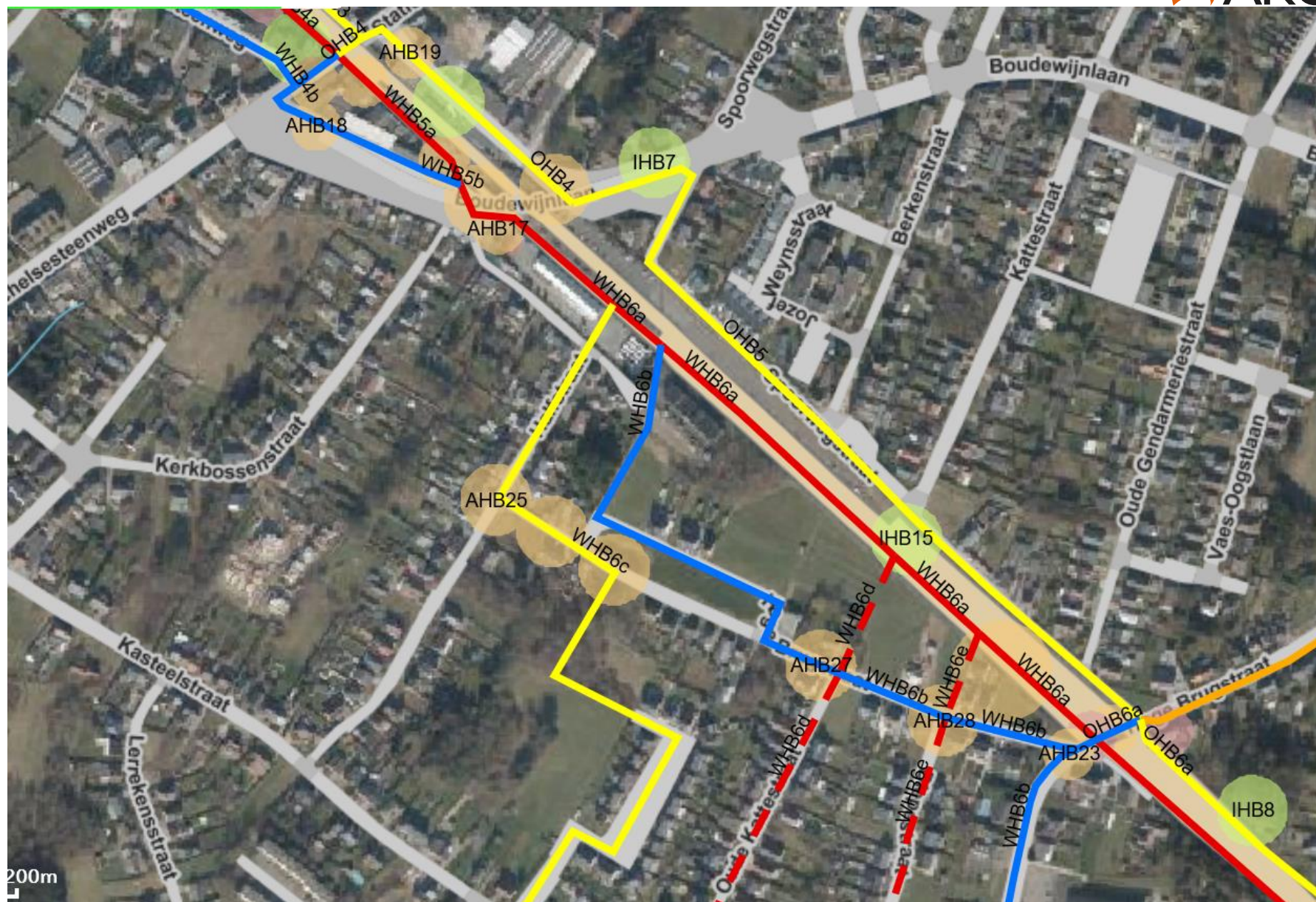
De keuze Oude Kattestraat heeft als voordeel dat op het kruispunt Oude Kattestraat-Kasteelstraat een verhoogd kruispunt ligt, waardoor auto's moeten vertragen. Het nadeel hier is dat in beide richtingen autoverkeer aanwezig is. Niettemin zijn er geen klachten van sluikverkeer. Gesteld dat deze keuze wordt genomen is een knip in deze straat te overwegen.

- AHB27: De oversteek Hoge Brugstraat – Oude Kattenstraat.

#### **Westelijke variant HodB 6e (WHB6e): Parallel spoorweg – Diepestraat – Kasteelstraat**

Een andere verbinding kan gerealiseerd worden via de Diepestraat. De keuze Diepestraat heeft als voordeel dat het een doodlopende straat is, waarvan het einde via een fietsverbinding verbonden is met de Kasteelstraat. De nadelen hier zijn dat deze fietsverbinding voor het niveau van een fietsostrade te smal is en uitgevoerd is in klinkers. Ook op het kruispunt Diepestraat – Kasteelstraat is geen veilige oversteek voor fietsers.

- AHB28: De oversteek Hoge Brugstraat – Diepestraat.
- AHB29: De oversteek Diepestraat – Kasteelstraat.



Figuur 61: Tracévarianten Mechelsesteenweg – Hoge Brugstraat

## 5.4.1.3.2 Afweging varianten en keuze voorkeurstracé

Tabel 12: Afwegingskader varianten deelsegment HodB3

|                              | Continuïteit en directheid           | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                                                                                                                   | Veiligheid                                                                             | Comfort                                                  | Draagvlak | Knelpunten                                                                             |
|------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Oostzijde</b>             |                                      |                                                                                                                                                                        |                                                                                        |                                                          |           |                                                                                        |
| OHB4: Boudewijnlaan          | Ok                                   | Kruisen spoorweg                                                                                                                                                       | Gemengd verkeer (hoge intensiteiten + busverkeer)                                      | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé | -         | Kruisen Hoge Brugstraat technisch moeilijk                                             |
| +6, -5                       | +3                                   | -3   | -1  | +3                                                       | 0         | -1  |
| OHB5: Spoorwegstraat         | Ok                                   | Kruisen spoorweg                                                                                                                                                       | gemengd verkeer met geparkeerde wagens en tegenliggers                                 | Ok, licht steil oplopend of moeilijke bochten op tracé   | -         | -                                                                                      |
| +9, -3                       | +3                                   | -3   | +1  | +1                                                       | 0         | +3                                                                                     |
| <b>Westzijde</b>             |                                      |                                                                                                                                                                        |                                                                                        |                                                          |           |                                                                                        |
| WHB5a: Parallel met spoorweg | Ok                                   | -                                                                                                                                                                      | Conflict met parkings                                                                  | Geen hoogteverschillen, geen haakse bochten              | -         | -                                                                                      |
| +12, -2                      | +3                                   | +3                                                                                                                                                                     | -2                                                                                     | +3                                                       | 0         | +3                                                                                     |
| WHB5b: Boudewijnlaan         | Wijkt lichtjes af van voorkeurstracé | -                                                                                                                                                                      | Conflict met parkings                                                                  | Geen hoogteverschillen, 2 haakse bochten                 | -         | -                                                                                      |
| +8, -2                       | +1                                   | +3                                                                                                                                                                     | -2                                                                                     | +1                                                       | 0         | +3                                                                                     |
| WHB6a: Parallel met spoorweg | Ok                                   |                                                                                                                                                                        | Nieuwe verharding op eigen bedding                                                     | Geen hoogteverschillen, geen haakse bochten              | -         | KHB4: kruisen Hoge Brugstraat technisch moeilijk                                       |

|                                                                  |                                         |                                                                                   |                                                             |                                                                                       |                                                                                     |    |                                                                                     |    |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| +12, -2                                                          | +3                                      | +3                                                                                | +3                                                          | +3                                                                                    | 0                                                                                   | -2 |  |    |
| WHB6b: Hoge Brugstraat                                           | Wijkt lichtjes af van rechtlijnig tracé | Kruisen Hoge Brugstraat                                                           | Groot deel gemengd verkeer (Hoge Brugstraat)                | Oplopend naar de Hoge Brugstraat, 4 haakse bochten                                    | -                                                                                   | -  |                                                                                     |    |
| +4, -4                                                           | +1                                      | -1                                                                                | -1                                                          |    | -2                                                                                  | 0  | +3                                                                                  |    |
| WHB6c: Halfstraat – Vleugelarendijk – Kasteelstraat              | Wijkt sterk af van rechtlijnig tracé    | Kruisen Hoge Brugstraat<br>Kruisen Kasteelstraat                                  | Groot deel gemengd verkeer (Hoge Brugstraat, Kasteelstraat) | Geen hoogteverschillen, 6 haakse bochten                                              | -                                                                                   | -  |                                                                                     |    |
| +3, -7                                                           | -1                                      |  | -2                                                          | -1                                                                                    |  | -3 | 0                                                                                   | +3 |
| WHB6d: Parallel met spoorweg – Oude Kattenstraat – Kasteelstraat | Wijkt licht af van rechtlijnig tracé    | Kruisen Hoge Brugstraat<br>Kruisen Kasteelstraat                                  | Deels gemengd verkeer (Oude Kattenstraat, Kasteelstraat)    | Geen hoogteverschillen, 2 haakse bochten                                              | -                                                                                   | -  |                                                                                     |    |
| +4, -3                                                           | +1                                      | -2                                                                                | 0                                                           |    | -1                                                                                  | 0  | +3                                                                                  |    |
| WHB6e: Parallel met spoorweg – Diepestraat – Kasteelstraat       | Wijkt licht af van rechtlijnig tracé    | Kruisen Hoge Brugstraat<br>Kruisen Kasteelstraat                                  | Deels gemengd verkeer (Diepestraat, Kasteelstraat)          | Geen hoogteverschillen, 2 haakse bochten                                              | -                                                                                   | -  |                                                                                     |    |
| +5, -3                                                           | +1                                      | -2                                                                                | +1                                                          |  | -1                                                                                  | 0  | +3                                                                                  |    |

**VOORKEURSVARIANT: Westzijde Heist-op-den-Berg (WHB6a, d of e)**

Op basis van de multicriteria analyse opteren wij voor de westelijke ligging. De fietser kruist geen spoorweg en fietst voor het merendeel op nieuwe verharding parallel met de spoorweg. Bovendien geeft de verhuis van de stelplaats van De Lijn bijkomende opportuniteiten.

Aan de oostzijde geeft kruising met voertuigen conflicten en is er interferentie met de bussen van De Lijn, de parkings van het station, en tegenliggers (WHB5 en WHB6).

Aan de westzijde moet de spoorweg niet gekruist worden en een groot deel van het tracé kan op nieuwe verharding parallel met de spoorweg aangelegd worden. Aan de oostzijde zou daarentegen licht afgeweken worden van het doorgaande tracé en zou de fietsostrade in conflict komen met de stationsparking en bussen van De Lijn.

Voor de westelijke ligging vormt de kruising met de Hoge Brugstraat echter een probleem. Daarom worden enkele alternatieve routes bekeken.

Van die westelijke varianten wordt WHB6c niet weerhouden wegens te grote afwijkingen van het rechtlijnige tracé. Daarenboven treden er een heleboel conflicten met gemotoriseerd verkeer op in de Hoge Brugstraat en Kasteelstraat.

Ook variant WHB6b is om die reden niet aangewezen. De rechtlijnigheid scoort dan wel een stuk beter, de conflicten met gemotoriseerd verkeer worden er niet minder op. Zo wordt melding gemaakt van veel sluipverkeer op de Hoge Brugstraat, moet de Hoge Brugstraat in een bocht gekruist worden (ten westen van de spoorwegbrug) en moet ook de Kasteelstraat nog gekruist worden.

Varianten WHB6d en WHB6e liggen beide nog open. In de projectnota zal het weerhouden voorkeurstracé bepaald worden, hetzij parallel met het spoor, hetzij via een verbindingsstraat, hetzij een combinatie ervan.

Ook de knoop met de Hoge Brugstraat richting Kasteelstraat zal afzonderlijk onderzocht worden, op basis van meetgegevens op het terrein, zodoende hier de technische mogelijkheden in kaart te brengen. Binnen de projectnota worden de technische haalbaarheid, de impact en financiële kost van de verschillende tracés in kaart gebracht. Op basis hiervan zal een keuze gemaakt worden.

De Hoge Brugstraat is een lokale weg type III die zeer veel gebruikt wordt, met gemiddeld meer dan 8.000 voertuigen per dag. De oplossing voor deze kruising zal afhankelijk zijn van het weerhouden voorkeurstracé. Volgende opties zijn mogelijk:

- WHB6a → ongelijkvloerse kruising → technisch te bekijken.
- WHB6d → gelijkvloerse kruising Kasteelstraat
- WHB6e → gelijkvloerse kruising Kasteelstraat

De oplossing hiervoor zal mee onderzocht worden in de projectnota.

#### 5.4.1.4 Deelsegment HodB4: Hoge Brugstraat – Lostraat

##### 5.4.1.4.1 Tracévarianten deelsegment HodB4

| Westzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Oostzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Westelijke variant HodB 7a (WHB7a): Parallel met spoorweg</b></p> <p>Volgend op WHB6a zou vanaf de Hoge Brugstraat een rechtlijnig tracé gevolgd kunnen worden, parallel aan de spoorlijn.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>KHB5 en KHB6: Op het einde van de doodlopende stukken Kasteelstraat staan telkens woningen in de weg voor een rechtlijnige aanleg van de fietsostrade.</li> </ul> <p>Tussen Kasteelstraat en Bossestraat is anno 2019 een tunneltje dat onderdeel uitmaakt van de recreatieve fietsroute die daar de spoorweg kruist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AHB30: Deze fietstunnel kan geen onderdeel vormen van de fietsostrade, gezien de beperkte dimensies. Een fietsostrade vraagt een vlottere toegang tot een onderdoorgang en een voldoende ruim profiel.</li> </ul> <p>Voorbij Kasteelstraat kan het tracé vervolgens parallel het spoor volgen richting Lostraat, net zoals bij WHB7a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AHB31: Echter, het profiel zal beperkt zijn in deze zone, gezien de ligging van het industriegebied aan de westzijde van de spoorlijn. De ruimte tussen spoorlijn en gebouwen is beperkt.</li> <li>AHB32: Duiker Bergebeek aan te passen.</li> </ul> | <p><b>Oostelijke variant HodB 6a (OHB6a): Parallel met spoorweg</b></p> <p>Volgend op OHB5 kan de fietsostrade parallel het spoor volgen in een rechtlijnig verloop tot aan de Cuperuslei.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>KHB7: In dit geval is een kunstwerk nodig om het hoogteverschil tussen de spoorlijn en het maaiveld op te vangen. Een nieuwe keermuur daar zou dan zeer dicht bij een woning komen te liggen. Voor een rechtlijnig tracé is onteigening van tenminste één woning noodzakelijk.</li> </ul> <p>De Cuperuslei, parallel aan het spoor, kan gedeeltelijk ingericht worden als fietsstraat. Een fietsostrade of fietspad aanleggen tussen Cuperuslei en het spoor is niet mogelijk gezien de beperkte ruimte.</p> <p>Door de aansluiting op de fietstunnel onder de spoorweg en de recreatieve fietsroute die in de Cuperuslei ligt, kan de omvorming tot een fietsostrade de fietser duidelijk in beeld brengen op deze lokale weg. Tussen Cuperuslei en Lostraat dient nieuwe verharding in agrarisch gebied aangelegd te worden voor de fietsostrade.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AHB32: Duiker Bergebeek aan te passen..</li> <li>AHB36: Klein Veldekensloop parallel met spoorweg</li> </ul> <p>Net voor de aansluiting op de Lostraat bereikt het tracé bestaande wegenis met verschillende woningen, eveneens Lostraat genoemd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AHB37: De wegenis is beperkt en kort bij de spoorlijn gelegen waardoor het moeilijk is hier het tracé van de fietsostrade in te passen. De Lostraat kan dan omgevormd worden tot fietsstraat, zolang de spooroverweg (Lostraat) niet wordt afgeschaft.</li> </ul> |
| <p><b>Westelijke variant HodB 7b (WHB7b): Kasteelstraat</b></p> <p>Volgend op WHB6d en WHB6e kan de Kasteelstraat verder gevolgd worden tot aan de spoorweg. Vanaf daar kan verder WHB7a gevolgd worden, waarbij de fietsostrade op nieuwe verharding wordt aangelegd parallel met de spoorweg.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>Oostelijke variant HodB 6b (OHB6b): Bossestraat – Cuperuslei</b></p> <p>Indien we het tracé willen verderzetten aan de oostzijde, dient het spoor gekruist te worden. Kruisen van het spoor kan via de aanwezige fietspaden op de Hoge Brugstraat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Op die manier kunnen de innames op de doodlopende stukken van Kasteelstraat (KHB5 en KHB6) vermeden worden.

- AHB33: Kasteelstraat kent hier een relatief smal profiel met verschillende erftoegangen. De verkeersintensiteiten zijn echter beperkt.

Voorbij Kasteelstraat kan het tracé vervolgens parallel het spoor volgen richting Lostraat.

- AHB31: Echter, het profiel zal beperkt zijn in deze zone, gezien de ligging van het industriegebied aan de westzijde van de spoorlijn. De ruimte tussen spoorlijn en gebouwen is beperkt.

Vanaf de toegangsweg 'Industriepark B', parallel aan de spoorlijn, ontstaat er meer ruimte. De fietsostrade kan hier tussen de toegangsweg en de spoorlijn gepositioneerd worden om zo de conflicten met vrachtverkeer te vermijden en kan perfect dienen voor woon-werkverkeer naar de industriezone.

- AHB32: Duiker Bergebeek aan te passen.
- 

- AHB34: De fietspaden voldoen niet aan de eisen van een fietsostrade. Verder ook hoge verkeersintensiteiten op de Hoge Brugstraat

Vervolgens kan de Bossestraat gevolgd worden tot aan de Cuperuslei.

- AHB35: Gemengd verkeer op Bossestraat, met verschillende erftoegangen.

Vervolgens kan het tracé van OHB6a gevolgd worden, via Cuperuslei, nieuwe verharding en Lostraat.

- AHB32: Duiker Bergebeek aan te passen..
- AHB36: Klein Veldekensloop parallel met spoorweg
- AHB37: De wegenis is zeer beperkt en kort bij de spoorlijn gelegen waardoor het moeilijk is hier het tracé van de fietsostrade in te passen. De Lostraat kan dan omgevormd worden tot fietsostrade, zolang de spoorwegovergang (Lostraat) niet wordt afgeschaft.



Figuur 62: Tracévarianten Hoge Brugstraat – Industriepark



Figuur 63: Tracévarianten Industriepark – Lostraat

## 5.4.1.4.2 Afweging varianten en keuze voorkeurstracé

Tabel 13: Afwegingskader varianten deelsegment HodB4

|                                              | Continuïteit en directheid                 | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                                                                                                                   | Veiligheid                                                                               | Comfort                                                  | Draagvlak | Knelpunten                                                                               |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Oostzijde</b>                             |                                            |                                                                                                                                                                        |                                                                                          |                                                          |           |                                                                                          |
| OHB6a: Parallel met spoorweg                 | Ok                                         | Kruisen spoorweg                                                                                                                                                       | Overwegend eigen bedding                                                                 | Geen hoogteverschillen, geen haakse bochten              | -         | KHB7: keermuur dichtbij woning                                                           |
| +8, -1                                       | +3                                         | 0    | +2                                                                                       | +3                                                       | 0         | -1    |
| OHB6b: Bossestraat – Cuperuslei              | Tracé wijkt licht af van rechtlijnig tracé | Kruisen spoorweg<br>Kruisen Hoge Brugstraat                                                                                                                            | Deels gemengd verkeer, deels nieuwe verharding en eigen bedding                          | Spoor te kruisen + moeilijke bochten                     | -         | -                                                                                        |
| +4, -5                                       | +1                                         | -2   | 0     | -3                                                       | 0         | +3                                                                                       |
| <b>Westzijde</b>                             |                                            |                                                                                                                                                                        |                                                                                          |                                                          |           |                                                                                          |
| WHB7a: Parallel met spoorweg                 | Ok                                         | Kruisen Hoge Brugstraat technisch niet evident                                                                                                                         | Overwegen eigen bedding op nieuwe verharding, deels gemengd met vrachtverkeer            | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé | -         | KHB5 en KHB6: inname woning Kasteelstraat                                                |
| +6, -5                                       | +3                                         | -2                                                                                  | 0   | +3                                                       | 0         | -3  |
| WHB7b: Kasteelstraat – parallel met spoorweg | Wijkt lichtjes af van rechtlijnig tracé    | Kruisen Hoge Brugstraat                                                                                                                                                | Gemengd verkeer Kasteelstraat + vrachtverkeer                                            | Geen hoogteverschillen, 1 haakse bocht                   | -         | Geen innames                                                                             |
| +6, -1                                       | +1                                         | +1                                                                                                                                                                     | -1  | +1                                                       | 0         | +3                                                                                       |



#### VOORKEURSVARIANT: Westzijde Heist-op-den-Berg (WHB7a)

Op basis van de multicriteria analyse zou variant OHB6a als voorkeur naar voor geschoven kunnen worden. Echter is deze variant enkel mogelijk indien de fietsostrade ten noorden van de Hoge Brugstraat reeds aan de oostzijde zou liggen. Aangezien dit niet het geval is, zijn de westelijke varianten toch meer aangewezen. Op die manier wordt eveneens een aansluiting gerealiseerd met het industrieterrein, wat bijzonder interessant is in kader van woon-werkverkeer.

Daarbij geniet de variant via de Kasteelstraat (WHB7b) op korte termijn de voorkeur, zeker indien in het vorige deelsegment gekozen wordt voor een tracé dat ook via de Kasteelstraat loopt. Voor variant WHB7a moeten minstens twee woningen afgebroken worden en moet een oplossing gevonden worden voor de moeilijke ongelijkgrondse kruising van de Hoge Brugstraat. Binnen de projectnota wordt op basis van onderzoek bepaald of de lange termijn (parallel met het spoor) haalbaar is (of niet).

Voor de inrichting van de fietsostrade ter hoogte van het industriepark is overleg met de eigenaars noodzakelijk. Niettemin biedt deze ligging een meerwaarde voor het woon-werkverkeer naar het industriegebied. De gemeente Heist-op-den-Berg zou in komende vergunningen dit tracé mee kunnen opnemen en vrijwaren. Binnen de projectnota worden de eventuele bijkomende randvoorwaarden in kaart gebracht.

Nadeel van een westelijke ligging van de fietsostrade is het verlies van de connectie met het sportpark aan de oostzijde. Die connectie zou verzekerd kunnen worden via de Lostraat.

#### 5.4.1.5 Deelsegment HodB5: Lostraat – Mechelbaan

##### 5.4.1.5.1 Tracévarianten deelsegment HodB5

Vervolgens dient de Lostraat gekruist te worden. Deze Lokale weg type I wordt volgens de tellingen beperkt gebruikt door voertuigen. Echter vonden er tijdens de tellingen werkzaamheden plaats, waardoor deze informatie niet representatief is. Verder wordt de Lostraat gebruikt door 2 bussen en rijdt hier veel vrachtverkeer richting Heist-op-den-Berg. Infrabel stelt in haar streefbeeld voor om de bewaakte spoorwegovergang in de Lostraat te vervangen door een brug of tunnel voor alle verkeer. De fietser kan dan eenvoudig onder/over deze brug/tunnel rijden. Er moeten dan wel aansluitingen op de fietspaden op de Lostraat voorzien worden.

| Westzijde spoorweg                                               | Oostzijde spoorweg           |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Westelijke variant HodB 8a (WHB8a): Parallel met spoorweg</b> | <b>Geen variant mogelijk</b> |

Aan de westzijde van het spoor vormt de bestaande verharding van Heibloemstraat een mogelijkheid om de fietsostrade langs te sturen. Deze straat is slechts in 1 richting toegelaten voor gemotoriseerd verkeer, richting Lostraat. De beperkte erftoegangen zorgen voor weinig conflicten.

- AHB38: Gezien de beperkte breedte, kan onderzocht worden of de fietsostrade tussen spoorlijn en Heibloemstraat kan gepositioneerd worden. Zodoende worden conflicten tussen fietsers en autoverkeer geminimaliseerd. Als we rekening houden met de bouw van een brug of tunnel is het aangewezen dat de fietsostrade parallel met het spoor loopt.
- AHB39: Er moet een klein gebied met een Europees habitatype gekruist worden, gelegen tussen de Heibloemstraat en de spoorweg, ter hoogte van de bocht waarin de Heibloemstraat naar het westen afbuigt.

De Heibloemstraat buigt verderop af naar het westen. De fietsostrade kan parallel aan het spoor aangelegd worden, op braakliggend terrein.

- KHB8: Hiervoor is de inname van bijgebouwen van een woning nodig.
- AHB40: Er moet opnieuw een klein gebied met een Europees habitatype gepasseerd worden.
- AHB41: Duiker Rashoevebeek moet verlengd worden.
- KHB9: Net voor de kruising met de Peremansheidestraat komt de fietsostrade uit op de opslagplaats/ parking van een bedrijf. Om

Een recent aangelegde verkaveling langs de oostzijde van het spoor, ter hoogte van de Bergebeekstraat, maakt het quasi onmogelijk om het tracé aan deze zijde parallel met de spoorweg te vervolgen. Omleiding over bestaande wegenis tot aan Peremansheidestraat zou bovendien een te grote omrijdfactor hebben en te ver afwijken van het rechtlijnige verloop van de fietsostrade.

ook hier parallel aan het spoor te kunnen blijven, zal een gedeelte van dit terrein ingenomen moeten worden.

#### **Westelijke variant HodB 8b (WHB8b): Heibloemstraat – Peremansheidestraat**

Een tracéalternatief bestaat uit het volgen van de Heibloemstraat – Peremansheidestraat tot aan de spooroverweg.

- AHB42: De weg kent hier een beperkt profiel en meerdere erftoegangen.

#### **Westelijke variant HodB 9 (WHB89): Rousellestraat**

##### Kruising Peremansheidestraat

Vervolgens moet de Peremansheidestraat (lokale weg type III) gekruist worden. Infrabel wenst in haar streefbeeld deze bewaakte spoorwegovergang af te schaffen voor alle verkeer. De fietsostrade kan dan rechtdoor blijven lopen langs het spoor zonder conflicten met kruisend verkeer.

Vanaf de kruising met de Peremansheidestraat kan de Rousellestraat (parallel aan het spoor) gevolgd worden tot aan de Mechelbaan.

- AHB43: De weg kent hier een beperkt profiel en groot aantal erftoegangen (langs de westelijke zijde van de weg). Door de beperkte ruimte zal gemengd verkeer of de inrichting als fietsstraat toegepast kunnen worden, eventueel vergezeld van maatregelen om sluipverkeer te mijden. Door de eventuele sluiting van de overweg op de Peremansheidestraat, nemende verkeersintensiteiten hier in de toekomst wellicht toe.
- AHB44: Elektriciteitscabine ten noordwesten van spooroverweg Mechelbaan.

#### **Oostelijke variant HodB 7 (OHB7)**

Vanaf Peremansheidestraat zou een oostelijke ligging wel kunnen, via de Drie Maagdekensstraat tot aan de Mechelbaan. De verkeersintensiteiten zijn daar een stuk lager vergeleken met de Rousellestraat, wat interessanter is in het kader van gemengd verkeer. Deze straat kan gevolgd worden tot aan de Mechelbaan.

- AHB45: Daarvoor is wel een vlotte en veilige spoorkruising noodzakelijk. Volgens de streefbeeldstudie van Infrabel zou hier dan een nieuwe spoorkruising voor fietsers gerealiseerd moeten worden.



Figuur 64: Tracévarianten Lostraat – Mechelbaan

## 5.4.1.5.2 Afweging varianten en keuze voorkeurstracé

Tabel 14: Afwegingskader varianten deelsegment HodB5: Lostraat – Peremansheidestraat

|                                           | Continuïteit en directheid | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen | Veiligheid                                                                        | Comfort                                                  | Draagvlak                                                                           | Knelpunten                                                              |    |                                                                                     |    |                                                                                     |
|-------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Oostzijde                                 |                            |                                      |                                                                                   |                                                          |                                                                                     |                                                                         |    |                                                                                     |    |                                                                                     |
| Geen alternatief                          |                            |                                      |                                                                                   |                                                          |                                                                                     |                                                                         |    |                                                                                     |    |                                                                                     |
| Westzijde                                 |                            |                                      |                                                                                   |                                                          |                                                                                     |                                                                         |    |                                                                                     |    |                                                                                     |
| WHB8a: Parallel met spoorweg              | Ok                         | Kruisen Lostraat                     | Deels nieuwe verharding, deels gemengd verkeer (Rousellestraat)                   | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé | Kruisen twee Europese Habitatgebieden                                               | KHB8 en KHB9: innames bijgebouwen Heibloemstraat en Peremansheidestraat |    |                                                                                     |    |                                                                                     |
| +7, -6                                    | +3                         | 0                                    |  | +1                                                       |  | +3                                                                      | -3 |  | -3 |  |
| WHB8b: Heibloemstraat – Peremansheidestr. | Niet ok                    | Kruisen Lostraat                     | Volledig gemengd verkeer                                                          | Geen hoogteverschillen, 1 haakse bocht                   | -                                                                                   | Geen innames                                                            |    |                                                                                     |    |                                                                                     |
| +4, -0                                    | 0                          | 0                                    |  | 0                                                        |  | +1                                                                      | 0  |                                                                                     | +3 |                                                                                     |

**VOORKEURSVARIANT: Westzijde Heist-op-den-Berg (WHB8a)**

Tussen Lostraat en Peremansheidestraat is een oostelijke variant niet realistisch en wordt variant WHB8a op lange termijn als voorkeur geselecteerd. Echter moeten hiervoor een (deel van een) woning en een deel van een bedrijf ingenomen worden. Daarenboven moeten twee Europese Habitatrichtlijngebieden gepasseerd worden. Op korte termijn kan WHB8b dus als schakelroute dienen.

Tabel 15: Afwegingskader varianten deelsegment HodB5: Peremansheidestraat – Mechelbaan

|                            | Continuïteit en directheid              | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                                                                                                                   | Veiligheid                                                                             | Comfort                                                  | Draagvlak | Knelpunten   |
|----------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|--------------|
| Oostzijde                  |                                         |                                                                                                                                                                        |                                                                                        |                                                          |           |              |
| OHB7: Drie Maagdekenstraat | Wijkt lichtjes af van rechtlijnig tracé | Kruisen Peremansheidestraat<br>Kruisen spoorweg                                                                                                                        | Volledig gemengd verkeer                                                               | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé | -         | Geen innames |
| +9, -3                     | +2                                      | -3   | +1  | +3                                                       | 0         | +3           |
| Westzijde                  |                                         |                                                                                                                                                                        |                                                                                        |                                                          |           |              |
| WHB9: Rousellestraat       | Ok                                      | Kruisen Peremansheidestraat                                                                                                                                            | Volledig gemengd verkeer (Rousellestraat)                                              | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé | -         | Geen innames |
| +9, -0                     | +3                                      | 0                                                                                     | 0   | +3                                                       | 0         | +3           |

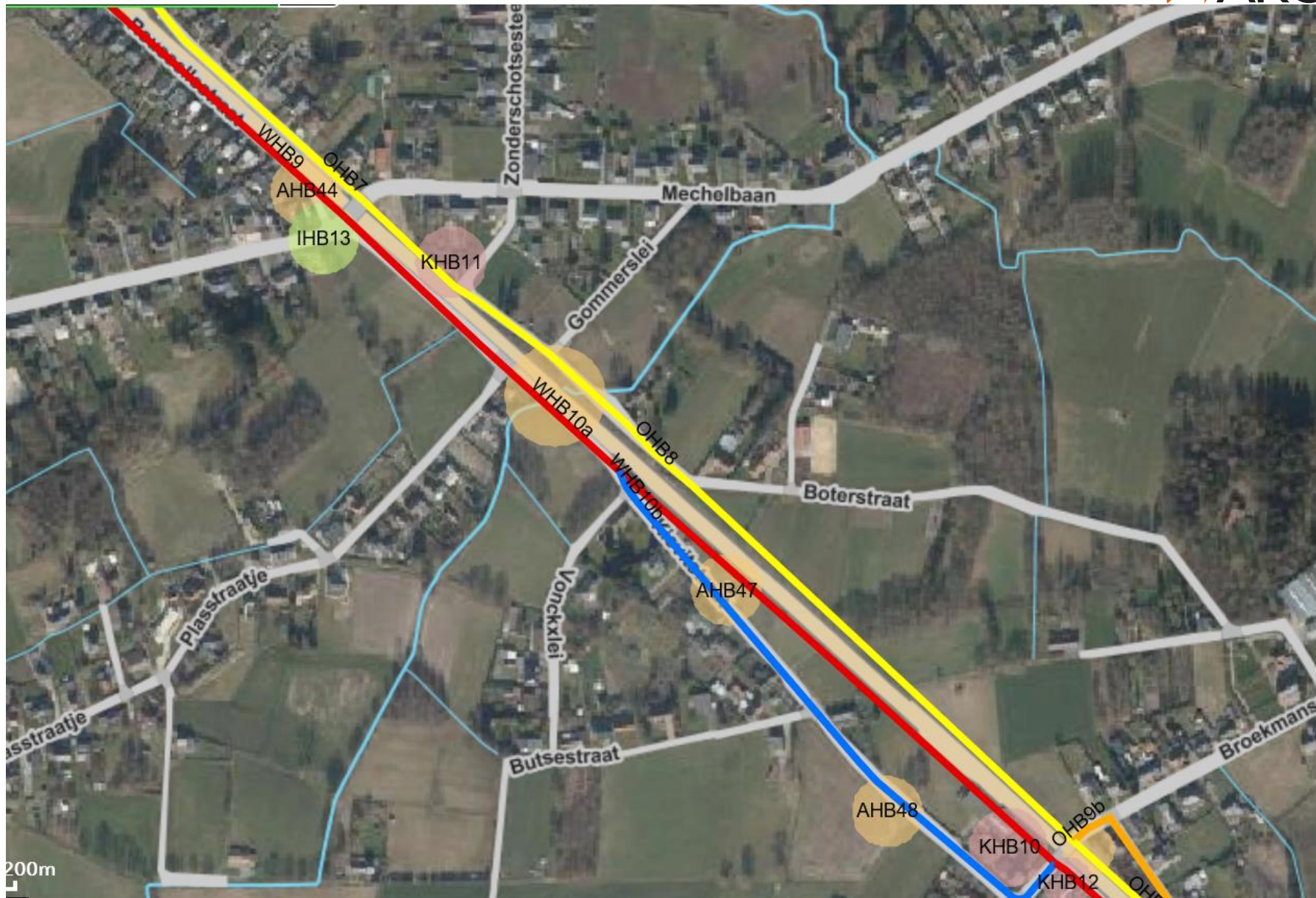
**VOORKEURSVARIANT: Westzijde Heist-op-den-Berg (WHB9)**

Vanaf de Peremansheidestraat is er wel een oostelijke variant mogelijk, namelijk via de Drie Maagdekenstraat. Deze straat heeft het grote voordeel dat de verkeersintensiteiten er een stuk lager liggen dan in de Rousellestraat. Echter is dan een spoorkruising nodig ter hoogte van de Peremansheidestraat. Daarom geniet WHB9, via de Rousellestraat, de voorkeur. Bij deze routing is namelijk geen spoorkruising vereist.

#### 5.4.1.6 Deelsegment HodB6: Mechelbaan – Broekmansstraat

##### 5.4.1.6.1 Tracévarianten deelsegment HodB6

| Westzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Oostzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Westelijke variant HodB 10a (WHB10a): Parallel met spoorweg</b></p> <p>Kruising Mechelbaan<br/> Vervolgens moet de Mechelbaan – lokale weg type II, dagelijks zo'n 5.000 voertuigen – gekruist worden. Infrabel wenst in haar streefbeeldstudie deze spoorkruising af te schaffen voor alle verkeer, waardoor de fietsostrade eenvoudig parallel met de spoorweg zou kunnen blijven.</p> <p>Vanaf de kruising met de Mechelbaan kan de Kievitstraat (parallel aan het spoor) gevolgd worden tot aan de Broekmansstraat.<br/> Er kan voor gekozen worden om de fietsostrade tussen de Kievitstraat en het spoor te positioneren, vanaf de kruising met de Vonckxlei, om alle conflicten met gemotoriseerd verkeer te vermijden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AHB46: Duiker Kwadeplasloop te verlengen.</li> <li>• AHB47: Om het typedwarsprofiel van de fietsostrade te realiseren is een gedeeltelijke inname van een tuin nodig.</li> <li>• KHB10: Ter hoogte van de aansluiting met de Broekmansstraat staat een bedrijfsgebouw tussen de Kievitstraat en het spoor.</li> </ul> | <p><b>Oostelijke variant HodB 8 (OHB8)</b></p> <p>Kruising Mechelbaan<br/> Vervolgens moet de Mechelbaan – lokale weg type II, dagelijks zo'n 5.000 voertuigen – gekruist worden. Infrabel wenst in haar streefbeeldstudie deze spoorkruising af te schaffen voor alle verkeer, waardoor de fietsostrade eenvoudig parallel met de spoorweg zou kunnen blijven.</p> <p>Vanaf de Mechelbaan kan via nieuwe verharding parallel met de spoorweg aangesloten worden op de Boterstraat, die zo'n 350m parallel met de spoorweg loopt, waarna ze afbuigt naar het oosten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KHB11: Hiervoor is inname van een garage en een deel van een tuin nodig.</li> </ul> <p>Nadien kan de fietsostrade in agrarisch gebied aangelegd worden op nieuwe verharding, tot aan het kruispunt met de Broekmansstraat.</p> |
| <p><b>Westelijke variant HodB 10b (WHB10b)</b></p> <p>In plaats van nieuwe verharding aan te leggen naast de spoorweg, kan ook gebruik gemaakt worden van de bestaande verharding op de Kievitstraat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AHB48: Gemengd verkeer en erftoegangen op Kievitstraat.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



Figuur 65: Tracévarianten Mechelbaan – Broekmansstraat

## 5.4.1.6.2 Afweging varianten en keuze voorkeurstracé

Tabel 16: Afwegingskader varianten deelsegment HodB6

|                               | Continuïteit en directheid              | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                                  | Veiligheid                                                                               | Comfort                                                  | Draagvlak | Knelpunten                                                                             |
|-------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Oostzijde</b>              |                                         |                                                                                       |                                                                                          |                                                          |           |                                                                                        |
| OHB8: Boterestraat            | Ok                                      | Kruisen Mechelbaan<br>Kruisen spoorweg                                                | Deels nieuwe verharding, deels gemengd verkeer                                           | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé | -         | KB11: inname garage + tuinstrook                                                       |
| +7, -4                        | +3                                      | -3   | +1    | +3                                                       | 0         | -1  |
| <b>Westzijde</b>              |                                         |                                                                                       |                                                                                          |                                                          |           |                                                                                        |
| WHB10a: Parallel met spoorweg | Ok                                      | Kruisen Mechelbaan                                                                    | Volledig eigen bedding op nieuwe verharding                                              | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé | -         | KHB10: inname woning/bedrijf                                                           |
| +9, -3                        | +3                                      | 0    | +3                                                                                       | +3                                                       | 0         | -3  |
| WHB10b: Kievitstraat          | Wijkt lichtjes af van rechtlijnig tracé | Kruisen Mechelbaan                                                                    | Volledig gemengd verkeer Kievitstraat                                                    | Geen hoogteverschillen, geen haakse bochten              | -         | Geen innames                                                                           |
| +9, -0                        | +2                                      | 0  | +1  | +3                                                       | 0         | +3                                                                                     |


**VOORKEURSVARIANT: Westzijde Heist-op-de-Berg (WHB10a)**

De voorkeursoplossing voor dit segment ligt aan de westzijde van de spoorweg. Op die manier is geen spoorkruising nodig en wordt de rechtlijnigheid van de fietsostrade gewaarborgd. Verder wordt op lange termijn geopteerd voor variant WHB10a, waarbij een eigen bedding voor de fietsostrade gerealiseerd kan worden. Hiervoor is echter de inname van een bedrijf nodig. Daarom kan variant WHB10b via de Kievitstraat op korte termijn als schakelroute dienen.

#### 5.4.1.7 Deelsegment HodB7: Broekmansstraat – Pijpelstraat

##### 5.4.1.7.1 Tracévarianten deelsegment HodB7

| Westzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Oostzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Westelijke variant HodB 11a (WHB11a): Parallel met spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Oostelijke variant HodB 9a (OHB9a): Parallel met spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><u>Kruising Broekmansstraat</u></p> <p>De Broeckmanstraat is een lokale weg type II, maar kent met zo'n 3.000 voertuigen per dag minder verkeer dan de Mechelbaan. Infrabel wenst in haar streefbeeld de bewaakte spoorwegovergang in de Broekmansstraat te vervangen door een brug of tunnel voor alle verkeer. De fietsostrade kan onder de brug of over de tunnel doorrijden zonder conflicten met kruisend verkeer.</p> <p>Vanaf de Broekmansstraat kan de fietsostrade verder lopen tot aan de Pijpelstraat, parallel met de spoorweg. Dit kan deels over bestaande verharding (Rommershoeve, Raamstraat, Vinkenhof), deels over nieuwe verharding. Hiervoor zijn wel innames nodig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KHB12: woning op hoek van Rommershoeve x Broekmansstraat verhindert het typedwarsprofiel van de fietsostrade.</li> <li>• AHB48: Smal profiel op Rommershoeve maakt typedwarsprofiel moeilijk.</li> <li>• AHB49: Duiker Raambeek te verlengen.</li> </ul> <p><u>Kruising Kloosterveldstraat</u></p> <p>Vervolgens dient de Kloosterveldstraat gekruist te worden. Infrabel wenst in haar streefbeeld de bewaakte spoorwegovergang in de Kloosterveldstraat af te schaffen voor alle verkeer. De fietsostrade kan dan rechtdoor blijven lopen langs het spoor zonder conflicten met kruisend verkeer.</p> | <p><u>Kruising Broekmansstraat</u></p> <p>De Broeckmanstraat is een lokale weg type II, maar kent met zo'n 3.000 voertuigen per dag minder verkeer dan de Mechelbaan. Infrabel wenst in haar streefbeeld de bewaakte spoorwegovergang in de Broekmansstraat te vervangen door brug of tunnel voor alle verkeer. Fietsostrade kan onder de brug of over de tunnel doorrijden zonder conflicten met kruisend verkeer.</p> <p>Vanaf de Broekmansstraat kan op nieuwe verharding verder gegaan worden parallel met spoorweg.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AHB54: Elektriciteitscabine zuidoostelijk van overweg Broekmansstraat.</li> </ul> <p>Vervolgens kan de fietsostrade verder door agrarisch gebied aangelegd worden, parallel aan de spoorweg.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KHB14: 250 meter voor de kruising met de Kloosterveldstraat, staat een woning tegen de spoorlijn. Indien er gekozen wordt voor dit tracé dient de woning ingenomen te worden.</li> <li>• AHB49: Duiker Raambeek te verlengen.</li> <li>• AHB55: Achter de woning is een visvijver gelegen.</li> </ul> <p><u>Kruising Kloosterveldstraat</u></p> <p>Vervolgens dient de Kloosterveldstraat gekruist te worden. Infrabel wenst in haar streefbeeld de bewaakte spoorwegovergang in de Kloosterveldstraat af te schaffen voor alle verkeer. De fietsostrade kan dan rechtdoor blijven lopen langs het spoor zonder conflicten met kruisend verkeer.</p> |

Nadien kan de bestaande verharding Raamstraat gebruikt worden.

- AHB50: Smal profiel op Raamstraat, gemengd verkeer, meerdere erftoegangen.
- KHB13: Tuinzones van vier woningen tussen Bist en spoorweg deels in te nemen.
- AHB51: Gemengd verkeer op Vinkenlaan, smal profiel, toegang tot woningen.

Na de kruising met de Kloosterveldstraat kan de fietsostrade opnieuw naast het spoor aangelegd worden op eigen verharding tot aan de Pijpelstraat.

- AHB56: Elektriciteitscabine zuidoostelijk van overweg Kloosterveldstraat.

#### Westelijke variant HodB 11b (WHB11b): Raamstraat

Tracévariant via Rommershoeve – Raamstraat is mogelijk. Deze straat maakt deel uit van recreatieve fietsroutenetwerk en zou ingeschakeld kunnen worden als fietsstraat.

- AHB52: Gemengd verkeer, smal profiel, weinig functies langs Rommershoeve.
- AHB51: Gemengd verkeer op Vinkenlaan, smal profiel, toegang tot woningen.

#### Oostelijke variant HodB 9b (OHB9b) : Boomgaardstraat

In plaats van nieuwe verharding aan te leggen kan over een beperkt stukje de Broekmansstraat en Boomgaardstraat (doodlopend) gevolgd worden.

#### Westelijke variant HodB 11c (WHB11c): Bist

Tracévariant via Bist is mogelijk, waarbij Bist ingeschakeld zou kunnen worden als fietsstraat.

- AHB53: Gemengd verkeer, smal profiel, weinig functies langs Bist.
- AHB51: Gemengd verkeer op Vinkenlaan, smal profiel, toegang tot woningen.

#### Oostelijke variant HodB 9c (OHB9c) : Rond woning

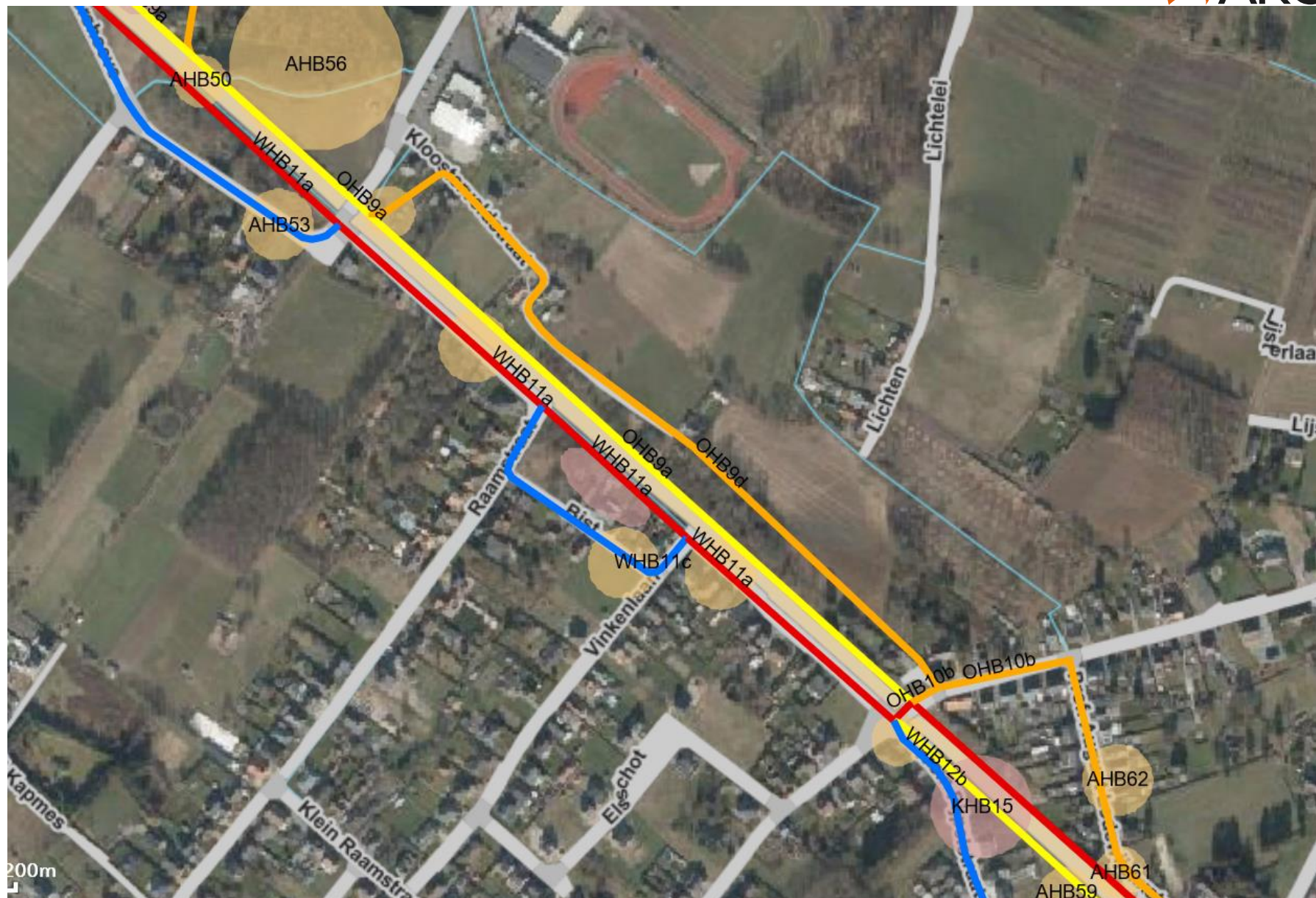
Om de woning te vrijwaren zou de fietsostrade er rond gelegd kunnen worden.

#### Oostelijke variant HodB 9d (OHB19d) : Kloosterveldstraat

Vanaf de spoorkruising Kloosterveldstraat zou het tracé ook deels op bestaande verharding (Kloosterveldstraat) gelegd kunnen worden. Nadien moet verder gegaan worden over nieuwe verharding.



Figuur 66: Tracévarianten Broekmansstraat – Kloosterveldstraat



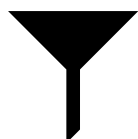
Figuur 67: Tracévarianten Kloosterveldstraat – Pijpelstraat

## 5.4.1.7.2 Afweging varianten en keuze voorkeurstracé

Tabel 17: Afwegingskader varianten deelsegment HodB7

|                               | Continuïteit en directheid            | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                                                                                                                       | Veiligheid                                     | Comfort                                                  | Draagvlak | Knelpunten                                                                               |
|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Oostzijde</b>              |                                       |                                                                                                                                                                            |                                                |                                                          |           |                                                                                          |
| OHBB9a: Parallel met spoorweg | Ok                                    | Kruisen spoorweg<br>Kruisen Kloosterveldstraat<br>Kruisen Broekmansstraat                                                                                                  | Volledig nieuwe verharding en eigen bedding    | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé | -         | KB14: inname 1 woning                                                                    |
| +9, -6                        | +3                                    | -3       | +3                                             | +3                                                       | 0         | -3                                                                                       |
| OHBB9b: Boomgaardstraat       | Wijkt lichtjes af van doorgaand tracé | Kruisen spoorweg<br>Kruisen Kloosterveldstraat<br>Kruisen Broekmansstraat                                                                                                  | Grotendeels nieuwe verharding en eigen bedding | Ok, geen hoogteverschillen, wel 1 haakse bocht           | -         | KB14: inname 1 woning                                                                    |
| +6, -6                        | +2                                    | -3       | +2                                             | +2                                                       | 0         | -3    |
| OHBB9c: Rond woning           | Wijkt lichtjes af van doorgaand tracé | Kruisen spoorweg<br>Kruisen Kloosterveldstraat<br>Kruisen Broekmansstraat                                                                                                  | Volledig nieuwe verharding en eigen bedding    | Ok, geen hoogteverschillen, wel 1 haakse bocht           | -         | Geen inname                                                                              |
| +10, -3                       | +2                                    | -3   | +3                                             | +2                                                       | 0         | +3                                                                                       |
| OHBB9d: Kloosterveldstraat    | Wijkt lichtjes af van doorgaand tracé | Kruisen spoorweg<br>Kruisen Kloosterveldstraat<br>Kruisen Broekmansstraat                                                                                                  | Grotendeels nieuwe verharding en eigen bedding | Ok, geen hoogteverschillen, wel 2 haakse bochten         | -         | KB14: inname 1 woning                                                                    |
| +4, -6                        | +1                                    | -3   | +2                                             | +1                                                       | 0         | -3  |

| Westzijde                         |                                       |                                                       |                                                                                   |                                                          |    |                                                          |    |                                                                                     |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| WHB11a: Parallel met spoorweg     | Ok                                    | Kruisen Kloosterveldstraat<br>Kruisen Broekmansstraat | Grotendeels nieuwe verharding en eigen bedding                                    | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé | -  | KB12: woning hoek Rommershoeve<br>KB13: 4 tuinzones Bist |    |                                                                                     |
| +8, -3                            | +3                                    | 0                                                     |  | +2                                                       | +3 | 0                                                        | -3 |  |
| WHB11b: Rommershoeve – Raamstraat | Wijkt lichtjes af van doorgaand tracé | Kruisen Kloosterveldstraat<br>Kruisen Broekmansstraat | Grotendeels nieuwe verharding en eigen bedding                                    | Ok, geen hoogteverschillen, wel bochtiger                | -  | KB12: woning hoek Rommershoeve<br>KB13: 4 tuinzones Bist |    |                                                                                     |
| +6, -3                            | +2                                    | 0                                                     |  | +2                                                       | +2 | 0                                                        | -3 |  |
| WHB11c: Bist                      | Wijkt lichtjes af van doorgaand tracé | Kruisen Kloosterveldstraat<br>Kruisen Broekmansstraat | Grotendeels nieuwe verharding en eigen bedding                                    | Ok, geen hoogteverschillen, wel bochtiger                | -  | KB12: woning hoek Rommershoeve                           |    |                                                                                     |
| +6, -2                            | +2                                    | 0                                                     |  | +2                                                       | +2 | 0                                                        | -2 |  |



#### VOORKEURSVARIANT: Westzijde Heist-op-den-Berg (WHB11a)

De oostelijke variant (OHB9a) en de westelijke variant (WHB11a) die parallel met de spoorweg lopen hebben een gelijkaardige score. De oostelijke variant heeft het voordeel dat de fietsostrade volledig op eigen bedding gelegd kan worden. Echter vereist de oostelijke variant een spoorkruising en inname van een woning. Omwille van die spoorkruising worden de oostelijke varianten niet weerhouden. Daarom geniet de westelijke variant toch de voorkeur tot aan de Pijpelstraat. De straten parallel aan het spoor kunnen dan ingeschakeld worden als fietsstraat (Raamstraat en Vinkenlaan).

Voor de realisatie van het voorkeurtracé zijn enkele grondinnames noodzakelijk. Plaatselijk zijn uitwijkingen van toepassing omdat de beschikbare ruimte noodzakelijk voor de aanleg van de fietsostrade niet beschikbaar is. Mogelijke aankopen kunnen dit op termijn wijzigen zodat de realisatie van het voorkeurtracé alsnog mogelijk wordt.

#### 5.4.1.8 Deelsegment HodB8: Pijpelstraat – Gemeentegrens Begijnendijk

##### 5.4.1.8.1 Tracévarianten deelsegment HodB8

| Westzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Oostzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Westelijke variant HodB 12a (WHB12a): Parallel met spoorweg</b></p> <p><u>Kruising Pijpelstraat</u><br/> Vervolgens dient de Pijpelstraat gekruist te worden. De Pijpelstraat is opnieuw een lokale weg type II met zo'n 3.000 voertuigen. Infrabel wenst in haar streefbeeld de bewaakte spoorwegovergang in de Pijpelstraat af te schaffen voor alle verkeer. De fietsostrade kan dan rechtdoor blijven lopen langs het spoor zonder conflicten met kruisend verkeer.</p> <p>Nadien kan de bestaande verharding Kleine Pijpelstraat kort gevolgd worden en vervolgens op nieuwe verharding tot aan Kleine Steenweg.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AHB57: Elektriciteitscabine ten zuidwesten van spooroverweg Pijpelstraat.</li> <li>• KHB15: Innames van tuinzones tussen spoorweg en Kleine Pijpelstraat.</li> <li>• AHB58: Daarbij wordt aangesloten op de parking en de fietsenstalling van het station van Booischot. NMBS wenst geen aansluiting van de fietsostrade op de parking van NMBS</li> </ul> | <p><b>Oostelijke variant HodB 10a (OHB10a): Parallel met spoorweg</b></p> <p><u>Kruising Pijpelstraat</u><br/> Vervolgens dient de Pijpelstraat gekruist te worden. De Pijpelstraat is opnieuw een lokale weg type II met zo'n 3.000 voertuigen. Infrabel wenst in haar streefbeeld de bewaakte spoorwegovergang in de Pijpelstraat af te schaffen voor alle verkeer. De fietsostrade kan dan rechtdoor blijven lopen langs het spoor zonder conflicten met kruisend verkeer.</p> <p>Ten zuiden van de Pijpelstraat kan de fietsostrade parallel met de spoorweg blijven tot aan de stationsomgeving van Booischot. Tussen de spoorweg en de Professor August Lodewijckxstraat ligt een verkaveling. Er is echter voldoende ruimte om de fietsostrade hier op nieuwe verharding aan te leggen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AHB60: De fietsostrade botst vervolgens op het perron van station Booischot en op de stationsparking in de Professor August Lodewijckxstraat.</li> </ul> |
| <p><b>Westelijke variant HodB 12b (WHB12b): Kleine Pijpelstraat</b></p> <p>Om de tuinzones langs Kleine Pijpelstraat te sparen, kan het tracé via de Kleine Pijpelstraat tot aan Kleine Steenweg gelegd worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AHB59: gemengd verkeer, smal profiel, weinig functies langs Kleine Pijpelstraat.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>Oostelijke variant HodB 10b (OHB10b) : Professor August Lodewijckxstraat</b></p> <p>Ook kan de Professor August Lodewijckxstraat gebruikt worden. Deze geeft toegang tot de parking van het station Booischot, dat verder ten zuiden van de verkaveling ligt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AHB61: Gemengd verkeer op Professor August Lodewijckxstraat.</li> <li>• AHB62: Conflicten met verkeer ter hoogte van stationsparking Booischot.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Westelijke variant HodB 13a (WHB13a): Parallel met spoorweg</b></p> <p><u>Kruising Kleine Steenweg</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>Oostelijke variant HodB 11a (OHB11a) : Blinde Jennestraat</b></p> <p><u>Kruising Kleine Steenweg</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Vervolgens dient de Kleine Steenweg gekruist te worden. Deze lokale weg type I is drager van een buslijn en wordt in beide richtingen dagelijks door zo'n 1.500 voertuigen gebruikt. Infrabel zou deze spooroverweg mogelijk vervangen door een brug/tunnel.

Vanaf de Kleine Steenweg in Heist-op-den-Berg kan ervoor gekozen worden om de westzijde van de spoorweg te volgen. Dat kan door het rechtdoor trekken van de fietsostrade langs het spoor tot aan de gemeentegrens.

- AHB63: Elektriciteitscabine ten zuidwesten van spooroverweg Kleine Steenweg. Ook op het grondgebied van Begijnendijk leidt dit tot grote grondinnames en onteigening van een woning

#### **Westelijke variant HodB 13b (WHB13b): Schavotstraat**

Een alternatief aan de westzijde is het volgen van de Schavotstraat, in het verlengde van de Kleine Pijpelstraat.

- AHB64: Het kruispunt met de Kleine Steenweg dient dan beveiligd te worden. Door de woningen is er geen zichtrelatie.
- AHB65: In de Schavotstraat geldt gemengd verkeer in een woonstraat.

Vervolgens dient de Kleine Steenweg gekruist te worden. Deze lokale weg type I is drager van een buslijn en wordt in beide richtingen dagelijks door zo'n 1.500 voertuigen gebruikt. Infrabel zou deze spooroverweg mogelijk vervangen door een brug/tunnel.

Aan de oostzijde van de spoorweg kan de fietsostrade vanaf de Kleine Steenweg de Blindejennestraat volgen. De eerste 150 meter van de Blindejennestraat is een woonstraat met gemengd verkeer. Verderop versmalt het profiel. De straat heeft dan nog 1 erftoegang naar een boerderij.



Figuur 68: Tracévarianten Pijpelstraat – gemeentegrens Begijnendijk

## 5.4.1.8.2 Afweging varianten en keuze voorkeurstracé

Tabel 18: Afwegingskader varianten deelsegment HodB8: Pijpelstraat – Kleine Steenweg

|                                       | Continuïteit en directheid            | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                                                                                                                   | Veiligheid                                                                               | Comfort                                                  | Draagvlak | Knelpunten                                                                               |
|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Oostzijde</b>                      |                                       |                                                                                                                                                                        |                                                                                          |                                                          |           |                                                                                          |
| OHB10a: Parallel met spoorweg         | Ok                                    | Kruisen spoorweg<br>Kruisen Pijpelstraat                                                                                                                               | Volledig nieuwe verharding en eigen bedding                                              | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé | -         | -                                                                                        |
| +12, -3                               | +3                                    | -3   | +3                                                                                       | +3                                                       | 0         | +3                                                                                       |
| OHB10b: Professor August Lodewijkstr. | Wijkt lichtjes af van doorgaand tracé | Kruisen spoorweg<br>Kruisen Pijpelstraat                                                                                                                               | Volledig gemengd verkeer                                                                 | Ok, geen hoogteverschillen, wel 1 haakse bocht           | -         | -                                                                                        |
| +8, -3                                | +2                                    | -3   | +1    | +2                                                       | 0         | +3                                                                                       |
| <b>Westzijde</b>                      |                                       |                                                                                                                                                                        |                                                                                          |                                                          |           |                                                                                          |
| WHB12a: Parallel met spoorweg         | Ok                                    | Kruisen Pijpelstraat                                                                                                                                                   | Grotendeels nieuwe verharding en eigen bedding                                           | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé | -         | KB15: inname tuinzone Kleine Pijpelstraat                                                |
| +8, -1                                | +3                                    | 0                                                                                   | +2                                                                                       | +3                                                       | 0         | -1  |
| WHB12b: Kleine Pijpelstraat           | Wijkt lichtjes af van doorgaand tracé | Kruisen Pijpelstraat                                                                                                                                                   | Volledig gemengd verkeer                                                                 | Ok, geen hoogteverschillen, wel bochtiger                | -         | KB12: woning hoek Rommershoeve<br>KB13: 4 tuinzones Bist                                 |
| +6, -3                                | +2                                    | 0                                                                                   | +2  | +2                                                       | 0         | -3  |

|              |                                       |                                                       |                                                                                   |                                           |    |   |    |
|--------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----|---|----|
| WHB12c: Bist | Wijkt lichtjes af van doorgaand tracé | Kruisen Kloosterveldstraat<br>Kruisen Broekmansstraat | Grotendeels nieuwe verharding en eigen bedding                                    | Ok, geen hoogteverschillen, wel bochtiger | -  | - |    |
| +5, -3       | +2                                    | 0                                                     |  | +1                                        | +2 | 0 | -3 |

Tabel 19: Afwegingskader varianten deelsegment HodB8: Kleine Steenweg – gemeentegrens Begijnendijk

|                               | Continuïteit en directheid            | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen | Veiligheid                                                                          | Comfort                                                  | Draagvlak                                                                             | Knelpunten |    |    |
|-------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|----|
| Oostzijde                     |                                       |                                      |                                                                                     |                                                          |                                                                                       |            |    |    |
| OHB11a: Blindejennestraat     | Ok                                    | Kruisen Kleine Steenweg              | Deels gemengd verkeer, deels nieuwe verharding eigen bedding                        | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé | -                                                                                     | -          |    |    |
| +12, -3                       | +3                                    | 0                                    |    | +2                                                       |    | +3         |    |    |
| Westzijde                     |                                       |                                      |                                                                                     |                                                          |                                                                                       |            |    |    |
| WHB13a: Parallel met spoorweg | Ok                                    | Kruisen Kleine Steenweg              | Volledig nieuwe verharding en eigen bedding                                         | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé | -                                                                                     | -          |    |    |
| +12, -0                       | +3                                    | 0                                    |  | +3                                                       | +3                                                                                    | 0          | +3 |    |
| WHB12b: Kleine Pijpelstraat   | Wijkt lichtjes af van doorgaand tracé | Kruisen Kleine Steenweg              | Volledig gemengd verkeer                                                            | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé | -                                                                                     | -          |    |    |
| +8, -0                        | +1                                    | 0                                    |  | +1                                                       |  | +3         | 0  | +3 |



#### **VOORKEURSVARIANT: Oostelijke ligging Heist op den Berg (OHB10a en OHB11a)**

Ondanks het feit dat voor een oostelijke ligging een spoorwegkruising noodzakelijk is, geniet dit toch de voorkeur. Op die manier kunnen innames vermeden worden. Een spoorwegkruising dringt zich dus op. Deze is afhankelijk van de beslissing van Infrabel, die mogelijks een brug/tunnel op de Kleine Steenweg wenst te voorzien. De fietsostrade zou dan samen met het gemotoriseerd verkeer de spoorweg kunnen kruisen. Dit vormt een determinerend punt. De spoorkruising zou ook via de Pijpelstraat gerealiseerd kunnen worden.

## 5.4.2 Opmerkingen infomarkt Heist-op-den-Berg

Op de Infomarkt te Heist-op-den-Berg werden de overzichtskaarten tentoongesteld en konden bewoners opmerkingen geven. Onderstaande tabel geeft een samenvatting van deze opmerkingen, alsook de argumentatie waarom deze opmerking al of niet werd meegenomen in de afwegingen. Op de overzichtskaarten in de Kaartenbundel worden de opmerkingen aangeduid met een Groene bol en bijhorende codering (kaartnummer).

| Opmerking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kaartnummer | Argumentatie                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Duiker te klein - regelmatig wateroverlast.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | IHB1        | Heestenweg (riolering i.s.m. Pidpa) + Duiker Reetbeek te bekijken i.s.m. Infrabel.                                                                                        |
| Behoud natuurlijke elementen zoveel als mogelijk aub. Het maakt fietsen aangenaam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Algemeen    | Beleving en landschappelijke integratie maken onderdeel uit van het ambitieniveau.                                                                                        |
| <p>-Blijf hier gewoon langs/tegen de spoorweg i.p.v. omweg</p> <p>-Waarom de korte missing link tussen Isschotweg en Brekelingen laten wachten op het geheel?</p> <p>- Dit traject zou vooral een snelle en veilige fietsroute zijn voor scholieren, die in de omgeving van Heesten en Berlaar-Heikant wonen en naar middelbare scholen in het centrum gaan. Nu maken zij hiervoor gebruik van de smalle Oude Liersebaan, die slechts voor een beperkt deel van een fietspad voorzien is. Op deze weg is er daarenboven veel sluikverkeer van wagens. De afstand tussen Isschotweg en Oude Liersebaan is beperkt. De bestaande weg Brekelingen kan al een onderdeel van de fietsostrade worden. Langs een deel van de spoorweg ligt er ook nog een bedieningspad van Infrabel. De gemeente heeft hier naar aanleiding van de aanleg van een regenafvoergracht van RWA-riolen in Moerenloopstraat en Werftsesteenweg langs de spoorweg (tot aan de twee waterlopen in deze omgeving) een extra strook grond verworven voor realisatie van de fietsostrade, rekening houdend met de tracéstudie van 2006. Deze strook is te smal, omwille van het breder typeprofiel dat nodig is. Maar hoe dan ook zullen onteigeningen voor dit deel van het tracé beperkt zijn en is dit deel ook van groot belang voor de fietsveiligheid van scholieren.</p> | IHB2        | <p>-Voorstander van voorkeurstracé.</p> <p>-Timing van uitvoering, nu via omweg fietsstraat.</p> <p>-Aanvullende informatie ter ondersteuning van het voorkeurstracé.</p> |
| Ik heb begrepen dat er nog ca 5 jaar nodig is voor detailontwerp, onteigeningen, vergunningen en aanbestedingsprocedure alvorens de werken aan de fietsostrade kunnen beginnen. Voor een buitenstaander, die o.a. weet dat de eerste tracéstudies reeds van 2006 dateren, lijkt dit bijna onbegrijpelijk. Dat bleek ook uit een aantal reacties maandag 11. Ik vrees dat sommigen hierdoor het geloof in politiek gaan verliezen. Het lijkt me daarom belangrijk sommige delen van dit tracé versneld uit te voeren, zodat de mensen al zichtbare realisaties op het terrein kunnen zien. Sommige onderdelen van deze fietsostrade hebben nl. ook een groot belang voor bepaalde interne verplaatsingen binnen de gemeente. Is er geen mogelijkheid deze onderdelen versneld uit te voeren i.s.m. de gemeentebesturen, bv. deelopdrachten voor de gemeenten met tijdelijke                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | x           | Relevant voor timing van uitvoering                                                                                                                                       |

prefinanciering door de gemeenten, indien nodig? In Heist zie ik twee onderdelen op het tracé, die van groot intern belang zijn, nl. Het onderdeel tussen Lostraat en Cuperuslei/Bossestraat en het onderdeel tussen Isschotweg en Brekelingen/Oude Liersebaan. Deze twee onderdelen kunnen bijdragen tot een betere, snellere en veiliger bereikbaarheid met de fiets van station, middelbare scholen en sportcentrum met zwembad vanuit verschillende delen van de gemeente.

|                                                                                                                                                                     |          |                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gedeelte Oude Liersebaan tot nieuwe verkaveling moet eveneens als fietsweg aangelegd worden = verbinding naar H. Hart.                                              | IHB3     | Nieuwe tracévarianten tussen Oude Liersebaan en Lostraat opgenomen, voorkeur gaat nu uit naar westzijde.<br>Onderzoeksvraag: wordt de busparking van De Lijn verlaten?                          |
| Verbinding school voorzien.                                                                                                                                         | IHB4     | Via Biekorfstraat.                                                                                                                                                                              |
| Lange wachttijden overweg Oude Liersebaan.                                                                                                                          | X        | Verantwoordelijkheid NMBS / Infrabel.                                                                                                                                                           |
| Hier loopt momenteel een dossier rond nieuwe woon-KMO-zone (nieuwe stationsomgeving). Omgeving wordt dus nog drukker daar, evt. rekening mee houden in dit dossier. | IHB5     | RUP nog te ontvangen van Heist-op-den-Berg.                                                                                                                                                     |
| Station Heist reeds zeer gevaarlijk, zou met fietsostrade nog drukker worden.                                                                                       | IHB6     | Bewoner heeft voorkeur voor westelijk tracé.                                                                                                                                                    |
| 15 oversteken in Heist-op-den-Berg is voor een fietsostrade te veel.                                                                                                | Algemeen | Wordt meegenomen als aandachtspunt. Daarenboven stelt de streefbeeldstudie opgemaakt door Infrabel dat een aantal spooroverwegen afgesloten zouden worden, minstens voor gemotoriseerd verkeer. |
| Spoorwegstraat is momenteel zeer druk betreffende autoverkeer. Moet zeker bekeken worden om verkeersarmer te maken. (1-richting, fietsstraat, ...).                 | IHB7     | Vraag aan Infrabel voor toegang tot de station parking.                                                                                                                                         |
| Heel steile berm aan deze kant van de spoorweg.                                                                                                                     | IHB8     | Voorkeurstracé werd aangepast naar westzijde spoorweg.                                                                                                                                          |
| Ontwikkeling nieuwe woonwijk met grote supermarkt.                                                                                                                  | IHB9     | Voorkeurstracé werd aangepast naar westzijde spoorweg.<br>Plannen op te vragen bij gemeente.                                                                                                    |
| Vanaf fietstunnel (Kasteelstraat) oversteken en langs de overkant van het station blijven (tot aan H. Hartcollege Oude Liersebaan)                                  | IHB10    | Voorkeurstracé werd aangepast naar westzijde spoorweg.                                                                                                                                          |
| Nieuwe stationsomgeving (op lange termijn).                                                                                                                         | X        | Valt buiten de scope van dit project.                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Het onderdeel tussen Lostraat en Cuperuslei kan o.a. dienen voor een snelle vlotte en veilige bereikbaarheid met de fiets van het gemeentelijk sportcentrum vanuit een deel van het centrum (woonwijken en verkavelingen tussen industriezone, N10, N15 en spoorweg). In het sportcentrum is een nieuw zwembad in opbouw, dat begin 2020 in gebruik genomen wordt. Daarenboven zou dit fietspad zeker ook gebruikt worden door bewoners uit de omgeving van Heide-Lo en Zonderschot, o.a. voor snelle en veilige verplaatsingen met de fiets naar het station en naar de middelbare scholen in het centrum. | IHB11    | Voorkeur voor oostelijke variant. Aansluiting nader te bekijken in uitvoering van het RUP Landschaps- en Sportpark Hof van Riemen. |
| Voor oostelijke variant tot aan Lostraat moet rekening gehouden worden met Klein Veldekensloop, die langs een deel van het tracé loopt, en verder ook met feit dat de bermgracht van de spoorweg vanaf Cuperuslei fungeert als regenwaterafvoer van de RWA-riolering in de Kasteelstraat en in een aantal zijstraten. Een deel van de gronden in dit gebied is ook redelijk waterziek. Naast de bermgracht van de spoorweg lijkt een brede gracht aan de andere zijde van het fietspad hier ook wenselijk.                                                                                                  | IHB12    | Voorkeustracé loopt nu langs westzijde. Informatie moet meegenomen worden indien oostzijde opnieuw in beeld komt.                  |
| Bereikbaarheid Hof van Riemen landschap en sportpark.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | X        | Fietspaden in Lostraat zijn aanwezig dus probleem opgelost.                                                                        |
| Verbinding maken naar zwembad en omgeving .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X        | Buiten scope, en fietspaden in Lostraat zijn aangelegd.                                                                            |
| Gronden ingenomen i.f.v. brug Lostraat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | X        | Infrabel                                                                                                                           |
| Gronden ingenomen i.f.v. brug Mechelbaan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X        | Infrabel                                                                                                                           |
| Mechelbaan oversteken: opgelet, zeer drukke straat met zwaar verkeer en vaak overdreven snelheid.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | IHB13    | Veiligheid vormt een belangrijk deel van de globale ambities.                                                                      |
| Graag zo weinig mogelijk oversteekplaatsen voor de fietsers.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Algemeen | Veiligheid vormt een belangrijk deel van de globale ambities.                                                                      |
| Rekening houden met sportcentra Booischot/Heist, zeker als de overwegen worden geschrapt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X        | Wordt meegenomen.                                                                                                                  |
| Wisselen van kant ter hoogte van Kleine Steenweg is zeer moeilijk (= naast station, spooroverweg is soms 15' gesloten).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | IHB14    | Aandachtspunt bij uitwerking projectnota.                                                                                          |
| Liersesteenweg is gevaarlijk.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | X        | Veiligheid vormt een belangrijk deel van de globale ambities.                                                                      |
| Vervolgens kan fietsostrade dan mogelijk over het terrein van het tractieonderstation , dan over een publieke groenruimte van de gemeente. En ter hoogte van de Kattestraat eventueel over een fiets/wandelbrug over de spoorweg. In het GRS is deze brug tussen Kattestraat en Oude Kattestraat opgenomen. Ze kan de afstand tussen een reeks van wijken ten zuiden van de spoorweg en het centrum verkleinen, waardoor fietsgebruik voor                                                                                                                                                                  | IHB15    | Te bekijken of dit opgenomen kan worden in het dossier.                                                                            |

de verplaatsing naar het centrum gestimuleerd wordt. Via de spooroverbruggingen ter hoogte van Mechelsesteenweg en Hogebrugstraat is dit voor velen uit deze omgeving een relatief lange verplaatsing, waardoor men gemakkelijk van de wagen gebruik maakt om naar het centrum te gaan. Deze brug zou voor een deel van de fietsers ook als bypass van de drukke fietserstunnel aan het station kunne fungeren. Ze zou ook een onderdeel van de fietsostrade kunnen worden.

### 5.4.3 Voorkeursoplossing Heist-op-den-Berg

- Deelsegment HodB1: Gemeentegrens Berlaar – Oude Liersebaan → Westzijde spoorweg, via WHB1 en WHB3a
- Deelsegment HodB2: Oude Liersebaan – Mechelsesteenweg → Westzijde spoorweg, via WHB4a
- Deelsegment HodB3: Mechelsesteenweg – Hoge Brugstraat → westzijde spoorweg, via WHB5 en WHB6 → exacte voorkeur nog te bepalen.
- Deelsegment HodB4: Hoge Brugstraat – Lostraat → westzijde spoorweg, via WHB7a
- Deelsegment HodB5: Lostraat – Mechelbaan → westzijde spoorweg, via WHB8a en WHB9
- Deelsegment HodB6: Mechelbaan – Broekmansstraat → Westzijde spoorweg, via WHB10a
- Deelsegment HodB7: Broekmansstraat – Pijpelstraat – westzijde spoorweg, via WHB11a
- Deelsegment HodB8: Pijpelstraat – Gemeentegrens → oostzijde spoorweg, via OHB10a en OHB11a

### 5.4.4 Voorkeursoplossing en bijhorende knelpunten te Heist-op-den-Berg

Ook na de opmerkingen van de infomarkten blijft het voorkeurstracé in Heist-op-den-Berg behouden. Onderstaande knelpunten zijn hierbij nog steeds van toepassing en moeten verder bestudeerd worden in een projectnota.

#### 5.4.4.1 Knelpunt voorkeurstracé Heist-op-den-Berg

Deelsegment HodB1: Gemeentegrens Berlaar – Oude Liersebaan → westzijde spoorweg

- Er dient een oplossing gevonden te worden voor de twee woningen in de Bruulstraat. Ofwel inname nodig (KHB1), ofwel het fietspad via Bruulstraat en Kapellelei sturen (WHB2a of WHB2b).

Deelsegment HodB2: Oude Liersebaan – Mechelsesteenweg → westzijde spoorweg

- Er dient een oplossing gevonden te worden voor de woningen en de parking ter hoogte van de Mechelsesteenweg. Ofwel inname nodig (KHB3), ofwel het fietspad via Pastoor Dewitstraat en Werftsesteenweg leggen (WHB4b).

Deelsegment HodB3: Mechelsesteenweg – Hoge Brugstraat → westzijde spoorweg

- Het voorkeurstracé tussen de huidige stelplaats van De Lijn en de Hoge Brugstraat werd nog niet vastgelegd. Voor deze omgeving is verder onderzoek nodig. Er dient rekening gehouden te worden met de technisch moeilijke kruising van de Hoge Brugstraat, alsook met de vele mogelijke conflicten op Hoge Brugstraat, Kasteelstraat, Halfstraat, Oude Kattenstraat en Diepestraat.

Deelsegment HodB4: Hoge Brugstraat – Lostraat → westzijde spoorweg

- De keuze tussen parallel of via Kasteelstraat moet nog gemaakt worden in de projectnota.

Deelsegment HodB5: Lostraat – Mechelbaan → westzijde spoorweg

- In de projectnota dient onderzocht te worden of de inname van een tuinstrook in de Heibloemstraat en van een deel van een industrieterrein in de Peremansheidestraat opportuun is.

Deelsegment HodB6: Mechelbaan – Broekmansstraat → westzijde spoorweg

- In de projectnota dient onderzocht te worden of de inname van een bedrijf/woning in de Kievitstraat opportuun is.

Deelsegment HodB7: Broekmansstraat – Pijpelstraat → westzijde spoorweg

- In de projectnota dient onderzocht te worden of de inname van een woning op de hoek van Rommershoeve en Broekmansstraat en innames van tuinzones tussen de spoorweg en Bist opportuun zijn. De erfgoedwaarde van de Romershoeve dient onderzocht.

Deelsegment HodB8: Pijpelstraat – Gemeentegrens Begijnendijk → oostzijde spoorweg

- Kunstwerken voor de afschaffing van de spooroverweg moeten nog bepaald worden

#### 5.4.4.2 Aandachtspunten voorkeurstracé Heist-op-den-Berg, uitwerking in projectnota

Deelsegment HodB1: Gemeentegrens Berlaar – Oude Liersebaan → westzijde spoorweg

- Tussen Heestenweg en Kapellelei moet 1 duiker verlengd worden.
- Tussen Kapellelei en spoorweg moeten mogelijks delen van tuinen ingenomen worden.
- De Isschotweg moet op een veilige manier gekruist kunnen worden. Infrabel wenst deze spooroverweg te sluiten voor alle verkeer, waardoor een veilige kruising geen probleem vormt. Er moet in deze omgeving ook rekening gehouden worden met de aanwezige elektriciteitscabine.
- Tussen Isschotweg en Oude Liersebaan moeten mogelijks 2 duikers verlengd worden.
- De aansluiting met en het gemengd verkeer op Brekelingen dient verder bestudeerd te worden in de projectnota.
- Er moet rekening gehouden worden met de elektriciteitscabine ter hoogte van de spooroverweg Oude Liersebaan.

Deelsegment HodB2: Oude Liersebaan – Mechelsesteenweg → westzijde spoorweg

- Ter hoogte van Pastoor Dewitstraat wordt het typedwarsprofiel in zijn volledige breedte aanleggen moeilijk door de aanwezigheid van een woning.

Deelsegment HodB3: Mechelsesteenweg – Hoge Brugstraat → westzijde spoorweg

- Tussen Mechelsesteenweg en de huidige stelplaats van De Lijn moeten twee parkings gekruist worden en zou de fietsostrade eveneens gebruikt worden door gemotoriseerd verkeer. Hiervoor dient een geschikte oplossing uitgewerkt te worden in de projectnota.

Deelsegment HodB4: Hoge Brugstraat – Lostraat → westzijde spoorweg

- Overleg met eigenaars industriepark is noodzakelijk.
- Tussen Kasteelstraat en Lostraat moet mogelijks 1 duiker verlengd worden.

- Door een westelijke ligging van de fietsostrade verliest men de connectie met het sportpark. Die verbinding zou gerealiseerd kunnen worden via de Lostraat. Hiervoor dient een oplossing gevonden te worden in de projectnota.

Deelsegment HodB5: Lostraat – Mechelbaan → westzijde spoorweg

- Ter hoogte van de Heibloemstraat moet in de projectnota bestudeerd worden of de fietsostrade tussen de straat en de spoorweg aangelegd kan worden. Zoniet moet gezocht worden naar een veilige inrichting van deze weg, waar nu gemengd verkeer heerst (vb. fietsstraat).
- Overleg met ANB is nodig in kader van het passeren van twee Europese Habitatrichtlijngebieden.
- Voor de Rousellestraat moet in de projectnota gezocht worden naar een veilige inrichting van deze weg.
- Er moet in de omgeving van spooroverweg Mechelbaan rekening gehouden worden met de aanwezige elektriciteitscabine.

Deelsegment HodB6: Mechelbaan – Broekmansstraat → westzijde spoorweg

- Tussen Kievitstraat en Broekmansstraat moet mogelijks 1 duiker verlengd worden.
- Ter hoogte van Vonckxlei wordt het typedwarsprofiel in zijn volledige breedte aanleggen moeilijk tenzij er een tuin wordt ingenomen.
- Voor de Kievitstraat moet in de projectnota gezocht worden naar een veilige inrichting van deze weg, indien deze gebruikt zou worden als schakelroute.

Deelsegment HodB7: Broekmansstraat – Pijpelstraat → westzijde spoorweg

- In dit segment moeten de Broeckmansstraat, de Kloosterveldstraat en de Pijpelstraat gekruist worden. Hiervoor dienen in de projectnota kruispuntoplossingen voorgesteld te worden.
- Voor Rommershoeve, Raamstraat en Vinkenlaan moet in de projectnota gezocht worden naar een veilige inrichting van deze wegen.
- Tussen Broekmansstraat en Kloosterveldstraat moet mogelijks 1 duiker verlengd worden.

Deelsegment HodB8: Pijpelstraat – Gemeentegrens Begijnendijk → oostzijde spoorweg

- Ter hoogte van het station van Booischot moeten conflicten met parkerende wagens vermeden worden.
- In dit segment moet de Kleine Steenweg gekruist worden. Hiervoor dienen in de projectnota kruispuntoplossingen voorgesteld te worden.
- Voor Professor August Lodewijckxstraat, Blindejennestraat moet in de projectnota gezocht worden naar een veilige inrichting van deze weg.

## 5.5 Begijnendijk – Herselt

### Overzichtskaarten, stroken 7 en 8

#### 5.5.1 Tracé-varianten Begijnendijk – Herselt

Op grondgebied Heist-op-den-Berg ligt het voorkeurstracé overwegend aan de westzijde van de spoorweg. Vanaf Pijpelstraat zou de voorkeur naar de oostzijde verschuiven. Op die manier kan aangesloten worden op de voorkant van het station van Booischot. In het vorige hoofdstuk werd de oversteek van Kleine Steenweg reeds besproken, alsook het voorkeurstracé van de fietsostrade in het laatste segment van Heist-op-den-Berg. Dit oostelijke tracé kan op grondgebied van Begijnendijk (BG) verder gezet worden. Desondanks worden opnieuw alle mogelijke varianten afgewogen. In functie van de leesbaarheid wordt het volledige segment opgedeeld in acht deelsegmenten:

- Deelsegment BG1: Gemeentegrens Heist-op-den-Berg – Mechelbaan
- Deelsegment BG2: Mechelbaan – Haltestraat (Stationsomgeving Begijnendijk)
- Deelsegment BG3: Haltestraat (Stationsomgeving Begijnendijk) – Gemeentegrens Herselt
- Deelsegment H1: Gemeentegrens Herselt – Gemeentegrens Aarschot

##### 5.5.1.1 Deelsegment BG1: Gemeentegrens Heist-op-den-Berg – Mechelbaan

###### 5.5.1.1.1 Tracévarianten deelsegment BG1

| Westzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Oostzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Westelijke variant Begijnendijk 1a (WBG1a): Parallel met spoorweg</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Oostelijke variant Begijnendijk 1a (OBG1a): Parallel met spoorweg</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Een variant in Heist-op-den-Berg is WHB13a, parallel met de spoorweg. Vanaf de gemeentegrens gaat deze variant over in WBG1, door de fietsostrade aan te leggen op nieuwe verharding door agrarisch gebied. Dit kan doorlopen tot aan de Kasteelstraat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ABG1: Duiker Gerstelarebeek te verlengen.</li> <li>• KBG1: Tuinzone tussen spoorweg en Schavotstraat in te nemen.</li> <li>• KBG2: Woning op einde van Schavotstraat in te nemen.</li> <li>• ABG2: Duiker te verlengen.</li> <li>• KBG3: Habitatype ten noordwesten van Kasteelstraat.</li> <li>• KBG4: Aansluiten op de Kasteelstraat kan niet zonder de inname van een tuinstrook.</li> <li>• ABG3: Elektriciteitscabine ten noordwesten van spooroverweg Kasteelstraat.</li> </ul> | <p>De voorkeur in Heist-op-den-Berg ligt aan de oostzijde van de spoorweg en heette daar OHB12a. Die variant loopt via de Blindejennestraat, die ter hoogte van de gemeentegrens afbuigt naar het oosten.</p> <p>Op het einde van de Blindejennestraat ligt agrarisch gebied waar de fietsostrade op nieuwe verharding kan liggen, tot aan de Kruisstraat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ABG1: Duiker Gerstelarebeek te verlengen.</li> <li>• ABG2: Duiker te verlengen.</li> <li>• KBG7: Habitatype ten noordoosten van Kruisstraat.</li> </ul> <p>Voorbij de Kruisstraat kan de fietsostrade op nieuwe verharding aangelegd worden door agrarisch gebied tot aan de Kasteelstraat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KBG8: Op de hoek van de Kruisstraat staat een woning naast het spoor, dewelke ingenomen dient te worden indien de fietsostrade hier zou passeren.</li> <li>• KBG9: Habitatype ten noordoosten van Kasteelstraat.</li> </ul> |

#### Kruising Kasteelstraat

Vervolgens moet Kasteelstraat overgestoken worden. Deze lokale weg type III zou volgens de streefbeeldstudie van Infrabel afgesloten worden voor alle verkeer, waardoor de fietsostrade eenvoudig rechtdoor kan blijven lopen. .

Vervolgens kan het tracé eventueel verder lopen parallel met de spoorweg, totdat aangesloten wordt op de Mechelbaan.

- KBG5 en KBG6: Tussen de Kasteelstraat en de Mechelbaan zijn woningen en tuizones gelegen waardoor naast het spoor liggen met de fietsostrade hier niet mogelijk is zonder inname.

#### Kruising Kasteelstraat

Vervolgens moet Kasteelstraat overgestoken worden. Deze lokale weg type III zou volgens de streefbeeldstudie van Infrabel afgesloten worden voor alle verkeer, waardoor de fietsostrade eenvoudig rechtdoor kan blijven lopen.

Voorbij de Kasteelstraat kan de fietsostrade op nieuwe verharding aangelegd worden door agrarisch gebied tot aan de Mechelbaan.

- KBG10: Op de hoek van de Kasteelstraat staat een woning naast het spoor, waarvan de tuinzone ingenomen dient te worden indien de fietsostrade hier zou passeren.

Vervolgens kan aangesloten worden op de Mechelbaan.

- KBG11: Daar zou eveneens inname nodig zijn ter hoogte van de kruising. Deze woning heeft zijn toegang langs de zijde van het spoor. Minstens een deel van dit perceel zal ingenomen moeten worden indien de fietsostrade hier komt te liggen.

#### **Westelijke variant BG 1b (WBG1b): Schavotstraat**

Een alternatief aan de westzijde is het volgen van de Schavotstraat, in het verlengde van de Kleine Pijpelstraat (WHB13b).

Verderop buigt de Schavotstraat weer af naar de spoorweg toe en kan op nieuwe verharding de spoorweg gevolgd worden zoals in WBG1a.

- KBG2: Woning op het einde van de Schavotstraat in te nemen.
- ABG2: Duiker te verlengen.
- KBG3: Habitatype ten noordwesten van Kasteelstraat wordt geraakt.
- KBG4: Aansluiten op de Kasteelstraat kan niet zonder de inname van een tuinstrook.
- ABG3: Elektriciteitscabine ten noordwesten van spooroverweg Kasteelstraat.

#### **Oostelijke variant BG 1b (OBG1b): Fietsroutenetwerk**

Een alternatief is mogelijk via het bestaande fietsroutenetwerk langs Blindejennestraat – Strooiselhutten – Strooiselhoeve – Het Goed. Op die manier dient het Europees Habitatype niet aangesneden te worden en moeten woningen ter hoogte van de Kruisstraat en de Kasteelstraat niet ingenomen worden. Maar dit tracé voldoet niet aan de vooropgestelde rechtlijnigheid.

- KBG12: Habitatype ten oosten van 't Goed.

#### **Westelijke variant BG 1c (WBG1c): Kasteelstraat**

Een tracéalternatief is mogelijk door aan te sluiten op de doodlopende zijstraat van de Kasteelstraat. Zo moeten geen innames gebeuren ter hoogte van de Kasteelstraat.

#### **Oostelijke variant BG 1c (OBG1c): Kruisstraat**

Een tracéalternatief kan erin bestaan om via de Kruisstraat naar 't Goed en de Kasteelstraat te rijden en zo de woning ter hoogte van de Kruisstraat te sparen.

- KBG3: Op die manier wordt het habitattypegebied doorsneden.
- ABG4: Kasteelstraat kent een bijzonder smal profiel en heeft meerdere erftoegangen. Daarenboven is de zichtbaarheid op de hoek van Kasteelstraat en Kasteelstraat zeer beperkt.

- ABG5: Gemengd verkeer po Kruisstraat (weliswaar lage intensiteiten) met verschillende erftoegangen.

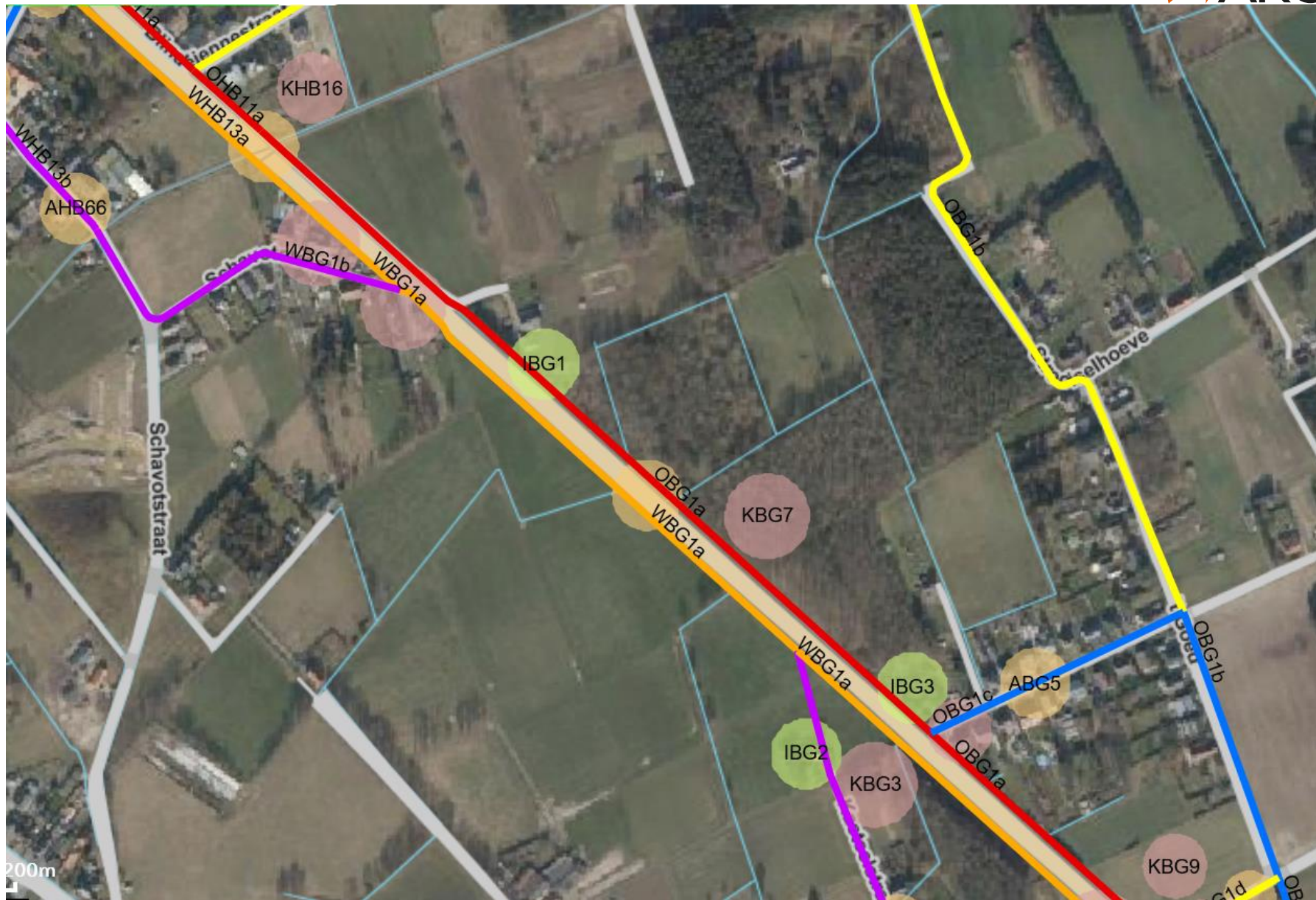
#### **Westelijke variant BG 1d (WBG1d): Kasteelstraat – Mechelbaan**

Een ander tracéalternatief is mogelijk door Kasteelstraat te volgen tot aan Mechelbaan en vervolgens fietsostrade op Mechelbaan te leggen tot aan de spoorweg. Op die manier zijn geen innames ter hoogte van Kasteelstraat nodig.

#### **Oostelijke variant BG 1d (OBG1d): Kasteelstraat**

Een tracéalternatief kan erin bestaan om via de Kasteelstraat naar 't Goed en de Mechelbaan te rijden en zo de woning ter hoogte van Kasteelstraat te sparen.

- ABG6: Gemengd verkeer op Kasteelstraat (weliswaar lage intensiteiten) met verschillende erftoegangen.



Figuur 69: Tracévarianten gemeentegrens Heist-op-den-Berg – Kasteelstraat



Figuur 70: Tracévarianten Kasteelstraat – Mechelbaan

## 5.5.1.1.2 Afweging varianten en keuze voorkeurstracé

Tabel 20: Afwegingskader varianten deelsegment BG1

|                                | Continuïteit en directheid                                                             | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen | Veiligheid                                         | Comfort                                                                                  | Draagvlak                           | Knelpunten                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Oostzijde</b>               |                                                                                        |                                      |                                                    |                                                                                          |                                     |                                                                                                                                                                                |
| OBG1a: Parallel met spoorweg   | Ok                                                                                     | Kruisen Kasteelstraat                | Volledig nieuwe verharding op eigen bedding        | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé                                 | Raken van Europees Habitatypegebied | -KBG8: inname woning Kruisstraat<br>-KBG10: inname tuinzone Kasteelstraat                                                                                                      |
| +9, -4                         | +3                                                                                     | 0                                    | +3                                                 | +3                                                                                       | -1                                  |  -3      |
| OBG1b: Fietsroutenetwerk       | Wijkt sterk af van rechtlijnig tracé                                                   | Kruisen Kasteelstraat                | Volledig bestaande verharding en gemengd verkeer   | Ok, geen hoogteverschillen, wel meerdere haakse bochten op tracé                         | -                                   | Geen innames nodig                                                                                                                                                             |
| +6, -9                         | -3    | 0                                    | -3                                                 |  -3   | +3                                  | +3                                                                                                                                                                             |
| OBG1c: Kruisstraat – 't Goed   | Wijkt af van rechtlijnig tracé                                                         | Kruisen Kasteelstraat                | Groot deel bestaande verharding en gemengd verkeer | Ok, geen hoogteverschillen, wel 2 haakse bochten op tracé                                | Raken van Europees Habitatypegebied | Geen innames nodig                                                                                                                                                             |
| +3, -6                         | -2  | 0                                    | -2                                                 |  -1 | -1                                  |  +3                                                                                       |
| OBG1d: Kasteelstraat – 't Goed | Wijkt licht af van rechtlijnig tracé                                                   | Kruisen Kasteelstraat                | Klein stuk gemengd verkeer                         | Ok, geen hoogteverschillen, wel 2 haakse bochten op tracé                                | Raken van Europees Habitatypegebied | -KBG8: inname woning Kruisstraat                                                                                                                                               |
| +0, -7                         | -1                                                                                     | 0                                    | -1                                                 | -1                                                                                       | -1                                  |  -3  |

|                                              | Continuïteit en directheid                                                             | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                                                                                                                       | Veiligheid                                  | Comfort                                                 | Draagvlak                                                                                | Knelpunten                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Westzijde</b>                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                            |                                             |                                                         |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| WBG1a: Parallel met spoorweg                 | Ok                                                                                     | Kruisen Kasteelstraat<br>Kruisen spoorweg                                                                                                                                  | Volledig nieuwe verharding, eigen bedding   | Geen hoogteverschillen, geen moeilijke bochten op tracé | Raken van Europees Habitatypegebied                                                      | -KBG1 en KBG4: Inname 2 tuinzones<br>-KBG2, KBG5 en KBG6: Innames 3 woningen                                                                                                                                                                                         |
| +9, -7                                       | +3                                                                                     | -3       | +3                                          | +3                                                      | -1    | -3          |
| WBG1b: Schavotstraat – Parallel met spoorweg | Wijkt licht af van rechtlijnig tracé                                                   | Kruisen Kasteelstraat<br>Kruisen spoorweg                                                                                                                                  | Groot deel nieuwe verharding, eigen bedding | Geen hoogteverschillen, wel 1 haakse bocht op tracé     | Raken van Europees Habitatypegebied                                                      | -KBG4: Inname tuinzone<br>-KBG2, KBG5 en KBG6: Innames 3 woningen                                                                                                                                                                                                    |
| +4, -8                                       | -1                                                                                     | -3       | +2                                          | +2                                                      | -1    | -3          |
| WBG1c: Kasteelstraat – Parallel met spoorweg | Wijkt licht af van rechtlijnig tracé                                                   | Kruisen Kasteelstraat<br>Kruisen spoorweg                                                                                                                                  | Groot deel nieuwe verharding, eigen bedding | Geen hoogteverschillen, wel 1 haakse bocht op tracé     | Doorsnijden van Europees Habitatypegebied                                                | -KBG1: Inname 1 tuinzone<br>-KBG2, KBG5 en KBG6: Innames 3 woningen                                                                                                                                                                                                  |
| +4, -9                                       | -1                                                                                     | -3   | +2                                          | +2                                                      | -2  | -3    |
| WBG1d: Kasteelstraat – Mechelbaan            | Wijkt sterk af van rechtlijnig tracé                                                   | Kruisen Kasteelstraat<br>Kruisen spoorweg                                                                                                                                  | Groot deel nieuwe verharding, eigen bedding | Geen hoogteverschillen, wel 2 haakse bochten op tracé   | Raken van Europees Habitatypegebied                                                      | -KBG1 en KBG4: Inname 2 tuinzones<br>-KBG2 en KBG6: Innames 2 woningen                                                                                                                                                                                               |
| +2, -9                                       | -2  | -3   | +2                                          | 0                                                       | -1  | -3                                                                                         |



#### **VOORKEURSVARIANT: Oostzijde Begijnendijk (OBG1a): Parallel met spoorweg**

Op basis van bovenstaande analyse komt de rechtlijnige variant OBG1a op lange termijn als voorkeur uit de bus. Voor deze variant zijn echter wel innames van een tuinzone en een woning noodzakelijk. Echter zijn dergelijke innames in dit segment voor bijna geen enkele variant uit te sluiten, tenzij sterk wordt ingeboet op de rechtlijnigheid van de fietsostrade.

Ook aan de westzijde zijn innames niet uit te sluiten zonder in te boeten op rechtlijnigheid. Daarenboven zou een westelijke ligging van de fietsostrade opnieuw een spoorkruising noodzaken, aangezien de voorkeur in Heist-op-den-Berg eindigde aan de oostzijde.

### 5.5.1.2 Deelsegment BG2: Mechelbaan – Haltestraat (Stationsomgeving Begijnendijk)

#### 5.5.1.2.1 Tracévarianten deelsegment BG2

| Westzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Oostzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Westelijke variant BG 2a (WBG2a): Mechelbaan – Parallel met spoorweg</b> <p><u>Kruising Mechelbaan</u><br/>Om de weg richting het station van Begijnendijk verder te zetten, dient de Mechelbaan gekruist te worden. Deze lokale weg type I wordt dagelijks door zo'n 4.000 voertuigen gebruikt. Infrabel wenst deze spoorwegovergang te vervangen door een brug of tunnel. De fietsostrade zou dan eenvoudig over de tunnel of onder de brug door kunnen gaan om zijn tracé aan de oostzijde verder te zetten. Aansluitingen met de fietspaden op de Mechelbaan zijn dan wel nodig.</p> <p>Aan de westzijde parallel met de spoorweg blijven zou te veel onteigeningen noodzakelijk en wordt daarom niet verder besproken. Wel kan de zijstraat van de Mechelbaan over zo'n 150m gevolgd worden om vervolgens de fietsostrade op nieuwe verharding opnieuw parallel met de spoorweg te brengen tot aan de Haltestraat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>KBG13: Ter hoogte van het doodlopende stuk Veldstraat moeten innames gebeuren.</li> </ul> <p>Nadien kan aangesloten worden op de parking en fietsenstalling van het station Begijnendijk.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ABG7: Er dient dan een oplossing gevonden te worden voor het conflict tussen fietsostrade en inrit naar de stationsparking ter hoogte van de Haltestraat.</li> </ul> | <b>Oostelijke variant BG 2a (OBG2a): Parallel met spoorweg</b> <p><u>Kruising Mechelbaan</u><br/>Om de weg richting het station van Begijnendijk verder te zetten, dient de Mechelbaan gekruist te worden. Deze lokale weg type I wordt dagelijks door zo'n 4.000 voertuigen gebruikt. Infrabel wenst deze spoorwegovergang te vervangen door een brug of tunnel. De fietsostrade zou dan eenvoudig over de tunnel of onder de brug door kunnen gaan om zijn tracé aan de oostzijde verder te zetten. Aansluitingen met de fietspaden op Mechelbaan zijn dan wel nodig.</p> <p>Nieuwe verharding kan aangelegd worden naast de spoorweg tot aan Haltestraat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>KBG15, KBG16, KBG17: Tuinzone, loods en woningen staan te dicht bij de spoorweg om fietsostrade tussen spoorweg en woning te realiseren. Innames zijn noodzakelijk.</li> </ul> |
| <b>Westelijke variant BG 2b (WBG2b): Mechelbaan – Veldstraat</b> <p>Een alternatief is mogelijk via Mechelbaan en Veldstraat. Hiervoor dient nieuwe verharding aangelegd te worden tussen het doodlopende stuk Mechelbaan en de verkaveling langs Veldstraat. Deze route sluit aan bij de route die anno 2019 reeds gevolgd wordt door fietsers en maakt een vlotte verbinding met de dorpskern van Begijnendijk mogelijk.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>KBG14: Tussen de Mechelbaan en de Veldstraat ligt een gebied aangeduid als Europees Habitatypegebied.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Oostelijke variant BG 2b (OBG2b): Moorputstraat</b> <p>Om innames tussen Mechelbaan en spoorweg te vermijden, kan ervoor gekozen worden de Mechelbaan zo'n 150m te volgen en om daar af te buigen via een bestaand pad tussen huisnummers 217 en 225. Dit pad geeft toegang tot huisnummer 221, maar behoort niet tot het openbare domein.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ABG9: De fietsostrade moet dan de Mechelbaan een stuk volgen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

- ABG7: Er dient dan een oplossing gevonden te worden voor het conflict tussen fietsostrade en inrit naar de stationsparking ter hoogte van de Haltestraat.
- ABG8: de Veldstraat kent een smal profiel met verschillende erftoegangen.

- KBG18: Er zou dus een inname noodzakelijk zijn.

Vervolgens kan over nieuwe verharding verder gegaan worden tot aan de Moorputstraat. Hiervoor moet landbouwgebied doorsneden worden. De Moorputstraat kan vervolgens gevolgd worden tot aan de Haltestraat, waar het station van Begijnendijk gelegen is.

- ABG10: De Moorputstraat is een doodlopende woonstraat met gemengd verkeer, op smal profiel. De weg is gedeeltelijk aangelegd in kasseien.

#### Oostelijke variant BG 2c (OBG2c): Moorputstraat

De Mechelbaan kan ook wat langer gevolgd worden, om nadien af te buigen naar de spoorweg langs het braakliggend perceel tussen huisnummers 225 en 229.

- KBG19: Hiervoor zal echter ook een gedeeltelijke inname nodig zijn.

Vervolgens kan over nieuwe verharding verder gegaan worden tot aan de Moorputstraat. Hiervoor moet landbouwgebied doorsneden worden. De Moorputstraat kan vervolgens gevolgd worden tot aan de Haltestraat, waar het station van Begijnendijk gelegen is.

- ABG10: De Moorputstraat is een doodlopende woonstraat met gemengd verkeer, op smal profiel. De weg is gedeeltelijk aangelegd in kasseien.

#### Oostelijke variant BG 2d (OBG2d): Parallel spoorweg – Moorputstraat

Een laatste variant start eveneens aan de Mechelbaan en gaat parallel met de spoorweg tot aan de Moorputstraat. Vervolgens wordt aangesloten op de Moorputstraat.

- KBG15 en KBG16: Tuinzone en loods staan te dicht bij de spoorweg om de fietsostrade tussen spoorweg en woning te realiseren. Innames zijn noodzakelijk.
- ABG10: De Moorputstraat is een doodlopende woonstraat met gemengd verkeer, op smal profiel. De weg is gedeeltelijk aangelegd in kasseien.



Figuur 71: Tracévarianten Mechelbaan – Haltestraat

## 5.5.1.2.2 Afweging varianten en keuze voorkeurstracé

Tabel 21: Afwegingskader varianten deelsegment BG2

|                                              | Continuïteit en directheid                                                             | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen | Veiligheid                                                                          | Comfort                                                                                  | Draagvlak                 | Knelpunten                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Oostzijde</b>                             |                                                                                        |                                      |                                                                                     |                                                                                          |                           |                                                                                                                                                                            |
| OBG2a: Parallel met spoorweg                 | Ok                                                                                     | Kruisen Mechelbaan                   | Eigen bedding op nieuwe verharding                                                  | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé                                 | -                         | KBG15, KBG16 en KBG17: tuinzone, loods en meerdere woningen in te nemen                                                                                                    |
| +9, -3                                       | +3                                                                                     | 0                                    |    | +3                                                                                       | 0                         | -3   |
| OBG2b: Mechelbaan – Moorputstraat            | Wijkt af van rechtlijnig tracé                                                         | Kruisen Mechelbaan                   | Groot deel eigen bedding op nieuwe verharding, deels gemengd verkeer                | Ok, geen hoogteverschillen, wel 2 haakse bochten op tracé                                | Doorsnijdt landbouwgebied | Inname privaat domein nodig                                                                                                                                                |
| +3, -2                                       | +1    | 0                                    |    | +1    | -1                        | -1                                                                                                                                                                         |
| OBG2c: Mechelbaan – Moorputstraat            | Wijkt af van rechtlijnig tracé                                                         | Kruisen Mechelbaan                   | Groot deel eigen bedding op nieuwe verharding, deels gemengd verkeer                | Ok, geen hoogteverschillen, wel 2 haakse bochten op tracé                                | Doorsnijdt landbouwgebied | KBG19: Inname privaat domein nodig                                                                                                                                         |
| +4, -2                                       | +1  | 0                                    |  | +2  | -1                        | -1                                                                                                                                                                         |
| OBG2d: Parallel met spoorweg – Moorputstraat | Wijkt licht af van rechtlijnig tracé                                                   | Kruisen Mechelbaan                   | Grootste deel eigen bedding op nieuwe verharding                                    | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé                                 | -                         | KBG15 en KBG16: 1 Tuinzone en loods in te nemen                                                                                                                            |
| +7, -2                                       | +2                                                                                     | 0                                    |  | +3                                                                                       | 0                         | -2                                                                                    |

|                                           | Continuïteit en directheid           | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                                                                                                                   | Veiligheid                                       | Comfort                                                   | Draagvlak | Knelpunten                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Westzijde</b>                          |                                      |                                                                                                                                                                        |                                                  |                                                           |           |                                                                                                                                                                            |
| WBG2a: Mechelbaan – Parallel met spoorweg | Wijkt licht af van rechtlijnig tracé | Kruisen Mechelbaan<br>Kruisen spoorweg                                                                                                                                 | Grootste deel eigen bedding op nieuwe verharding | Ok, geen hoogteverschillen, wel 2 haakse bochten op tracé | -         | KBG13: inname 2 woningen                                                                                                                                                   |
| +5, -6                                    | +1                                   | -3   | +2                                               | +2                                                        | 0         | -3   |
| WBG2b: Mechelbaan – Veldstraat            | Wijkt licht af van rechtlijnig tracé | Kruisen Mechelbaan<br>Kruisen spoorweg                                                                                                                                 | Groot deel gemengd verkeer                       | Ok, geen hoogteverschillen, wel 2 haakse bochten op tracé | -         | KBG14: Europees Habitattypegebied te kruisen                                                                                                                               |
| +4, -5                                    | +1                                   | -3   | +1                                               | +2                                                        | 0         | -2                                                                                      |


**VOORKEURSVARIANT: Oostelijke variant Begijnendijk: OBG2a: Parallel met de spoorweg**

De westelijke varianten worden niet weerhouden, aangezien er dan ofwel innames nodig zijn, ofwel aan Europees Habitattypegebied geraakt moet worden. Voorts is dan ook een spoorkruising noodzakelijk. Daarom genieten de oostelijke varianten de voorkeur.

Binnen de groep oostelijke varianten scoort variant OBG2a, volledig op nieuwe verharding, het best op de verschillende doelstellingen. Echter zijn dan innames van meerdere woningen in de Moorputstraat noodzakelijk. Variant OBG2d vereist nog innames van een tuinzone en een loods, maar vrijwaart de woningen langs de Moorputstraat en geniet daarom de voorkeur. Varianten OBG2b en OBG2c worden niet weerhouden aangezien zij eveneens innames van privaat domein vereisen, alsook landbouwgebied doorsnijden en afwijken van het rechtlijnig tracé.

### 5.5.1.3 Deelsegment BG3: Haltestraat (Stationsomgeving Begijnendijk) – Gemeentegrens Herselt

#### 5.5.1.3.1 Tracévarianten deelsegment BG3

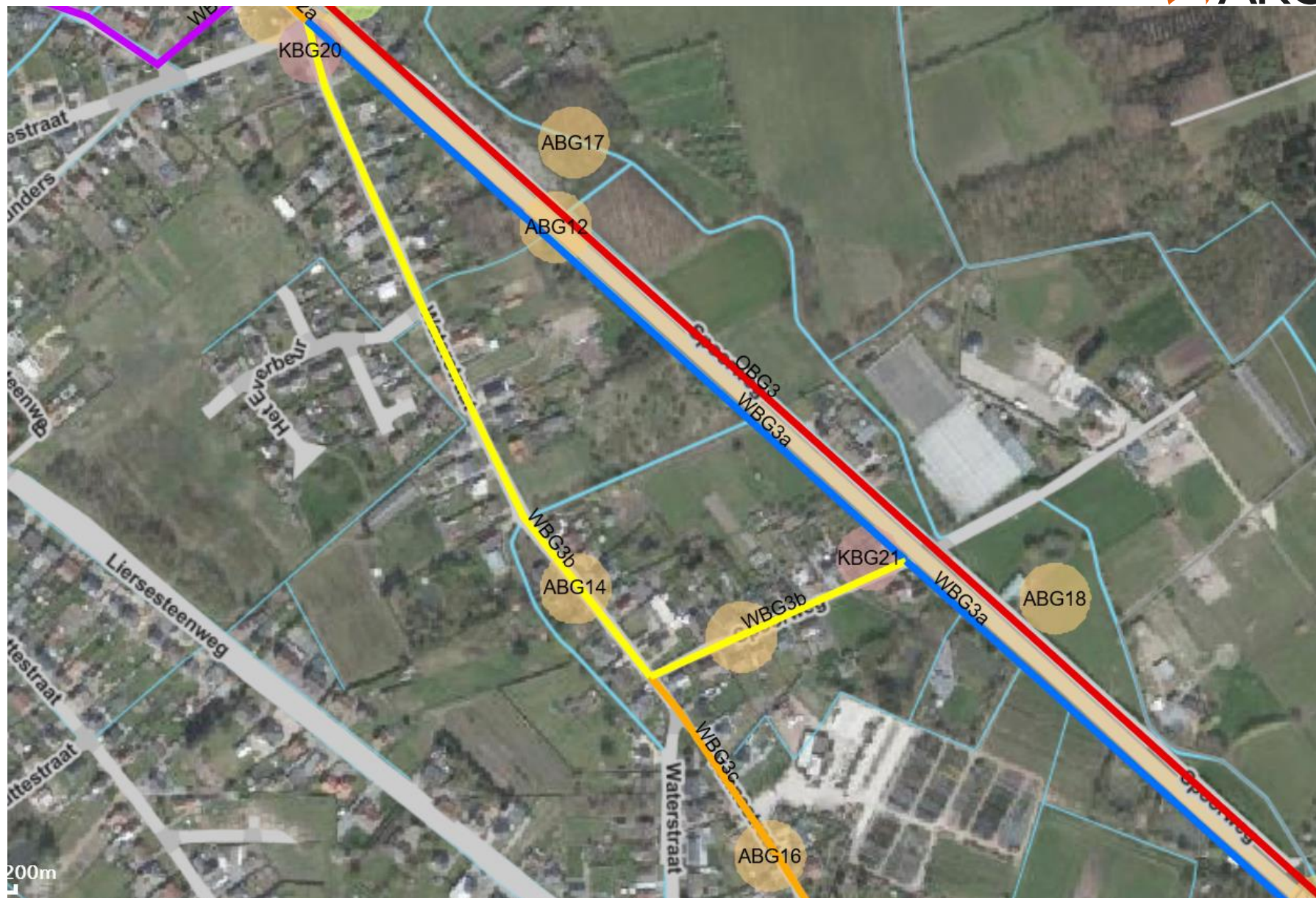
| Westzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Oostzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Westelijke variant BG 3a (WBG3a): Parallel met spoorweg</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Oostelijke variant BG 3 (OBG3): Parallel met spoorweg</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><u>Kruising Haltestraat</u></p> <p>Om de weg na het station van Begijnendijk verder te zetten, dient de Haltestraat gekruist te worden. Deze lokale weg type II wordt dagelijks door zo'n 5.000 voertuigen gebruikt. Infrabel wenst deze spoorwegovergang te vervangen door een brug of tunnel. De fietsostrade zou dan eenvoudig over de tunnel of onder de brug door kunnen gaan om zijn tracé verder te zetten.</p> <p>De fietsostrade kan parallel aan de spoorweg blijven op nieuwe verharding tot aan de gemeentegrens van Herselt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ABG11: Elektriciteitscabine ten zuidwesten van spooroverweg Haltestraat.</li> <li>• KBG20: De inname van een aantal woningen ter hoogte van de Haltestraat en tuinzones tussen spoorweg en Waterstraat zijn nodig.</li> <li>• ABG12: Kruisen Puttebeek.</li> <li>• KBG21: Ook ter hoogte van de aansluiting met 'Spoorweg' zullen twee woningen ingenomen moeten worden.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ABG13: Duiker Herseltseloop mogelijks te verlengen.</li> </ul> </li> </ul> | <p><u>Kruising Haltestraat</u></p> <p>Om de weg na het station van Begijnendijk verder te zetten, dient de Haltestraat gekruist te worden. Deze lokale weg type II wordt dagelijks door zo'n 5.000 voertuigen gebruikt. Infrabel wenst deze spoorwegovergang te vervangen door een brug of tunnel. De fietsostrade zou dan eenvoudig over de tunnel of onder de brug door kunnen gaan om zijn tracé aan de oostzijde verder te zetten.</p> <p>Vanaf de Haltestraat kan de straat 'Spoorweg' gevolgd worden over een lengte van ongeveer een kilometer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ABG17 en ABG18: De straat passeert een Europees Habitatypegebied.</li> <li>• ABG12: Er is een bestaande duiker voor het kruisen van de Puttebeek</li> </ul> <p>Vervolgens kan een nieuwe verharding aangelegd worden tot aan de gemeentegrens met Herselt, over ongeveer 900 meter.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ABG13: Hier dient rekening gehouden te worden met de Herseltseloop (fietsbrug te realiseren), zowel met een duiker als met de loop die parallel met het spoor gaat.</li> </ul> |
| <b>Westelijke variant BG 3b (WBG3b): Waterstraat – Spoorweg – parallel met spoorweg</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Om onteigening ter hoogte van de Waterstraat te vermijden, is een tracéalternatief via Waterstraat en Spoorweg ook mogelijk. Nadien kan de fietsostrade dan opnieuw op nieuwe verharding aangelegd worden parallel met de spoorweg.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ABG14: de Waterstraat kent een relatief smal profiel met veel erftoegangen.</li> <li>• KBG21: Ook ter hoogte van de aansluiting met de 'Spoorweg' zal een woning ingenomen moeten worden.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

- ABG15: de 'Spoorweg' kent een relatief smal profiel met een aantal erftoegangen.
- ABG13: Duiker Herseltseloop mogelijks te verlengen.

**Westelijke variant BG 3c (WBG3c): Waterstraat – Vennestraat – parallel met spoorweg**

Om onteigening ter hoogte van Spoorweg ook te vermijden, is een tracéalternatief via Waterstraat en Vennestraat ook mogelijk. Nadien kan de fietsostrade dan opnieuw op nieuwe verharding aangelegd worden parallel met de spoorweg.

- ABG14: de Waterstraat kent een relatief smal profiel met veel erftoegangen.
  - ABG16: de Vennestraat kent ook een smal profiel met beperkt aantal erftoegangen.
  - ABG13: Duiker Herseltseloop mogelijks te verlengen.
-



Figuur 72: Tracévarianten Haltestraat – gemeentegrens Herselt

## 5.5.1.3.2 Afweging varianten en keuze voorkeurstracé

Tabel 22: Afwegingskader varianten deelsegment BG3

|                                  | Continuïteit en directheid     | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                                   | Veiligheid                                                                                                                                                                 | Comfort                                                  | Draagvlak                       | Knelpunten                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Oostzijde</b>                 |                                |                                                                                        |                                                                                                                                                                            |                                                          |                                 |                                                                                                                                                                            |
| OBG3: Parallel met spoorweg      | Ok                             | Kruisen Haltestraat                                                                    | Deels gemengd verkeer, deels eigen bedding                                                                                                                                 | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé | Raken Europees Habitatypegebied | Geen innames                                                                                                                                                               |
| +10, -3                          | +3                             | 0                                                                                      |  +1                                                                                       | +3                                                       | -3                              | +3                                                                                                                                                                         |
| <b>Westzijde</b>                 |                                |                                                                                        |                                                                                                                                                                            |                                                          |                                 |                                                                                                                                                                            |
| WBG3a: Parallel met spoorweg     | Ok                             | Kruisen Haltestraat<br>Kruisen spoorweg                                                | Eigen verharding op nieuwe bedding                                                                                                                                         | Geen hoogteverschillen, wel 2 haakse bochten             | -                               | -KBG20: Inname woning Haltestraat<br>-KBG21: Inname woning Spoorweg                                                                                                        |
| +7, -6                           | +3                             | -3                                                                                     |   +3     | +1                                                       | 0                               | -3   |
| WBG3b: Waterstraat – Spoorweg    | Wijkt af van rechtlijnig tracé | Kruisen Haltestraat<br>Kruisen spoorweg                                                | Deels gemengd verkeer, deels eigen verharding op nieuwe bedding                                                                                                            | Geen hoogteverschillen, wel 4 haakse bochten             | -                               | KBG21: Inname woning Spoorweg                                                                                                                                              |
| +2, -9                           | +1                             |  -3 |   +1 | -3                                                       | 0                               | -3                                                                                    |
| WBG3c: Waterstraat – Vennestraat | Wijkt af van rechtlijnig tracé | Kruisen Haltestraat<br>Kruisen spoorweg                                                | Deels gemengd verkeer, deels eigen verharding op nieuwe bedding                                                                                                            | Geen hoogteverschillen, wel 2 haakse bochten             | -                               | Geen innames nodig                                                                                                                                                         |
| +4, -4                           | 0                              | -3                                                                                     |   -1 | +1                                                       | 0                               | +3                                                                                                                                                                         |


**VOORKEURSVARIANT: oostelijke variant Begijnendijk OBG3: parallel met het spoor.**

Opnieuw worden de westelijke varianten niet weerhouden, omdat deze tracés allemaal een spoorkruising vereisen en ofwel innames nodig zijn, ofwel te sterk van het rechtlijnig tracé moet worden afgeweken.

Aan de oostzijde is slechts één variant besproken. Extra varianten zouden op dezelfde aandachtspunten botsen ofwel leiden tot een grote omrijfactor. Variant OBG3 geniet dus de voorkeur in dit segment. Overleg met ANB is nodig in kader van het passeren van Europees Habitatypegebied.

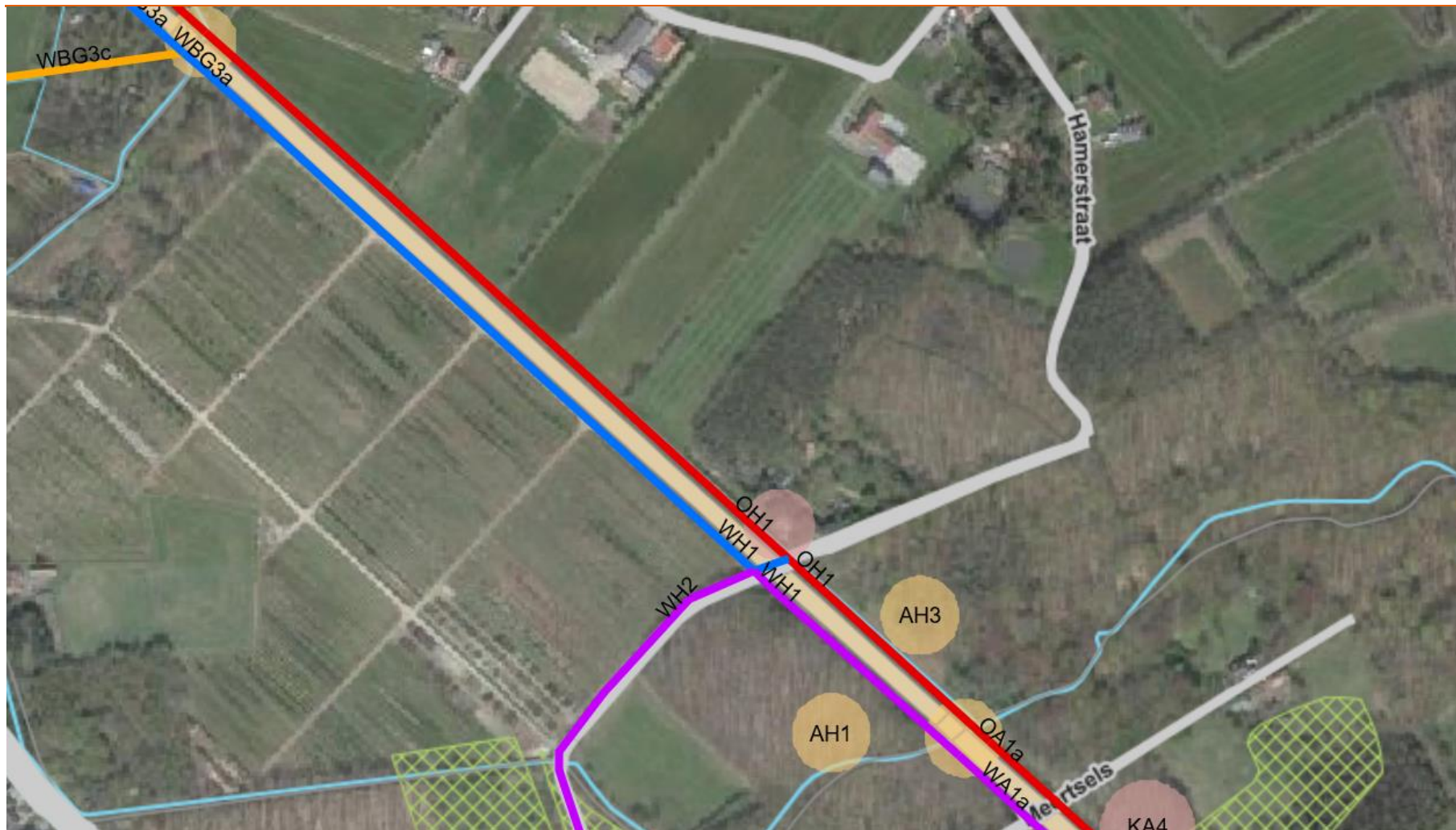
#### 5.5.1.4 Deelsegment H1: Gemeentegrens Herselt – Gemeentegrens Aarschot

##### 5.5.1.4.1 Tracévarianten deelsegment H1

| Westzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Oostzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Westelijke variant Herselt 1 (WH1): Parallel met spoorweg</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Oostelijke variant Herselt 1 (OH1)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Vanaf de gemeentegrens kan de fietsostrade verder op nieuwe verharding parallel met de spoorweg gelegd worden, tot aan de gemeentegrens van Aarschot.</p> <p><u>Kruising Hamerstraat</u><br/>           Daarvoor dient de Hamerstraat gekruist te worden. Deze lokale weg type III wordt zeer weinig gebruikt door fietsers en voertuigen. Infrabel wenst deze overweg te sluiten. De fietsostrade kan dan eenvoudig de spoorweg blijven volgen. Het voorkeurstracé loopt door aan de oostzijde van de spoorweg.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AH1: Europees Habitatypegebied te kruisen.</li> <li>• AH2: Duiker Kalsterloop mogelijks te verlengen.</li> </ul> | <p>Ook aan de oostzijde kan de fietsostrade verder op nieuwe verharding parallel met de spoorweg gelegd worden, vanaf de gemeentegrens met Begijnendijk tot aan de gemeentegrens van Aarschot.</p> <p><u>Kruising Hamerstraat</u><br/>           Daarvoor dient de Hamerstraat gekruist te worden. Deze lokale weg type III wordt zeer weinig gebruikt door fietsers en voertuigen. Infrabel wenst deze overweg te sluiten. De fietsostrade kan dan eenvoudig de spoorweg blijven volgen. Het voorkeurstracé loopt door aan de oostzijde van de spoorweg.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KH1: Inname van een tuinzone ter hoogte van de Hamerstraat.</li> <li>• AH3: Europees Habitatypegebied te kruisen.</li> <li>• AH2: Duiker Kalsterloop mogelijks te verlengen.</li> </ul> |
| <b>Westelijke variant Herselt 2 (WH2): Hamerstraat</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Vanaf de kruising met de Hamerstraat kan de Hamerstraat gevolgd worden tot aan de gemeentegrens. Op deze manier kan het Europees Habitatypegebied ontweken worden.

Op grondgebied van Aarschot zou deze variant over gaan in WA1c.



Figuur 73: Tracévarianten gemeentegrens Begijnendijk – gemeentegrens Aarschot

## 5.5.1.4.2 Afweging varianten en keuze voorkeurstracé

Tabel 23: Afwegingskader varianten deelsegment H1

|                            | Continuïteit en directheid     | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                                                                                                                       | Veiligheid                                                                               | Comfort                                     | Draagvlak                                                                              | Knelpunten           |
|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Oostzijde</b>           |                                |                                                                                                                                                                            |                                                                                          |                                             |                                                                                        |                      |
| OH1: Parallel met spoorweg | Ok                             | Kruisen Haltestraat<br>Kruisen Hamerstraat                                                                                                                                 | Volledig nieuwe verharding en eigen bedding                                              | Geen hoogteverschillen, geen haakse bochten | Europees Habitatypegebied te kruisen                                                   | KH1: inname tuinzone |
| +9, -3                     | +3                             | 0        | +3                                                                                       | +3                                          | -2  | -1                   |
| <b>Westzijde</b>           |                                |                                                                                                                                                                            |                                                                                          |                                             |                                                                                        |                      |
| WH1: Parallel met spoorweg | Ok                             | Kruisen Haltestraat<br>Kruisen Hamerstraat<br>Kruisen spoorweg                                                                                                             | Volledig nieuwe verharding en eigen bedding                                              | Geen hoogteverschillen, geen haakse bochten | Europees Habitatypegebied te kruisen                                                   | -                    |
| +6, -1                     | +3                             | -3       | +3                                                                                       | +3                                          | -2  | +3                   |
| WH2: Hamerstraat           | Wijkt af van rechtlijnig tracé | Kruisen Haltestraat<br>Kruisen Hamerstraat<br>Kruisen spoorweg                                                                                                             | Deels nieuwe verharding, deels gemengd verkeer                                           | Geen hoogteverschillen,, wel 1 haakse bocht | -                                                                                      | -                    |
| +9, -3                     | +1                             | -3   | +1  | +1                                          | +3                                                                                     | +3                   |


**VOORKEURSVARIANT: Oostelijke variant Herselt (OH1)**

Beide parallelle varianten zijn volledig analoog, behalve het feit dat voor de westelijke ligging een spoorkruising noodzakelijk is. Daarom gaat de voorkeur in Herselt opnieuw naar de oostelijke ligging (OH1). Daar zal wel de inname van een deel van een tuinzone nodig zijn ter hoogte van de spoorkruising van Hamerstraat.

## 5.5.2 Opmerkingen infomarkt Begijnendijk – Herselt

Op de Infomarkt te Begijnendijk en te Herselt werden de overzichtskaarten tentoongesteld en konden bewoners opmerkingen geven. Onderstaande tabel geeft een samenvatting van deze opmerkingen, alsook de argumentatie waarom deze opmerking al of niet werd meegenomen in de afwegingen. Op de overzichtskaarten in de Kaartenbundel worden de opmerkingen aangeduid met een Groene bol en bijhorende codering (kaartnummer).

| Opmerking                                                                                       | Kaartnummer | Argumentatie                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mast T-Mobile in buurt van tracé.                                                               | IBG1        | Ruimte ter plekke te controleren.                                                                                                                                      |
| Grondinname landbouwbedrijf.                                                                    | X           | Landbouwbedrijf ligt niet langs voorkeurstracé, maar langs westelijke zijde. Indien westelijke tracé voorkeur zou worden, dient ruimte ter plekke ingeschat te worden. |
| Doorsnijding huiskavel boerderij - te dicht bij huis.                                           | IBG2        | Paarse tracévariant (WBG3a) doorsnijdt de huiskavel, oranje variant (WBG1) vormt een alternatief tracé. Beide vormen niet het voorkeurstracé.                          |
| Is het mogelijk een geluidswal te plaatsen aan huizen bij woningen? (tegen rolgeluid bij trein) | X           | Valt buiten de scope van dit project.                                                                                                                                  |
| Bouwgrond te koop.                                                                              | IBG3        | Begijnendijk kan gronden reeds verwerven.                                                                                                                              |
| Overweg Kasteelstraat af te schaffen.                                                           | IBG4        | Taak voor Infrabel.                                                                                                                                                    |
| Verbinding tussen rood en geel mogelijk ter hoogte van Moorputstraat?                           | IBG5        | Ingetekend als extra variant (OBG6).                                                                                                                                   |
| Huis staat te verkommeren.                                                                      | IBG6        |                                                                                                                                                                        |
| Gevaarlijk kruispunt bij oversteekplaats Plankenbrug.                                           | IBG7        | Aandachtspunt bij technische uitwerking van projectnota.                                                                                                               |

### 5.5.3 Voorkeursoplossing Begijnendijk en Herselt

- Deelsegment BG1: Gemeentegrens Heist-op-den-Berg – Mechelbaan → Oostzijde spoorweg, via OBG1a
- Deelsegment BG2: Mechelbaan – Haltestraat (Stationsomgeving Begijnendijk) → Oostzijde spoorweg, via OBG2d
- Deelsegment BG3: Haltestraat (Stationsomgeving Begijnendijk) – Gemeentegrens Herselt → Oostzijde spoorweg, via OBG3
- Deelsegment H1: Gemeentegrens Herselt – Gemeentegrens Aarschot → Oostzijde spoorweg, via OH1

### 5.5.4 Voorkeursoplossing en bijhorende knelpunten te Begijnendijk en Herselt

Ook na de opmerkingen van de infomarkten blijft het voorkeurstracé in Begijnendijk behouden. Onderstaande knelpunten zijn hierbij nog steeds van toepassing en moeten verder bestudeerd worden in een projectnota.

#### 5.5.4.1 Knelpunt voorkeurstracé Begijnendijk en Herselt

##### **Deelsegment BG1: Gemeentegrens Heist-op-den-Berg – Mechelbaan → Oostzijde spoorweg**

- Er dient een oplossing gevonden te worden voor de verschillende Europese Habitatypegebieden die geraakt zouden worden. Overleg met ANB is hiervoor noodzakelijk.
- Voorts moet een oplossing gevonden worden voor de tuinzones en woningen die ingenomen zouden moeten worden in functie van dit tracé (Kruisstraat, Kasteelstraat, Mechelbaan).

##### **Deelsegment BG2: Mechelbaan – Haltestraat (Stationsomgeving Begijnendijk) → Oostzijde spoorweg**

- Er dient een oplossing gevonden te worden voor de loods en de tuinzone (KBG15 en KBG16) naast de spoorweg. Deze staan te dicht bij de spoorweg om fietsostrade te realiseren.
- Er is ook nog een grondinname bij het laatste huis van de Moorputstraat.
- Sommige delen van de straat zijn nog privé domein.

##### **Deelsegment BG3: Haltestraat (Stationsomgeving Begijnendijk) – Gemeentegrens Herselt → Oostzijde spoorweg**

- Geen knelpunten

##### **Deelsegment H1: Gemeentegrens Herselt – Gemeentegrens Aarschot → Oostzijde spoorweg**

- Grondinname.

#### 5.5.4.2 Aandachtspunten voorkeurstracé Begijnendijk en Herselt

##### **Deelsegment BG1: Gemeentegrens Heist-op-den-Berg – Mechelbaan → Oostzijde spoorweg**

- Tussen Blindejennestraat en Kruisstraat moeten 2 duikers verlengd worden.

##### **Deelsegment BG2: Mechelbaan – Haltestraat (Stationsomgeving Begijnendijk) → Oostzijde spoorweg**

- De Moorputstraat is een doodlopende woonstraat met gemengd verkeer, op smal profiel. De weg is gedeeltelijk aangelegd in kasseien.  
Het rooilijnplan biedt onvoldoende ruimte voor de inrichting van een fietsstraat; bovendien zijn sommige delen van deze straat privé domein.

Deelsegment BG3: Haltestraat (Stationsomgeving Begijnendijk) – Gemeentegrens Herselt → Oostzijde spoorweg

- Overleg met ANB is nodig in kader van het passeren van twee Europese Habitattypengebieden.
- Tussen Spoorweg en de gemeentegrens van Herselt moet rekening gehouden worden met de en de Herseltseloop.

**Deelsegment H1: Gemeentegrens Herselt – Gemeentegrens Aarschot → Oostzijde spoorweg**

- Overleg met ANB is nodig in kader van het passeren van twee Europese Habitattypengebieden.
- Tussen de gemeentegrenzen moet mogelijks de duiker van de Kalsterloop verlengd worden.

## 5.6 Aarschot

### Overzichtskaarten, stroken 8 en 9

#### 5.6.1 Tracé-varianten Aarschot

Op grondgebied Begijnendijk en Aarschot ligt het voorkeurstracé aan de oostzijde van de spoorweg. Dit oostelijke tracé kan op grondgebied van Aarschot (A) verder gezet worden. Desondanks worden opnieuw alle mogelijke varianten afgewogen. In functie van de leesbaarheid wordt het volledige segment opgedeeld in drie deelsegmenten:

- Deelsegment A1: Gemeentegrens Herselt – Oude Mechelsebaan
- Deelsegment A2: Oude Mechelsebaan – Herseltsesteenweg/Liersesteenweg
- Deelsegment A3: Herseltsesteenweg/Liersesteenweg – Stationsomgeving Aarschot

##### 5.6.1.1 Deelsegment A1: Gemeentegrens Herselt – Oude Mechelsebaan

###### 5.6.1.1.1 Tracévarianten deelsegment A1

| Westzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Oostzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Westelijke variant Aarschot 1a (WA1a): Parallel met spoorweg – Merelstraat</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Oostelijke variant Aarschot 1a (OA1a): Parallel met spoorweg – Felix Daelslaen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Vanaf de gemeentegrens kan het tracé verder parallel met de spoorweg aangelegd worden op nieuwe verharding, tot aan de Merelstraat. Vanaf daar is de bebouwing te dicht om naast het spoor te blijven liggen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KA1: Echter, vanaf de Hamerstraat wordt Europees Habitatypegebied (natuureservaat Langdonken) doorsneden.</li> <li>• AA1: Duiker Herseltseloop mogelijks te verlengen.</li> </ul> <p>Nadien kan via Merelstraat en Vinkenstraat de Oude Mechelsebaan bereikt worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KA2 en KA3: Inname van 2 woningen op het einde van de Witte Bergenstraat is nodig.</li> <li>• AA2: de Merelstraat is een doodlopende straat van een woonwijk, met verschillende erftoegangen, maar met beperkt verkeer.</li> </ul> | <p>Vanaf de gemeentegrens kan gezocht worden om parallel aan het spoor de fietsostrade aan te leggen op nieuwe verharding tot aan de aansluiting met bestaande wegenis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KA4: Echter, vanaf de Hamerstraat wordt Europees Habitatypegebied (natuureservaat Langdonken) doorsneden.</li> <li>• AA1: Duiker Herseltseloop mogelijks te verlengen.</li> </ul> <p>Nadien wordt aangesloten op de Felix Daelslaen, dewelke gevolgd kan worden tot aan de Oude Mechelsebaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AA5: Gemengd verkeer en verschillende erftoegangen op de Felix Daelslaen.</li> </ul> |
| <b>Westelijke variant Aarschot 1b (WA1b): Parallel met spoorweg – Witte Bergenstraat</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Oostelijke variant Aarschot 1b (OA1b): Felix Daelslaen – Speelplein</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Een andere mogelijkheid is om reeds vanaf de Witte Bergenstraat af te buigen van de spoorweg. Via Witte Bergenstraat kan dan de weg vervolgd worden tot aan de N10 – Liersesteenweg en de Oude Mechelsebaan, dit met het principe van gemengd verkeer of fietsstraat.

- KA1: Echter, vanaf de Hamerstraat wordt Europees Habitattypegebied (natuurreservaat Langdonken) doorsneden.
- AA1: Duiker Herseltseloop mogelijks te verlengen.
- KA2: Innames van 1 woning op de hoek van de Witte Bergenstraat is nodig.
- AA3: Gemengd verkeer en veel erftoegangen met opritten op de Witte Bergenstraat.

#### **Westelijke variant Aarschot 1c (WA1c): N10 Liersesteenweg**

Indien voorgaande varianten geen opties zijn, kan variant WH2 verdergezet worden over de Hamerstraat, rechtstreeks naar de N10 (Liersesteenweg, secundaire weg type I tot aan R25) richting het station van Aarschot. De N10 is uitgerust met vrij liggende fietspaden. Er kan onderzocht worden of deze dienen verbreed te worden om te voldoen aan de normen van een fietsostrade. Op die manier kan het natuurreservaat Langdonken bewaard blijven. Deze variant loopt door tot aan de Oude Mechelsebaan.

- AA4: Oversteek Liersesteenweg en Hamerstraat

Variant is mogelijk via de Felix Daelslaan en het huidige speelplein, van waaruit ook aangesloten kan worden op de Oude Mechelsebaan.

- AA5: Gemengd verkeer en verschillende erftoegangen op de Felix Daelslaan. Er is ook interferentie met een speelplein.

#### **Oostelijke variant Aarschot 1c (OA1c): Guido Gezellelaan – Heidestraat – Oude Mechelsebaan**

Variant is ook mogelijk via de Guido Gezellelaan en de Heidestraat tot aan het kruispunt met de Oude Mechelsebaan.

- AA6: Gemengd verkeer op de Guido Gezellelaan en de Heidestraat, telkens met verschillende erftoegangen. Bovendien is een conflictloze inrichting van de fietsostrade is niet mogelijk. Ook de zichtbaarheid op tussenliggende kruispunten is onvoldoende.

#### **Oostelijke variant Aarschot 1d (OA1d): Arthur Meulemanslaan – Pastoor Nijssstraat – Heidestraat**

Variant is ook mogelijk via de Arthur Meulemanslaan, de Pastoor Nijssstraat en de Heidestraat tot aan het kruispunt met de Oude Mechelsebaan.

- AA7: Gemengd verkeer op de Arthur Meulemanslaan, de Pastoor Nijssstraat en de Heidestraat, telkens met verschillende erftoegangen. Er is ook interferentie met een speelplein.



Figuur 74: Tracévarianten gemeentegrens Herselt – Oude Mechelsebaan

## 5.6.1.1.2 Afweging varianten en keuze voorkeurstracé

Tabel 24: Afwegingskader varianten deelsegment A1

|                                                     | Continuïteit en directheid             | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                                  | Veiligheid                                                    | Comfort                                                                               | Draagvlak                                 | Knelpunten |                                                                                          |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oostzijde                                           |                                        |                                                                                       |                                                               |                                                                                       |                                           |            |                                                                                          |
| OA1a: Parallel met spoorweg – Felix Daelslaan       | Wijkt licht af van rechtlijnig tracé   | -                                                                                     | Grotendeels nieuwe verharding op eigen bedding, deels gemengd | Ok, geen hoogteverschillen, geen haakse bochten op tracé                              | Doorsnijden van Europees Habitatypegebied | -          |                                                                                          |
| +9, -3                                              | +2                                     | 0                                                                                     | +1                                                            |    | +3                                        | -3         |  +3   |
| OA1b: Felix Daelslaan – Speelplein                  | Wijkt licht af van rechtlijnig tracé   | -                                                                                     | Grotendeels nieuwe verharding op eigen bedding, deels gemengd | Ok, geen hoogteverschillen, wel 2 haakse bochten op tracé                             | Doorsnijden van Europees Habitatypegebied | -          |                                                                                          |
| +8, -3                                              | +2                                     | 0                                                                                     | +2                                                            |    | +1                                        | -3         |  +3   |
| OA1c: Guido Gezellelaan – Heidestraat               | Wijkt beperkt af van rechtlijnig tracé | -                                                                                     | Grotendeels nieuwe verharding op eigen bedding, deels gemengd | Ok, geen hoogteverschillen, wel 1 haakse bocht op tracé                               | Doorsnijden van Europees Habitatypegebied | -          |                                                                                          |
| +7, -3                                              | +1                                     |  0 | +1                                                            |  | +2                                        | -3         |  +3 |
| OA1d: A. Meulemanslaan, P. Nijssstraat, Heidestraat | Wijkt af van rechtlijnig tracé         | -                                                                                     | Grotendeels nieuwe verharding op eigen bedding, deels gemengd | Ok, geen hoogteverschillen, wel 1 haakse bocht op tracé                               | Doorsnijden van Europees Habitatypegebied | -          |                                                                                          |
| +6, -3                                              | 0                                      |  0 | +1                                                            |  | +2                                        | -3         |  +3 |

|                                                  | Continuïteit en directheid                                                            | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                                                                                                                     | Veiligheid                                                    | Comfort                                              | Draagvlak                                                                              | Knelpunten                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Westzijde</b>                                 |                                                                                       |                                                                                                                                                                          |                                                               |                                                      |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| WA1a: Parallel met spoorweg – Merelstraat        | Ok, wijkt licht van rechtlijnig tracé                                                 | Kruisen spoorweg                                                                                                                                                         | Grotendeels nieuwe verharding, eigen bedding, deels gemengd   | Geen hoogteverschillen, geen haakse bochten op tracé | Doorsnijden van Europees Habitatypegebied                                              | -KA2 en KA3: Inname 2 woningen                                                                                                                                                                                                                                 |
| +7, -9                                           | +2                                                                                    | -3                                                                                                                                                                       | +2                                                            | +3                                                   | -3                                                                                     |  -3   |
| WA1b: Parallel met spoorweg – Witte Bergenstraat | Wijkt sterk af van rechtlijnig tracé                                                  | Kruisen spoorweg                                                                                                                                                         | Deels nieuwe verharding, eigen bedding, deels gemengd verkeer | Geen hoogteverschillen, wel 1 haakse bocht op tracé  | Doorsnijden van Europees Habitatypegebied                                              | -KA2: Inname woning                                                                                                                                                                                                                                            |
| +3, -9                                           | 0    | -3     | +1                                                            | +2                                                   | -3  | -3                                                                                                                                                                          |
| WA1c: Hamerstraat – Liersesteenweg               | Wijkt zeer sterk af van rechtlijnig tracé                                             | Kruisen spoorweg                                                                                                                                                         | Volledig bestaande verharding, vrij liggende fietspaden       | Geen hoogteverschillen, wel 3 haakse bocht op tracé  | Raken van Europees Habitatypegebied                                                    | Geen innames                                                                                                                                                                                                                                                   |
| +4, -5                                           | -1  | -3   | +1                                                            | 0                                                    | -1                                                                                     | +3                                                                                                                                                                                                                                                             |


**VOORKEURSVARIANT: Oostzijde Aarschot (OA1a): Felix Daelslaan**

In dit deelsegment zou aan weerszijden van de spoorweg geraakt moeten worden aan Europees Habitatypegebied en aan natuurreservaat Langdonken. Enkel variant WA1c zou dit gebied volledig kunnen ontwijken, door om te rijden via de Hamerstraat. Echter wijkt deze variant zeer sterk af van het rechtlijnig tracé. Voor

de andere westelijke tracés zijn spoor kruisingen en innames van woningen nodig, bovendien zou aan de westzijde een aansluiting op de F106 alleen mogelijk zijn met een spoor kruising.

Daarom gaat de voorkeur uit naar een oostelijke ligging van de fietsostrade. De variant via de Felix Daelslaan (OA1a) scoort daarbij het beste in de multicriteria-analyse. De rechtlijnigheid is er het best, er zijn geen innames nodig en er moeten geen haakse bochten aangelegd worden. Wel gaat een stuk van de fietsostrade dan via gemengd verkeer of fietsstraat. Dit laatste geldt echter ook voor de andere oostelijke varianten.

### 5.6.1.2 Deelsegment A2: Oude Mechelsebaan – Herseltsesteenweg/Liersesteenweg

#### 5.6.1.2.1 Tracévarianten deelsegment A2

| Westzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Oostzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Westelijke variant Aarschot 2a (WA2a): Oude Mechelsebaan – Parallel met spoorweg</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Oostelijke variant Aarschot 2a (OA2a): Parallel met spoorweg</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>Om de weg richting het station van Aarschot verder te zetten, dient de Oude Mechelsebaan gekruist te worden. Deze lokale weg type II wordt volgens de tellingen gemiddeld gebruikt door zo'n 1.500 voertuigen en slechts 20 tot 40 fietsers. Conform de streefbeeldstudie omtrent de spoorwegovergangen op Lijn 16 en de bijhorende mobiliteitsstudie van MINT (<i>Bijlage B5 – Mobiliteitsstudie MINT</i>), wenst Infrabel deze overweg te sluiten voor voertuigen, maar een verbinding mogelijk te houden voor fietsers en voetgangers. Kruisen van de Oude Mechelsebaan vormt dan geen probleem meer, aangezien de verkeersintensiteiten er dan zeer laag zullen worden.</p> <p>Een tracé parallel met de spoorweg is in dit deelsegment niet mogelijk aan de westzijde. Hiervoor zouden te veel onteigeningen nodig zijn en zou een moeilijke kruising met de R25 gerealiseerd moeten worden.</p> <p>Daarom kan aan de westzijde de Oude Mechelsebaan gevolgd worden tot aan het kruispunt met de Liersesteenweg (N10). Dit geldt voor variant WA1a. De Oude Mechelsebaan zou volgens de streefbeeldstudie van Infrabel een doodlopende straat worden en dus een beperkte hoeveelheid verkeer kennen.</p> <p>Nadien kan aangesloten worden op de vrij liggende fietspaden van de Liersesteenweg. Dit tot aan de kruising tussen Liersesteenweg en spoorweg. Varianten WA1b en WA1c zouden hier ook aansluiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AA8: Kruispunt Oude Mechelsebaan x Liersesteenweg.</li> </ul> | <p>Om de weg richting het station van Aarschot verder te zetten, dient de Oude Mechelsebaan gekruist te worden. Deze lokale weg type II wordt volgens de tellingen gemiddeld gebruikt door zo'n 1.500 voertuigen en slechts 20 tot 40 fietsers. Conform de streefbeeldstudie omtrent de spoorwegovergangen op Lijn 16 en de bijhorende mobiliteitsstudie van MINT (<i>Bijlage B4 – Mobiliteitsstudie MINT</i>), wenst Infrabel deze overweg te sluiten voor voertuigen, maar een verbinding mogelijk te houden voor fietsers en voetgangers. Kruisen van de Oude Mechelsebaan vormt dan geen probleem meer, aangezien de verkeersintensiteiten er dan zeer laag zullen worden.</p> <p>De voorkeursvariant van het vorige segment eindigt op het kruispunt tussen de Felix Daelslaan en de Oude Mechelsebaan. Vanaf daar kan een nieuwe verbinding gerealiseerd worden naar het bestaande fietspad richting zuiden F106 – fietsostrade Aarschot – Herentals.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KA5: Hiervoor dient de woning tegenover de Felix Daelslaan ingenomen te worden.</li> </ul> <p>Het bestaande fietspad (F106) blijft parallel aan de spoorlijn liggen, gaat onder de R25, en loopt door tot het aan de Herseltsesteenweg (waar nieuwe fietsinfrastructuur ligt).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KA6: Daar dient de aansluiting gemaakt te worden met de F26 – Fietsostrade Aarschot – Diest.</li> </ul> |

### **Westelijke variant Aarschot 2b (WA2b): Spoorkruising Oude Mechelsebaan**

Indien in het vorige deelsegment de westelijke variant zou gerealiseerd worden, en in het volgende deelsegment de oostelijke variant, dan is een spoorkruising nodig. Deze zou kunnen gebeuren via de fietserstunnel die Infrabel voorziet in haar streefbeeldstudie.

### **Oostelijke variant Aarschot 2b (OA2b): Oude Mechelsebaan – Roodhuisstraat – F106**

Indien die inname niet mogelijk is, kan de fietsdoorsteek net ten oosten van de spoorwegovergang van de Oude Mechelsebaan (verlengde van Roodhuisstraat) gevolgd worden. Dit fietspad pikt na een tiental meter aan op de F106 – fietsostrade Aarschot – Herentals, parallel met de spoorweg.

Hiervoor kan de Oude Mechelsebaan een stuk gevolgd worden (mogelijks ingericht als fietsstraat) tot aan de spoorweg. Een andere mogelijkheid is om vanaf de Felix Daelslaan de route te vervolgen via het speelplein en parallel met de spoorweg uit te komen (OA1b). Ook na een eventuele spoorkruising (WA2b) kan hierop aangesloten worden.

- AA9: Door de geplande afschaffing van deze spooroverweg en de bouw van een nieuwe fietstunnel, vormt de kruising van de fietsostrade met die fietstunnel en de aansluiting tussen beiden een belangrijk aandachtspunt.

Het bestaande fietspad (F106) blijft parallel aan de spoorlijn liggen, gaat onder de R25, en loopt door tot het aan de Herseltsesteenweg (waar nieuwe fietsinfrastructuur ligt).

- KA6: Daar dient de aansluiting gemaakt te worden met de F26 – Fietsostrade Aarschot – Diest.

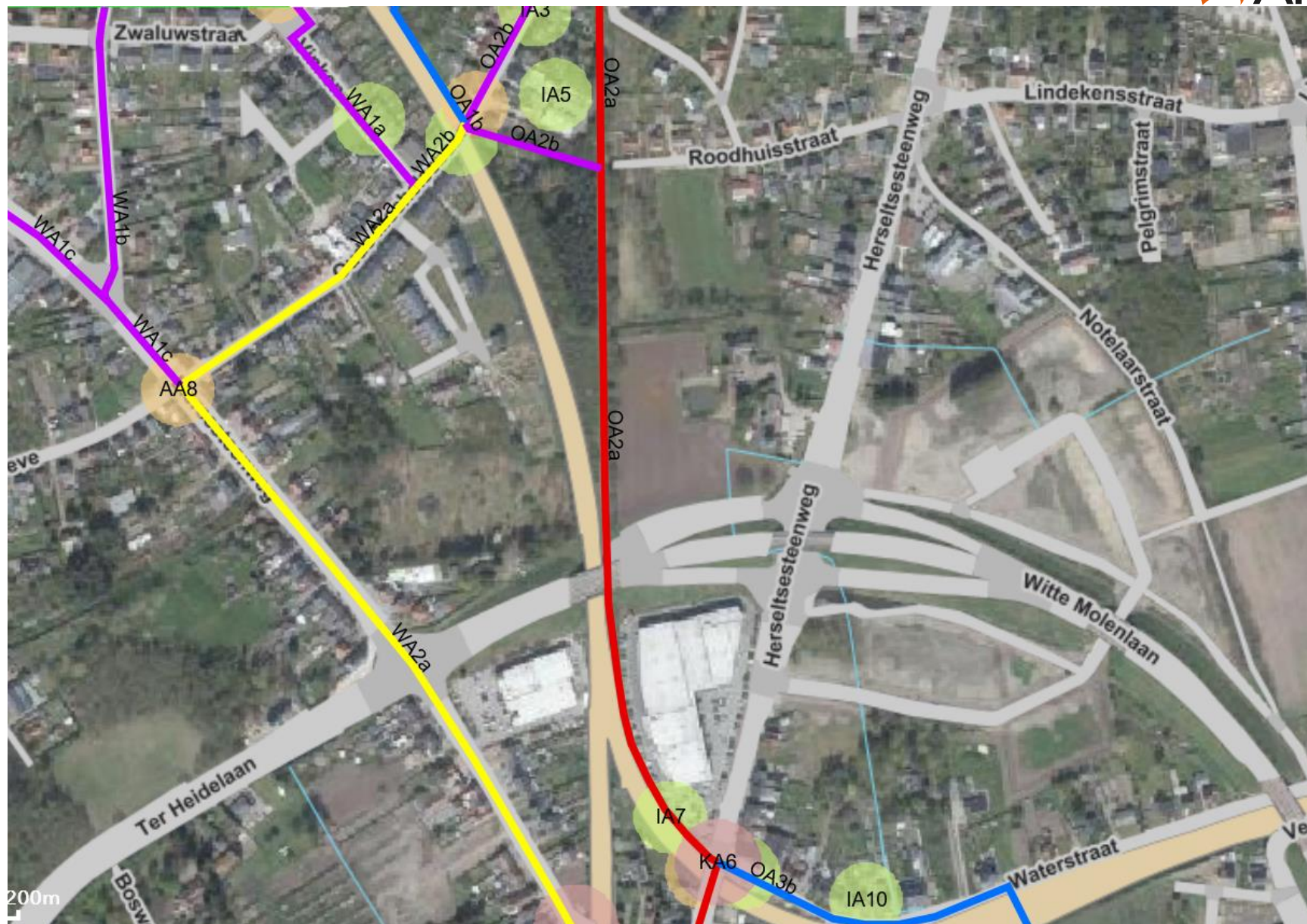
### **Oostelijke variant Aarschot 2c (OA2c): Oude Mechelsebaan – F106**

De Oude Mechelsebaan kan ook gevolgd worden richting het kruispunt met de Heidestraat, van waar eveneens aangesloten kan worden op de F106 – fietsostrade Aarschot – Herentals. Ook variant OA1c en OA1d kunnen op die manier aansluiten richting Aarschot.

- AA10: Kruispunt Oude Mechelsebaan met Heidestraat.

Het bestaande fietspad (F106) blijft parallel aan de spoorlijn liggen, gaat onder de R25, en loopt door tot het aan de Herseltsesteenweg (waar nieuwe fietsinfrastructuur ligt).

- KA6: Daar dient de aansluiting gemaakt te worden met de F26 – Fietsostrade Aarschot – Diest



Figuur 75: Tracévarianten Oude Mechelsebaan – Herseltsesteenweg

## 5.6.1.2.2 Afweging varianten en keuze voorkeurstracé

Tabel 25: Afwegingskader varianten deelsegment A2

|                                          | Continuïteit en directheid                                                             | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                                                                                                                       | Veiligheid                                                                               | Comfort                                                   | Draagvlak | Knelpunten                                                                             |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Oostzijde</b>                         |                                                                                        |                                                                                                                                                                            |                                                                                          |                                                           |           |                                                                                        |
| OA2a: Parallel met spoorweg              | Wijkt licht af van rechtlijnig tracé                                                   | Kruisen Oude Mechelsebaan                                                                                                                                                  | Grotendeels bestaande verharding, eigen bedding                                          | Ok, geen hoogteverschillen, 1 haakse bocht op tracé       | -         | KA5: inname woning nodig                                                               |
| +8, -3                                   | +2                                                                                     | 0                                                                                                                                                                          | +3                                                                                       | +2                                                        | 0         | -3  |
| OA2b: Oude Mechelsebaan – Roodhuisstraat | Wijkt af van rechtlijnig tracé                                                         | Kruisen Oude Mechelsebaan                                                                                                                                                  | Volledig bestaande verharding, eigen bedding                                             | Ok, geen hoogteverschillen, wel 2 haakse bochten op tracé |           | Geen innames                                                                           |
| +7, -0                                   | +1    | 0                                                                                                                                                                          | +2                                                                                       | +1                                                        | 0         | +3                                                                                     |
| OA2c: Oude Mechelsebaan – Heidestraat    | Wijkt af van rechtlijnig tracé                                                         | Kruisen Oude Mechelsebaan                                                                                                                                                  | Volledig bestaande verharding, eigen bedding                                             | Ok, geen hoogteverschillen, wel 2 haakse bochten op tracé |           | Geen innames                                                                           |
| +7, -0                                   | +1  | 0                                                                                                                                                                          | +2                                                                                       | +1                                                        | 0         | +3                                                                                     |
| <b>Westzijde</b>                         |                                                                                        |                                                                                                                                                                            |                                                                                          |                                                           |           |                                                                                        |
| WA2a: Oude Mechelsebaan – Liersesteenweg | Wijkt licht af van rechtlijnig tracé                                                   | Kruisen Oude Mechelsebaan<br>Kruisen spoorweg                                                                                                                              | Volledig bestaande verharding, gemengd verkeer                                           | Ok, geen hoogteverschillen, wel 2 haakse bochten op tracé | -         | Geen innames                                                                           |
| +6, -3                                   | +1  | -3   | +1  | +1                                                        | 0         | +3                                                                                     |



### VOORKEURSVARIANT: Oostelijke variant (OA2a): parallel met de spoorweg

De westelijke variant (WA2a) maakt gebruik van bestaande wegenis langs Liersesteenweg, waar wel vrij liggende fietspaden aan weerszijden liggen, maar waarvoor een lichtengeregeld kruispunt gepasseerd moet worden. Dit is niet wenselijk in kader van een fietsostrade.

Opnieuw gaat de voorkeur uit naar de oostelijke ligging. Het voorkeurstracé in vorige segment kan dan verder gezet worden, de rechtlijnigheid wordt het best bewaard en er kan eenvoudig een connectie gemaakt worden met de F106, de fietsostrade Aarschot – Herentals. OA2a geniet op lange termijn dan de voorkeur, maar vereist de inname van 1 woning op de Oude Mechelsebaan. Varianten OA2b en OA2c kunnen op korte termijn als schakelroute dienen.

## 5.6.1.3 Deelsegment A3: Herseltsesteenweg/Liersesteenweg – Stationsomgeving Aarschot

### 5.6.1.3.1 Tracévarianten deelsegment A3

| Westzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Oostzijde spoorweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Westelijke variant Aarschot 3a (WA3a): Liersesteenweg – Kleine Mechelbaan – Parallel met spoorweg</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Oostelijke variant Aarschot 3 (OA3a): Parallel met spoorweg</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Vanaf de Oude Liersesteenweg kan de weg vervolgd worden richting de achterzijde van het station van Aarschot. Hiervoor kan vanaf de Liersesteenweg de Kleine Mechelsebaan een stuk gevolgd worden, om vervolgens via nieuwe verharding de fietstunnel ter hoogte van de Grote Laakweg te bereiken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AA11: De Kleine Mechelsebaan heeft een breed profiel met gemengd verkeer. Mogelijks is er voldoende ruimte om een aparte bedding te voorzien tussen spoorweg en rijbaan.</li> </ul> | <p>De voorkeursvariant van het vorige deelsegment (OA2a) eindigt op de Herseltsesteenweg (lokale weg type II, met ongeveer 4.000 voertuigen per dag). De Herseltsesteenweg kruist de spoortangent tussen de twee spoorlijnen, alsook spoorlijn 35, waarna de fietsostrade via een bestaand fietspad kan afbuigen richting station Aarschot.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AA12 en AA13: Kruisen spoorwegen</li> <li>KA8: Inname woning mogelijks vereist.</li> </ul> |

Aan de oostzijde van de sporenbundel ligt reeds een fietspad dat verbreed kan worden om als fietsostrade gebruikt te worden. Nadien gaat dit over in de bestaande verharding van de Grote Laakweg, tot aan de Maarten Lemmensstraat.

- AA14: Gemengd verkeer op de Grote Laakweg.

### Westelijke variant Aarschot 3b (WA3b): Spoorkruising

Er kan ook voor gekozen worden om de bestaande fietstunnel te gebruiken om de sporen te kruisen en aan te sluiten op een oostelijk tracé.

- KA7: De bestaande fietstunnel kan hiervoor aangepast worden, maar vormt voorlopig een knelpunt.

Vervolgens dient de spoorweg Herentals – Aarschot gekruist te worden in de Herseltsesteenweg om daarna af te buigen richting station Aarschot (oostelijke variant). Aan de oostzijde van deze sporenbundel ligt reeds een fietspad dat verbreed kan worden om als fietsostrade gebruikt te worden.

### Oostelijke variant Aarschot 3b (OA3b): Nieuwe fietsbrug

Een alternatief voor de kruising van de twee spoorwegen kan zijn door een nieuwe fietsbrug te voorzien over spoorlijn 35. Hiervoor kan dan de Waterstraat een eindje gevolgd worden. Nadien kan opnieuw aangesloten worden op het bestaande fietspad en de Grote Laakweg.

- AA14: Gemengd verkeer op de Grote Laakweg.

### Westelijke variant Aarschot 4a (WA4a): Parallel met spoorweg

Vanaf de fietstunnel ter hoogte van de Grote Laakweg kan de Spoorwegstraat gevolgd worden. Deze leent zich omwille van het beperkte verkeer goed tot een omvorming tot fietsstraat. Op die manier kan ook de Betekomsesteenweg ongelijkgronds gekruist worden. Vervolgens kan nieuwe verharding aangelegd worden en de Demerstraat gevolgd worden tot aan het station.

- KA9: Er dient dan wel een nieuwe brug over de Demer gelegd te worden.

### Oostelijke variant Aarschot 4a (OA4a): Nieuwe fietsbrug

Vanaf de Maarten Lemmensstraat kan de fietsostrade verder parallel met de spoorweg aangelegd worden, tot aan de voorzijde van het station van Aarschot. Soms op nieuwe verharding en eigen bedding, soms op bestaande verharding met gemengd verkeer.

- AA15: Op de Sasstraat geldt opnieuw gemengd verkeer
- KA10: Kruisen Betekomsesteenweg door een smalle tunnel.
- AA16: Statieplein kan gebruikt worden om tot het station te rijden. Deze straat geeft echter toegang tot de parkeerplaatsen ter hoogte van station Aarschot, wat veel conflicten kan genereren. Sasstraat – Statieplein vormt voor gemotoriseerd vervoer een belangrijke toegang tot het station. Deze straten omvormen tot fietsstraat behoort dus niet tot de mogelijkheden.

### Oostelijke variant Aarschot 4b (OA4b): Spoorkruising

Om het gemengd verkeer en het smalle profiel aan de oostzijde te vermijden, zou vanaf de Grote Laakweg de bestaande fietstunnel gebruikt kunnen worden om de fietsostrade aan de achterzijde (westzijde) van het station te realiseren.

- KA11: Deze fietstunnel is echter niet conform de richtlijnen voor een fietsostrade.



Figuur 76: Tracévarianten Herseltsesteenweg – Grote Laakweg



Figuur 77: Tracévarianten Grote Laakweg – Demer



Figuur 78: Tracévarianten Demer – stationsomgeving Aarschot

## 5.6.1.3.2 Afweging varianten en keuze voorkeurstracé

Tabel 26: Afwegingskader varianten deelsegment A3: Herseltsesteenweg/Liersesteenweg – Grote Laakweg

|                                          | Continuïteit en directheid     | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen                                              | Veiligheid                                                                                                                                                              | Comfort                                                  | Draagvlak                                                                             | Knelpunten                                                   |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
|------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Oostzijde                                |                                |                                                                                   |                                                                                                                                                                         |                                                          |                                                                                       |                                                              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
| OA3a: Parallel met spoorweg              | Ok                             | Kruisen 2 spoorwegen                                                              | Deels gemengd verkeer, deels eigen bedding                                                                                                                              | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé | -                                                                                     | KA8: Inname van 1 woning                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
| +8, -6                                   | +3                             | -3                                                                                |                                                                                        | +2                                                       |    | +3                                                           | 0                                                                                   | -3                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
| OA3b: Nieuwe fietsbrug                   | Wijkt af van rechtlijnig tracé | Kruisen Herseltsesteenweg                                                         | Deels gemengd verkeer, deels eigen bedding                                                                                                                              | Hoogteverschil te overbruggen                            | -                                                                                     | Geen innames nodig                                           |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
| +5, -3                                   | 0                              |  | 0                                                                                                                                                                       | +2                                                       |    | -3                                                           |  | 0                                                                                                                                                                                                                                                                 | +3                                                                                    |
| Westzijde                                |                                |                                                                                   |                                                                                                                                                                         |                                                          |                                                                                       |                                                              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
| WA3a: Liersesteenweg – Kleine Mechelbaan | Ok                             | Kruisen spoorweg                                                                  | Deels gemengd verkeer, deels eigen bedding                                                                                                                              | Geen hoogteverschillen, geen haakse bochten              | -                                                                                     | er zijn veel innames nodig – sommige zelfs moeilijk haalbaar |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
| +8, -6                                   | +3                             | -3                                                                                |   | +2                                                       | +3                                                                                    | 0                                                            | -3                                                                                  |    |                                                                                       |
| WA3b: Spoorkruising                      | Ok                             | Kruisen spoorweg                                                                  | Deels gemengd verkeer, deels eigen verharding op nieuwe bedding                                                                                                         | Hoogteverschillen, geen haakse bochten                   | -                                                                                     | KA7: Bestaande fietstunnel is te smal                        |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
| +4, -6                                   | +3                             | -3                                                                                |   | +1                                                       |  | -2                                                           | 0                                                                                   | -1                                                                                                                                                                                                                                                                |  |



#### **VOORKEURSVARIANT: oostelijke variant Aarschot (OA3a): parallel aan het spoor**

Variant WA3a krijgt een hoge score in de multicriteria-analyse en zou dus als voorkeur naar voor geschoven kunnen worden. Dit klopt indien deze route een verderzetting is van een westelijke tracé. Indien in het voorgaande deelsegment een oostelijke ligging van de fietsostrade wordt gerealiseerd, is een nieuwe fietstunnel nodig om WA3a te bereiken. Daarenboven zou de rechtlijnigheid dan sterk moeten inboeten.

Daarom wordt best gekozen voor de oostelijke ligging. De variant met de nieuwe fietsbrug (OA3b) kan op lange termijn mogelijks gerealiseerd worden, maar geniet niet de voorkeur.

Tabel 27: Afwegingskader varianten deelsegment A3: Grote Laakweg – Stationsomgeving Aarschot

|                             | Continuïteit en directheid | Minimum aan gelijkgrondse kruisingen | Veiligheid                                                   | Comfort                                                                               | Draagvlak | Knelpunten                                                        |    |
|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------|----|
| Oostzijde                   |                            |                                      |                                                              |                                                                                       |           |                                                                   |    |
| OA4a: Parallel met spoorweg | Ok                         | -                                    | Deels gemengd verkeer (stationsparking), deels eigen bedding | Ok, geen hoogteverschillen of moeilijke bochten op tracé                              | -         | KA10: Kruisen Betekomsesteenweg / Sasstraat                       |    |
| 7+6, -2                     | +3                         | 0                                    | -1                                                           |    | +3        | 0                                                                 | -1 |
| OA4b: Spoorkruising         | Ok                         | -                                    | Deels gemengd verkeer, deels eigen bedding                   | Hoogteverschil in fietstunnel + 2 haakse bochten                                      | -         | -KA11: Bestaande fietstunnel is te smal<br>-KA9: Nieuwe Demerbrug |    |
| +5, -6                      | +3                         | 0                                    | +2                                                           |    | -3        | 0                                                                 | -3 |
| Westzijde                   |                            |                                      |                                                              |                                                                                       |           |                                                                   |    |
| WA4a: Parallel met spoorweg | Ok                         | -                                    | Deels gemengd verkeer, deels eigen bedding                   | Geen hoogteverschillen, geen haakse bochten                                           | -         | KA9: Nieuwe Demerbrug                                             |    |
| +8, -2                      | +3                         | 0                                    | +2                                                           |  | +3        | 0                                                                 | -2 |

**VOORKEURSVARIANT: Westelijke variant Aarschot (WA4a): parallel met spoorweg**

Vanaf de Grote Laakweg gaat de voorkeur uit naar een spoorkruising om vervolgens de westelijke route te volgen tot aan het station. Een oostelijke ligging zou namelijk veel conflicten opleveren ter hoogte van de stationsparking. Daarenboven is de bestaande onderdoorgang van de Betekomsesteenweg te smal om de fietsostrade veilig door te sturen.

Voor een spoorkruising moet wel de bestaande fietstunnel verbreed worden. Bovendien moet er ook een nieuwe Demerbrug aangelegd worden. Het grote voordeel van deze route is de mogelijkheid voor een veilige aansluiting op de stationsomgeving van Aarschot.

## 5.6.2 Opmerkingen infomarkt Aarschot

Op de Infomarkt te Aarschot werden de overzichtskaarten tentoongesteld en konden bewoners opmerkingen geven. Onderstaande tabel geeft een samenvatting van deze opmerkingen, alsook de argumentatie waarom deze opmerking al of niet werd meegenomen in de afwegingen. Op de overzichtskaarten in de Kaartenbundel worden de opmerkingen aangeduid met een Groene bol en bijhorende codering (kaartnummer).

| Opmerking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kaartnummer | Argumentatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Best uniform uitvoeren, hier heeft de fietser voorrang, op de rest van het fietspad niet meer. Dit is verwarrend voor fietser en automobilist.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X           | Fietsostrade Herentals naar Aarschot is continue onderbroken met paaltjes. We geven de fietser consequent voorrang.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Voldoende ruimte voor oprit naar perceel? Wordt bebouwd in 2019.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | IA1         | Voorkeustracé loopt niet meer langs deze straat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>-Langs variant OA3 moet veel meer onteigend worden dan langs Guido Gezellelaan (OA2).</li> <li>-Variant via Guido Gezellelaan is stuk korter dan via Arthur Meulemanslaan (gemakkelijk 300 meter korter). Daarenboven lijkt Guido Gezellelaan zo druk dat het storend is.</li> <li>-Traject via Guido Gezellelaan heeft voorkeur op traject via Felix Daelslaan.</li> <li>-Felix Daelslaan is drukker dan Guido Gezellelaan (+/- 20 auto's/dag op Felix Daelslaan).</li> <li>-Maak van de Guido Gezellestraat een fietsstraat en laat het traject langs daar lopen.</li> <li>-Guido Gezellelaan is een rustige straat en route bestaat al + geen onteigening nodig.</li> </ul> | IA2         | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Voorkeustracé loopt niet meer langs deze straat.</li> <li>-Voorkeustracé werd ondertussen aangepast. Guido Gezellelaan dient daarenboven als ontsluiting voor de wijk.</li> <li>-Voorkeur bewoner.</li> <li>-Voorkeur bewoner. Intensiteiten kunnen eventueel onderzocht worden.</li> <li>-Voorkeur bewoner.</li> <li>-Voorkeur bewoner.</li> </ul> |
| Heel veel sluipverkeer langs Oude Mechelsebaan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | IA3         | -Ambitie is om spoorwegovergang te sluiten, waardoor sluipverkeer zal verdwijnen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Uitrit - van spoorweg - tussen aangelegd fietspad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | IA4         | -Ambitie is om spoorwegovergang te sluiten, waardoor aansluiting veiliger zal worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Traject OA2; opgelet met ontsluiting garages naar de Oude Mechelsebaan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | IA5         | Wordt meegenomen naar projectnota.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Alternatieve route via Vinkenstraat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | IA6         | Werd toegevoegd als variant WA1a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Wortels van wilgen naast het bestaande fietspad (F106) zitten vlak onder het asfalt, wat niet aangenaam is om te fietsen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Algemeen    | Wordt opgenomen in verbetering van dit stuk fietsostrade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Slechte zichtbaarheid doorsteek fietsers & voetgangers ter hoogte van aansluiting Herseltsesteenweg x fietspad naar Gamma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | IA7         | Aandachtspunt in projectnota.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ter hoogte van knooppunt Antwerpen - Diest - Leuven schuilhokje/ RVST voorzien.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | IA8         | Mogelijks flankerende maatregel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Infrastructuur voor verbinding fietssnelwegen en nieuwe woonwijk + overbruggen van spoorweg i.p.v. kruisen van twee spoorwegovergangen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | IA10        | Idee wordt als variant OA4 opgenomen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                       |      |                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kan tunnel zoveel fietsverkeer aan?                                                                                                                                   | IA11 | Tunnel wordt vernieuwd indien dit tracé wordt weerhouden.                                    |
| KA7 en KA5: door dit te ontsluiten los je KA5 op. KA5 vormt gevaar voor fietsers van Betekom.                                                                         | IA12 | Onderbouwing voor voorkeurstracé.                                                            |
| Voorstel: tunnel onder spoorweg hier te voorzien. Voordeel is dat het ook nuttig is voor fietsverkeer komende van Betekom + vernieuwing tunnel Duracel is niet nodig. | IA13 | Nieuwe tunnel valt buiten scope van dit dossier.                                             |
| Signalisatie fietspad op parking station: Waar fietsers, waar voetgangers?                                                                                            | IA14 | Aandachtspunt in projectnota.                                                                |
| Verbinding voorkant station?                                                                                                                                          | X    | Beide te voorzien; ene als fietssnelweg, andere als fietspad.                                |
| Straat doortrekken over parking (Sluiskensweg).                                                                                                                       | X    | Dit is buiten de scope van dit dossier. De oude voetweg rondom parking Duracel is een omweg. |

### 5.6.3 Voorkeursoplossing Aarschot

- Deelsegment A1: Gemeentegrens Herselt – Oude Mechelsebaan → Oostzijde spoorweg, via OA1a
- Deelsegment A2: Oude Mechelsebaan – Herseltsesteenweg/Liersesteenweg → Oostzijde spoorweg, via OA2a
- Deelsegment A3: Herseltsesteenweg/Liersesteenweg – Stationsomgeving Aarschot → Oostzijde en westzijde spoorweg, via OA3a, OA4b en WA4

### 5.6.4 Voorkeursoplossing en bijhorende knelpunten te Aarschot

Ook na de opmerkingen van de infomarkten blijft het voorkeurstracé in Aarschot behouden. Onderstaande knelpunten zijn hierbij nog steeds van toepassing en moeten verder bestudeerd worden in een projectnota.

#### 5.6.4.1 Knelpunten voorkeurstracé Aarschot

Deelsegment A1: Gemeentegrens Herselt – Oude Mechelsebaan → Oostzijde spoorweg

- In het kader van natuurbehoud moet bekeken worden of het natuurreservaat Langdonken uitgebreid kan worden in kader van de aanleg van de fietsostrade.

Deelsegment A2: Oude Mechelsebaan – Herseltsesteenweg/Liersesteenweg → Oostzijde spoorweg

- Er moet een oplossing gevonden worden voor de woning op Oude Mechelsebaan.
- Aansluiting met de F26, de fietsostrade Aarschot – Diest, dient uitgewerkt te worden.

Deelsegment A3: Herseltsesteenweg/Liersesteenweg – Stationsomgeving Aarschot → Oostzijde en westzijde spoorweg

- Er moet een oplossing gevonden worden voor de woning op de hoek van de Herseltsesteenweg.
- De bestaande fietstunnel ter hoogte van de Grote Laakweg volstaat niet om een fietssnelweg door te voeren. In de projectnota moet hier dus een oplossing voor geformuleerd worden.

- Een nieuwe Demerbrug is noodzakelijk.

#### 5.6.4.2 Aandachtspunten voorkeurstracé Aarschot

Deelsegment A1: Gemeentegrens Herselt – Oude Mechelsebaan → Oostzijde spoorweg

- Tussen Hamerstraat en Felix Daelslaan moet 1 duiker mogelijks verlengd worden.
- De Felix Daelslaan is onderdeel van een woonwijk, met gemengd verkeer en verschillende erftoegangen. Er moet hiervoor een veilige inrichting uitgewerkt worden. Het opzet is een fietsstraat.

Deelsegment A2: Oude Mechelsebaan – Herseltsesteenweg/Liersesteenweg → Oostzijde spoorweg

- Het kruispunt tussen Felix Daelslaan en Oude Mechelsebaan moet op een veilige manier ingericht worden.
- Herinrichting van het octopuskruispunt van de F106, de fietsostrade Herentals-Aarschot, op de Oude Mechelsebaan. is noodzakelijk. De fietser is in de voorrang te plaatsen. Het autoverkeer richting de fietsostrade is te verminderen.
- Er kan nadien gebruik gemaakt worden van bestaande fietsinfrastructuur, die nu te smal is om conform te zijn met de vereisten van een fietssnelweg. In de projectnota moet dus bestudeerd worden hoe dit geoptimaliseerd kan worden. Hetzelfde geldt voor de fietspaden op de Herseltsesteenweg.

Deelsegment A3: Herseltsesteenweg/Liersesteenweg – Stationsomgeving Aarschot → Oostzijde en westzijde spoorweg

- De spoorwegen ten noorden van het station van Aarschot dienen gekruist te worden. Hiervoor moet een comfortabele oplossing uitgewerkt worden.
- Op de Grote Laakweg geldt gemengd verkeer. Hiervoor moet een oplossing uitgewerkt worden in de projectnota.

## 6 OPDELING IN PROJECTEN

Het volledige tracé van de fietsostrade zou in zeven concrete projecten opgedeeld kunnen worden. Hieronder worden ze ruwweg afgebakend. In bijlage werd hiervan een visualisatie opgenomen (*bijlage B8 – Voorkeurstracé en Projecten*).

- Netekanaal → Misstraat/Stationsstraat: +/-5.2km, oostzijde
- Misstraat/Stationsstraat → Melkouwensteenweg, +/-3.0km, westzijde
- Melkouwensteenweg → Stationsstraat, +/-3.4km, westzijde
- Stationsstraat → Pijpelstraat, +/-6.2km, westzijde
- Pijpelstraat → Haltestraat, +/-2.4km, oostzijde
- Haltestraat → Oude Mechelsebaan, +/-3.0km, oostzijde
- Oude Mechelsebaan → Station Aarschot, +/-2.2km, oostzijde + westzijde

Daarbij worden 2 punten gedetecteerd waar er een belangrijk raakvlak met de streefbeeldstudie van infrabel is. De mogelijkheden zijn de mogelijke sluiting, ondertunneling of overbrugging door Infrabel. Die keuze is telkens belangrijk voor de keuze van de oversteek van de spoorweg. In dat geval moet er versneld en gezamenlijk verder gestudeerd worden op deze punten, zodat de uitvoering van deze werken gecombineerd kunnen worden.

- Ter hoogte van Stationsstraat, Misstraat of Vinkenhof (O→W)
- Ter hoogte van Pijpelstraat of Kleine Steenweg (W→O)
- (Ter hoogte van Grote Laakweg (O→W) )

## 7 RAMING

Hieronder wordt een toelichting gegeven over de opgestelde raming. Deze raming is te vinden in *bijlage B9 – Raming*.

### 7.1 Direct benoemde bouwkosten

De totale projectraming (direct benoemde bouwkosten) wordt momenteel begroot op **€ 23 mio** voor het voorkeustracé.

We wensen hierbij te verduidelijken dat de raming momenteel een inschatting geeft van de **direct benoemde bouwkosten**.

Deze raming bevat bijgevolg nog niet de voorziening voor onzekerheden die door nadere detaillering van het ontwerp in beeld zullen komen.

Deze nader te **detailleren kosten** omvatten onzekerheden met betrekking tot geotechnische randvoorwaarden, milieu hygiënische randvoorwaarden, geluidsmaatregelen, technieken, afwatering en buffering,....

Samen vormen ze de **directe bouwkosten** = direct benoemde bouwkosten + nader te detailleren.

Bij de verdere verfijning van het project kunnen we de voorziene kosten bepalen.

**Voorziene bouwkosten** = Directe bouwkosten + **indirecte bouwkosten**

De indirecte kosten zijn de kosten die niet (direct) aan een onderdeel van het werk kunnen worden toegerekend.

Het gebruikte toeslagpercentage moet specifiek voor het project worden bepaald of afgeleid worden uit andere gelijkaardige infra werken in Vlaanderen.

- Eenmalige kosten
- Uitvoerings- en algemene bouwplaatskosten
- Coördinatiekosten en opslag hoofdaannemer over onderaannemer
- Algemene kosten
- Winst & Risico

Zo komen we uit bij de **Totale bouwkosten** = Voorziene bouwkosten + **object onvoorziene risicoreservering**

Het gebruikte toeslagpercentage is vaak 3,11% (in overleg te bepalen met de opdrachtgever)

- Onvoldoende grondonderzoek (sonderingen en grondwaterstand)
- Bemalingsrisico
- Faseringsplan / minder hinder maatregelen
- Niet benoemde objectrisico's

| gemeente                                       | zone | van - tot                               | zijde | type kruising               | bestaand wegdek [m] | lengte overhard [m] | prijs verhard [€/m] | prijs onverhard [€/m] | prijs infra [€]    | prijs constructies [€] | info                                                                |
|------------------------------------------------|------|-----------------------------------------|-------|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>PROVINCIE ANTWERPEN</b>                     |      |                                         |       |                             | <b>18,6 km</b>      |                     |                     |                       |                    |                        |                                                                     |
| <b>LIER</b>                                    |      |                                         |       |                             | <b>2,5 km</b>       |                     |                     |                       | <b>1 611 436 €</b> | <b>592 158 €</b>       | <b>14 428 742 €</b>                                                 |
| Lier                                           |      |                                         |       |                             |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                |                        |                                                                     |
| Lier                                           |      | Beatrijdslaan - Marnixdreef             | O     |                             | 275                 |                     | 524                 | 728                   | € 144 075          |                        |                                                                     |
| Lier                                           |      | Marnixdreef - Kesselsesteenweg          | O     |                             |                     | 460                 | 524                 | 728                   | € 334 932          |                        |                                                                     |
| Lier                                           |      | Kesselsesteenweg - Grote Nete           | O     |                             | 185                 |                     | 524                 | 728                   | € 96 923           |                        |                                                                     |
| Lier                                           |      | Grote Nete                              | O     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 261 970 €              | Grote Nete - categorie 0 - BV143 - De Vlaamse waterweg (25m x 6m)   |
| Lier                                           |      | Grote Nete - Neerloop                   | O     |                             | 730                 |                     | 524                 | 728                   | € 382 453          |                        |                                                                     |
| Lier                                           |      | Neerloop - Mushag                       | O     |                             | 200                 | 430                 | 524                 | 728                   | € 417 870          |                        |                                                                     |
| Lier                                           |      | Mushag - Gemeente grens                 | O     |                             |                     | 220                 | 524                 | 728                   | € 180 185          |                        |                                                                     |
| Lier                                           |      | Gemeente grens                          | O     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 330 188 €              | Berlaarse Laak - categorie 2 - A.7.03 - Provincie Antwerpen         |
| Lier openbare verlichting                      |      |                                         |       |                             |                     |                     |                     |                       | € 75 000           |                        | Openbare verlichting à ratio van 30.000 euro/km                     |
| <b>BERLAAR</b>                                 |      |                                         |       |                             | <b>6,6 km</b>       |                     |                     |                       | <b>4 527 450 €</b> | <b>1 305 425 €</b>     | <b>5 832 875 €</b>                                                  |
| Berlaar                                        |      | Gemeente grens - Liersesteenweg         | O     |                             |                     | 735                 | 524                 | 728                   | € 535 162          |                        |                                                                     |
| Berlaar                                        |      | Liersesteenweg - Stationsstraat         | O     |                             | 1600                |                     | 524                 | 728                   | € 1 164 979        |                        |                                                                     |
| Berlaar                                        |      | Liersesteenweg - Stationsstraat         | O     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 9 920 €                | VHA 40245 - niet geklasseerd - Berlaar                              |
| Berlaar                                        |      | Liersesteenweg - Stationsstraat         | O     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 10 613 €               | VHA 42772 - niet geklasseerd - onbekend                             |
| Berlaar                                        |      | Vinkenhof                               | O-W   | Tunnel/brug - spoorkruising |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 1 162 484 €            |                                                                     |
| Berlaar                                        |      | Stationsstraat - Smidstraat             | W     |                             | 920                 | 600                 | 524                 | 728                   | € 918 863          |                        | tracé volgens Lijststraat - Doelvelden - Smidstraat                 |
| Berlaar                                        |      | Stationsstraat - Smidstraat             | W     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 12 813 €               | Ebroekloop - niet geklasseerd - Berlaar                             |
| Berlaar                                        |      | Smidstraat - Melkouwensesteenweg        | W     |                             | 1130                | 470                 | 524                 | 728                   | € 934 229          |                        | tracé volgens Laar en Melkouwensesteenweg (station)                 |
| Berlaar                                        |      | Smidstraat - Melkouwensesteenweg        | W     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 7 066 €                | Smetloop - categorie 2 - A.7.05.2 - Provincie Antwerpen             |
| Berlaar                                        |      | Smidstraat - Melkouwensesteenweg        | W     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 78 808 €               | Laarloop - niet geklasseerd - onbekend                              |
| Berlaar                                        |      | Smidstraat - Melkouwensesteenweg        | W     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 7 564 €                | Heerebeek - categorie 2 - A.7.05.3 - Provincie Antwerpen            |
| Berlaar                                        |      | Smidstraat - Melkouwensesteenweg        | W     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 9 089 €                | Aflaerbeek - niet geklasseerd - Berlaar                             |
| Berlaar                                        |      | Melkouden - Ischotweg                   | W     |                             | 300                 | 850                 | 524                 | 728                   | € 776 068          |                        |                                                                     |
| Berlaar                                        |      | Melkouden - Ischotweg                   | W     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 7 066 €                | Reetbeek - categorie 2 - A.7.05.4 - Provincie Antwerpen             |
| Berlaar openbare verlichting                   |      |                                         |       |                             |                     |                     |                     |                       | € 198 150          |                        | Openbare verlichting à ratio van 30.000 euro/km                     |
| <b>HEIST OP DEN BERG</b>                       |      |                                         |       |                             | <b>8,8 km</b>       |                     |                     |                       | <b>5 639 287 €</b> | <b>176 820 €</b>       | <b>5 816 107 €</b>                                                  |
| Heist op den Berg                              |      | Ischotweg - Oude Liersebaan             | W     |                             | 815                 | 675                 | 524                 | 728                   | € 918 461          |                        |                                                                     |
| Heist op den Berg                              |      | Ischotweg - Oude Liersebaan             | W     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 15 477 €               | Gestelbeek - categorie 2 - A.7.05 - Provincie Antwerpen             |
| Heist op den Berg                              |      | Ischotweg - Oude Liersebaan             | W     | waterloop parallel          |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 150 m                  | Notesloop - categorie 2 - A.7.05.7 - Provincie Antwerpen            |
| Heist op den Berg                              |      | Ischotweg - Oude Liersebaan             | W     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 10 039 €               | Moerenloop - categorie 2 - A.7.05.6 - Provincie Antwerpen           |
| Heist op den Berg                              |      | Oude Liersebaan - Stationsstraat        | W     |                             | 960                 | 480                 | 524                 | 728                   | € 538 101          |                        | Pastoor Wiltstraat - Werfsesteenweg                                 |
| Heist op den Berg                              |      | Stationsstraat - Diepestraat            | W     |                             | 710                 |                     | 524                 | 728                   | € 371 975          |                        |                                                                     |
| Heist op den Berg                              |      | Diepestraat - Kasteelstraat             | W     |                             | 350                 |                     | 524                 | 728                   | € 183 368          |                        |                                                                     |
| Heist op den Berg                              |      | Kasteelstraat - spoorlijn               | W     |                             | 510                 |                     | 524                 | 728                   | € 267 193          |                        |                                                                     |
| Heist op den Berg                              |      | Kasteelstraat - Lostraat                | W     |                             |                     | 1310                | 524                 | 728                   | € 953 827          |                        |                                                                     |
| Heist op den Berg                              |      | Kasteelstraat - Lostraat                | W     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 96 851 €               | Bergebeek - categorie 2 - A.7.16 - Provincie Antwerpen              |
| Heist op den Berg                              |      | Lostraat - Peremanscheidstraat          | W     |                             | 255                 | 365                 | 524                 | 728                   | € 399 357          |                        |                                                                     |
| Heist op den Berg                              |      | Lostraat - Peremanscheidstraat          | W     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 15 118 €               | Rashoebeek - categorie 2 - A.7.16.3 - Provincie Antwerpen           |
| Heist op den Berg                              |      | Peremanscheidstraat - Mechelbaan        | W     |                             | 650                 |                     | 524                 | 728                   | € 340 540          |                        |                                                                     |
| Heist op den Berg                              |      | Mechelbaan - Broekmansstraat            | W     |                             | 400                 | 390                 | 524                 | 728                   | € 493 527          |                        |                                                                     |
| Heist op den Berg                              |      | Mechelbaan - Broekmansstraat            | W     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 13 770 €               | VHA 42556 - onbekend-onbekend                                       |
| Heist op den Berg                              |      | Mechelbaan - Broekmansstraat            | W     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 15 181 €               | Kwadeplasloop - categorie 2 - A.7.16.21 - Provincie Antwerpen       |
| Heist op den Berg                              |      | Broekmansstraat - Kloosterveldstraat    | W     |                             | 350                 | 320                 | 524                 | 728                   | € 416 364          |                        |                                                                     |
| Heist op den Berg                              |      | Broekmansstraat - Kloosterveldstraat    | W     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 10 384 €               | Raambeek - categorie 3 - A.7.16.2 - Heist-op-den-Berg               |
| Heist op den Berg                              |      | Kloosterveldstraat - Pijpelstraat       | W     |                             | 340                 | 150                 | 524                 | 728                   | € 287 346          |                        |                                                                     |
| Heist op den Berg                              |      | Pijpelstraat - Kleine Steenweg          | W     |                             | 240                 | 110                 | 524                 | 728                   | € 205 830          |                        |                                                                     |
| Heist op den Berg openbare verlichting         |      |                                         |       |                             |                     |                     | 524                 | 728                   | € 263 400          |                        | Openbare verlichting à ratio van 30.000 euro/km                     |
| <b>PROVINCIE VLAAMS - BRABANT</b>              |      |                                         |       |                             | <b>7,2 km</b>       |                     |                     |                       |                    |                        |                                                                     |
| <b>BEGIJNENDIJK</b>                            |      |                                         |       |                             | <b>3,5 km</b>       |                     |                     |                       | <b>2 239 139 €</b> | <b>1 767 224 €</b>     | <b>8 511 443 €</b>                                                  |
| Begijnendijk                                   |      | Pijpelstraat                            | W-O   | Tunnel/brug                 |                     |                     | 523,908             | 728,112               | 0                  | 1 306 465 €            |                                                                     |
| Begijnendijk                                   |      | Kleine Steenweg - Kasteelstraat         | O     |                             | 450                 | 780                 | 524                 | 728                   | € 803 686          |                        | Via Blinde Jennestraat                                              |
| Begijnendijk                                   |      | Kleine Steenweg - Kasteelstraat         | O     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 10 698 €               | VHA 9344 - niet geklasseerd - Begijnendijk                          |
| Begijnendijk                                   |      |                                         | O     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 9 792 €                | VHA 13877 - niet geklasseerd - onbekend                             |
| Begijnendijk                                   |      | Kleine Steenweg - Kasteelstraat         | O     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 7 896 €                | VHA 13875 - niet geklasseerd - Begijnendijk                         |
| Begijnendijk                                   |      | Kasteelstraat - Mechelbaan              | O     |                             |                     | 360                 | 524                 | 728                   | € 189 309          |                        |                                                                     |
| Begijnendijk                                   |      | Mechelbaan - Haltestraat                | O     |                             | 640                 | 350                 | 524                 | 728                   | € 590 140          |                        |                                                                     |
| Begijnendijk                                   |      | Haltestraat - Spoorweg                  | O     |                             | 1050                |                     | 524                 | 728                   | € 550 103          |                        |                                                                     |
| Begijnendijk                                   |      | Haltestraat - Spoorweg                  | O     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 15 778 €               | Putterbeek - categorie 2 - B7019 - Provincie Vlaams brabant         |
| Begijnendijk                                   |      | Haltestraat - Spoorweg                  | O     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 416 595 €              | Herseltseeloo - categorie 2 - A718;B7018 - Provincie Vlaams Brabant |
| Begijnendijk openbare verlichting              |      |                                         |       |                             |                     |                     | 524                 | 728                   | € 105 900          |                        | Openbare verlichting à ratio van 30.000 euro/km                     |
| <b>ANTWERPEN</b>                               |      |                                         |       |                             | <b>0,8 km</b>       |                     |                     |                       | <b>576 165 €</b>   | <b>- €</b>             | <b>576 165 €</b>                                                    |
| HERSELT                                        |      | Spoorweg - Haltestraat, Provincie grens |       |                             |                     | 760                 | 524                 | 728                   | € 553 365          |                        |                                                                     |
| HERSELT                                        |      | Haltestraat - Hamerstraat               | O     | waterloop parallel          |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 580 m                  | Spoorwegloop - categorie 2 - A.7.18.3 - Provincie Antwerpen         |
| HERSELT openbare verlichting                   |      |                                         |       |                             |                     |                     | 524                 | 728                   | € 22 800           |                        | Openbare verlichting à ratio van 30.000 euro/km                     |
| <b>VLAAMS - BRABANT</b>                        |      |                                         |       |                             | <b>3,7 km</b>       |                     |                     |                       | <b>2 566 236 €</b> | <b>1 938 844 €</b>     | <b>4 505 080 €</b>                                                  |
| AARSCHOT                                       |      | Hamerstraat - Felix Daelislaan          | O     |                             |                     | 1030                | 524                 | 728                   | € 749 955          |                        |                                                                     |
| Aarschot                                       |      | Felix Daelislaan - Oude Mechelsebaan    | O     |                             | 360                 |                     | 524                 | 728                   | € 188 607          |                        |                                                                     |
| Aarschot                                       |      | Hamerstraat - Oude Mechelsebaan         | O     | waterloop parallel          |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 190 m                  | Spoorwegloop - categorie 2 - A.7.18.3 - Provincie Antwerpen         |
| Aarschot                                       |      | Hamerstraat - Oude Mechelsebaan         | O     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 87 830 €               | Herseltseeloo - categorie 2 - A718;B7018 - Provincie Vlaams Brabant |
| Aarschot                                       |      | Oude Mechelsebaan - Herseltseeloo       | O     |                             | 800                 |                     | 524                 | 728                   | € 582 490          |                        |                                                                     |
| Aarschot                                       |      | Marten Lemmensstraat                    | O - W | Tunnel/brug                 |                     |                     | 523,908             | 728,112               | 0                  | 1 306 465 €            |                                                                     |
| Aarschot                                       |      | Herseltseeloo - Demerstraat             | W     |                             | 865                 | 660                 | 524                 | 728                   | € 933 734          |                        |                                                                     |
| Aarschot                                       |      | Herseltseeloo - Demerstraat             | W     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 12 627 €               | Heilaak - categorie 2 - B2130 - Provincie Vlaams Brabant            |
| Aarschot                                       |      | Herseltseeloo - Demerstraat             | W     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 266 365 €              | Grote Laak - categorie 2 - B2013 - Provincie Vlaams Brabant         |
| Aarschot                                       |      | Herseltseeloo - Demerstraat             | W     | waterloop                   |                     |                     | 524                 | 728                   | € 0                | 265 619 €              | Demer - categorie - BV13 - Waterwegen en Zeekanaal nv               |
| Aarschot openbare verlichting                  |      |                                         |       |                             |                     |                     | 524                 | 728                   | € 111 450          |                        | Openbare verlichting à ratio van 30.000 euro/km                     |
| <b>RAMING DIRECTE BOUWKOST VOORKEURSARIANT</b> |      |                                         |       |                             |                     |                     |                     |                       |                    |                        | <b>22 940 185 €</b>                                                 |

## 7.2 Onteigeningskosten

Voor de inschatting van de onteigeningskosten is een GIS-analyse gemaakt van het voorkeustracé.

Een corridor met een bandbreedte van 13m is doorgedrukt op de laag van het gewestplan.

Op perceelniveau werd per gemeente en per codering van het gewestplan het te onteigenen oppervlak ingeschat.

De percelen onder openbaar domein werden niet meegerekend. (Infrabel / NMBS / bestaande openbare wegen).

De onteigeningskosten zijn slechts een inschatting op basis van een eerste GIS-analyse.

In de projectnota kan er op basis van de topografische opmeting en het grensonderzoek exact bepaald worden wat de in te nemen oppervlakken zijn.

Volgende vastgoedkosten werden in rekening gebracht.

De vastgoed kosten die we in rekening brachten zijn deze uit de tracéstudies van 2011.

De cijfergegevens die hier gehanteerd werden zijn voldoende robuust. Bovendien zitten er op deze inschatting nog zeer veel kennisonzekerheden, waardoor de raming enkel als grootteorde mag worden geïnterpreteerd.

| Gewestplan bestemming                                                                                                            | Codering             | E.P €/m <sup>2</sup> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
|                                                                                                                                  |                      |                      |
| <b>woongebied</b><br><b>woongebied met landelijk karakter</b>                                                                    | 0100<br>0102         | 300                  |
| <b>gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut</b><br><b>Milieubelastende industrieën</b><br><b>Militaire gebieden</b> | 0200<br>1002<br>1400 | 170                  |
| <b>parkgebieden</b><br><b>agrarische gebieden</b>                                                                                | 0500<br>0900         | 30                   |
| <b>bosgebieden</b>                                                                                                               | 0800                 | 25                   |
| <b>bufferzones</b><br><b>natuurgebied</b><br><b>Landschappelijk waardevol gebied</b>                                             | 0600<br>0701<br>0901 | 10                   |

## 7.2.1 Lier

| Som van Opp (m <sup>2</sup> ) |                      |                      |                     |                      |                       |
|-------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
| Lier                          |                      |                      |                     |                      | Totaal Lier           |
| Rijlabels                     | 10 €/m <sup>2</sup>  | 25 €/m <sup>2</sup>  | 30 €/m <sup>2</sup> | 170 €/m <sup>2</sup> |                       |
| 0100                          |                      |                      |                     |                      |                       |
| 0102                          |                      |                      |                     |                      |                       |
| 0200                          |                      |                      |                     | 4 785 m <sup>2</sup> | 4 785 m <sup>2</sup>  |
| 0500                          |                      |                      | 521 m <sup>2</sup>  |                      | 521 m <sup>2</sup>    |
| 0600                          |                      |                      |                     |                      |                       |
| 0701                          |                      |                      |                     |                      |                       |
| 0800                          |                      | 1 973 m <sup>2</sup> |                     |                      | 1 973 m <sup>2</sup>  |
| 0900                          |                      |                      |                     |                      |                       |
| 0901                          | 4 155 m <sup>2</sup> |                      |                     |                      | 4 155 m <sup>2</sup>  |
| 1002                          |                      |                      |                     |                      |                       |
| 1400                          |                      |                      |                     |                      |                       |
| Eindtotaal (m <sup>2</sup> )  | 4 155 m <sup>2</sup> | 1 973 m <sup>2</sup> | 521 m <sup>2</sup>  | 4 785 m <sup>2</sup> | 11 434 m <sup>2</sup> |
| eindtotaal (€)                | 41 551 €             | 49 323 €             | 15 634 €            | 813 479 €            | 919 987 €             |

## 7.2.2 Berlaar

| Som van Opp (m <sup>2</sup> ) |                      |                     |                       |                      |                       |
|-------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| Berlaar                       |                      |                     |                       |                      | Totaal Berlaar        |
| Rijlabels                     | 10 €/m <sup>2</sup>  | 25 €/m <sup>2</sup> | 30 €/m <sup>2</sup>   | 300€/m <sup>2</sup>  |                       |
| 0100                          |                      |                     |                       | 1 784 m <sup>2</sup> | 1 784 m <sup>2</sup>  |
| 0102                          |                      |                     |                       | 3 264 m <sup>2</sup> | 3 264 m <sup>2</sup>  |
| 0200                          |                      |                     |                       |                      |                       |
| 0500                          |                      |                     |                       |                      |                       |
| 0600                          |                      |                     |                       |                      |                       |
| 0701                          |                      |                     |                       |                      |                       |
| 0800                          |                      | 16 m <sup>2</sup>   |                       |                      | 16 m <sup>2</sup>     |
| 0900                          |                      |                     | 26 267 m <sup>2</sup> |                      | 26 267 m <sup>2</sup> |
| 0901                          | 6 474 m <sup>2</sup> |                     |                       |                      | 6 474 m <sup>2</sup>  |
| 1002                          |                      |                     |                       |                      |                       |
| 1400                          | 8                    |                     |                       |                      | 8 m <sup>2</sup>      |
| Eindtotaal (m <sup>2</sup> )  | 6 482 m <sup>2</sup> | 16 m <sup>2</sup>   | 26 267 m <sup>2</sup> | 5 048 m <sup>2</sup> | 37 813 m <sup>2</sup> |
| eindtotaal (€)                | 64 820 €             | 399 €               | 787 995 €             | 1 514 530 €          | 2 367 743 €           |

### 7.2.3 Heist op den Berg

| Som van Opp (m <sup>2</sup> )     |                          |                             |                            |                             |                             |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Heist-op-den-Berg                 |                          |                             |                            |                             | Totaal Heist-op-den-Berg    |
| Rijlabels                         | 10 €/m <sup>2</sup>      | 30 €/m <sup>2</sup>         | 170 €/m <sup>2</sup>       | 300 €/m <sup>2</sup>        |                             |
| 0100                              |                          |                             |                            | 8 380 m <sup>2</sup>        | 8 380 m <sup>2</sup>        |
| 0102                              |                          |                             |                            | 7 532 m <sup>2</sup>        | 7 532 m <sup>2</sup>        |
| 0200                              |                          |                             |                            |                             |                             |
| 0500                              |                          |                             |                            |                             |                             |
| 0600                              | 225 m <sup>2</sup>       |                             |                            |                             | 225 m <sup>2</sup>          |
| 0701                              |                          |                             |                            |                             |                             |
| 0800                              |                          |                             |                            |                             |                             |
| 0900                              |                          | 21 990 m <sup>2</sup>       |                            |                             | 21 990 m <sup>2</sup>       |
| 0901                              |                          |                             |                            |                             |                             |
| 1002                              |                          |                             | 4 427 m <sup>2</sup>       |                             | 4 427 m <sup>2</sup>        |
| 1400                              |                          |                             |                            |                             |                             |
| <b>Eindtotaal (m<sup>2</sup>)</b> | <b>225 m<sup>2</sup></b> | <b>21 990 m<sup>2</sup></b> | <b>4 427 m<sup>2</sup></b> | <b>15 912 m<sup>2</sup></b> | <b>42 554 m<sup>2</sup></b> |
| <b>eindtotaal (€)</b>             | <b>2 251 €</b>           | <b>659 696 €</b>            | <b>752 636 €</b>           | <b>4 773 570 €</b>          | <b>6 188 153 €</b>          |

### 7.2.4 Begijnendijk

| Som van Opp (m <sup>2</sup> )     |                            |                            |                            |                             |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Begijnendijk                      |                            |                            |                            | Totaal Begijnendijk         |
| Rijlabels                         | 10 €/m <sup>2</sup>        | 30 €/m <sup>2</sup>        | 300 €/m <sup>2</sup>       |                             |
| 0100                              |                            |                            |                            |                             |
| 0102                              |                            |                            | 4 498 m <sup>2</sup>       | 4 498 m <sup>2</sup>        |
| 0200                              |                            |                            |                            |                             |
| 0500                              |                            |                            |                            |                             |
| 0600                              |                            |                            |                            |                             |
| 0701                              |                            |                            |                            |                             |
| 0800                              |                            |                            |                            |                             |
| 0900                              |                            | 7 238 m <sup>2</sup>       |                            | 7 238 m <sup>2</sup>        |
| 0901                              | 8 979 m <sup>2</sup>       |                            |                            | 8 979 m <sup>2</sup>        |
| 1002                              |                            |                            |                            |                             |
| 1400                              |                            |                            |                            |                             |
| <b>Eindtotaal (m<sup>2</sup>)</b> | <b>8 979 m<sup>2</sup></b> | <b>7 238 m<sup>2</sup></b> | <b>4 498 m<sup>2</sup></b> | <b>20 715 m<sup>2</sup></b> |
| <b>eindtotaal (€)</b>             | <b>89 786 €</b>            | <b>217 148 €</b>           | <b>1 349 513 €</b>         | <b>1 656 447 €</b>          |

## 7.2.5 Herselt

| Som van Opp (m <sup>2</sup> )     |                          |                            |                            |
|-----------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Herselt                           |                          |                            | Totaal Herselt             |
| Rijlabels                         | 10 €/m <sup>2</sup>      | 30 €/m <sup>2</sup>        |                            |
| 0100                              |                          |                            |                            |
| 0102                              |                          |                            |                            |
| 0200                              |                          |                            |                            |
| 0500                              |                          |                            |                            |
| 0600                              |                          |                            |                            |
| 0701                              | 527 m <sup>2</sup>       |                            | 527 m <sup>2</sup>         |
| 0800                              |                          |                            |                            |
| 0900                              |                          | 2 460 m <sup>2</sup>       | 2 460 m <sup>2</sup>       |
| 0901                              | 50 m <sup>2</sup>        |                            | 50 m <sup>2</sup>          |
| 1002                              |                          |                            |                            |
| 1400                              |                          |                            |                            |
| <b>Eindtotaal (m<sup>2</sup>)</b> | <b>577 m<sup>2</sup></b> | <b>2 460 m<sup>2</sup></b> | <b>3 037 m<sup>2</sup></b> |
| <b>eindtotaal (€)</b>             | <b>5 770 €</b>           | <b>73 806 €</b>            | <b>79 576 €</b>            |

## 7.2.6 Aarschot

| Som van Opp (m <sup>2</sup> )     | Kolomlabels                |                            |                            |                            |                             |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Aarschot                          |                            |                            |                            |                            | Totaal Aarschot             |
| Rijlabels                         | 10 €/m <sup>2</sup>        | 30 €/m <sup>2</sup>        | 170 €/m <sup>2</sup>       | 300€/m <sup>2</sup>        |                             |
| 0100                              |                            |                            |                            | 2 172 m <sup>2</sup>       | 2 172 m <sup>2</sup>        |
| 0102                              |                            |                            |                            |                            |                             |
| 0200                              |                            |                            | 145 m <sup>2</sup>         |                            | 145 m <sup>2</sup>          |
| 0500                              |                            | 3 221 m <sup>2</sup>       |                            |                            | 3 221 m <sup>2</sup>        |
| 0600                              |                            |                            |                            |                            |                             |
| 0701                              | 1 471 m <sup>2</sup>       |                            |                            |                            | 1 471 m <sup>2</sup>        |
| 0800                              |                            |                            |                            |                            |                             |
| 0900                              |                            | 1 580 m <sup>2</sup>       |                            |                            | 1 580 m <sup>2</sup>        |
| 0901                              | 1 823 m <sup>2</sup>       |                            |                            |                            | 1 823 m <sup>2</sup>        |
| 1002                              |                            |                            | 1 171 m <sup>2</sup>       |                            | 1 171 m <sup>2</sup>        |
| 1400                              |                            |                            |                            |                            |                             |
| <b>Eindtotaal (m<sup>2</sup>)</b> | <b>3 294 m<sup>2</sup></b> | <b>4 801 m<sup>2</sup></b> | <b>1 316 m<sup>2</sup></b> | <b>2 172 m<sup>2</sup></b> | <b>11 583 m<sup>2</sup></b> |
| <b>eindtotaal (€)</b>             | <b>32 944 €</b>            | <b>144 032 €</b>           | <b>223 701 €</b>           | <b>651 487 €</b>           | <b>1 052 163 €</b>          |

## 8 BIJLAGEN

De bijlagen zijn terug te vinden in een aparte *Bijlagenbundel*. Daarnaast is eveneens een aparte *Kaartenbundel* waarin de Overzichtskaarten werden opgenomen.

|          |                                                                       |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING</b>                                                      | <b>17</b> |
| 1.1      | Situering van het project                                             | 18        |
| 1.1.1    | Macro                                                                 | 18        |
| 1.1.2    | Meso                                                                  | 19        |
| 1.1.3    | Micro                                                                 | 19        |
| 1.2      | Betrokken actoren                                                     | 20        |
| 1.3      | Probleemstelling                                                      | 21        |
| 1.4      | Doelstelling                                                          | 21        |
| <b>2</b> | <b>PLANNINGSCONTEXT</b>                                               | <b>22</b> |
| 2.1      | Ruimtelijk - planologische context                                    | 22        |
| 2.1.1    | Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV)                             | 22        |
| 2.1.2    | Provinciaal ruimtelijk structuurplan provincie Antwerpen (PRSA)       | 22        |
| 2.1.3    | Provinciaal ruimtelijk structuurplan provincie Vlaams-Brabant (PRSVB) | 23        |
| 2.1.4    | Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Lier                            | 23        |
| 2.1.5    | Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Berlaar                         | 23        |
| 2.1.6    | Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (GRS) Heist-op-den-Berg         | 24        |
| 2.1.7    | Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (GRS) Begijnendijk              | 24        |
| 2.1.8    | Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (GRS) Herselt                   | 24        |
| 2.1.9    | Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (GRS) Aarschot                  | 25        |
| 2.2      | Juridische planningscontext                                           | 25        |
| 2.2.1    | Gewestplan                                                            | 25        |

|         |                                                                                |    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.2.2   | Gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen                                    | 27 |
| 2.2.3   | Provinciale ruimtelijke uitvoeringsplannen (PRUP)                              | 27 |
| 2.2.4   | Gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen Lier                              | 34 |
| 2.2.5   | Gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen Berlaar                           | 35 |
| 2.2.6   | Gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen Begijnendijk                      | 35 |
| 2.2.7   | Gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen Heist-op-den-Berg                 | 36 |
| 2.2.8   | Gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen Herselt                           | 42 |
| 2.2.9   | Gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen Aarschot                          | 42 |
| 2.2.9.1 | RUP Witte Molen                                                                | 42 |
| 2.3     | Natuur en Milieu                                                               | 44 |
| 2.3.1   | Habitat- en vogelrichtlijnengebieden, Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN-gebieden) | 44 |
| 2.3.2   | Biologische waarderingskaart                                                   | 44 |
| 2.3.3   | Watertoets en overstromingskaarten                                             | 45 |
| 2.3.4   | Herbevestigd Agrarisch Gebied                                                  | 45 |
| 2.3.5   | Beschermde monumenten en landschappen                                          | 45 |
| 2.4     | Verkeersplanologische context                                                  | 46 |
| 2.4.1   | Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen                                             | 46 |
| 2.4.2   | Bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk                                      | 46 |
| 2.4.3   | Toeristisch recreatief fietsroutenetwerk                                       | 47 |
| 2.4.4   | Gemeentelijk mobiliteitsplan Lier                                              | 48 |
| 2.4.5   | Gemeentelijk mobiliteitsplan Berlaar                                           | 49 |
| 2.4.6   | Gemeentelijk mobiliteitsplan Heist-op-den-Berg                                 | 50 |
| 2.4.7   | Gemeentelijk mobiliteitsplan Begijnendijk                                      | 52 |
| 2.4.8   | Gemeentelijk mobiliteitsplan Herselt                                           | 52 |
| 2.4.9   | Gemeentelijk mobiliteitsplan Aarschot                                          | 52 |
| 2.5     | Overige projecten                                                              | 52 |

|          |                                                                        |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.5.1    | Lier                                                                   | 52        |
| 2.5.1.1  | Site-onderzoek 'voormalige stortplaatsen' te Lier: Stortplaats 9       | 52        |
| 2.5.1.2  | Heraanleg Marnixdreef                                                  | 54        |
| 2.5.1.3  | Heraanleg Kesselsesteenweg                                             | 55        |
| 2.5.2    | Berlaar                                                                | 56        |
| 2.5.2.1  | Dorpskernvernieuwing                                                   | 56        |
| 2.5.2.2  | Opmaak masterplan sport met sporthal op site Doelvelden                | 56        |
| 2.5.2.3  | Aanleg gescheiden fietspad Hemelshoek                                  | 56        |
| 2.5.2.4  | Versnelde uitvoering rioleringswerken Heestenweg                       | 56        |
| 2.5.3    | Heist-op-den-Berg                                                      | 56        |
| 2.5.3.1  | Heraanleg Liersesteenweg                                               | 56        |
| 2.5.3.2  | Woonprojecten in stationsomgeving                                      | 56        |
| 2.5.4    | Begijnendijk                                                           | 57        |
| 2.5.5    | Herselt                                                                | 58        |
| 2.5.6    | Aarschot                                                               | 58        |
| 2.5.6.1  | Sluiten spooroverweg Oude Mechelsebaan                                 | 58        |
| <b>3</b> | <b>ANALYSE VAN DE BESTAANDE TOESTAND</b>                               | <b>59</b> |
| 3.1      | Bestaande ruimtelijk en verkeerskundige structuur                      | 59        |
| 3.1.1    | Marnixdreef – Neerloop (Lier)                                          | 59        |
| 3.1.2    | Neerloop – Liersesteenweg (Lier)                                       | 61        |
| 3.1.3    | Liersesteenweg – Stationsomgeving (Berlaar)                            | 63        |
| 3.1.4    | Stationsomgeving Berlaar – Smidstraat (Berlaar)                        | 64        |
| 3.1.5    | Smidstraat – Melkouwensteenweg (Berlaar)                               | 66        |
| 3.1.6    | Melkouwensteenweg – Oude Liersebaan (Heist-op-den-Berg)                | 67        |
| 3.1.7    | Oude Liersebaan – Hoge Brugstraat (stationsomgeving Heist-op-den-Berg) | 69        |
| 3.1.8    | Hoge Brugstraat – Mechelbaan (Heist-op-den-Berg)                       | 71        |

|            |                                                                          |           |
|------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.1.9      | Mechelbaan – Kloosterveldstraat (Heist-op-den-Berg)                      | 73        |
| 3.1.10     | Kloosterveldstraat – Kleine Steenweg (stationsomgeving Booischot)        | 75        |
| 3.1.11     | Kleine Steenweg (stationsomgeving Booischot) – Mechelbaan (Begijnendijk) | 77        |
| 3.1.12     | Mechelbaan Begijnendijk – Hamerstraat (Herselt)                          | 79        |
| 3.1.13     | Hamerstraat (Herselt) – Liersesteenweg/Herseltsesteenweg N10 (Aarschot)  | 81        |
| 3.1.14     | Stationsomgeving (Aarschot)                                              | 83        |
| <b>3.2</b> | <b>Verkeerskundige analyse</b>                                           | <b>85</b> |
| 3.2.1      | Openbaar vervoer                                                         | 85        |
| 3.2.1.1    | De Lijn                                                                  | 85        |
| 3.2.1.2    | NMBS                                                                     | 86        |
| 3.2.2      | Kruisende wegen                                                          | 88        |
| 3.2.3      | Uitzonderlijk transport                                                  | 90        |
| <b>3.3</b> | <b>Beschikbare onderzoeksgegevens</b>                                    | <b>91</b> |
| 3.3.1      | Snelheidsmetingen                                                        | 91        |
| 3.3.2      | Verkeerstellingen                                                        | 91        |
| 3.3.3      | Ongevallengegevens                                                       | 97        |
| <b>4</b>   | <b>RANDVOORWAARDEN EN DOELSTELLINGEN</b>                                 | <b>99</b> |
| 4.1        | Doelstellingen                                                           | 99        |
| 4.2        | Randvoorwaarden                                                          | 100       |
| 4.2.1      | Vademecum fietsvoorzieningen                                             | 100       |
| 4.2.2      | Bouwstenen voor herkenbare en leesbare routes                            | 104       |
| 4.2.2.1    | Bouwstenen op de fietssnelweg                                            | 106       |
| 4.2.2.2    | Bouwstenen richting de fietssnelweg                                      | 110       |
| 4.2.3      | Kruising fietssnelweg met lokale wegen                                   | 111       |
| 4.3        | Type dwarsprofiel F104 – de fietsostrade Lier – Aarschot                 | 117       |

|                  |                                                                                          |            |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.4              | Visie betrokken actoren                                                                  | 120        |
| 4.4.1            | Impactplan Natuurwaarde                                                                  | 120        |
| 4.4.2            | Visie Departement Landbouw & Visserij                                                    | 120        |
| 4.4.3            | Visie “dwingende redenen van groot algemeen belang”                                      | 121        |
| 4.4.4            | Visie Infrabel                                                                           | 122        |
| 4.4.4.1          | Randvoorwaarden werken naast spoorweg                                                    | 122        |
| 4.4.4.2          | Streefbeeldstudie Infrabel lijn L 16                                                     | 123        |
| <b>5</b>         | <b>CONCEPT EN VISIE OP FIETSOSTRADE</b>                                                  | <b>125</b> |
| 5.1              | Methodologie                                                                             | 125        |
| 5.1.1            | Knelpunten versus aandachtspunten per variant                                            | 126        |
| 5.1.2            | Afwegingskader                                                                           | 126        |
| 5.1.3            | Prestatiescore                                                                           | 128        |
| 5.1.4            | Opbouw Overzichtskaarten                                                                 | 129        |
| 5.2              | Lier                                                                                     | 130        |
| 5.2.1            | Tracévarianten Lier                                                                      | 130        |
| 5.2.2            | Afweging varianten en keuze voorkeurstracé                                               | 137        |
| 5.2.3            | Opmerkingen infomarkt Lier                                                               | 140        |
| 5.2.4            | Voorkeursoplossing en bijhorende knelpunten te Lier                                      | 141        |
| 5.2.4.1          | Knelpunt voorkeurstracé Lier                                                             | 141        |
| 5.2.4.2          | Aandachtspunten uitwerking in projectnota                                                | 141        |
| 5.3              | Berlaar                                                                                  | 142        |
| 5.3.1            | Tracévarianten Berlaar                                                                   | 142        |
| 5.3.1.1          | Deelsegment B1: Gemeentegrens Lier – Misstraat/Stationsstraat (Stationsomgeving Berlaar) | 142        |
| <b>5.3.1.1.1</b> | <b>TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT B1</b>                                                     | <b>142</b> |
| <b>5.3.1.1.2</b> | <b>AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                        | <b>149</b> |
| 5.3.1.2          | Deelsegment B2: Misstraat/Stationsstraat (Stationsomgeving Berlaar) – Smidstraat         | 151        |

|                                                                                                          |            |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
| <b>5.3.1.2.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT B2</b>                                                           | <b>151</b> |  |
| <b>5.3.1.2.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                              | <b>156</b> |  |
| 5.3.1.3 Deelsegment B3: Smidstraat – Melkouwensteenweg (Stationsomgeving Melkouwen)                      | 158        |  |
| <b>5.3.1.3.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT B3</b>                                                           | <b>158</b> |  |
| <b>5.3.1.3.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                              | <b>162</b> |  |
| 5.3.1.4 Deelsegment B4: Melkouwensteenweg (Stationsomgeving Melkouwen) – Gemeentegrens Heist-op-den-Berg | 163        |  |
| <b>5.3.1.4.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT B4</b>                                                           | <b>163</b> |  |
| <b>5.3.1.4.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                              | <b>165</b> |  |
| 5.3.2 Opmerkingen infomarkt Berlaar                                                                      | 166        |  |
| 5.3.3 Voorkeursoplossing en bijhorende knelpunten te Berlaar                                             | 167        |  |
| 5.3.3.1 Knelpunt voorkeurstracé Berlaar                                                                  | 167        |  |
| 5.3.3.2 Aandachtspunten voorkeurstracé Berlaar, uitwerking in projectnota                                | 168        |  |
| <b>5.4 Heist-op-den-Berg</b>                                                                             | <b>169</b> |  |
| 5.4.1 Tracé-varianten Heist-op-den-Berg                                                                  | 169        |  |
| 5.4.1.1 Deelsegment HodB1: Gemeentegrens Berlaar – Oude Liersebaan                                       | 169        |  |
| <b>5.4.1.1.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT HODB1</b>                                                        | <b>169</b> |  |
| <b>5.4.1.1.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                              | <b>176</b> |  |
| 5.4.1.2 Deelsegment HodB2: Oude Liersebaan – Mechelsesteenweg                                            | 179        |  |
| <b>5.4.1.2.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT HODB2</b>                                                        | <b>179</b> |  |
| <b>5.4.1.2.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                              | <b>182</b> |  |
| 5.4.1.3 Deelsegment HodB3: Mechelsesteenweg – Hoge Brugstraat                                            | 184        |  |
| <b>5.4.1.3.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT HODB3</b>                                                        | <b>184</b> |  |
| <b>5.4.1.3.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                              | <b>188</b> |  |
| 5.4.1.4 Deelsegment HodB4: Hoge Brugstraat – Lostraat                                                    | 191        |  |
| <b>5.4.1.4.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT HODB4</b>                                                        | <b>191</b> |  |
| <b>5.4.1.4.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                              | <b>195</b> |  |

|                                                                                              |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.4.1.5 Deelsegment HodB5: Lostraat – Mechelbaan                                             | 197        |
| <b>5.4.1.5.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT HODB5</b>                                            | <b>197</b> |
| <b>5.4.1.5.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                  | <b>200</b> |
| 5.4.1.6 Deelsegment HodB6: Mechelbaan – Broekmansstraat                                      | 202        |
| <b>5.4.1.6.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT HODB6</b>                                            | <b>202</b> |
| <b>5.4.1.6.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                  | <b>204</b> |
| 5.4.1.7 Deelsegment HodB7: Broekmansstraat – Pijpelstraat                                    | 205        |
| <b>5.4.1.7.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT HODB7</b>                                            | <b>205</b> |
| <b>5.4.1.7.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                  | <b>209</b> |
| 5.4.1.8 Deelsegment HodB8: Pijpelstraat – Gemeentegrens Begijnendijk                         | 211        |
| <b>5.4.1.8.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT HODB8</b>                                            | <b>211</b> |
| <b>5.4.1.8.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                  | <b>214</b> |
| 5.4.2 Opmerkingen infomarkt Heist-op-den-Berg                                                | 217        |
| 5.4.3 Voorkeursoplossing Heist-op-den-Berg                                                   | 220        |
| 5.4.4 Voorkeursoplossing en bijhorende knelpunten te Heist-op-den-Berg                       | 220        |
| 5.4.4.1 Knelpunt voorkeurstracé Heist-op-den-Berg                                            | 220        |
| 5.4.4.2 Aandachtspunten voorkeurstracé Heist-op-den-Berg, uitwerking in projectnota          | 221        |
| <b>5.5 Begijnendijk – Herselt</b>                                                            | <b>223</b> |
| 5.5.1 Tracé-varianten Begijnendijk – Herselt                                                 | 223        |
| 5.5.1.1 Deelsegment BG1: Gemeentegrens Heist-op-den-Berg – Mechelbaan                        | 223        |
| <b>5.5.1.1.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT BG1</b>                                              | <b>223</b> |
| <b>5.5.1.1.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                  | <b>228</b> |
| 5.5.1.2 Deelsegment BG2: Mechelbaan – Haltestraat (Stationsomgeving Begijnendijk)            | 231        |
| <b>5.5.1.2.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT BG2</b>                                              | <b>231</b> |
| <b>5.5.1.2.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                                  | <b>234</b> |
| 5.5.1.3 Deelsegment BG3: Haltestraat (Stationsomgeving Begijnendijk) – Gemeentegrens Herselt | 236        |

|                                                                                      |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>5.5.1.3.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT BG3</b>                                      | <b>236</b> |
| <b>5.5.1.3.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                          | <b>239</b> |
| 5.5.1.4 Deelsegment H1: Gemeentegrens Herselt – Gemeentegrens Aarschot               | 240        |
| <b>5.5.1.4.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT H1</b>                                       | <b>240</b> |
| <b>5.5.1.4.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                          | <b>242</b> |
| 5.5.2 Opmerkingen infomarkt Begijnendijk – Herselt                                   | 244        |
| 5.5.3 Voorkeursoplossing Begijnendijk en Herselt                                     | 245        |
| 5.5.4 Voorkeursoplossing en bijhorende knelpunten te Begijnendijk en Herselt         | 245        |
| 5.5.4.1 Knelpunt voorkeurstracé Begijnendijk en Herselt                              | 245        |
| 5.5.4.2 Aandachtspunten voorkeurstracé Begijnendijk en Herselt                       | 245        |
| <b>5.6 Aarschot</b>                                                                  | <b>247</b> |
| 5.6.1 Tracé-varianten Aarschot                                                       | 247        |
| 5.6.1.1 Deelsegment A1: Gemeentegrens Herselt – Oude Mechelsebaan                    | 247        |
| <b>5.6.1.1.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT A1</b>                                       | <b>247</b> |
| <b>5.6.1.1.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                          | <b>250</b> |
| 5.6.1.2 Deelsegment A2: Oude Mechelsebaan – Herseltsesteenweg/Liersesteenweg         | 252        |
| <b>5.6.1.2.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT A2</b>                                       | <b>252</b> |
| <b>5.6.1.2.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                          | <b>255</b> |
| 5.6.1.3 Deelsegment A3: Herseltsesteenweg/Liersesteenweg – Stationsomgeving Aarschot | 256        |
| <b>5.6.1.3.1 TRACÉVARIANTEN DEELSEGMENT A3</b>                                       | <b>256</b> |
| <b>5.6.1.3.2 AFWEGING VARIANTEN EN KEUZE VOORKEURSTRACÉ</b>                          | <b>262</b> |
| 5.6.2 Opmerkingen infomarkt Aarschot                                                 | 266        |
| 5.6.3 Voorkeursoplossing Aarschot                                                    | 267        |
| 5.6.4 Voorkeursoplossing en bijhorende knelpunten te Aarschot                        | 267        |
| 5.6.4.1 Knelpunten voorkeurstracé Aarschot                                           | 267        |
| 5.6.4.2 Aandachtspunten voorkeurstracé Aarschot                                      | 268        |

|          |                              |            |
|----------|------------------------------|------------|
| <b>6</b> | <b>OPDELING IN PROJECTEN</b> | <b>269</b> |
| <b>7</b> | <b>RAMING</b>                | <b>270</b> |
| 7.1      | Direct benoemde bouwkosten   | 270        |
| 7.2      | Onteigeningskosten           | 272        |
| 7.2.1    | Lier                         | 273        |
| 7.2.2    | Berlaar                      | 273        |
| 7.2.3    | Heist op den Berg            | 274        |
| 7.2.4    | Begijnendijk                 | 274        |
| 7.2.5    | Herselt                      | 275        |
| 7.2.6    | Aarschot                     | 275        |
| <b>8</b> | <b>BIJLAGEN</b>              | <b>276</b> |

## COLOFON

### STARTNOTA DE F104 – DE FIETSOSTRADE LIER-AARSCHOT

#### AUTEURS

Daan Storms  
Melissa Thierie  
Joke Van haecke

#### PROJECTNUMMER

BE0117000083

#### DATUM

19 FEBRUARI 2019

#### Arcadis Belgium nv

City Link  
Posthofbrug 12  
2600 Berchem  
België  
02 505 75 00

[www.arcadis.com](http://www.arcadis.com)