

Doorfietsroute Haren-Zuidlaren

Bijlage 1 Huidige situatie, varianten en beoordeling



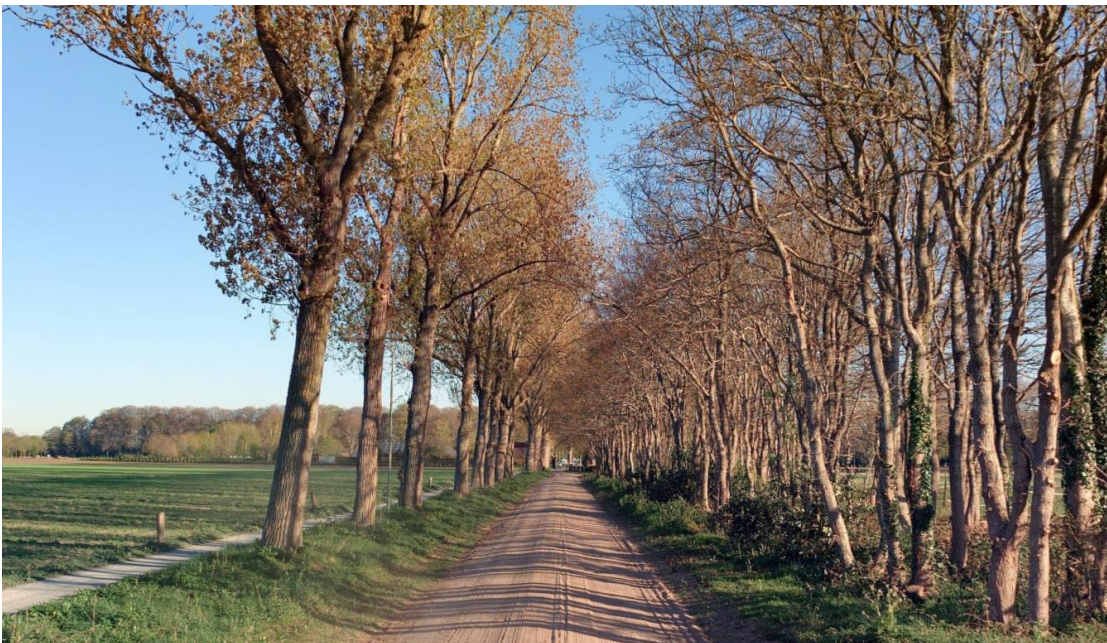
Sweco Nederland B.V.	30129769
Onderwerp	Doorfietsroute Haren-Zuidlaren
Projectnummer	51012451
Klant	Provincie Groningen
Auteur	Mervin Rozema
Gecontroleerd door	Hans Praamstra
Datum	09-01-2025
Vrijgegeven door	Rik Jansen

Inhoudsopgave

Leeswijzer	4
1 Inventarisatie omgevingswaarden	5
1.1 Unieke kwaliteiten	5
1.2 Landschap, cultuurhistorie en geomorfologie	6
1.3 Natuur	10
1.4 Archeologie	12
2 Analyse fietsnetwerk	14
2.1 Studiegebied	14
2.2 Fietsnetwerk	15
2.3 Inrichting en knelpunten	18
2.4 Gebruik fietsnetwerk	24
2.5 Potentie doorfietsroute	26
2.6 Overige vervoersnetwerken	28
2.7 Ruimtelijke ontwikkelingen	30
3 Uitgangspunten doorfietsroute Haren-Zuidlaren	31
4 Kansrijke varianten	35
4.1 Uitgangspunten	35
4.2 Kansrijke varianten	36
4.3 Variant Hoog 1A (via Rijksstraatweg)	38
4.4 Variant Hoog 2A (via Appelbergen-Hoge Hereweg)	42
4.5 Variant Hoog 2B (via Appelbergen en langs het spoor)	46
4.6 Variant Hoog 3 (langs het spoor)	51
4.7 Variant Laag 4 (via Onnen en Lageweg)	52
4.8 Variant 0+ (Opwaardering gehele fietsnetwerk)	56
4.9 Kwaliteit doorfietsroute per variant	58
5 Beoordeling varianten	60
5.1 Doelbereik Doorfietsroute	61
5.1.1 Directheid	61
5.1.2 Veiligheid	62
5.1.3 Samenhang	64
5.1.4 Comfort	64
5.1.5 Aantrekkelijkheid	65
5.1.6 Potentie utilitaire fietsers	66
5.1.7 Samenvatting	66
5.2 Omgevingswaarden	67
5.2.1 Natuur	67
5.2.2 Bomen	69
5.2.3 Landschap en cultuurhistorie	70
5.2.4 Archeologie	73
5.2.5 Samenvatting	77
5.3 Haalbaarheid	77
5.3.1 Kabels en leidingen	77
5.3.2 Water	77
5.3.3 Bodem	77
5.3.4 Planologische inpassing	78
5.3.5 Kosten	80
5.3.6 Samenvatting	80
5.4 Samenvatting beoordeling	81

Leeswijzer

In deze bijlage worden in hoofdstuk 1 en 2 de unieke omgevingswaarden en het fietsnetwerk in het studiegebied tussen Haren en Zuidlaren beschreven en verbeeld. Vervolgens komen in hoofdstuk 3 de specifieke uitgangspunten voor de doorfietsroute aan de orde. In hoofdstuk 4 staan de onderzochte varianten voor de doorfietsroute centraal, waarna in hoofdstuk 5 de beoordeling van deze varianten plaatsvindt.



Kenmerkende zandweg in het gebied

1 Inventarisatie omgevingswaarden

1.1 Unieke kwaliteiten

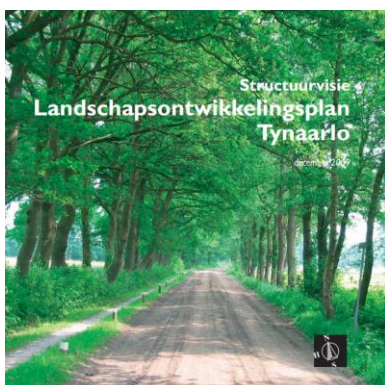
Kenmerkend voor het gebied tussen Haren en Zuidlaren is de hoge kwaliteit van de omgevingswaarden en de unieke stapeling van deze waarden. Dit betreft natuurwaarden en landschappelijke waarden, maar ook de bekende en te verwachten archeologische waarden in samenhang met de geomorfologische/aardkundige waarden. Niet voor niets is dit gebied onderdeel van het Nationaal Park Drentsche Aa én het UNESCO Global Geopark De Hondsrug.

Bij het plannen en ontwerpen van (nieuwe) fietsinfrastructuur in dit gebied is het belangrijk om al in een vroeg stadium rekening te houden met de omgevingswaarden. Juist in deze fase worden keuzes gemaakt waarbij een bepaald niveau van gebiedskennis niet mag ontbreken. Het uitvoeren van een breed en integraal omgevingsonderzoek is dan ook een essentieel onderdeel in het gehele planproces. Dit is ook gebleken tijdens gesprekken met lokale stakeholders. Over het algemeen voelt men zich zeer betrokken bij de omgeving en hecht men hoge waarde aan de kwaliteiten daarvan.

Met behulp van de lagenbenadering is een inventarisatie van de omgevingswaarden uitgevoerd. Daarnaast is voor natuur een verkennend ecologisch onderzoek uitgevoerd. Het doel van deze inventarisatie is vierledig:

- Het verkrijgen van inzicht in de bestaande kwaliteiten en waarden.
- Bouwstenen voor de varianten: welke (on)mogelijkheden zijn er? Welke kansen en risico's zijn er?
- Toetsingskader voor de vergelijking van de varianten en het selecteren van een voorkeursvariant (naast de kwaliteitseisen doorfietsroute).
- Een inschatting van de haalbaarheid van varianten en eventueel benodigd vervolgonderzoek.

In de kaartbeelden en beschrijvingen op de volgende pagina is samengevat welke omgevingsaspecten en beleidsuitgangspunten relevant zijn voor de ontwikkeling van de doorfietsroute Haren-Zuidlaren. Hiervoor is geput uit onder meer het Landschapsvisie Drentsche Aa 2.0, Landschapsonwikkelingsplan Tynaarlo, Nota Zandwegen (concept), Kwaliteitsgids Groningen, Cultuurhistorisch Kompas Drenthe en archeologische beleidskaarten Groningen en Tynaarlo.



Daarnaast worden in de Landschapsvisie Drentsche Aa 2.0 een aantal leidende principes benoemd die van belang zijn bij de ontwikkeling van een doorfietsroute in dit gebied.

1. Een geïntegreerde benadering van het landschap
2. Het landschap spannender maken
3. Geen museumlandschap
4. Beter zichtbaar maken van de (pre)historische gelaagdheid van het landschap
5. Integrale landschapszorg
6. Meer aandacht voor aardkundige processen en aardkundige waarden
7. Meer diffuse grenzen en gradiënten
8. Verdergaande integratie van natuurbeheer en erfgoedzorg
9. Actief sturen op kwaliteit bij ruimtelijke veranderingen
10. Alleen fors ingrijpen op plekken waar al fors is ingegrepen
11. Terughoudendheid in de aanleg en vorm van voorzieningen
12. Samenwerking tussen kennis, beleid en uitvoering(praktijk) concreet vormgeven
13. Verdergaande samenwerking tussen natuur, landbouw en recreatie/toerisme
14. Sterkere participatie van bewoners en vrijwilligers in het landschapsbeheer

1.2 Landschap, cultuurhistorie en geomorfologie

Het zoekgebied maakt onderdeel uit van het Gorecht. Het Gorecht bestaat uit twee delen. De hoge zijde, het Go, is de zandstreek en bestaat uit de nederzettingen Essen, Haren, Onnen, Noordlaren, Midlaren en Glimmen. De lage zijde is de Hunzestreek, ook wel het Drenterwold(e) of het Wold genoemd. In het Gorecht zijn de landschappelijke verschillen tussen het hooggelegen kleinschalige landschap op de Hondsrug en de aangrenzende laaggelegen natte beekdalen van de Drentsche Aa en Hunze groot. De parkachtige esdorpenstructuur op de Hondsrug met afwisselend essen, bossen, graslanden en de natte landschapselementen zoals veengebieden, pingoruïnes en petgaten geven het gebied een grote landschappelijke diversiteit.

De basis voor het landschap is gelegd tijdens de ijstijden. In de voorlaatste ijstijd ontstonden het Hondsrug-complex tussen Groningen en Emmen (waarop later strategisch gelegen plaatsen en infrastructuur werden ontwikkeld) en het oerstroomdal van de Hunze. In de laatste ijstijd – toen in Nederland een toendraklimaat heerste – ontstonden de pingoruïnes. Door hun diepte hebben ze vaak een bijzondere opvulling met een hoge archeologische archiefwaarde. Daarnaast zijn het ook in ecologisch, recreatief en cultuurhistorisch opzicht interessante locaties. Na de ijstijden ontstond er door temperatuurstijging en vernatting meer veenvorming en brak de Drentsche Aa door de Hondsrug: nu nog herkenbaar als de Besloten Venen.

De dorpen Zuidlaren, Noordlaren, Midlaren, Glimmen, Onnen, Haren, Helpman en Groningen zijn vermoedelijk ontstaan in de Romeinse Tijd en hebben dezelfde structuur als de dorpen op het Drentse deel van de Hondsrug. Landbouwers bedreven akkerbouw op kleine huisakkers en veeteelt op de lageregelegen gronden. De boerderijen lagen op de overgang van hoog naar laag op de Hondsrug. De oudste essen in dit gebied liggen het dichtst bij de huisakkers, latere ontginningen lagen verder van de nederzettingen af. Hagen en houtwallen worden al aangeplant sinds deze tijd en functioneren als eigendomsmarkering en perceelscheiding. Ze lopen als groene aders door het landschap, geven veel informatie over het historisch gebruik van het gebied en vormen tevens een soort snelweg voor fauna.

Vanaf de middeleeuwen liep één van de belangrijkste handelsroutes van Groningen naar Coevorden over de Hondsrug. Die route bestaat grotendeels nog en bestaat uit zandwegen (o.a. Hoge Hereweg) en verharde wegen (o.a. Zuidlaarderweg). Door het gebied van het huidige Noordlaarderbos en de Appèlbergen loopt een deel van de route die geen verharde weg is geworden. In de tijd dat de route in gebruik was, stond hier nog geen bos maar was het een heideveld. De zandwegen waren tijdens natte weersomstandigheden en door het

berijden met karrenwielen, vaak moeilijk begaanbaar. Als een spoor niet meer bruikbaar was, maakte men ernaast een nieuw spoor. Deze tot op heden zichtbare sporen worden karrensporen genoemd.

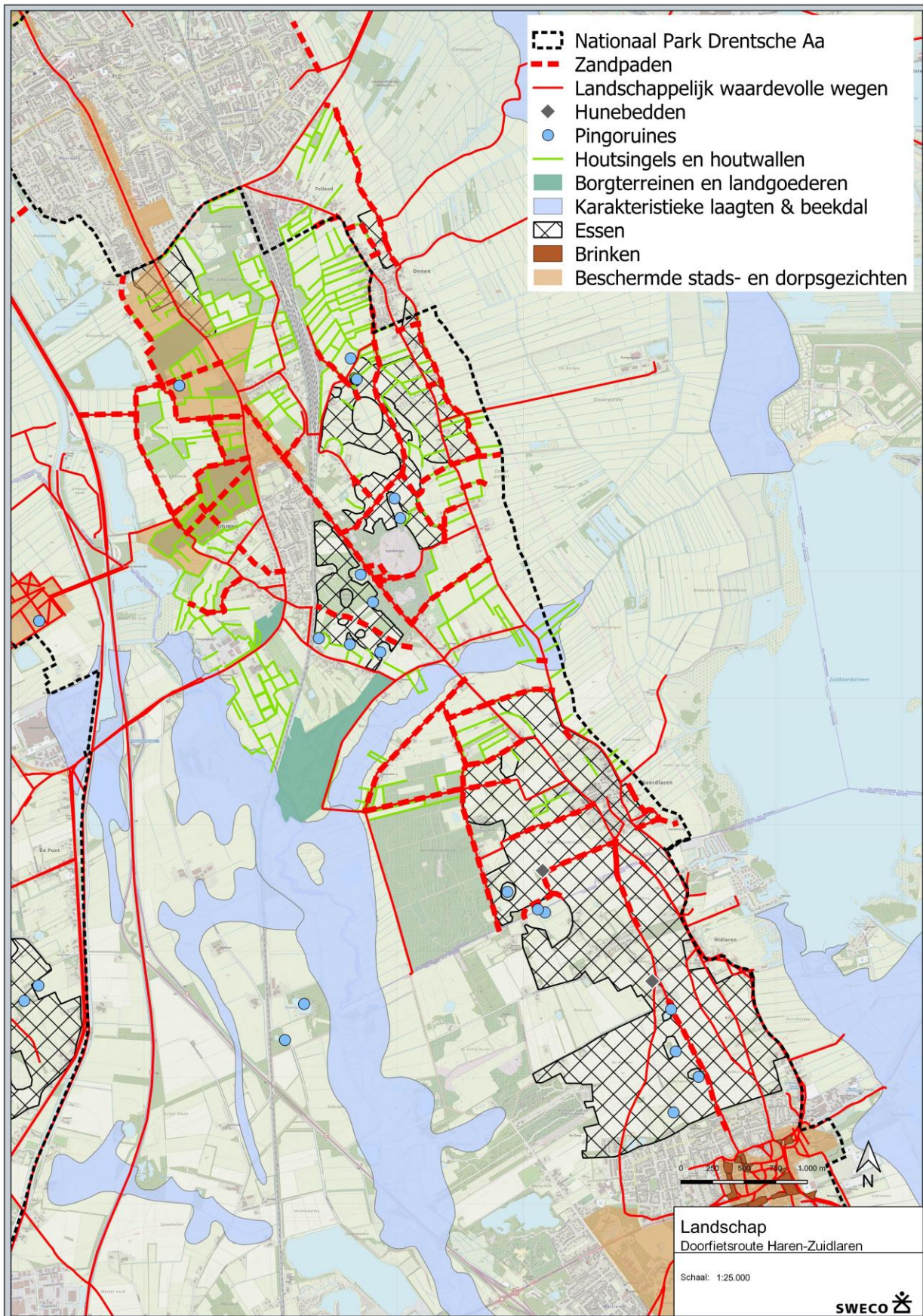
Naast deze handelsroute ligt er in het gebied een fijnmazig netwerk van eeuwenoude zandwegen en paden die de dorpen, erven, akkers, hooilanden, bossen en polders verbinden. Dit netwerk is ontstaan bij de vorming van het agrarische esdorpenlandschap in de periode na de Middeleeuwen tot ongeveer 1850.

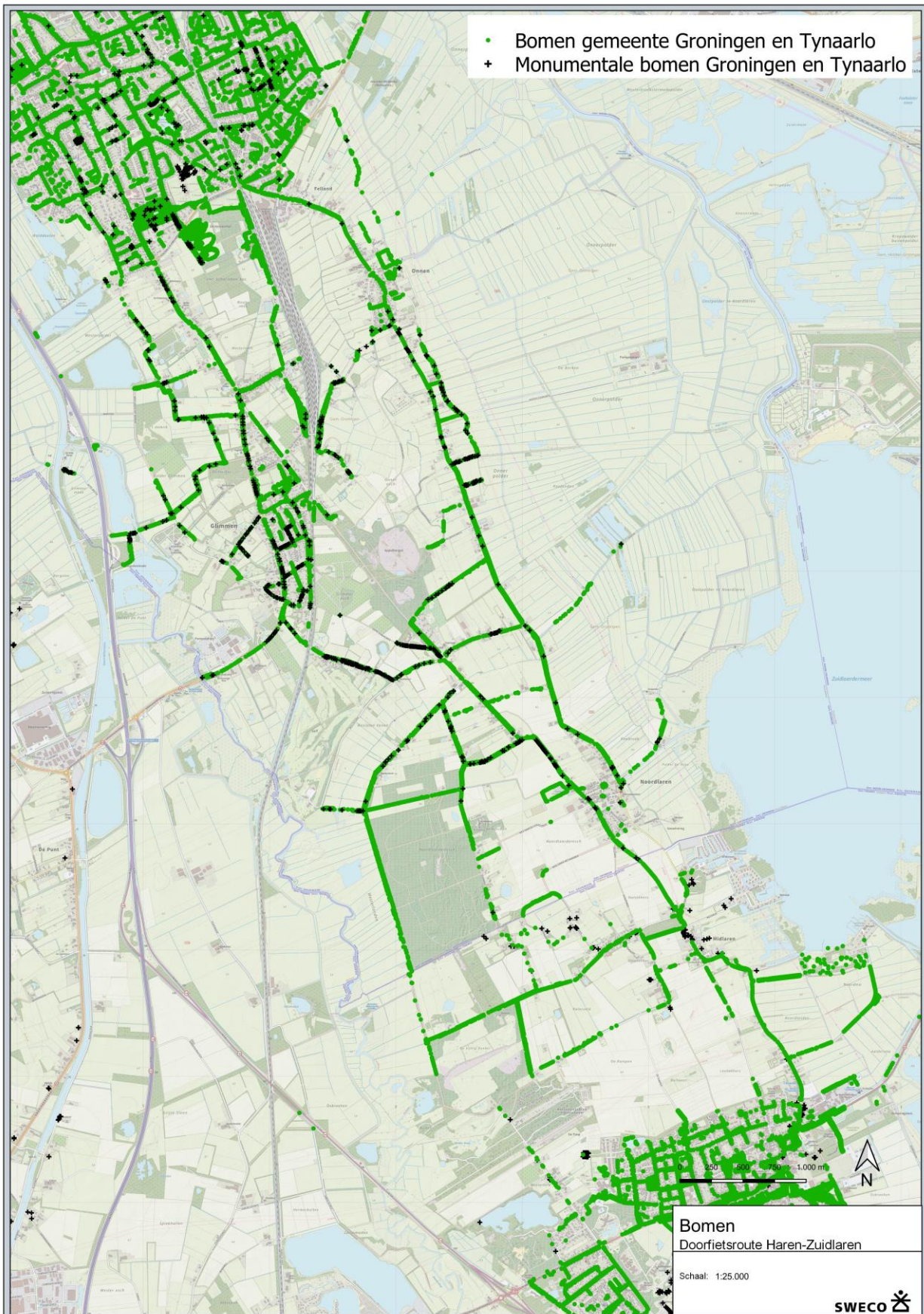
Met de komst van een treinstation in 1870 veranderde het dorp Haren. Er werden nieuwe huizen gebouwd voor de middenklasse en welvarende burgers vertrokken van de stad Groningen naar Haren. De slechte hygiënische omstandigheden in de stad waren een voorname reden om voor de zomermaanden een tweede huis op de Hondsrug te zoeken. Met name de Rijksstraatweg was een populaire locatie waar in het laatste kwart van de 19de eeuw luxe villa's verrezen. Deze ontwikkeling zette zich ook in het begin van de 20ste eeuw door aan de Verlengde Hereweg en andere straten in Haren.

Zuidlaren is ontstaan op de plek waar een middelhoge zone de Hondsrug kruist en is bepalend voor de oorspronkelijk vorm van het dorp. De oude kern van Zuidlaren is een goed voorbeeld van een groot esdorp met opvallend veel brinken, mogelijk vanwege de eeuwenoude Zuidlaardermarkt. Evenals Haren heeft het dorp plaatselijk, bijvoorbeeld aan de Stationsweg, het karakter van een villadorp.

Door deze geschiedenis zijn kernkarakteristieken van het gebied nu nog steeds goed herkenbaar en beleefbaar in het landelijk gebied rond de dorpen dit vertaald zich in een helder cultuurhistorisch landschap wat tot vandaag de dag nog steeds goed leesbaar en vooral ook zichtbaar en beleefbaar is. Bij ruimtelijke ontwikkelingen als de doorfietsroute is het van belang en ook uitgangspunt van beleid en regelgeving van de betrokken overheden om deze waarden te behouden, te herstellen of te versterken. Het gaat om de volgende waarden (zie afbeelding op de volgende pagina):

- Geologische hoofdstructuur met hoogteverschillen, een contrast tussen kleinschalig, besloten, hoger gelegen landschap op de Hondsrug en aan weerszijden een laag gelegen, zeer open landschap met beekdalen van de Drentsche Aa en de Hunze.
- Het stroomdal van de Drentsche Aa vormt een cultuurhistorisch en landschappelijk zeer waardevol en gaaf gebied. Nergens in Nederland is een beekstelsel van deze omvang zo ongeschonden door de decennia van ruilverkavelingen en normalisatie gekomen. Ook de samenhang van het beekstelsel met het omringende esdorpenlandschap is nog aanwezig op een schaal die in Nederland heel bijzonder is.
- Houtwallen en singels.
- Kenmerkend reliëf van de glaciale ruggen van de Hondsrug met de esdorpen en de (doorbraak)dalen zoals de Besloten Venen.
- Prehistorische hunebedden.
- Natte landschapselementen zoals pingoruïnes en petgaten.
- (Restanten van) middeleeuwse kerken en kloosters, voormalige karresporen en dijken
- De schaal en het karakter van de historisch gegroeide parkachtige esdorpenstructuur op de Hondsrug met een oorsprong in de Romeinse tijd, met afwisselend essen, bossen, graslanden en met naast sobere boerderijen en keuterijen ook statige bebouwing in de vorm van buitenplaatsen, villa's, villawijken en later meer sub-urbane woonbebouwing.
- Veenborgen en andere 18de-eeuwse buitens dankzij de particuliere veenontginningen.
- Meren en plassen ontstaan door veenaafgravingen.
- Oude routes, waaronder de (Hoge) Hereweg als historische noord-zuid verbinding en het fijnmazige netwerk van zandwegen, veelal voorzien van bomenrijen.
- Karakteristieke bebouwing in beschermd dorpsgezichten Rijksstraatweg en Zuidlaren.





1.3 Natuur

De Hondsrug en de beekdalen van de Hunze en de Drentsche Aa omvatten een groot netwerk van natuurgebieden en ecologische verbindingzones. De grootste natuurgebieden in het projectgebied, zoals Appèlbergen, het Noordlaarderbos en het Zuidlaardermeergebied, hebben de status van Natuurnetwerk Nederland (NNN) en/of Natura 2000-gebied. Deze gebieden zijn van Europees en nationaal belang voor de bescherming van planten- en diersoorten.

Min of meer aansluitend op deze gebieden, op een lager schaalniveau, is een groot aantal landschapselementen en structuren aan te treffen, waaronder de zandwegen, houtsingels en bomenrijen. Tezamen vormen deze gebieden een groene dooradering van zones en stapstenen tussen de grotere eenheden natuur van het NNN en Natura 2000-gebieden.

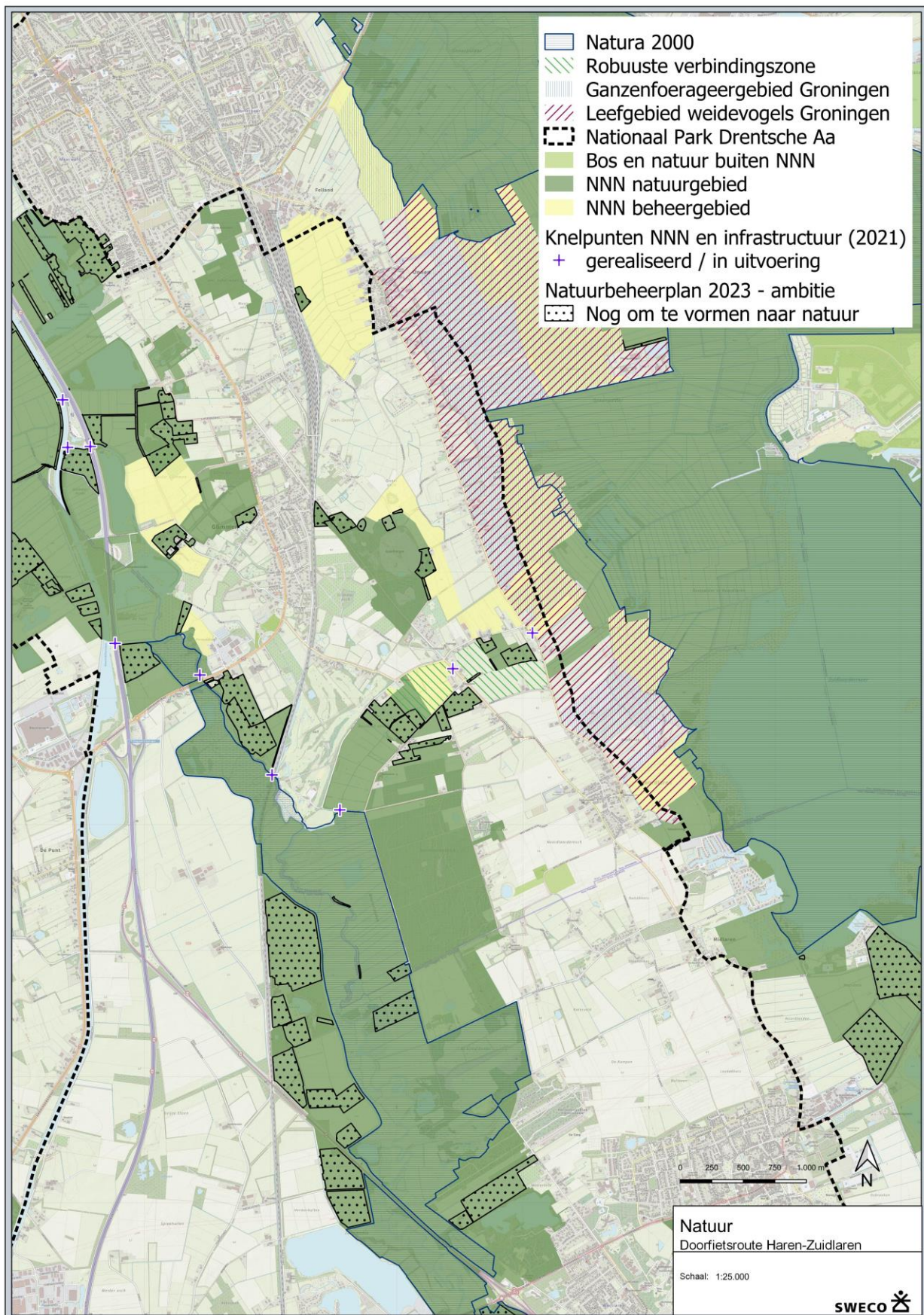
In het beekdal van de Drentsche Aa en het Hunzedal (inclusief het Zuidlaardermeer) ligt natte natuur in de laagtes. Het Natura 2000-gebied Drentsche Aa is een zeer kleinschalige laaglandbeek dat wordt gekarakteriseerd door meanderende beken. De beekdalen zelf kenmerken zich door wallen en singels omzoomde weiden en hooilanden. Het gebied is aangewezen voor een groot aantal vegetatietypen en diersoorten. Zo hoort de meanderende benedenloop tot de rijkste beken van Nederland als het gaat om visfauna. Het Natura 2000-gebied Zuidlaardermeer bestaat uit een natuurlijk, ondiep meer en een aangrenzend veenweidegebied dat aansluit op de Hondsrug. De belangrijkste natuurwaarden van het meer zijn grotendeels geconcentreerd in de oevermoerassen die broedgelegenheid bieden aan moerasvogels. Het veenweidegebied is van betekenis voor weidevogels en als foerageergebied.

Door het gebied loopt een robuuste verbinding die deze gebieden met elkaar verbindt (via de Besloten Venen) en via het beekdal van het Eelderdiep met het Leekstermeer. Deze robuuste verbinding is grotendeels gerealiseerd, maar juist ter plaatse van de Besloten Venen nog niet geheel. Wel zijn ter plaatse van de Zuidlaarderweg en Lageweg faunapassages gerealiseerd.

Op de hogere gronden, in aansluiting op het beekdal van de Drentsche Aa, liggen ecologisch waardevolle gebieden zoals De Vijftig Bunder, het Noordlaarderbos, Wilde Veen en Appèlbergen. De samenhang binnen en tussen deze natuurgebieden en binnen de beboste flank van de Hondsrug als geheel staat echter onder druk, mede door de aanwezige (recreatieve) functies in het gebied.

Deze natuurgebieden en de tussenliggende verbindingen samen vormen de basis voor het Natuurnetwerk Nederland. Dit netwerk is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen.

Buiten deze beschermde gebieden bevat het gebied nog diverse landschapsstructuren die tevens het leefgebied vormen van (zeldzame) plant- en diersoorten. Vooral de veel voorkomende bomenrijen langs de wegen en paden in het gebied zijn relevant omdat ze potentieel fungeren als vliegroute en/of verblijfplaatsen voor vleermuizen en jaarronde beschermde vogelnesten. Ook de zandwegen hebben een grote ecologische betekenis. Uit onderzoek blijkt dat de soortenrijkdom langs zandwegen significant hoger is dan langs asfalt.



1.4 Archeologie

De (pre)historische rijkdom van het Drentsche Aa-gebied en de Hondsrug is groot. Een groot deel van deze rijkdom, in de vorm van bekende en onbekende archeologische waarden, is onzichtbaar.

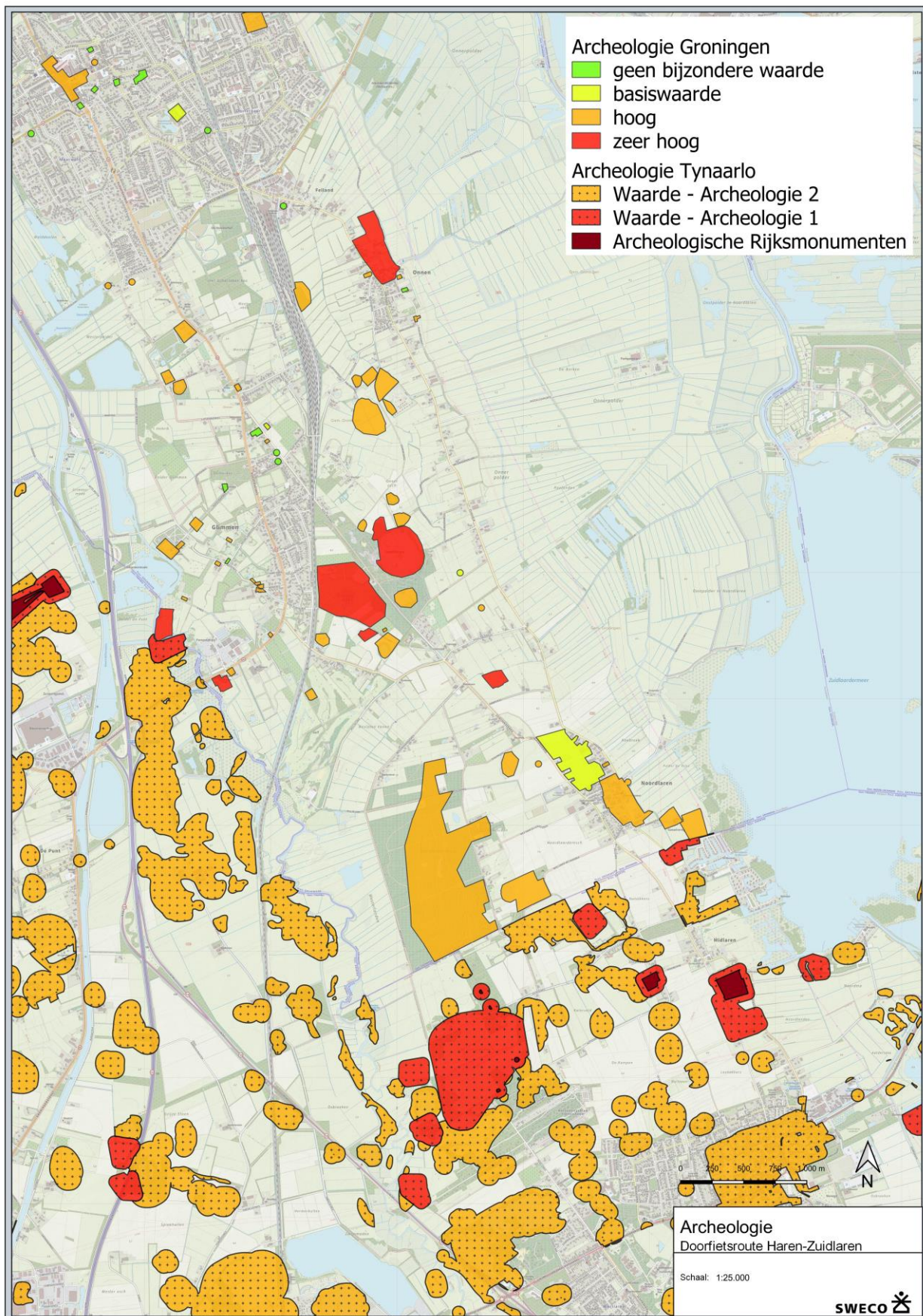
Het zoekgebied bevat één van de rijkste en best bewaarde bodemarchieven van Nederland. Talloze archeologische vindplaatsen zijn aanwezig met een dichtheid die vrijwel nergens in Nederland wordt behaald. De archeologische rijkdom van het gebied is voor het grootste deel verstopt onder de grond. Daarentegen zijn met name grafheuvels, hunebedden, urnenvelden, Celtic fields en reliëfs van bundels karrensporen goed zichtbaar aan de oppervlakte. Deze zeer oude relictten maken een belangrijk onderdeel uit van de identiteit van het zoekgebied.

Het uitgangspunt van het beleid en regelgeving van de betrokken overheden is om dit rijke archeologische erfgoed en de bijbehorende kennis en verhalen te koesteren. Alle archeologische waarden, bekend en onbekend (verwacht), moeten zo goed mogelijk worden veiliggesteld. Dit is vastgelegd in de herziene Monumentenwet (Wet archeologische monumentenzorg, 2007) en uitgewerkt in onder meer de gemeentelijke archeologische beleidskaarten, die op hun beurt weer in bestemmingsplannen verwerkt zijn of worden.

Uit deze gemeentelijke beleidskaarten blijkt dat het hele zoekgebied een hoge archeologische verwachtingswaarde heeft. Het gaat dan om de dekzandruggen waar een grote kans is op het aantreffen van resten van nederzettingen. Deze ruggen vormden een gunstige vestigingsplaats en boden uitzicht over de directe omgeving. Dit geldt ook voor oeverwallen binnen de beekdalen. Deze hooggelegen 'eilanden' nabij water vormden zeer gunstige vestigingslocaties. In de beekdalen zelf zijn bijzondere archeologische resten te verwachten, met name in de overgangszones van beekdal naar dekzandrug. Hierbij moet gedacht worden aan bijvoorbeeld kortstondig gebruikte kampementen van jagers en verzamelaars en aan doorwaadbare plaatsen (voorden) en bruggen. Ook de pingo's en vennetjes in het gebied vormden zeer gunstige vestigingslocaties. Nabij beekdalen of vennetjes kunnen ook resten van off-site activiteiten zoals vuursteenbewerking, rituele deposities en afvaldumpen worden aangetroffen.

In het zoekgebied zijn diverse gebieden aanwezig met een concentratie van (zeer) hoge bekende archeologische waarden waarvan enkelen tevens de status hebben van beschermd monument in het kader van de Monumentenwet. Het gaat om de volgende gebieden:

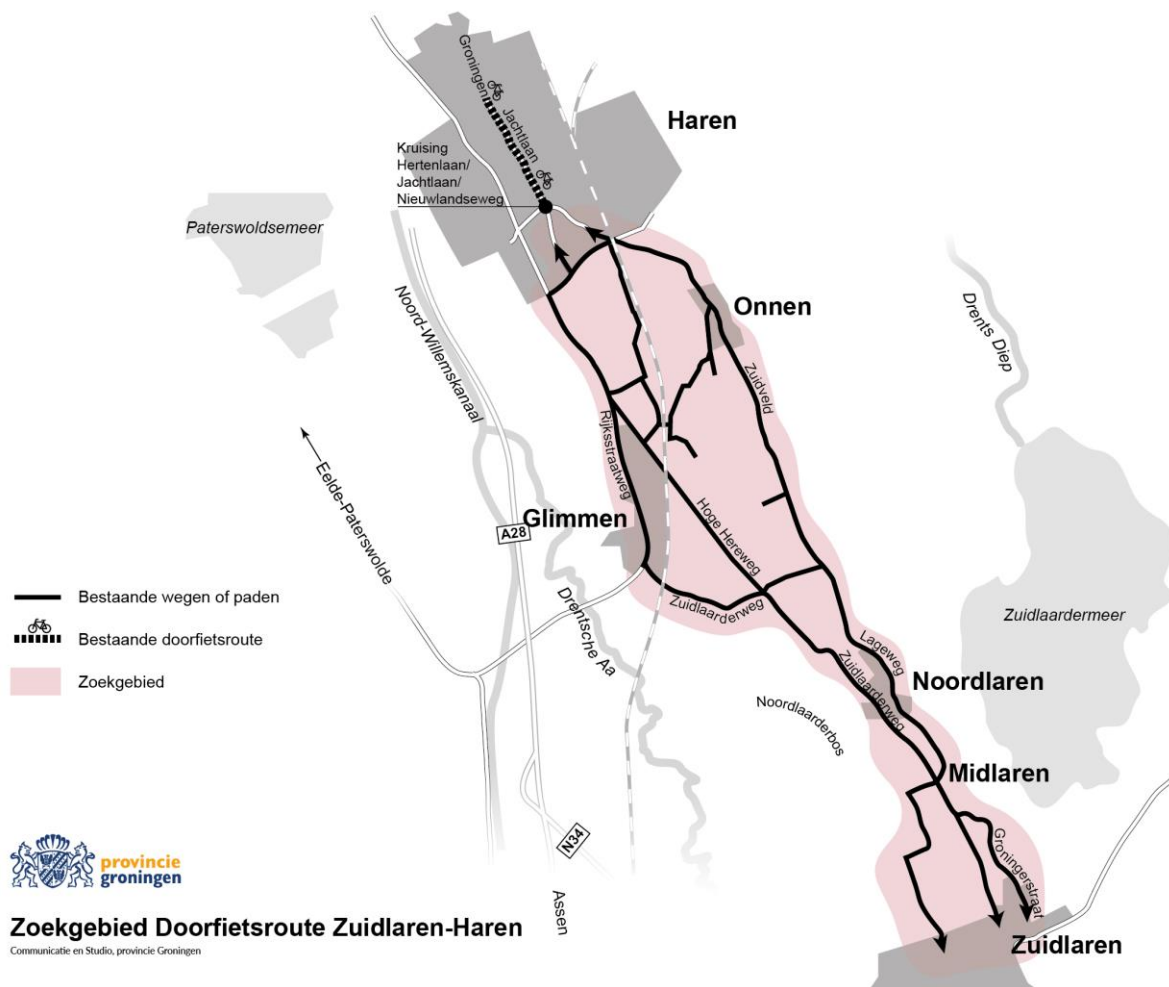
- Essen rond Midlaren;
- Onnen;
- Appèlbergen en Glimmeres.



2 Analyse fietsnetwerk

2.1 Studiegebied

Het plangebied wordt aan de noordkant begrensd door de kruising van de Hertenlaan met de Jachtlaan in Haren. Ten noorden van deze kruising ligt de fietsstraat die onderdeel is van de bestaande doorfietsroute tussen Haren en Groningen. Aan de zuidkant wordt het zoekgebied begrensd door de bebouwde komgrens van Zuidlaren (zie onderstaande afbeelding). Hier zal samen met de gemeente Tynaarlo en de provincie Drenthe een logisch eindpunt worden bepaald. De provincie Drenthe heeft de ambitie om de doorfietsroute uiteindelijk door te trekken naar Annen en Gieteren. Dit gedeelte maakt geen onderdeel uit van dit project, maar er zal uiteraard wel rekening mee worden gehouden zodat uiteindelijk een logische doorgaande route richting Gieteren kan ontstaan.



Huidige doorfietsroute Haren-Groningen en zoekgebied doorfietsroute Haren-Zuidlaren

Overigens dient naast de aansluiting op de bestaande doorfietsroute ook rekening gehouden te worden met de aansluiting op andere hoofd fietsroutes (met name de Rijksstraatweg). Zeker richting de stad Groningen is immers sprake van een fijnmazig netwerk waar de routekeuze mede afhangt van de uiteindelijke bestemming in de stad.

Voor wat betreft de afbakening van de west- en oostzijde van het zoekgebied is met name de directheid voor de belangrijkste herkomsten en bestemmingen van belang, oftewel

Zuidlaren en de tussenliggende dorpen, Haren en Groningen (zie verder paragraaf 2.6). Omdat de huidige fietsroutes tussen Haren en Zuidlaren al relatief rechtstreeks zijn (zie paragraaf 2.3), is het niet doelmatig om nieuwe routes te ver naar het oosten of westen te zoeken. Dergelijke routes zullen voor de meeste fietsers al gauw langer zijn dan de huidige routes en naar verwachting slechts door een beperkte doelgroep (voor wie het wel een snelle route is) worden gebruikt. Deze beperkte doelgroep rechtvaardigt echter geen investering ten opzichte van andere routes die voor meer doelgroepen een meerwaarde is. Hier komt bij dat het zoekgebied aan de oost- en westzijde ingeperkt wordt door de ligging van Natura 2000-gebieden Drentsche Aa en Zuidlaardermeer waarbinnen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in principe niet toegestaan zijn.

Om bovenstaande te illustreren is onderzocht of een aantakking op de doorfietsroute Groningen-Assen door middel van een route via de N34 een realistisch alternatief kan zijn voor fietsers op de corridor Groningen-Zuidlaren. Uit een analyse van fietsafstanden blijkt echter dat in alle gevallen een westelijke route via de doorfietsroute Groningen-Assen aanzienlijk langer is dan de huidige fietsroutes én bij lange na niet voldoet aan de vanuit het fietsbeleid gewenste directheid (omrijfactor kleiner dan 1,2 zie hoofdstuk 3). Hier komt bij dat een dergelijke route ook geen meerwaarde heeft voor de tussenliggende dorpen Midlaren, Noordlaren, Onnen en Glimmen en het eventueel doortrekken van de doorfietsroute richting Annen en Gieten.

2.2 Fietsnetwerk

Op de meeste corridors richting de stad Groningen liggen de fietsroutes naast een provinciale weg of spoorlijn of als een voormalige weg in het landschap (Zuidhorn, Bedum, Winsum, Ten Boer). De corridor Haren-Zuidlaren vormt hierop een uitzondering. Er is geen sprake van een provinciale ontsluitingsweg rechtstreeks naar de stad in het studiegebied en mede daardoor is er ook geen eenduidige hoofdfietsroute. Wel zijn de meeste wegen van oudsher via de Hondsrug noord-zuid gericht op de stad Groningen.

In het zoekgebied liggen twee gemeentelijke wegen (60 km erftoegangswegen) die fungeren als belangrijkste ontsluitingsroutes voor het gebied (zie kaart in paragraaf 3.3). Langs deze routes liggen vrijliggende fietspaden (en een 30 km zone gemengd profiel in de dorpskommen) die tevens fungeren als hoofdfietsroutes. Daarnaast is er centraal in het noordelijk deel van het studiegebied een derde, meer verkeersluwe fietsroute: vanaf Haren via de Geertsemaweg en Westerveen door de Appèlbergen om aan te sluiten op de Zuidlaarderweg. De meeste fietspaden betreffen 2-richting fietspaden (zie onderstaande afbeelding), langs de Zuidlaarderweg en Rijksstraatweg liggen de fietspaden aan weerszijden van de rijbaan (1-richting).

Het fietsnetwerk tussen Haren en Zuidlaren (en overigens ook tussen Haren en Groningen) is **relatief fijnmazig**: fietsers maken gebruik van verschillende routes op de corridor al naar gelang de specifieke herkomst en bestemming van de fietser. Dit blijkt ook uit de analyse van het gebruik van het fietsnetwerk (zie paragraaf 2.4).

De meeste fietspaden betreffen verplichte fietspaden waarop geen bromfietzers en speed pedelecs zijn toegestaan (zie onderstaande afbeelding). Daarnaast zijn er nog enkele onverplichte fietspaden waar ook geen snorfietsen met brandstofmotor zijn toegestaan.

De relatie Groningen-Zuidlaren is een verbinding die – gelet op de afstand – goed met de fiets is af te leggen. De belangrijkste bestemmingen in de Stad (op basis van de fietsenquête, zie paragraaf 2.4) liggen op circa 16 kilometer (hemelsbreed) van diverse vertrekpunten in Zuidlaren. Dankzij het fijnmazige fietsnetwerk tussen Zuidlaren en Groningen zijn er veel verschillende routes mogelijk waardoor er in de huidige situatie al sprake is van een relatief lage omrijfactor. De werkelijk te rijden afstand tussen de belangrijkste herkomsten en bestemmingen bedraagt circa 18-19 kilometer (gemiddelde

omrijfactor ligt tussen 1,1 en 1,2). Met andere woorden: afhankelijk van iemands herkomst en bestemming is er altijd wel een redelijk rechtstreekse route te nemen tussen Zuidlaren en Groningen. Met daarbij de belangrijke nuance dat de route door Appelbergen voor de meeste fietsers veruit het kortste is en ook het meest wordt genomen (zie paragraaf 2.4)



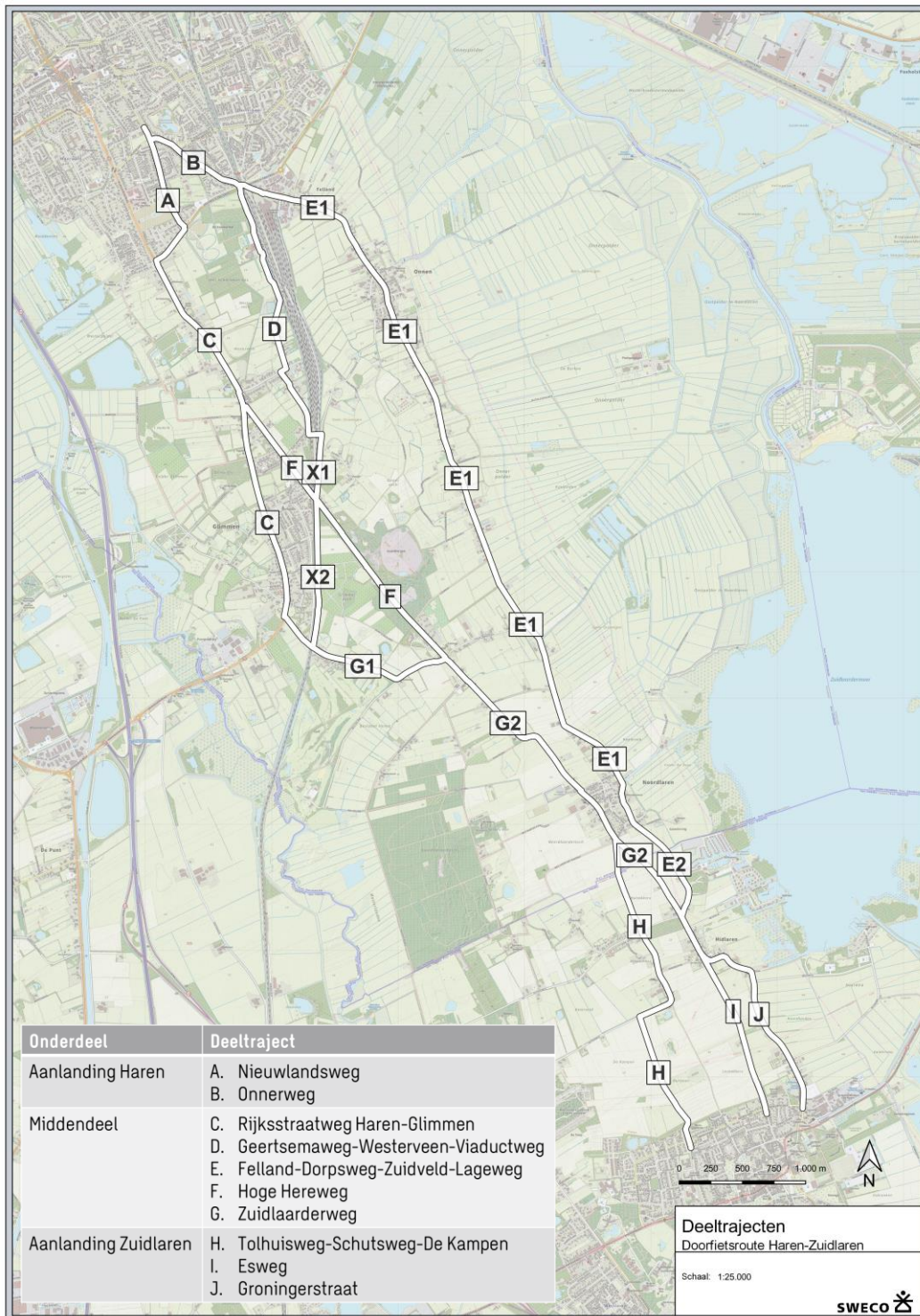
Huidig fietsnetwerk in het zoekgebied (inrichting)



Huidig fietsnetwerk in het zoekgebied (juridische status)

2.3 Inrichting en knelpunten

Zoals hierboven aangegeven maken de fietsers gebruik van diverse fietsroutes op de corridor Haren-Zuidlaren. Deze fietsroutes zijn op basis van de huidige inrichting en verschijningsvorm nader ingedeeld in deeltrajecten. In onderstaande afbeeldingen is een overzicht van de huidige inrichting van deze deeltrajecten opgenomen, evenals de kansen en belemmeringen voor verbetering van de inrichting.



A. Nieuwlandsweg-Scharlakenlaan

Huidige situatie	Kansen Doorfietsroute
Buurtstraat 30 km/u (lage intensiteit)	Inrichten als Fietsstraat (breed/smal profiel)
Gemengd verkeer	Logische aansluiting op Doorfietsroute Haren-Groningen (Jachtlaan)



Omgevingswaarde	Kansen en belemmeringen
Ruimtebeslag	Fietsstraat binnen bestaand profiel, geen geparkeerde auto's op de rijbaan
Natuur	Geen
Archeologie	Geen
Landschap en cultuurhistorie	Dorps karakter Haren (Leidraad openbare ruimte)



B. Onnerweg

Huidige situatie	Kansen Doorfietsroute
Buurtstraat 30 km/u Hoge rijsnelheden	Inrichten als Fietsstraat (breed profiel)
Gemengd verkeer	Logische aansluiting op Doorfietsroute Haren-Groningen (Jachtlaan)



Omgevingswaarde	Kansen en belemmeringen
Ruimtebeslag	Fietsstraat binnen bestaand profiel, geen geparkeerde auto's op de rijbaan
Natuur	Geen
Archeologie	Geen
Landschap en cultuurhistorie	Dorps karakter Haren (Leidraad openbare ruimte)



C. Rijksstraatweg

Huidige situatie	Kansen Doorfietsroute
Verbindingsweg 50/60 km/u	Fietsstraat niet geschikt vanwege functie en verhouding fiets-auto
Vrijliggend fietspad tweezijdig 2-2,5 m	Verbreden fietspaden tweezijdig Verbreden fietspad oostzijde
Kwaliteit verharding matig	Groot onderhoud gemeente (verharding en boomwortels)
Tussenberm 2-3m	
Verlichting aanwezig	



Omgevingswaarde	Kansen en belemmeringen
Ruimtebeslag	Voor verbreding is bomenkap en/of aankoop tuinen/percelen nodig
Natuur	Ecologische waarde bomen
Archeologie	Hoge verwachtingswaarde
Landschap en cultuurhistorie	Dorps karakter Haren (Leidraad openbare ruimte), landschappelijke waarde bomen, Beschermde dorpsgezicht



D. Geertsemaweg-Westerveen-Viaductweg

Huidige situatie	Kansen Doorfietsroute	
Noord: vrijliggend fietspad 2,5-3,5 m	Verbreden fietspad	
Zuid: erftoegangsweg 30/60 km/u (lage intensiteit)	Inrichten als Fietsstraat (smal profiel)	
Spoorviaduct helling 2,8 → 9,8 m over 385 m = 1,8%	ongelijkvloerse kruising spoorlijn met comfortabele helling	
Verlichting aanwezig	Aansluiting op nieuwe route oostzijde spoorlijn	
Omgevingswaarde	Kansen en belemmeringen	
Ruimtebeslag	Voor verbreding is bomenkap nodig Fietsstraat binnen bestaand profiel	
Natuur	Ecologische waarde bomen	
Archeologie	Hoge verwachtingswaarde	
Landschap en cultuurhistorie	Landschappelijke waarde bomen, Waardevolle houtsingels	

E. Dorpsweg-Zuidveld-Lageweg

Huidige situatie	Kansen Doorfietsroute	
Verbindingsweg 30/60 km/u	Fietsstraat (buiten de kom) niet geschikt vanwege functie en verhouding fiets-auto	
Vrijliggend fietspad 2-2,5 m	Verbreden fietspad westzijde Tweezijdig fietspad	
Tussenberm 1,5-2 m		
Verlichting aanwezig		
Omgevingswaarde	Kansen en belemmeringen	
Ruimtebeslag	Voor verbreding is bomenkap en/of aankoop tuinen/percelen nodig	
Natuur	Ecologische waarde bomen Oostzijde = weidevogelgebied	
Archeologie	Hoge verwachtingswaarde Hoge waarden Onnen, De Bloemert	
Landschap en cultuurhistorie	Landschappelijke waarde bomen, houtsingels/houtwallen, Essenccomplex Onnen, Noordlaren, Midlaren	

F. Hoge Hereweg

Huidige situatie	Kansen Doorfietsroute	
Grotendeels onverharde weg (zandpad)	Opwaarderen fietspad binnen omgevingswaarden	
Vrijliggend fietspad < 2 m		
Middenberm < 1 m met paaltjes		
Grotendeels onverlicht		
Omgevingswaarde	Kansen en belemmeringen	
Ruimtebeslag	Voor verbreding is bomenkap en/of aankoop tuinen/percelen nodig	
Natuur	Ecologische waarde bomen Appelbergen = NNN (nee, tenzij)	
Archeologie	Hoge verwachtingswaarde	
Landschap en cultuurhistorie	Hoge waarde Appèlbergen, zandwegen, beschermd dorpsgezicht	

G1. Zuidlaarderweg

Huidige situatie	Kansen Doorfietsroute
Verbindingsweg 60 km/u	Fietsstraat niet geschikt vanwege functie en verhouding fiets-auto
Vrijliggend fietspad 2-3 m	Fietspad verbreden
Tussenberm 0-8 m	Tussenberm verbeteren
Verlichting aanwezig	



Omgevingswaarde	Kansen en belemmeringen
Ruimtebeslag	Voor verbreding is bomenkap en/of aankoop tuinen/percelen nodig
Natuur	Ecologische waarde bomen
Archeologie	Hoge verwachtingswaarde
Landschap en cultuurhistorie	Landschappelijke waarde bomen, Houtsingels en houtwallen



G2. Zuidlaarderweg

Huidige situatie	Kansen Doorfietsroute
Verbindingsweg 30/60 km/u	Fietsstraat (buiten de kom) niet geschikt vanwege functie en verhouding fiets-auto
Vrijliggend fietspad tweezijdig 2-2,5 m	Fietspad tweezijdig verbreden Verbreden fietspad oostzijde
Tussenberm 2-3 m	
Verlichting aanwezig	

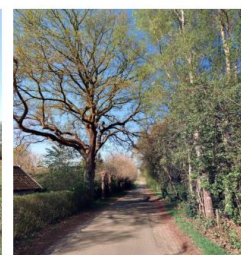


Omgevingswaarde	Kansen en belemmeringen
Ruimtebeslag	Voor verbreding is bomenkap en/of aankoop tuinen/percelen nodig
Natuur	Ecologische waarde bomen
Archeologie	Hoge verwachtingswaarde
Landschap en cultuurhistorie	Landschappelijke waarde bomen, Noordlaarderes, houtsingels/houtwallen, Besloten Venen



H. Tolhuisweg-Schutsweg-Huttenweg-De Kampen

Huidige situatie	Kansen Doorfietsroute
Erftoegangsweg 30/60 km/u (lage intensiteit)	Inrichten als Fietsstraat (smal profiel)
Verlichting aanwezig, deels alleen op kruispunten	



Omgevingswaarde	Kansen en belemmeringen
Ruimtebeslag	Fietsstraat binnen bestaand profiel
Natuur	Ecologische waarde bomen
Archeologie	Hoge verwachtingswaarde
Landschap en cultuurhistorie	Landschappelijke waarde bomen, Essencomplex Midlaren, Zuidlaren Zandwegen

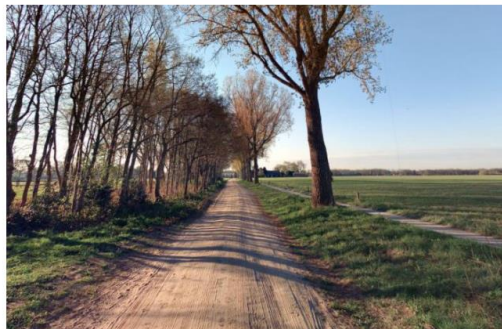


I. Esweg

Huidige situatie	Kansen Doorfietsroute
Erftoegangsweg 30/60 km/u (lage intensiteit)	Inrichten als Fietsstraat (smal profiel)
Deels zandpad met vrijliggend onverhard fietspad 2 m buiten het profiel	Verbreden fietspad westzijde
Verlichting aanwezig	



Omgevingswaarde	Kansen en belemmeringen
Ruimtebeslag	Fietsstraat binnen bestaand profiel Voor verbreding fietspad is aankoop tuinen/percelen nodig
Natuur	Ecologische waarde bomen
Archeologie	Hoge verwachtingswaarde Monument urnengrafveld
Landschap en cultuurhistorie	Landschappelijke waarde bomen, zandwegen, Essencomplex Midlaren



J. Groningerstraat

Huidige situatie	Kansen Doorfietsroute
Verbindingsweg 30/60 km/u	Fietsstraat (buiten de kom) niet geschikt vanwege functie en verhouding fiets-auto
Vrijliggend fietspad 2,5-3 m	Verbreden fietspad oostzijde
Tussenberm 2-3 m	
Verlichting aanwezig	

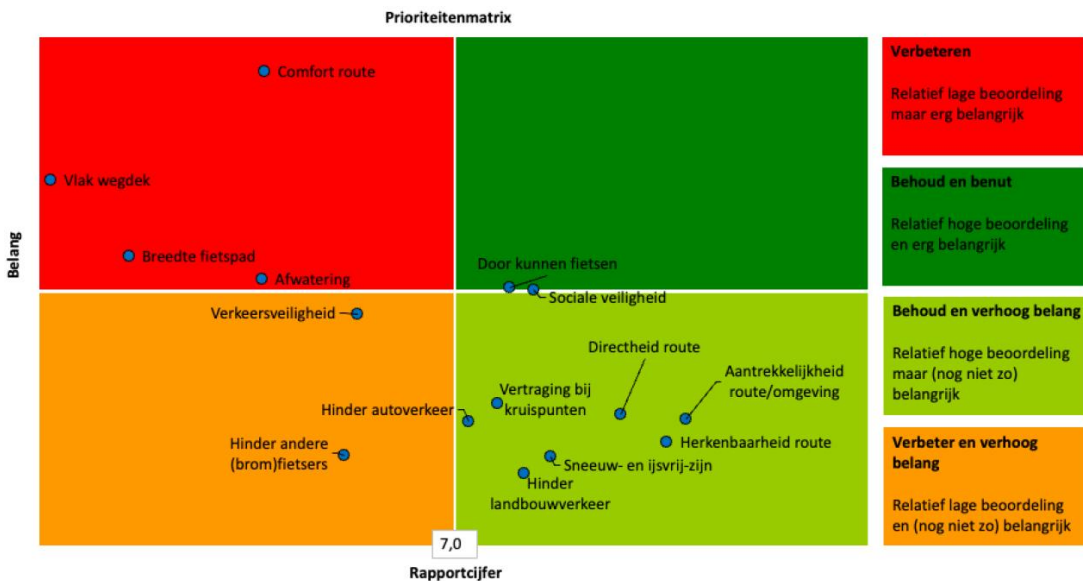


Omgevingswaarde	Kansen en belemmeringen
Ruimtebeslag	Voor verbreding is aankoop tuinen/percelen nodig
Natuur	Ecologische waarde bomen
Archeologie	Hoge verwachtingswaarde
Landschap en cultuurhistorie	Landschappelijke waarde bomen, Essencomplex Midlaren

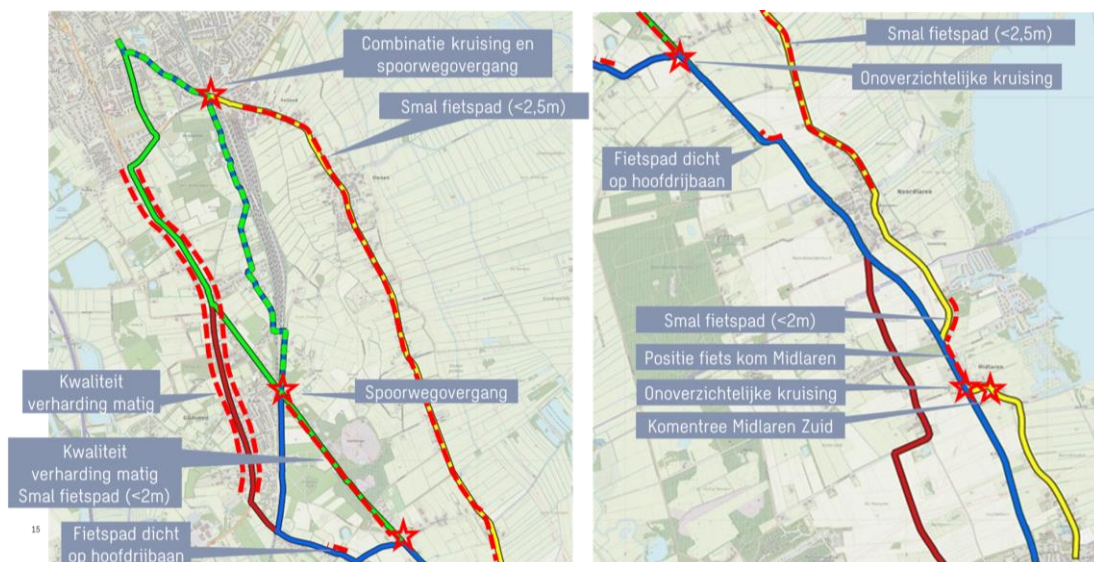


Tevens is op basis van de fietsenquête, een schouw en de input van gebruikers en bewoners(organisaties) een knelpuntenanalyse uitgevoerd. De kwaliteitseisen voor doorfietsroutes, zoals beschreven in hoofdstuk 3, zijn daarbij als leidraad gehanteerd.

In onderstaande afbeeldingen zijn de belangrijkste knelpunten op het fietsnetwerk weergegeven zoals benoemd door de gebruikers. De meeste knelpunten blijken gerelateerd te zijn aan **verkeersonveilige** en **oncomfortabele** situaties en de **ontoereikende breedte** van de fietsinfrastructuur.



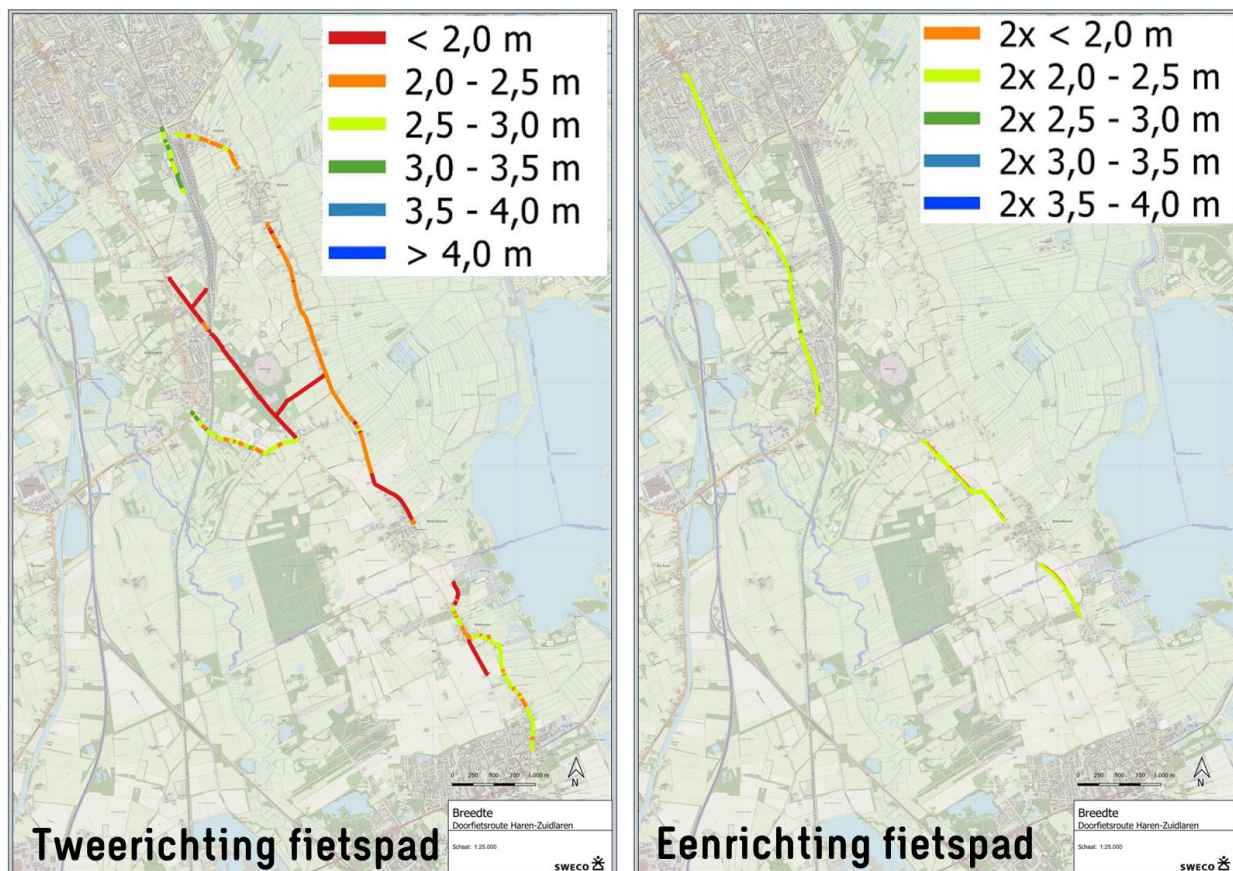
Samenvatting belangrijkste knelpunten (bron: Fietsenquête)



Locatie belangrijkste knelpunten op het fietsnetwerk

Tot slot is een nadere analyse uitgevoerd van de breedte van de huidige fietsinfrastructuur. Hierbij is de huidige breedte afgezet tegen de gewenste breedte voor een doorfietsroute in dit studiegebied zoals aangegeven in hoofdstuk 2 (3,6 m voor tweerichting fietspaden en 2,7 m voor eenrichting fietspaden). Op basis hiervan worden de volgende conclusies getrokken:

- De breedte van de fietsinfrastructuur via Hoge Hereweg-Appèlbergen (F1-F2), langs Felland-Onnerweg-Lageweg (E1) en de Esweg (I) wordt beoordeeld als slecht/ontoereikend. Een verbreding is nodig om te kunnen fungeren als hoogwaardige fietsroute.
- De breedte van de fietsinfrastructuur langs de Rijksweg (C), Zuidlaarderweg (G1-G2) en Groningerstraat (J) wordt beoordeeld als redelijk. Ze voldoen weliswaar niet aan de minimale breedte, maar bieden voor wat betreft breedte een goede basiskwaliteit.
- De breedte van fietsinfrastructuur langs de Geertsemaweg (D) wordt beoordeeld als goed: de breedte is grotendeels (bijna) toereikend.



Breedte huidige fietspaden

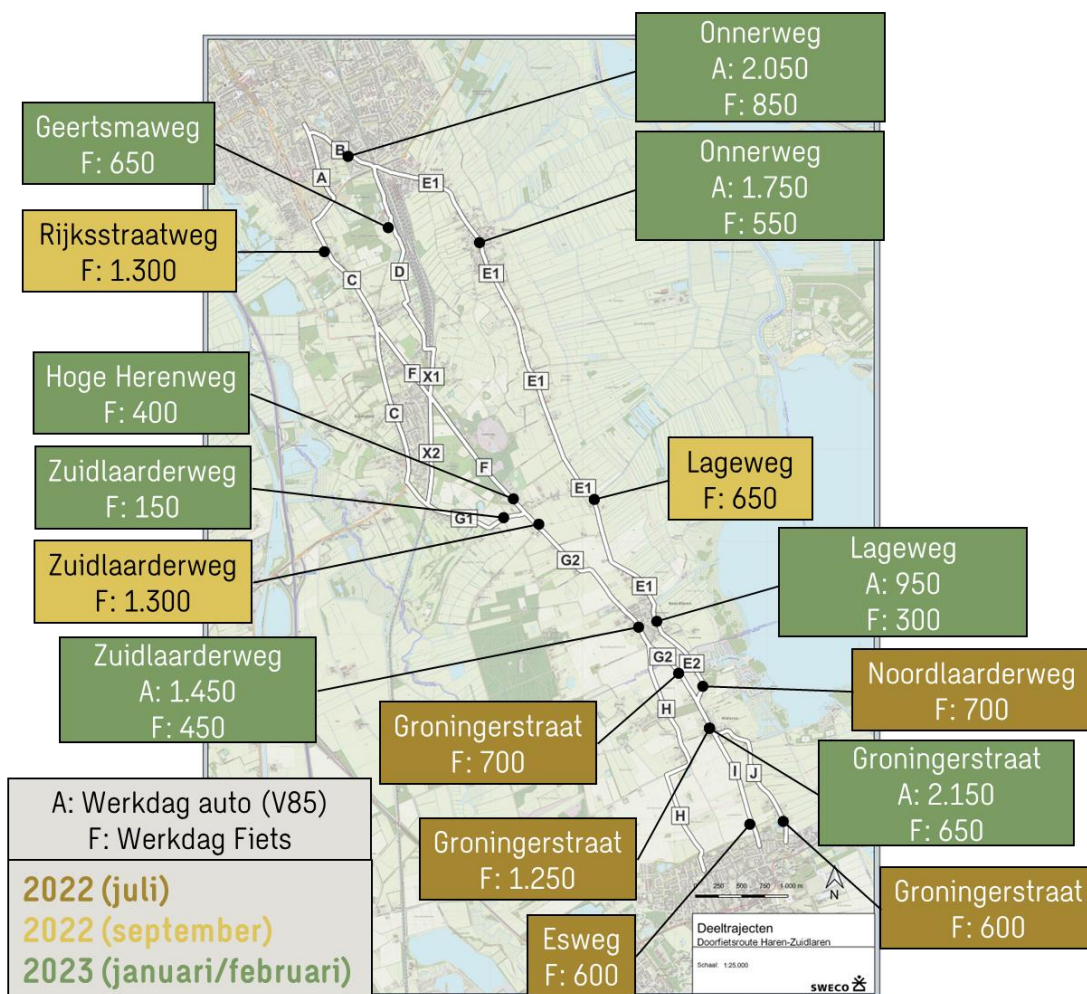
2.4 Gebruik fietsnetwerk

Voor inzicht in het huidige gebruik van de fiets- en auto infrastructuur tussen Haren en Zuidlaren zijn de beschikbare tellingen van de betrokken overheden geraadpleegd. Tevens zijn begin 2023 aanvullende tellingen uitgevoerd¹. Daarnaast is in april 2022 een fietsenquête gehouden (met bijna 400 respondenten). Op basis van de tellingen en de enquête zijn de volgende conclusies getrokken (zie afbeeldingen op de volgende pagina en bijlage 3):

- De belangrijkste herkomsten zijn Zuidlaren/Schipborg en de tussenliggende kernen. De belangrijkste bestemmingen zijn binnenstad Groningen/UMCG en de scholen in Haren. Dit duidt op een duidelijke spitsrichting richting Groningen en Haren. Daarnaast is Zuidlaren een belangrijke bestemming wat aangeeft dat er tevens sprake is van een tegenspijs van enige omvang, naar verwachting vooral vanuit de tussenliggende kernen (bijvoorbeeld schoolgaande jeugd). Opvallend is dat deze belangrijkste herkomsten en bestemmingen nagenoeg op een rechte lijn liggen. Dit bevestigt de potentie voor de verlenging van de bestaande doorfietsroute naar Zuidlaren.
- De belangrijkste twee fietsroutes richting Zuidlaren worden ongeveer even veel gebruikt (Midlaren-Zuidlaren: Esweg en Groningerstraat, Noordlaren-Midlaren: Lageweg en Groningerstraat). Beide routes komen samen in Midlaren.

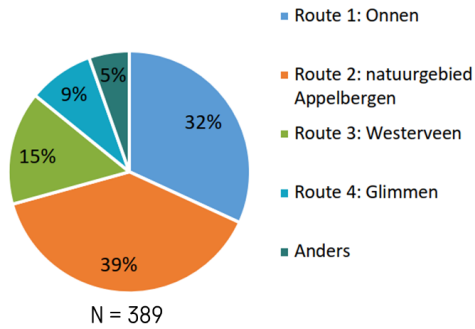
¹ Deze aanvullende tellingen zijn in de winterperiode uitgevoerd. Uit vergelijking met de beschikbare tellingen (die in de zomer zijn uitgevoerd) blijkt dat in de zomerperiode sprake is van circa 2 keer zo veel fietsverkeer als in de winterperiode.

- De bestaande fietsroutes op het middendeel (ten noorden van Noorderlaren) laten een andere verdeling zien: circa 2/3^e neemt de westelijke route via de Zuidlaarderweg en 1/3^e de oostelijke route via de Lageweg. Van de westelijke route gaat het grootste deel door Appèlbergen (circa 3/4^e).
- Richting Haren is ongeveer dezelfde verdeling tussen west en oost zichtbaar: de meeste fietsers maken gebruik van de routes ten westen van het spoor (Rijksstraatweg, Appèlbergen/Hoge Hereweg en Westerveen/Geertsemaweg). Dit zijn naar schatting 2.000-2.500 fietsers per dag en de oostelijke route via Onnen circa 1.000 fietsers per dag (zomerperiode).
- Het autogebruik op de hoofdwegen in het gebied bedraagt circa 1.500-2.000 motorvoertuigen per etmaal (met uitzondering van de Rijksstraatweg, circa 8.000 motorvoertuigen per etmaal). Binnen de bebouwde kom zijn dit hoeveelheden die toepassing van een gemengd profiel mogelijk maken (en bij voldoende fietsers ook in de vorm van fietsstraten). Aandachtspunt daarbij is het temperen van de rijsnelheid van het gemotoriseerde verkeer – dat nu in de meeste kernen aan de hoge kant ligt – door middel van snelheid remmende maatregelen. Buiten de bebouwde kom is met deze hoeveelheden een fietsstraat inrichting af te raden aangezien door CROW-Fietsberaad in dit soort situaties als bovengrens een intensiteit van 1.000 motorvoertuigen wordt aanbevolen. Ook wordt een combinatie met landbouwverkeer en OV afgeraden (route Onnerweg-Zuidveld-Lageweg).

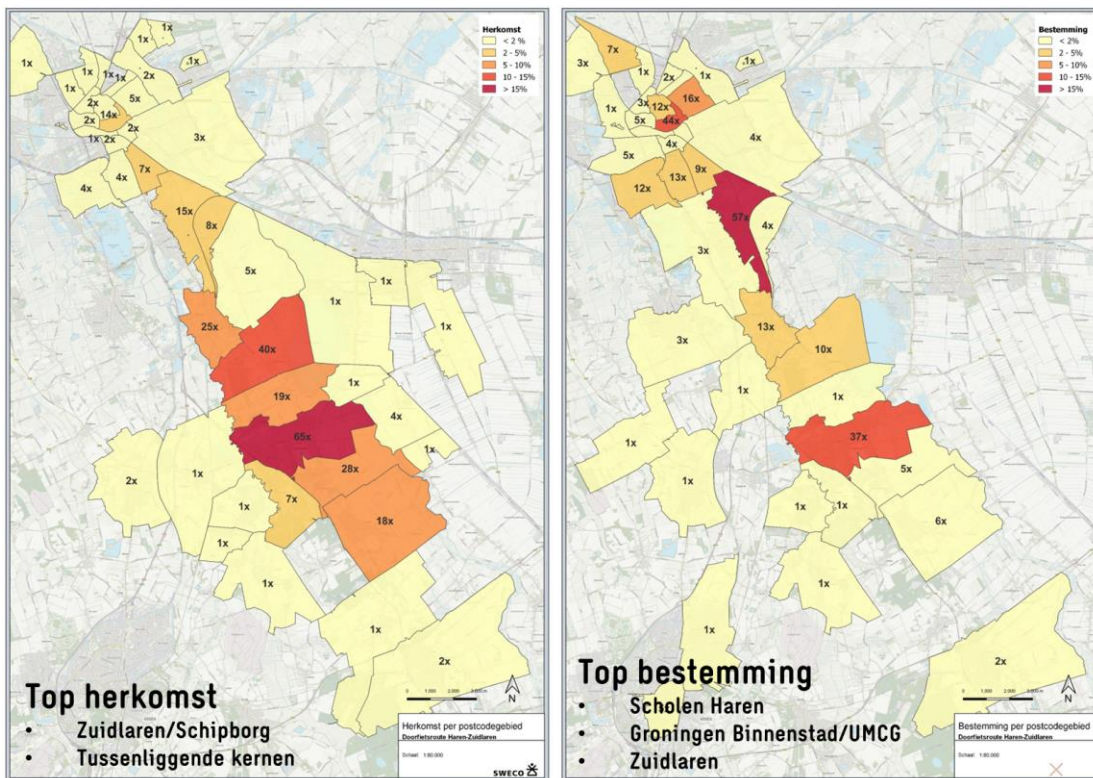


Samenvatting verkeerstellingen periode 2022-2023

Welke route neemt u over het algemeen als u tussen Zuidlaren en Haren/Groningen fietst?



Meest gebruikte fietsroutes op basis van respons fietsenquête



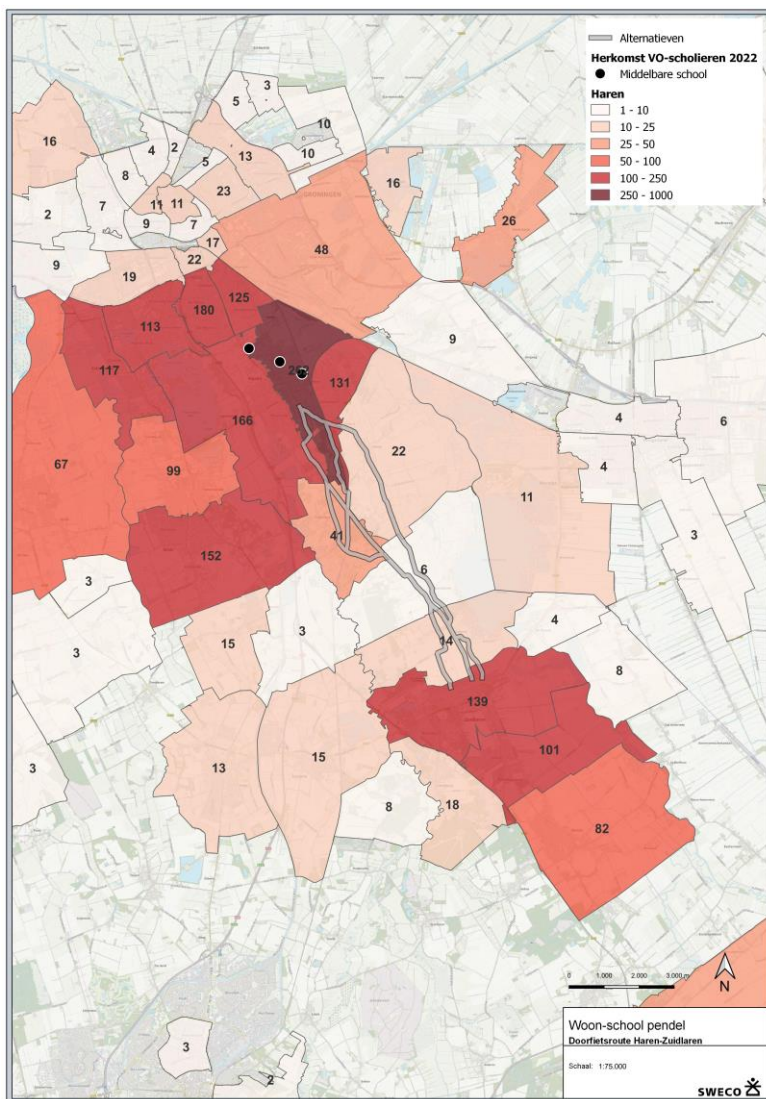
Belangrijkst herkomst en bestemming op basis van respons fiets enquête

2.5 Potentie doorfietsroute

Naast het actuele gebruik is tevens het potentiële gebruik van de doorfietsroute inzichtelijk gemaakt. Hiervoor is gekeken naar de potentiële omvang van de meest frequente gebruikers, namelijk het woon-werkverkeer en het woon-schoolverkeer op basis van open data van CBS en DUO. Daarnaast is er uiteraard ook sprake van andere doelen zoals vrijetijdsbesteding en sport, boodschappen doen of naar vrienden/kennissen. Deze doelen zijn over het algemeen minder frequent en minder goed met feitelijke data in beeld te brengen.

Uit werknemersgegevens van het CBS is af te leiden dat de woon-werkrelatie tussen Groningen, Haren en Zuidlaren (en verder richting Annen/Gieten) in totaal circa 3.400 dagelijkse pendelbewegingen betreft. Op basis van gegevens van DUO blijkt dat er ruim 800 middelbare scholieren gebruik maken van de woon-schoolrelatie Groningen-Haren-Zuidlaren (en ook Eelde), zoals in onderstaande tabel is weergegeven. De bruto potentie voor utilitair gebruik bedraagt op basis hiervan circa 4.200 unieke verkeersdeelnemers. Dit betreft in theorie circa 8.400 fietsbewegingen, maar in de praktijk zal uiteraard niet iedereen de fiets pakken. Daarnaast is uit de fietsenquête gebleken dat twee derde van de respondenten heeft aangegeven dat ze overwegen om vaker de fiets te pakken als de doorfietsroute is doorgetrokken naar Zuidlaren.

Schoollocatie (bestemming)	Woongebied (herkomst)	Aantal scholieren
Groningen	Noordlaren/Glimmen/Onnen	70
	Zuidlaren/Midlaren/Annen	200
Haren (zie onderstaande afbeelding)	Noordlaren/Glimmen/Onnen	70
	Zuidlaren/Midlaren/Annen	370
Eelde	Zuidlaren/Midlaren/Annen	80
Totaal		±800



2.6 Overige vervoersnetwerken

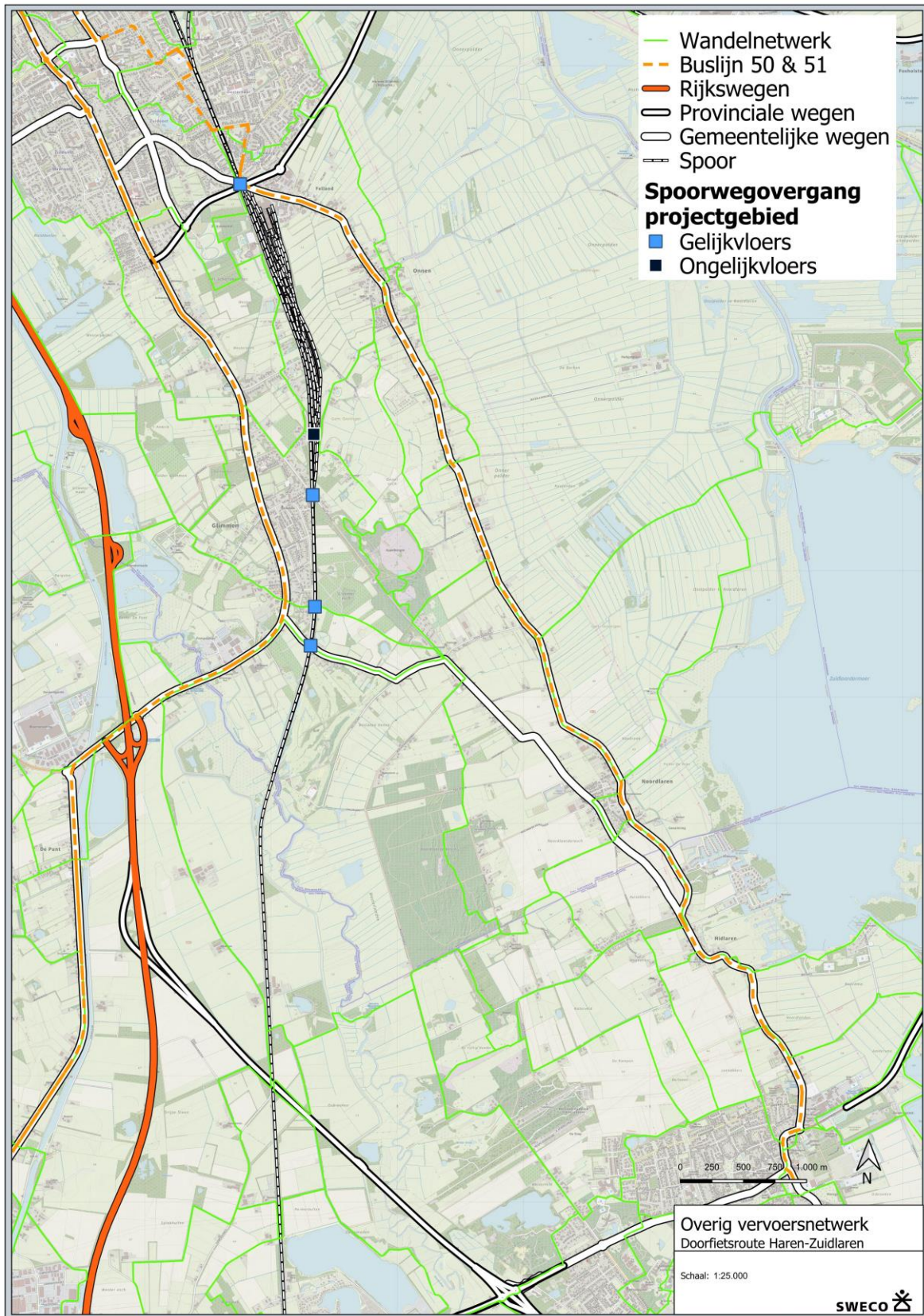
Zoals aangegeven liggen in het gebied twee gemeentelijke wegen (60 km erftoegangswegen) die fungeren als belangrijkste ontsluitingsroutes voor het gemotoriseerde verkeer in het gebied, namelijk de Zuidlaarderweg-Groningerstraat tussen Glimmen en Zuidlaren als westelijke route en de Felland-Onnerweg-Lageweg tussen Haren en Midlaren als oostelijke route (zie onderstaande afbeelding). Relevant hierbij te vermelden is dat de oostelijke route tevens fungeert als **openbaar vervoer route** én als belangrijkste **route voor het landbouwverkeer** (bron: NLTO). Ook beschikt het gebied over een fijnmazig netwerk van **wandelpaden** dat deels gebruik maakt van de fietspaden.

Ook is relevant de aanwezigheid van de **spoorlijn Assen-Groningen** die altijd op een of andere manier gekruist moet worden als men tussen Haren en Zuidlaren fietst. Voor deze verkenning is van belang om rekening te houden met de ligging, kwaliteit en veiligheidsniveau van de spoorwegovergangen en of deze overgangen verbeterd moeten worden.

Door ProRail is onderzoek gedaan naar de spoorveiligheid van de diverse overgangen op de fietsroute tussen Haren en Zuidlaren. De overwegen zijn beoordeeld met de gedachte dat een doorfietsroute gebruik maakt van deze overweg. Het gaat om de vijf spoorkruisingen van noord naar zuid die hieronder zijn beschreven:

- **Onnerweg-Felland:** er zijn veel conflictpunten op en rond de overweg. Er zijn vele zijwegen die aansluiten op de overweg. Een herziening van de inrichting van de omgeving van de overweg is aanbevolen. De huidige spoorkruising is voor de doorfietsroute onveilig.
- **Viaductweg:** er zijn geen conflictpunten op deze ongelijkvloerse kruising met het spoor.
- **Hoge Hereweg:** de rijbaan van deze overweg is zeer schuin ten opzichte van het spoor. De overweg moet bij een realisatie van de doorfietsroute haaks op het spoor gelegd worden. De ruimte is echter zeer beperkt en de realisatie wordt bemoeilijkt vanwege de aanwezigheid van railinfra (zoals bovenleidingsportalen). Indien de doorfietsroute aan de oostzijde parallel aan het spoor wordt geprojecteerd dient rekening gehouden te worden met een 'valstrik situatie': De inrichting van de aansluiting in relatie tot de overweg moet een zoveel mogelijk onbelemmerde en veilige nadering, passage en ontruiming van de overweg mogelijk maken. De aansluiting van de doorfietsroute op de Hoge Hereweg moet minimaal 27 uit het hart van het oostelijke spoor gelegd worden.
- **Oude Schoolweg:** de huidige opstellengte aan weerszijden van het spoor is minder dan 15 meter en het hoogteverschil tussen de overweg en de aanliggende wegen is groot (dieplader gevoelig). Hierdoor is de overweg als spoorkruising voor de doorfietsroute ongeschikt en onveilig.
- **Zuidlaarderweg:** het huidige fietspad bij de overweg is ca. 2,5 meter breed en dient verbreed te worden. Indien de doorfietsroute aan de oostzijde parallel aan het spoor wordt geprojecteerd moet dit op voldoende afstand van de overweg gerealiseerd worden.

De conclusie is dat de ongelijkvloerse kruising bij de Viaductweg de veiligste oversteek van het spoor is. Andere overwegen moeten in meer of mindere mate aangepast worden mocht de doorfietsroute hier overheen gaan.



Overige vervoersnetwerken in het zoekgebied

2.7 Ruimtelijke ontwikkelingen

In het zoekgebied spelen diverse relevante ruimtelijke ontwikkelingen die van belang zijn voor de ontwikkeling van de doorfietsroute of koppelkans kunnen vormen. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste ontwikkelingen weergegeven.

#	Ontwikkeling	Initiatiefnemer	Korte omschrijving
1	Groot onderhoud Rijksstraatweg Haren-Glimmen (Dr. Ebelsweg-kongrens Glimmen) inclusief rotonde Emmalaan	Gemeente Groningen	Groot onderhoud en opwaarderen fietspaden langs Rijksstraatweg en rotonde Rijksstraatweg - Emmalaan
2	Centrumontwikkeling Zuidlaren	Gemeente Tynaarlo	Verbeteren kwaliteit en aantrekkelijkheid centrum Zuidlaren, herontwikkeling PBH-terrein en aanpassen verkeersstructuur centrum
3	Verkeersplan Noordlaren	Gemeente Groningen en Dorpsbelangen	Verbeteren verkeersveiligheid en leefbaarheid dorpskom Noordlaren
4	Verkeersplan Glimmen	Gemeente Groningen en Dorpsbelangen	Verbeteren verkeersveiligheid en leefbaarheid dorpskom Glimmen
5	Herinrichting Midlaren	Gemeente Tynaarlo	Verbeteren verkeersveiligheid en leefbaarheid dorpskom Midlaren
6	Aanpak waterproblematiek Midlaren	Gemeente Tynaarlo	Verbeteren waterproblematiek Midlaren en omgeving
7	Doorfietsroute Zuidlaren-Gieten	Provincie Drenthe en gemeente Tynaarlo en Aa en Hunze	In de komende jaren de doorfietsroute Groningen-Zuidlaren doortrekken tot aan Gieten.
8	Herinrichting Noordma	Het Drents Landschap / Prolander	Herinrichting van het gebied Noordma aan de zuidzijde van het Zuidlaardermeer. De weg Noordma wordt doodlopend en zal geen fiets/wandelverbinding meer zijn. Over de Meerweg (aansluitend op de Groningerstraat) zullen hierdoor meer wandelaars en fietsers gaan komen.
9	Provinciaal Programma Landelijk Gebied	Provincie Groningen en Drenthe	Een integrale aanpak voor natuur, water en klimaat in het landelijk gebied. De provincies dienen een gebiedsprogramma op te stellen.
10	Project Aanvalsplan Landschapselementen Gorecht	Gemeente Groningen	Herstellen en aanplanten van houtsingels en -wallen in de regio Gorecht

3 Uitgangspunten doorfietsroute Haren-Zuidlaren

Al vroeg in het planproces is gebleken dat het niet mogelijk is om een optimale doorfietsroute te realiseren zonder ernstig afbreuk te doen aan deze omgevingswaarden. Daarom is het noodzakelijk om te komen tot maatwerk voor de doorfietsroute Haren-Zuidlaren: specifieke uitgangspunten die én recht doen aan de omgevingswaarden én een goede kwaliteit voor de doelgroep van de doorfietsroute opleveren. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op deze specifieke uitgangspunten, hoe deze tot stand gekomen zijn en hoe deze zich verhouden tot de omgevingswaarden in het zoekgebied.

Fietsstrategie 2016-2025

Een doorfietsroute is een hoogwaardig fietspad met weinig tot geen verkeerslichten en waar de fietser zoveel mogelijk voorrang heeft op kruispunten. De routes zijn veilig, comfortabel en direct, hebben voldoende breedte en een gesloten verharding (beton of asfalt), worden goed onderhouden en in de winter als eerste gestrooid. Daarnaast biedt de route continuïteit door het vermijden van scherpe bochten, afslaan bewegingen of kruisingen zonder voorrang. Deze kwaliteitseisen komen overeen met de vijf hoofdeisen uit de Ontwerpwijzer fietsverkeer van het CROW voor een fietsvriendelijke infrastructuur, namelijk aantrekkelijkheid, comfort, directheid, samenhang en veiligheid. Achterliggend doel is dat een doorfietsroute een belangrijke bijdrage levert aan de verbetering van de concurrentiepositie van de fiets ten opzichte van de auto en OV. Doorfietsroutes worden dan ook ingezet op die relaties waar een grote vervoersvraag zit en waar het (potentieel) fietsgebruik hoog is (afstanden 15-20 km). Doorfietsroutes zijn vooral gericht op dagelijkse fietsers, dit betreft in hoofdzaak woon-werk en woon-school verkeer dat meerdere keren per week min of meer dezelfde herkomst en bestemming heeft. In de Fietsstrategie 2016-2025 van de provincie Groningen zijn voor doorfietsroutes (destijds Fietsroutes Plus genoemd) onderstaande kwaliteitscriteria en ontwerprichtlijnen vastgelegd. In Drenthe gelden soortgelijke criteria en richtlijnen.

SAMENHANG	1. Herkenbaarheid als doorgaande Fietsroute Plus, bijvoorbeeld door minimaal twee continu herkenbare elementen toe te passen 2. Zo veel mogelijk eenduidigheid in materiaalkeuze en maatvoering 3. Bewegwijzering 4. Bundelfunctie van de route
DIRECTHEID	1. Directe verbinding met een maximale omrijfactor van idealiter 1,1 en maximaal 1,2 van de hemelsbrede afstand 2. Ontwerpsnelheid van 30 km/u¹ 3. Doorstroming waarborgen bij kruisingen (maximaal 0,4 stops/km) door: • Minimaal aantal kruisingen met overig verkeer; • Voorrang fietsers op kruispunten, mits veilig en herkenbaar; • Wachttijden bij verkeerslichten zo kort mogelijk, maar maximaal 60 seconden;
AANTREKKELIJKHEID	1. Voorkeursbreedte van de berm 6 meter maar minimaal 3 meter 2. Kans op verblinding door autoverkeer minimaliseren 3. Beschutting tegen wind en/of neerslag, mits passend in het landschap 4. Landschappelijke inpassing beplanting mag niet leiden tot (sociale) onveiligheid 5. Omgeving aantrekkelijk beleefbaar; afwisseling in landschap en stedelijke omgeving, groen en water, zichtlijnen, landmarks, sociale omgeving, aanleidingen om de rit te onderbreken, informatie
VEILIGHEID	1. Toepassen van verlichting op kruispunten en oversteekpunten (lichtmasten) en bij knelpunten, zoals bochten (begeleidende verlichting in het wegdek)

VEILIGHEID

2. Breedte zie onderstaande tabellen

Eenrichtingspad

INTENSITEIT/ETMAAL/RICHTING	BREEDTE
<500 fietsers	2,50 meter
500-1500 fietsers	3,00 meter
>1500 fietsers	3,50-4,00 meter

Tweerichtingspad

INTENSITEIT/ETMAAL	BREEDTE
<3000 fietsers	4,00 meter
>3000 fietsers	4,50-5,00 meter

3. Bromfietsers indien mogelijk op de rijbaan of parallelweg
Voorkeursbreedte van de berm 6 meter maar minimaal 3 meter
4. Lijnmarkering bij tweerichtings pad
5. Minimaal aantal kruisingen met overig verkeer, bij drukke/belangrijke wegen bij voorkeur ongelijkvloerse kruising
6. Duidelijke/herkenbare vormgeving kruisingen
7. Vergevingsgezinde inrichting van het fietspad en de berm
8. Obstakelvrije zone van 1,5 meter

COMFORT

1. Gesloten verharding
2. Breedte van het fietspad: zie de tabellen bij 'veiligheid'
3. Schuilmogelijkheden langs de route
4. Minimaal aantal hellingen en/of oneffenheden (bij hellingen idealiter een Z-waarde $<0,0333$, maar maximaal $0,0750^2$)
5. Bescherming tegen wind en verblinding door dijklichamen, beplanting en bebouwing, mits (sociaal) veilig en passend in het landschap

FIETSSTRAAT/FIETSWEG

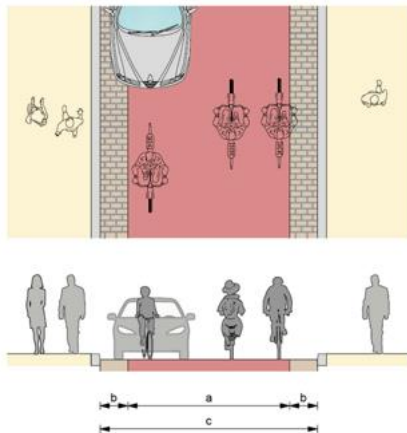
Bij lage functie en intensiteit van het gemotoriseerde verkeer is (incidenteel) ook op een Fietsroute Plus menging van auto- en fietsverkeer mogelijk. Een fietsstraat (binnen de bebouwde kom) of fietsweg (buiten de bebouwde kom) versterkt de positie van de fiets binnen een gemengd profiel. Op een fietsstraat is het autoverkeer te gast. Uitgangspunt is wel dat de snelheid van het autoverkeer zo veel mogelijk wordt beperkt (binnen de bebouwde kom 30 km/uur en buiten de bebouwde kom 60 km/uur) en de maximale intensiteit van het gemotoriseerde verkeer tot circa 500 mvt/etmaal wordt beperkt.

Kwaliteitscriteria Doorfietsroutes (Bron: Fietsstrategie 2016-2025)

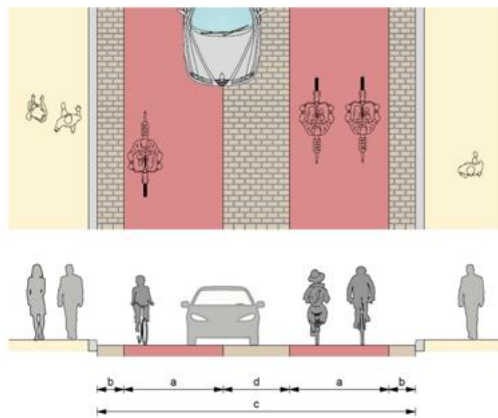
Eén van de belangrijkste elementen voor een veilige, aantrekkelijke en comfortabele fietsroute is **voldoende breedte**. Volgens bovenstaande richtlijnen (zie onderstaande afbeelding) dient een doorfietsroute minimaal 4 meter breed te zijn (twee richtingen) of minimaal 2x3 meter breed aan weerszijden van een rijbaan (één richting).

Naast reguliere fietspaden is het bij lage intensiteiten van gemotoriseerd verkeer ook mogelijk om **fietsstraten** toe te passen. Een fietsstraat betreft een gemengd profiel waarbij de fietser de belangrijkste gebruiker is en auto's te gast. Van belang hierbij is dat de fietser ook daadwerkelijk de belangrijkste gebruiker is (meer fietsers dan auto's), dat het aantal motorvoertuigen niet te hoog is en de rijsnelheid beperkt wordt. Gekozen kan worden uit een smal of breed profiel, afhankelijk van de situatie en verkeersaanbod ter plaatse. Binnen de bebouwde kom zijn fietsstraten inmiddels al gemeengoed (zie bijvoorbeeld fietsstraat Jachtlaan Haren, onderdeel doorfietsroute Groningen-Haren). Buiten de bebouwde kom komen fietsstraten (nog) veel minder voor, deels ook omdat een veilige situatie lastiger is te realiseren met het oog op de combinatie met landbouwverkeer en de vaak hogere rijsnelheden. Als bovengrens wordt een intensiteit van 1.000 motorvoertuigen aanbevolen (bron: CROW-Fietsberaad, Fietsstraten buiten de bebouwde kom, 2021).

Fietsstraat smal profiel (3,6-4,8 m)



Fietsstraat breed profiel (4,5-7,3 m)



Mogelijke profielen voor een fietsstraat (bron: CROW-Fietsberaad, *Fietsstraten binnen de bebouwde kom*, 2019).

Specifieke uitgangspunten doorfietsroute Haren-Zuidlaren

Uit de ervaringen met de realisatie van eerdere doorfietsroutes rond Groningen is gebleken dat deze richtlijnen over het algemeen goed toepasbaar zijn, zonder afbreuk te doen aan omgevingswaarden of grootschalige ruimtelijke impact. Uit een eerste verkenning van mogelijke routes in combinatie met de inventarisatie van omgevingswaarden (zie paragraaf 2.2) is echter gebleken dat in dit zoekgebied deze richtlijnen niet of nauwelijks inpasbaar zijn zonder daarvoor grootschalige ingrepen in het landschap te doen met sterk negatieve gevolgen voor de omgevingswaarden (met name natuurwaarden, het karakteristieke kleinschalige landschap en cultuurhistorische waarden). Zo zullen **nieuwe vrijliggende fietspaden** naast het bestaande fietsnetwerk resulteren in nieuwe doorsnijdingen van beschermde natuurgebieden en waardevolle landschappelijke en cultuurhistorisch structuren. Deze doorsnijdingen hebben naar verwachting zeer negatieve gevolgen voor de kwaliteit en de beleving van deze gebieden en structuren en zijn dan ook ongewenst. Daarnaast liggen in het gebied een groot aantal **zandwegen** die met het oog op de hoge landschappelijke en cultuurhistorische waarde bewust onverhard gelaten worden. Verharding van deze zandwegen is vanuit landschappelijk en cultuurhistorisch oogpunt ongewenst en bovendien in conflict met het beleid van de betrokken overheden.

De bestaande wegen en fietspaden zijn grotendeels voorzien van bomenrijen direct langs een zijde of weerszijden van de bestaande infrastructuur. Daarnaast liggen er langs delen van de bestaande wegen buiten de bebouwde kom veel bestaande woningen en bedrijven dicht op het fietspad. Uit een gedetailleerde analyse van de fysieke mogelijkheden voor **verbreding van bestaande fietspaden** naar 4,0 meter (twee richtingen) of 3,0 meter (één richting) conform de richtlijnen is gebleken dat dit op veel plekken niet of slechts beperkt mogelijk is zonder het kappen van een groot aantal bomen of het aankopen van tuinen. Zie onderstaande voorbeelden. Deze gevolgen worden als zeer ongewenst en daarmee als onrealistisch beschouwd.

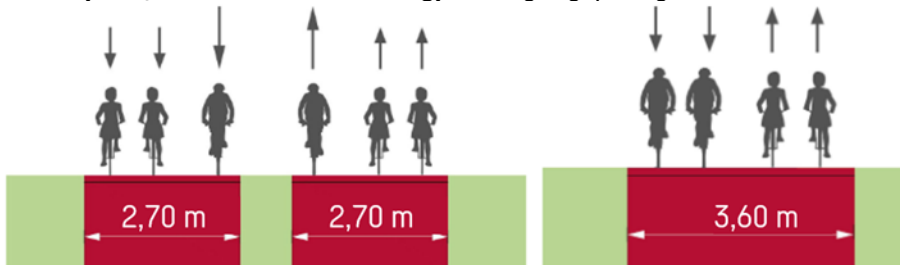
Gelet op het bovenstaande is op voorhand er voor gekozen om niet strikt vast te houden aan de geldende richtlijnen voor doorfietsroutes voor wat betreft breedte, maar op zoek te gaan naar een meer realistische maatvoering dat enerzijds een doorfietsroute met een zo hoog

mogelijke kwaliteit oplevert en anderzijds geen afbreuk doet aan de unieke omgevingswaarden van het studiegebied².

Situaties tussen Haren en Zuidlaren waar verbreding bestaande fietspad ongewenst is gelet op de bomen en woningen/erven dicht op het fietspad



Deze uitgangspunten zijn verkend op basis van bovengenoemde analyse van de ruimtelijke mogelijkheden van de bestaande fietspaden. Tevens is gekeken naar de geactualiseerde aanbevelingen ten aanzien van een veilige en comfortabele breedte (CROW-Fietsberaad publicatie, 2022). Op basis van deze verkenning is geconcludeerd dat met een breedte die in de publicatie wordt aanbevolen voor reguliere hoofd fietsroutes (3,6 meter in twee richtingen en 2,7 meter in één richting) het grootste deel van de fietspaden in het studiegebied te verbreden zijn zónder het kappen van een groot aantal bomen of het aankopen van tuinen.. Tevens is met deze breedte nog steeds sprake van een aanzienlijke kwaliteitsverbetering voor de fietser. Daarom wordt voor de doorfietsroute Haren-Zuidlaren een **breedte van 3,6 meter (en 2,7 meter in één richting)** als uitgangspunt gehanteerd.



Uitgangspunt breedte doorfietsroute Haren-Zuidlaren

² Afwijken van de richtlijnen Doorfietsroutes is in de regio al vaker gebeurd. Voor de doorfietsroute Ten Boer-Groningen is met het oog op de bomen langs de Stadsweg in combinatie met de benodigde ruimte voor landbouwverkeer gekozen voor een fietspad van 3 meter in plaats van 4 meter.

4 Kansrijke varianten

4.1 Uitgangspunten

Op basis van de analyse van de huidige situatie en de uitgangspunten in voorgaande hoofdstukken is onderzoek gedaan naar haalbare en realistische varianten voor de doorfietsroute Haren-Zuidlaren en welke maatregelen daarvoor nodig zijn. Hieraan hebben de volgende uitgangspunten en overwegingen ten grondslag gelegen:

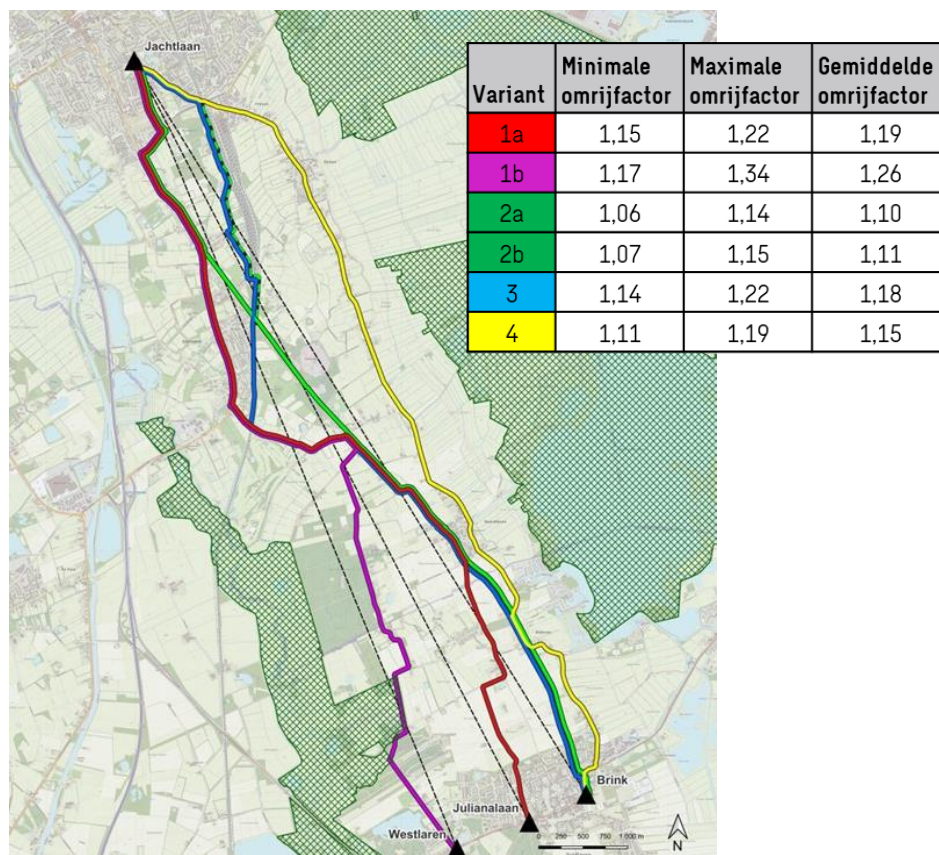
- Met de te onderzoeken varianten moet het **doel van de doorfietsroute gehaald kunnen worden** (kort samengevat: meer fietsers en meer veiligheid).
- In de huidige situatie is sprake van een **fijnmazig fietsnetwerk met relatief rechtstreekse fietsroutes** afhankelijk van ieders herkomst en bestemming. Er zijn geen ontbrekende schakels en daarmee ook weinig aanleiding om over langere afstanden een nieuw fietspad aan te leggen. Daarnaast heeft het met het oog op het zo veel mogelijk voorkómen van negatieve effecten op de hoge en unieke omgevingswaarden in het zoekgebied sterk de voorkeur om **geen nieuwe doorsnijdingen** in het landschap te realiseren, maar de focus te leggen op het verbeteren van bestaande fietspaden en bundeling met de bestaande infrastructuur.
- Bovenstaande geldt ook voor de in het zoekgebied veel voorkomende **zandwegen**: omzetting van een zandpad naar een verhard fietspad sluiten we uit vanwege het landschappelijke en cultuurhistorische waarde die daarmee teniet wordt gedaan. Dit met uitzondering van zandwegen die in de huidige situatie al over een vrijliggend fietspad beschikken. Hiervoor geldt dat een vorm van opwaardering niet op voorhand wordt uitgesloten, mits dit geen negatieve impact heeft op de landschappelijke en cultuurhistorische waarde.
- Varianten dienen dus vooral gezocht te worden in **opwaardering van onderdelen van het bestaande fietsnetwerk**, waarbij geborgd moet worden dat sprake is van een logische en herkenbare doorfietsroute. Dit betekent concreet dat maatregelen bestaan uit het opwaarderen van bestaande fietspaden door middel van verbreding en verbeteren van de veiligheid van kruisingen. Deze maatregelen komen bovenop de reguliere beheer- en onderhoudsopgave van de gemeenten (wortelopdruk, kuilen, repareren verharding, etc.). In alle varianten blijft na realisatie van de doorfietsroute het huidige fijnmazige fietsnetwerk bestaan.
- Daarnaast kunnen delen van de route die nu gemengd profiel hebben opgewaardeerd worden tot **fietsstraten** om daarmee de positie van de fiets te verbeteren. Binnen de bebouwde kom is dit in principe goed mogelijk omdat het autogebruik op de hoofdwegen circa 1.500-2.000 motorvoertuigen per etmaal bedraagt. Aandachtspunt daarbij is het temperen van de rijsnelheid van het verkeer door middel van snelheid remmende maatregelen. Buiten de bebouwde kom worden fietsstraten alleen voorgesteld op wegen met minder dan 1.000 motorvoertuigen/etmaal en zonder veel landbouwverkeer en openbaar vervoer (zie hoofdstuk 3).
- Vanwege het bestaande fijnmazige netwerk zijn er vele (combinaties van) varianten te bedenken. Voor een heldere en overzichtelijke beoordeling is een selectie van varianten gemaakt die **voldoende onderscheidend zijn om alle effecten in beeld te krijgen** (geen varianten die 'meer van hetzelfde' zijn). In deze studie zijn de kansrijke varianten individueel beoordeeld. Opgemerkt dient te worden dat de uiteindelijke voorkeursvariant niet per se overeen hoeft te komen met een van de varianten. De uiteindelijk te kiezen voorkeursvariant kan uiteraard wel samengesteld worden uit 'het beste' van de onderzochte varianten.
- Door ProRail is onderzoek gedaan naar de spoorwegveiligheid van de overgangen op de fietsroutes tussen Haren en Zuidlaren. Hieruit blijkt dat het **bestaande spoorwegviaduct Viaductweg** veruit de veiligste optie is om het spoor te kruisen, ook

gelet op de beoogde groei van fietsers. Om hier gebruik van te kunnen is echter wel een nieuwe fietsroute langs de oostzijde van het spoor weg nodig omdat in de huidige situatie de route ten oosten van het viaduct doodloopt in zuidelijke richting (Dalweg).

4.2 Kansrijke varianten

Uitgangspunt voor de varianten zijn de belangrijkste herkomstgebieden in Zuidlaren (waarbij de kruisingen Westlaren, Julianalaan en Brink op de Stationsweg als representatieve herkomstlocaties in Zuidlaren zijn genomen) en als eindpunt de bestaande doorfietsroute Haren-Groningen (Jachtlaan). Er zijn vijf mogelijke varianten naar voren gekomen, waarbij op basis van de landschapsanalyse onderscheid is gemaakt tussen enkele **Hoge routes**, een **Lage route** en een zogenaamde **0+ variant** (zie onderstaande tabel en afbeelding).

Variant	Aanlanding Haren	Middendeel	Aanlanding Zuidlaren
0+	Gelijkmatige opwaardering van gehele fietsnetwerk		
Hoog 1A	Nieuwlandsweg-	Zuidlaarderweg	Schutsweg-De Kampen
Hoog 1B	Rijksstraatweg		Noordlaarderbos-Tienelsweg
Hoog 2A	Nieuwlandsweg-	Hoge Hereweg-Appèlbergen-	Esweg
	Rijksstraatweg (1ste deel)	Zuidlaarderweg	
Hoog 2B	Onnerweg-Geertsemaweg-	Nieuw fietspad oostzijde spoor-	
	Westerveen	Appèlbergen-Zuidlaarderweg	
Hoog 3		Nieuw fietspad oostzijde spoor-	
		Zuidlaarderweg	
Laag 4	Onnerweg-Felland	Zuidveld-Lageweg	Groningerstraat



Analyse directheid mogelijke varianten (0+ variant niet weergegeven)

Voor deze varianten is de rechtstreeksheid geanalyseerd. Hieruit blijkt dat met de meeste varianten de gewenste directheid (nagenoeg) kan worden gehaald voor de onderzochte herkomsten (omrijfactor $<1,2$). Dit betekent dat deze varianten in de praktijk voor veel fietsers een route is zonder al te veel omrijden. Dit geldt niet voor variant Hoog 1B. Deze variant heeft vanwege de noodzaak om op het middendeel weer aan te sluiten op de Zuidlaarderweg een gemiddeld hogere omrijfactor waardoor deze route voor slechts een beperkte doelgroep (met name Westlaren) een snelle route is. Hier komt bij dat deze route minder meerwaarde heeft voor de tussenliggende dorpen Noordlaren, Midlaren en Onnen en het eventueel doortrekken van de doorfietsroute richting Annen en Gieten. Op grond van deze argumenten wordt variant Hoog 1B niet kansrijk geacht.

De 0+ variant bestaat uit het opwaarderen van het gehele fietsnetwerk tussen Haren en Zuidlaren in plaats in het opwaarderen van een enkele route in combinatie met het handhaven van de huidige situatie op de overige routes. Voor alle duidelijkheid: het gaat hierbij niet om maatregelen die het reguliere beheer en onderhoud van de gemeenten betreffen (bijvoorbeeld het repareren van kuilen en hobbels in de verharding als gevolg van wortelopdruk). De staat van onderhoud is overigens wel van groot belang voor de (ervaren) kwaliteit van een fietspad en – zoals aangegeven in paragraaf 2.3 – schiet deze op meerdere plekken in het gebied momenteel te kort. Dergelijk regulier en groot onderhoud zal sowieso moeten plaatsvinden binnen het beheerprogramma van de gemeenten (bijvoorbeeld het groot onderhoud op het traject Rijksstraatweg Haren-Glimmen). Omdat de 0+ variant bestaat uit het opwaarderen van het gehele fietsnetwerk verandert de omrijfactor in deze variant niet en is bovendien vergelijkbaar met de andere varianten omdat die eveneens (grotendeels) bestaan uit opwaardering van een de bestaande fietsroutes.

Ondanks dat de 0+ variant niet bestaat uit het opwaarderen van een enkele route tot een eenduidig herkenbare Doorfietsroute zoals richting andere kernen rond Groningen – en daarmee niet bijdraagt aan het realiseren van het regionale netwerk Doorfietsroute – is besloten deze variant wel mee te nemen in de verkenning en als een kansrijke variant verder te verkennen.

Op basis van een eerste verkenning is namelijk gebleken dat een opwaardering van het gehele fijnmazige fietsnetwerk in principe doelmatig is omdat het extra kwaliteit biedt voor alle fietsers tussen Haren en Zuidlaren: zoals ook beschreven in hoofdstuk 2 zijn er tussen Haren en Zuidlaren meerdere rechtstreekse routes beschikbaar die worden gebruikt al naar gelang de specifieke herkomst en bestemming van de fietser. Voor een substantiële, merkbare verbetering van de fietskwaliteit zijn echter maatregelen op alle routes nodig, vergelijkbaar met de maatregelen zoals voorgesteld in de varianten met een enkele Doorfietsroute, maar dan minder uitgebreid (oftewel niet op Doorfietsroute niveau).

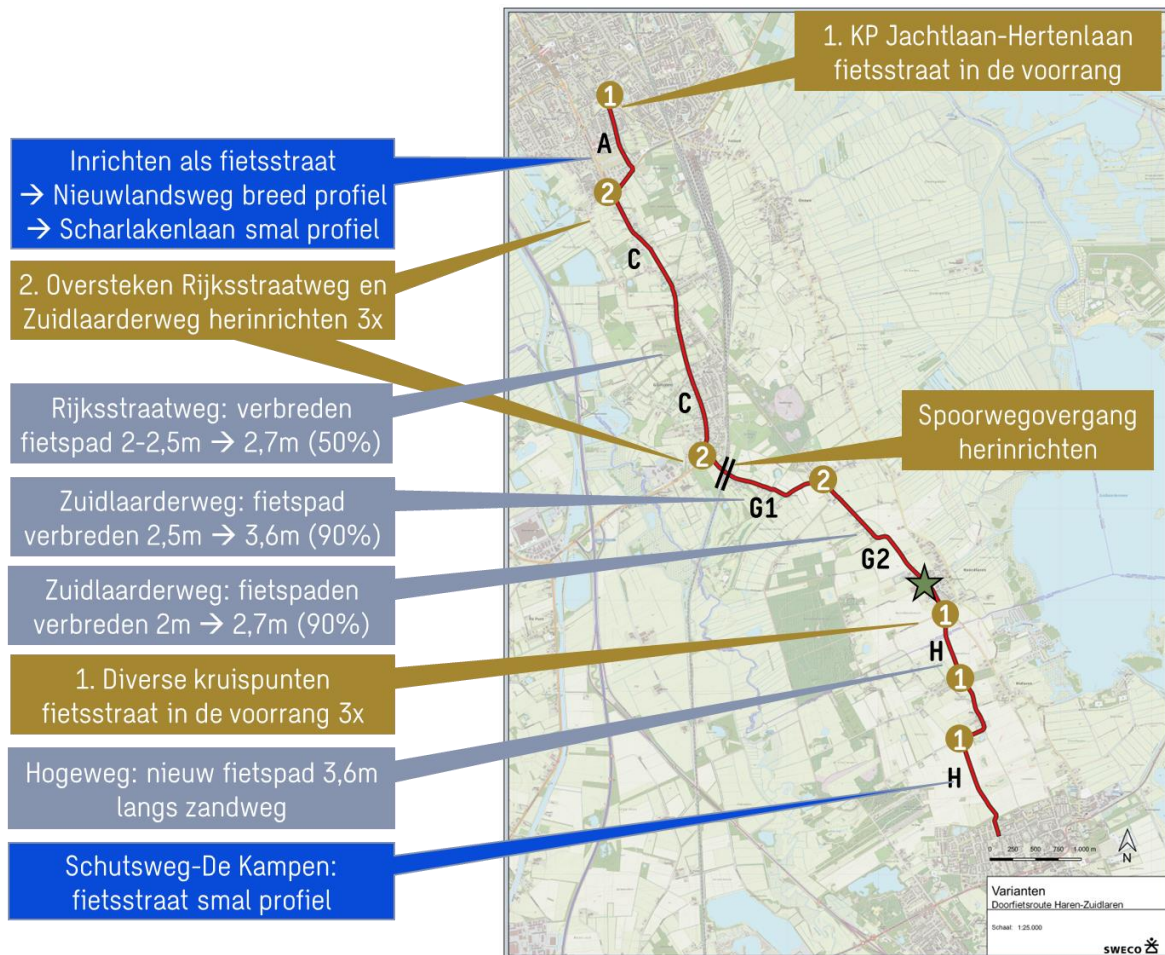
In de volgende paragrafen worden de kansrijke varianten en de hiervoor benodigde maatregelen verder uitgewerkt.

4.3 Variant Hoog 1A (via Rijksstraatweg)

Variant Hoog 1A is de meest westelijke variant. In de afbeelding op de volgende pagina is per routedeel en kruispunt aangegeven welke maatregelen nodig zijn om de route in te richten als doorfietsroute. Bij enkele deeltrajecten is met een percentage in de afbeelding aangegeven in hoeverre het mogelijk is om het betreffende routedeel op te waarderen. Tevens zijn impressies opgenomen van hoe deeltrajecten vormgegeven kunnen worden.

- De **Nieuwlandsweg** en **Scharlakenlaan (A)** kunnen worden heringericht als autoluwe fietsstraat. Het kruispunt Jachtlaan-Hertenlaan (#1) wordt herinricht met de fietsstraat in de voorrang. Er wordt uitgegaan van een inrichting zoals op de Jachtlaan: een profiel van circa 6 meter breed (even breed als de huidige rijbaanbreedte) met rood asfalt en in het midden een rabatstrook van streetprint. In aanvulling van het profiel op de Jachtlaan worden smalle stroken aan weerszijden voorgesteld, hierdoor wordt het wegbeeld nog verder optisch versmald (zie foto volgende pagina).
- De **oversteek Rijksstraatweg-N860 (Dr. Ebelsweg)** wordt aangepast waarbij uitgegaan wordt van het verhogen en beter markeren van de doorfietsroute in het wegbeeld (zie referentie op de volgende pagina). Hierbij dient afgewogen te worden of het vanuit veiligheid gewenst is om op deze kruisingen de fietser al dan niet voorrang te geven (dit geldt voor alle kruisingen #2).
- De fietspaden aan weerszijden van de **Rijksstraatweg (C)** worden daar waar mogelijk verbreed van 2-2,5 meter naar 2,7 meter. Dit is echter gelet op de bomen, de vele aanliggende woningen/erven en voetpaden naar verwachting lang niet overal mogelijk. Momenteel wordt door de gemeente Groningen in het kader van het geplande groot onderhoud onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor verbreding op het noordelijke deel van dit traject tot aan de komgrens met Glimmen. Binnen de bebouwde kom van Glimmen en Haren is de ruimte voor verbreding eveneens zeer beperkt. Er wordt vooralsnog vanuit gegaan dat circa de helft van het traject verbreed kan worden tot de gewenste 2,7 meter (vooral het deel tussen Haren en Harendermolen) en de andere helft de huidige breedte (2-2,5 meter) wordt gehandhaafd. Voor de Rijksstraatweg is ook overwogen of het mogelijk is om de doorfietsroute aan de oostkant te leggen. Dit heeft als voordeel dat de Rijksstraatweg niet meer overgestoken hoeft te worden. Hiervoor is een verbreding nodig van 2-2,5 meter naar 3,6 meter. Dit is op het grootste deel van de Rijksstraatweg niet te realiseren. Alleen het onbebouwde gedeelte tussen Haren en Glimmen zou hiervoor in aanmerking kunnen komen. Dit is echter slechts een kwart van het traject. Dit levert dan ook geen doorfietsroute kwaliteit op.
- De **oversteek Rijksstraatweg-Zuidlaarderweg** wordt aangepast waarbij uitgegaan wordt van het verhogen en beter markeren van de doorfietsroute in het wegbeeld. Vanaf deze kruising gaat de route via de **Zuidlaarderweg (G1)** richting Noordlaren waar het bestaande fietspad aan de noordzijde verbreed wordt van circa 2,5 naar 3,6 meter. Dit is op nagenoeg het hele traject mogelijk. Ter plaatse van de woningen bij de spoorwegovergang (die naar verwachting ook aangepast zal moeten worden) is geen verbreding mogelijk en wordt de huidige breedte aangehouden. Dit geldt ook ter plaatse van de woning Zuidlaarderweg 24 en een klein stukje nabij Appèlbergen. De **oversteek met de Hoge Hereweg** zal eveneens aangepast worden omdat het fietspad hier over gaat in een tweezijdig fietspad. Deze oversteek is gelegen in een bocht en slecht zichtbaar in het wegbeeld. Uitgegaan wordt van het verhogen en beter markeren van de doorfietsroute in het wegbeeld.
- De fietspaden langs de **Zuidlaarderweg (G2)** kunnen worden verbreed van circa 2-2,5 meter naar 2,7 meter. Dit is op nagenoeg het hele traject mogelijk, met uitzondering van de fietspaden ter plaatse van enkele woningen nabij de Hoge Hereweg en Oorsprong.
- De inrichting van de dorpskom **Noordlaren** valt buiten de scope van deze variantenstudie. Wel wordt de aansluiting van de vrijliggende fietspaden op de rijbaan (nabij de komgrenzen) verbeterd (reeds lopend project gemeente Groningen). In de kom

van Noordlaren buigt de route af naar de **Hogeweg (H)**. Hierbij dient de kruising aangepast te worden om de doorfietsroute herkenbaar te maken (#1). Naast het zandpad over de Noordlaarderes wordt een nieuw fietspad (3,6 meter) aangelegd. Het overige deel van de **Schutsweg-Huttenweg-De Kampen** wordt heringericht als fietsstraat met smal profiel waarna de route aansluit op de Julianalaan in Zuidlaren.

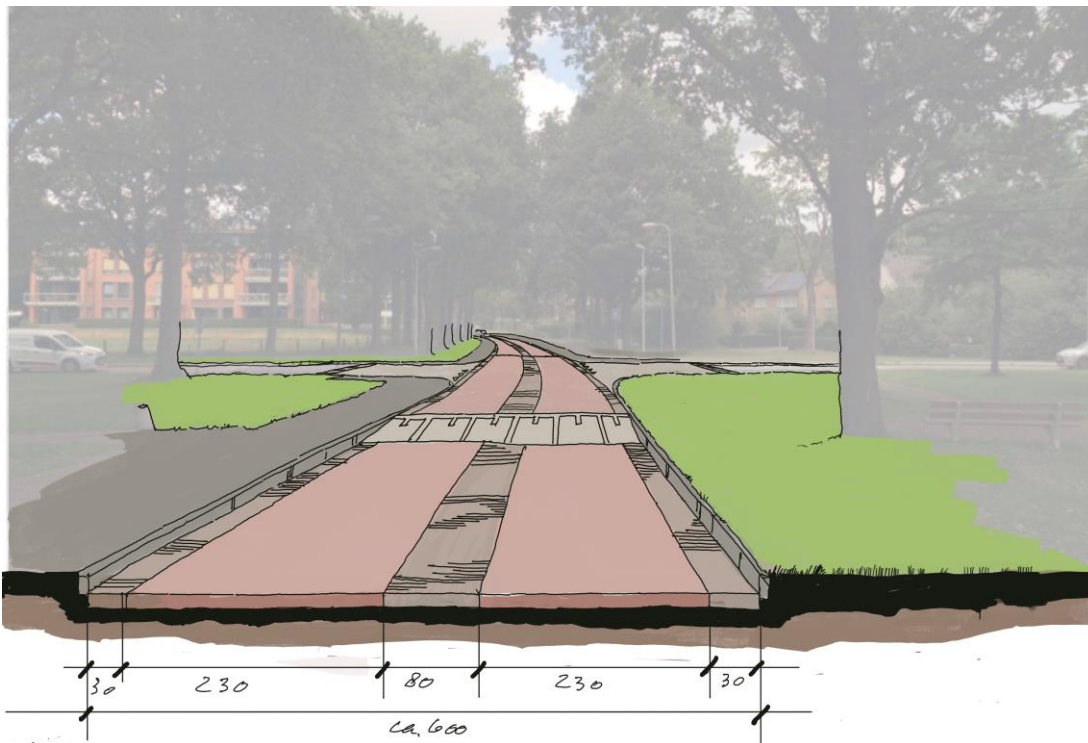


Overzicht route en mogelijke maatregelen variant Hoog 1A



Referentie verhoogde fietsoversteek (Zuidlaren)

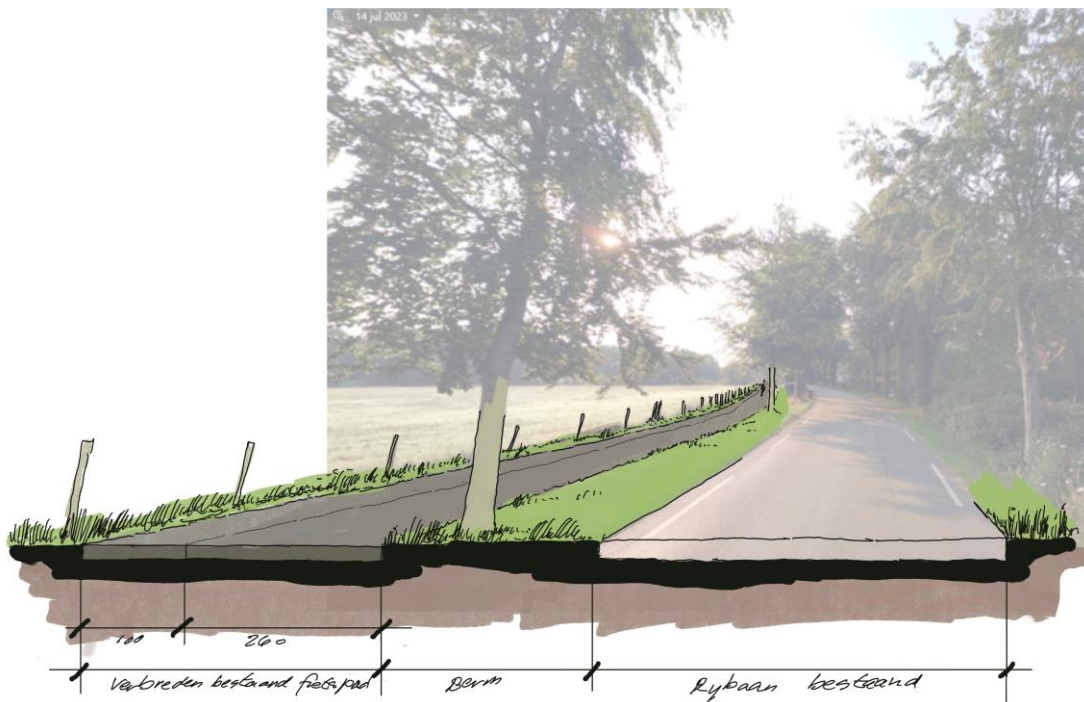
Referentie fietsstraat (Jachtlaan Haren)



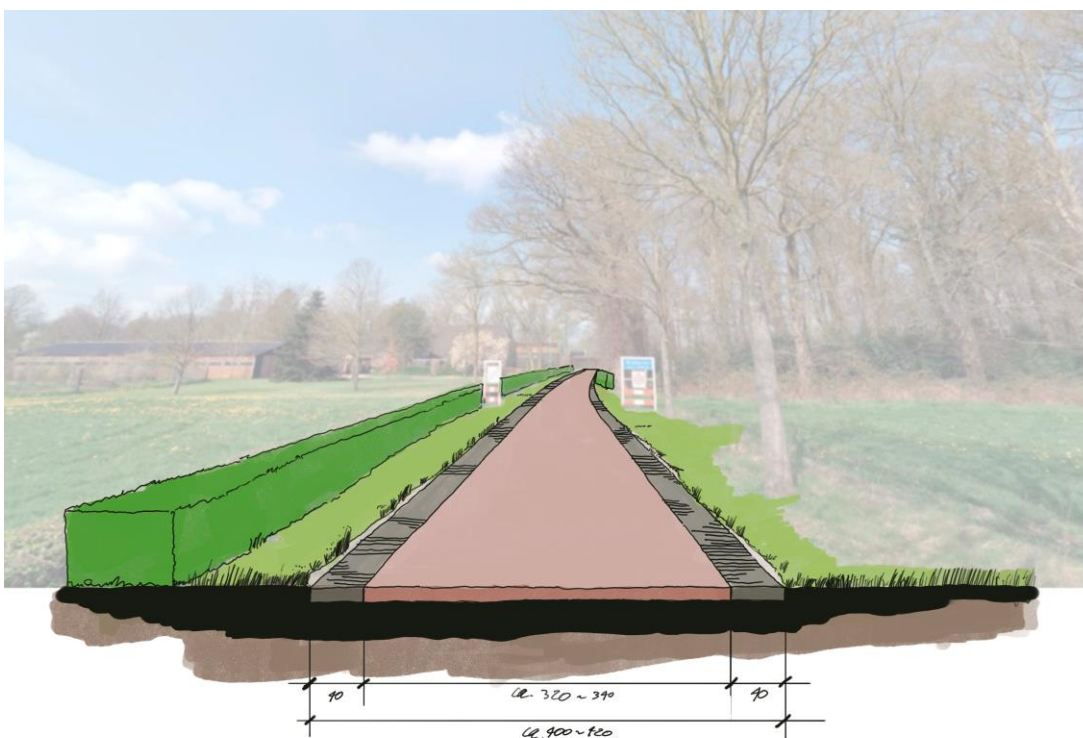
A. Nieuwlandsweg ingericht als fietsstraat in het verlengde van de Jachtlaan



C. Bredere fietspaden langs Rijksweg



G1. Breder fietspad langs de Zuidlaarderweg

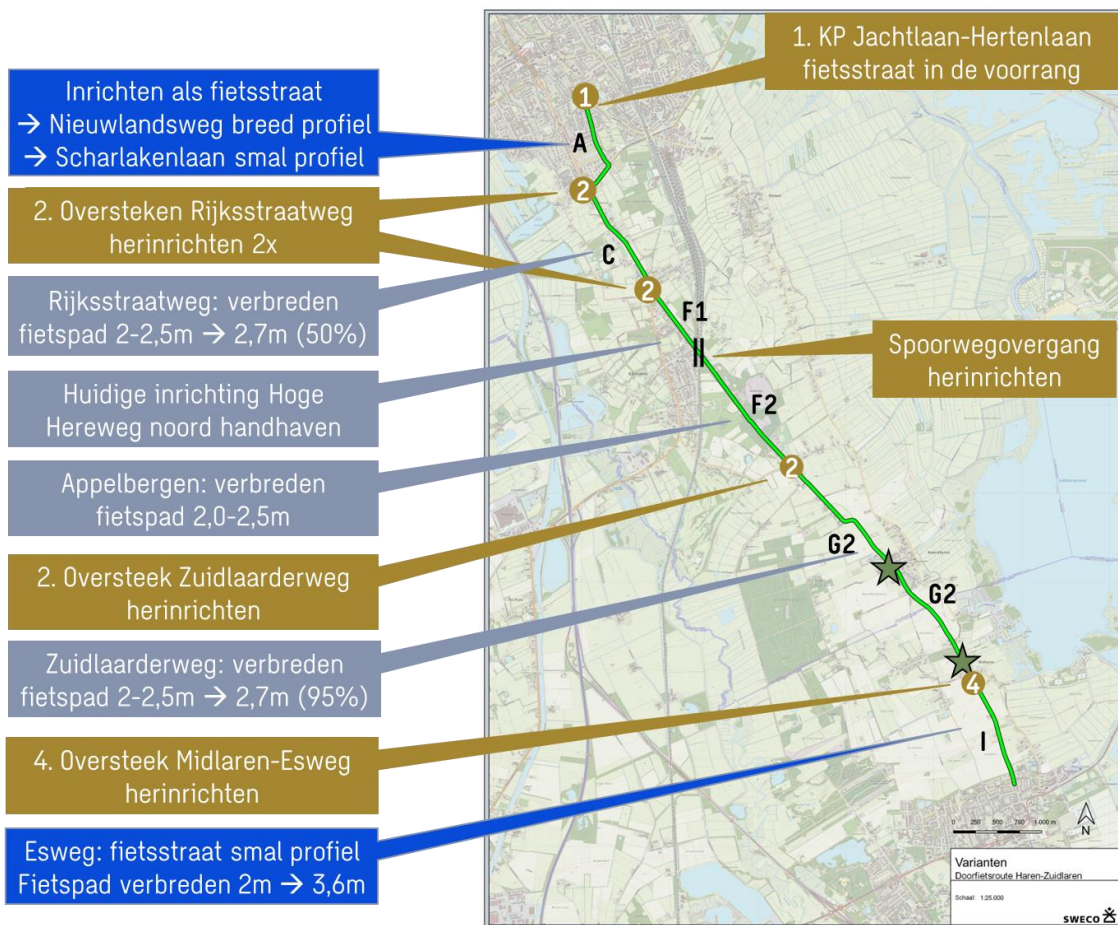


H. Schutsweg ingericht als fietsstraat

4.4 Variant Hoog 2A (via Appelbergen-Hoge Hereweg)

Variant Hoog 2A volgt zo veel mogelijk de oude handelsroute tussen Groningen en Coevorden. In onderstaande afbeelding is per routedeel en kruispunt aangegeven welke maatregelen nodig zijn om de route in te richten als doorfietsroute. Bij enkele deeltrajecten is met een percentage in de afbeelding aangegeven in hoeverre het mogelijk is om het betreffende routedeel op te waarderen. Tevens zijn impressies opgenomen van hoe deeltrajecten vormgegeven kunnen worden.

- Tussen het beginpunt Jachtlaan en Harendermolen is deze variant gelijk aan variant Hoog 1A. De **oversteek Rijksweg bij Harendermolen** wordt aangepast door het verhogen en beter markeren van de doorfietsroute in het wegbeeld (#2).
 - Vanaf Harendermolen volgt de route het bestaande smalle fietspad (1,5-2 meter) langs het zandpad **Hoge Hereweg (F1)**. Dit fietspad is naar verwachting niet of nauwelijks te verbreden vanwege de beschermde status van de Hoge Hereweg (beschermde dorpsgezicht), de vele aanliggende woningen/erven en bomen.
 - Na de aan te passen spoorwegovergang gaat de route verder door natuur- en recreatiegebied **Appelbergen (F2)** wat eigendom is van Staatsbosbeheer. Een reguliere snelle doorfietsroute (3,6 m in beton of asfalt ontwerpssnelheid 30 km/u) wordt niet passend geacht in dit gebied omdat de inrichtingskenmerken niet aansluiten bij de landschappelijke en cultuurhistorische waarden van de zandweg en het recreatieve karakter van het gebied. Bovendien zou dit ten koste gaan van het profiel van de zandweg en/of bomen. Het betreft hier een integrale ontwerpogave waarvoor maatwerk nodig is. De omgeving van het paviljoen als bijzondere plek op de route is daarbinnen een aparte ontwerpogave gericht op verblijven en de gebruikers die hier samen-/langskomen. Parallel aan een opwaardering van de fietsroute is het sowieso wenselijk om samen met Staatsbosbeheer, Nationaal Park Drentsche Aa en gemeente Groningen een integrale visie te ontwikkelen ten aanzien van natuur, landschap, recreëren, ondernemen en mobiliteit. De toegenomen recreatie- en parkeerdruk maken namelijk dat de huidige infrastructuur in de Appelbergen nu al niet goed is afgestemd op het huidige gebruik. In bijlage 2 is een eerste uitwerking gegeven aan deze integrale ontwerpogave. Vanuit verkeerskundig oogpunt zijn er voor de doorfietsroute twee scenario's: het **faciliteren** of het **ontmoedigen** van de doorgaande fietser. 'Niets doen' is geen optie omdat de fietsroute in de huidige situatie als kortste route het meest gebruikt wordt van alle routes, maar tevens oncomfortabel en onveilig is voor zowel de utilitaire als de recreatieve fietser. Het scenario **ontmoedigen doorfietsen** is aan de orde als de doorfietsroute niet door Appelbergen gaat (oftewel variant Hoog 1A, Hoog 3 en Laag 4). Hierin staat centraal het versterken van de recreatieve beleving in aansluiting op omliggende natuurgebieden én het voorkomen dat de route door Appelbergen (die nog steeds de kortste route is) alsnog als doorgaande route wordt gebruikt door forenzen en scholieren. Uitgangspunt is dat de route meer uitnodigt tot vertragen, beleven en verblijven dan dat het nu doet. Dit kan bijvoorbeeld door het vervangen van verharding door halfverharding, het aanbrengen van sluisen waar je even moet afstappen, het herstel van de met puin verharde zandweg en het creëren van een aantrekkelijk verblijfsgebied rond het paviljoen.
- Het scenario **faciliteren doorfietsen** is zoals gezegd een ontwerpogave waarin functie, vormgeving en materialisering van de route in Appelbergen zorgvuldig moeten worden uitgewerkt, rekening houdend met de historische context van de zandweg qua profiel, beeld en karakter. Ook hierbij geldt als uitgangspunt dat er meerwaarde ontstaat voor landschap, natuur, recreant en fietser. In de verdere uitwerking is daarom sowieso nader ecologische en archeologisch/cultuurhistorisch onderzoek nodig of en in hoeverre een herinrichting bijdraagt dan wel afbreuk kan doen aan de natuurwaarden ('nee, tenzij-toets') of archeologische en cultuurhistorische waarden. Daarbij wordt uitgegaan van de leidende principes zoals die in de Landschapsvisie Drentsche Aa 2.0 zijn opgenomen.



Overzicht route en mogelijke maatregelen variant Hoog 2A

- Na Appèlbergen sluit de Hoge Hereweg weer aan op de fietspaden aan weerszijden van de **Zuidlaarderweg (G2)** richting Noordlaren. Ook de fietsoversteek op deze plek (#2) wordt verbeterd (gelijk aan variant Hoog 1A).
- De inrichting van de dorpskom **Noordlaren** valt buiten de scope van deze studie. Wel wordt de aansluiting van de vrijliggende fietspaden op de rijbaan (nabij de komgrenzen) verbeterd (reeds lopend project gemeente Groningen). Na Noordlaren blijft de route op de Zuidlaarderweg (G2) richting Midlaren (halverwege ligt de provinciegrens en gaat de Zuidlaarderweg over in Groningerweg). Op dit gedeelte worden de fietspaden verbreed van circa 2-2,5 meter naar 2,7 meter. Dit is op het hele traject mogelijk.
- De inrichting van de dorpskom **Midlaren** valt buiten de scope van deze variantenstudie. Uit een recent in opdracht van de gemeente Tynaarlo uitgevoerde evaluatie (eind 2023) blijkt echter dat de huidige situatie vanuit het oogpunt van fietsveiligheid te wensen over laat. Om de fietser een goede en veilig plek te geven binnen de kom wordt in dit onderzoek aanbevolen om te onderzoeken op welke wijze de dorpskom van Midlaren op passende wijze fietsvriendelijker en veiliger ingericht kan worden. Dit onderdeel wordt (onafhankelijk van de tracékeuze van de doorfietsroute) verder opgepakt door gemeente Tynaarlo en provincie Drenthe. Hierbij worden de volgende uitgangspunten benoemd:
 - Als integraal onderdeel van een herinrichting zal ter vervanging van de huidige tijdelijke wegversmallingen gekeken moeten worden naar de best passende wijze van structurele snelheidsremming in het wegprofiel, afgestemd op ruimtelijke aanleidingen, aansluitingen en kruispunten
 - Inrichting afstemmen op een snelheid van 30 km/uur en dorpseigen karakter.

- Vergroten van de fietsveiligheid met daarbij specifiek aandacht voor het kruispunt Groningerstraat-Esweg (#4) waar de doorfietsroute afbuigt naar de Esweg en het versterken van de noordelijke en zuidelijke komentree.
- Op het noordelijke gedeelte van de Esweg zijn twee opties mogelijk, namelijk (1) het bestaande fietspad naast de zandweg verbreden van circa 2 meter naar 3,6 meter of (2) de zandweg op een passende manier verhard en het bestaande fietspad verwijderen). Welke van beide opties de minste impact op archeologische en cultuurhistorische waarden heeft zal worden onderzocht in de planuitwerkingsfase. Halverwege de Esweg verandert het profiel. Vanaf daar is het een landbouw weg waar verschillende gebruikers gebruik van maken. Dit profiel kan gehandhaafd blijven of aangepast worden naar een fietsstraat tot aan bebouwde komgrens van Zuidlaren.



Huidige situatie kruising Zuidlaarderweg-Vogelzangsteeg-Hoge Hereweg



G2. Bredere fietspaden langs de Zuidlaarderweg/Groningerstraat



Kom Midlaren: aangepaste kruising Zuidlaarderweg-Esweg



I. Breder fietspad langs zandpad Esweg (optie 1)

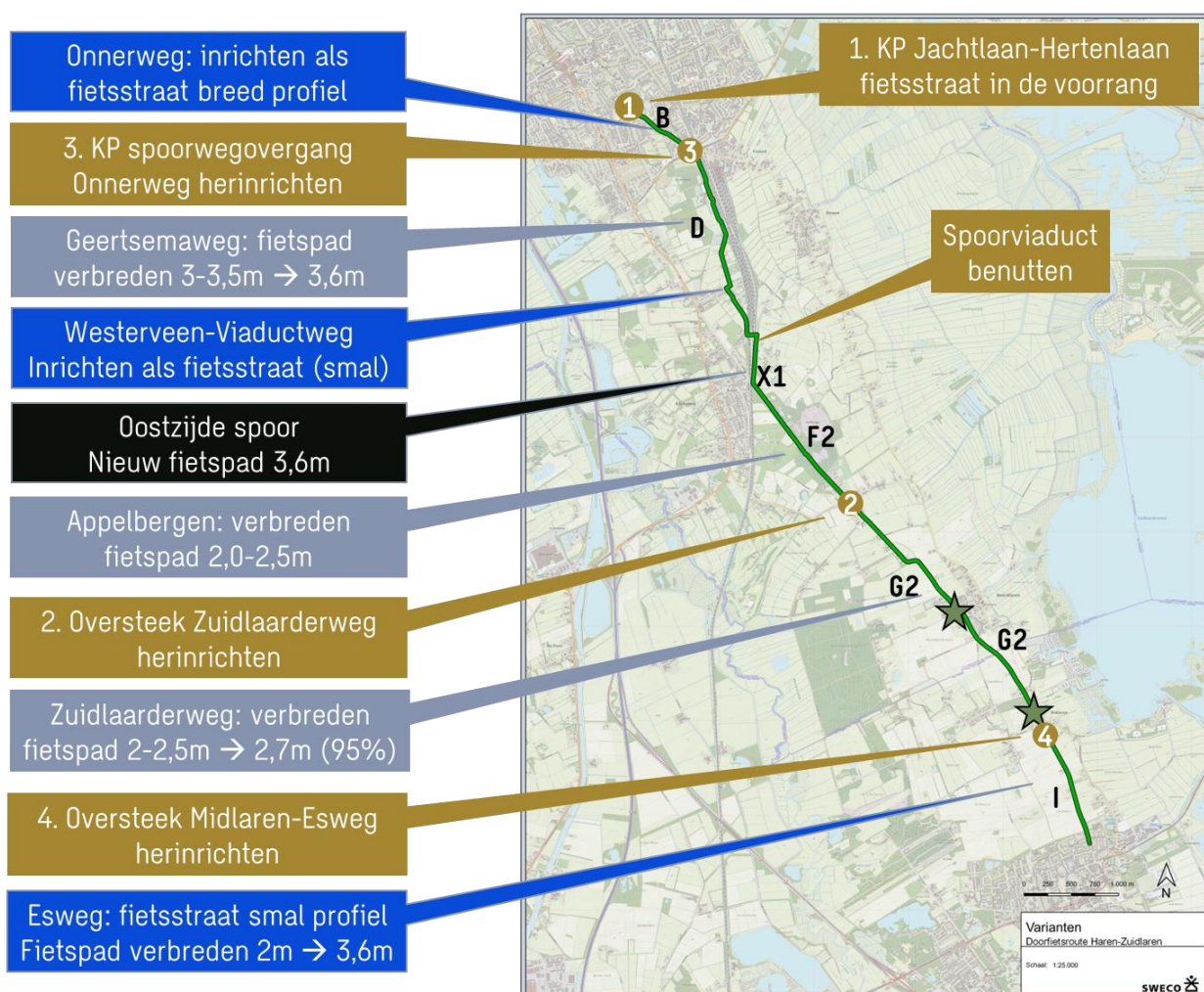
4.5 Variant Hoog 2B (via Appelbergen en langs het spoor)

Variant Hoog 2B volgt evenals variant Hoog 2A de route door Appelbergen en verder richting Zuidlaren. Op het noordelijke deel wordt een (deels nieuwe) route langs het spoor gekozen via de Dalweg, Viaductweg en vervolgens Westerveen en Geertsemaweg. In de afbeelding op de volgende pagina is per routedeel en kruispunt aangegeven welke maatregelen nodig zijn om de route in te richten als doorfietsroute. Bij enkele deeltrajecten is met een percentage aangegeven in hoeverre het mogelijk is om het betreffende routedeel op te waarderen. Met impressies is aangegeven hoe deeltrajecten vormgegeven kunnen worden.

- De **Onnerweg (B)** wordt heringericht als fietsstraat (conform de situatie op de fietsstraat Jachtlaan). Het temperen van de relatief hoge rijsnelheid door middel van snelheid remmende maatregelen is daarbij een belangrijke randvoorwaarde. Er wordt uitgegaan van een inrichting zoals op de Jachtlaan: een profiel van circa 6 meter breed (even breed als de huidige rijbaanbreedte) met rood asfalt en in het midden een rabatstrook van straatprint. In aanvulling van het profiel op de Jachtlaan worden smalle stroken aan weerszijden voorgesteld, hierdoor wordt het wegbeeld nog verder optisch versmald.
- Op de kruispunten krijgt de Onnerweg – net als de Jachtlaan – voorrang op de zijwegen. Op kruispunten met zijwegen worden evenals op de Jachtlaan verhoogde kruispuntplateau's aangebracht c.q. de bestaande plateau's ingepast. De huidige wegversmallingen passen niet bij de inrichting van een fietsstraat en worden verwijderd.
- Op een fietsstraat is parkeren op de rijbaan niet toegestaan. Nagenoeg alle woningen langs de Onnerweg beschikken over een oprit die plaats biedt voor één of meerdere auto's, waardoor parkeren op de rijbaan in de huidige situatie slechts incidenteel voor komt. Op diverse plekken langs de Onnerweg is voldoende ruimte in de brede zijberm voor het realiseren van enkele (langs)parkeerplaatsen, bijvoorbeeld voor bezoekers. Dit is vergelijkbaar met de situatie op de Jachtlaan.
- De fietsstraat eindigt bij het **kruispunt Geertsemaweg/Felland en de spoorwegovergang (#3)**. De wijze waarop dit plaatsvindt is een aandachtspunt dat nadere uitwerking behoeft in samenhang met de onoverzichtelijke en complexe verkeerssituatie ter plaatse. In ieder geval dient de fietsstraat op een veilige wijze aangesloten te worden op het bestaande fietspad langs de noordzijde van de Onnerweg. Dit kan door middel van een overgangsvak met rugdekking voor de fietser. Vervolgens moet sprake zijn van een veilige fietsoversteek naar het fietspad langs de Geertsemaweg. De fietser is hier uit de voorrang om valstrikssituaties met de spoorwegovergang te voorkomen, wel wordt uitgegaan van een rood gemarkeerde oversteek zodat het beter opvalt in het wegbeeld en bovendien de doorfietsroute herkenbaar is.
- Vanaf de spoorwegovergang wordt het fietspad langs de **Geertsemaweg (D)** verbreed van 3-3,5 meter naar 3,6 meter. Deze beperkte verbreding is op het hele traject mogelijk. Bij het Scharlakenhof dienen de bochten iets te worden aangepast (ruimere boogstralen).
- Ter plaatse van de kwekerij gaat het fietspad over in een fietsstraat op de **Westerveen en de Viaductweg (D)**. Dit betreft een profiel van circa 4,5 meter breed (conform huidige wegbreedte) met smalle stroken aan weerszijden waardoor het wegbeeld optisch wordt versmald. Op de kruisingen heeft de fietsstraat voorrang. Gelet op de relatief lage verkeersintensiteit worden op de kruisingen geen verhoogde plateau's voorzien.
- Er wordt gebruik gemaakt van het bestaande spoorwegviaduct die de Viaductweg verbindt met de Dalweg (zie foto op de volgende pagina). ProRail heeft aangegeven dat dit vanuit spoorwegveiligheid vanuit de veiligste manier is om tussen Haren en Zuidlaren het spoor te kruisen, ook gelet op de beoogde groei van fietsers. Daarnaast is de helling aan weerszijden van het viaduct voldoende comfortabel (circa 2%) om te kunnen voldoen aan de kwaliteitscriteria Doorfietsroutes (zie hoofdstuk 3).
- De Dalweg loopt momenteel dood in zuidelijke richting. Daarom is in deze variant voorzien in een **nieuw fietspad langs de oostzijde van het spoor (X1)**. Aangezien het meest oostelijke spoor richting het NS onderhoudsbedrijf Onnen verwijderd is, heeft

ProRail aangegeven dat ze bereid is om tussen de Dalweg en de Hoge Hereweg ruimte beschikbaar te stellen voor het realiseren van een nieuw fietspad. Hiermee ontstaat een nieuwe fietsverbinding naar de Hoge Hereweg dat een aantrekkelijk en veilig alternatief is voor het huidige smalle fietspad langs de Oude Boerenweg en de huidige gelijkvloerse spoorwegovergang. De exacte ligging van het tracé en de inrichting van dit fietspad wordt samen met ProRail nader uitgewerkt in het vervolgtraject. Vertrekpunt is dat het fietspad in zijn geheel op ProRail gronden wordt gerealiseerd, uiteraard rekening houdend met de inpassing van de aanwezige omgevingswaarden (bomen Dalweg) en infrastructuur, installaties en opstallen van ProRail.

- Vanaf de noordzijde van de **Appelbergen tot aan Zuidlaren (F2, G2 en I)** is de route identiek aan varianten Hoog 2A en 3. Voor de beschrijving wordt dan ook verwezen naar Variant 2A.



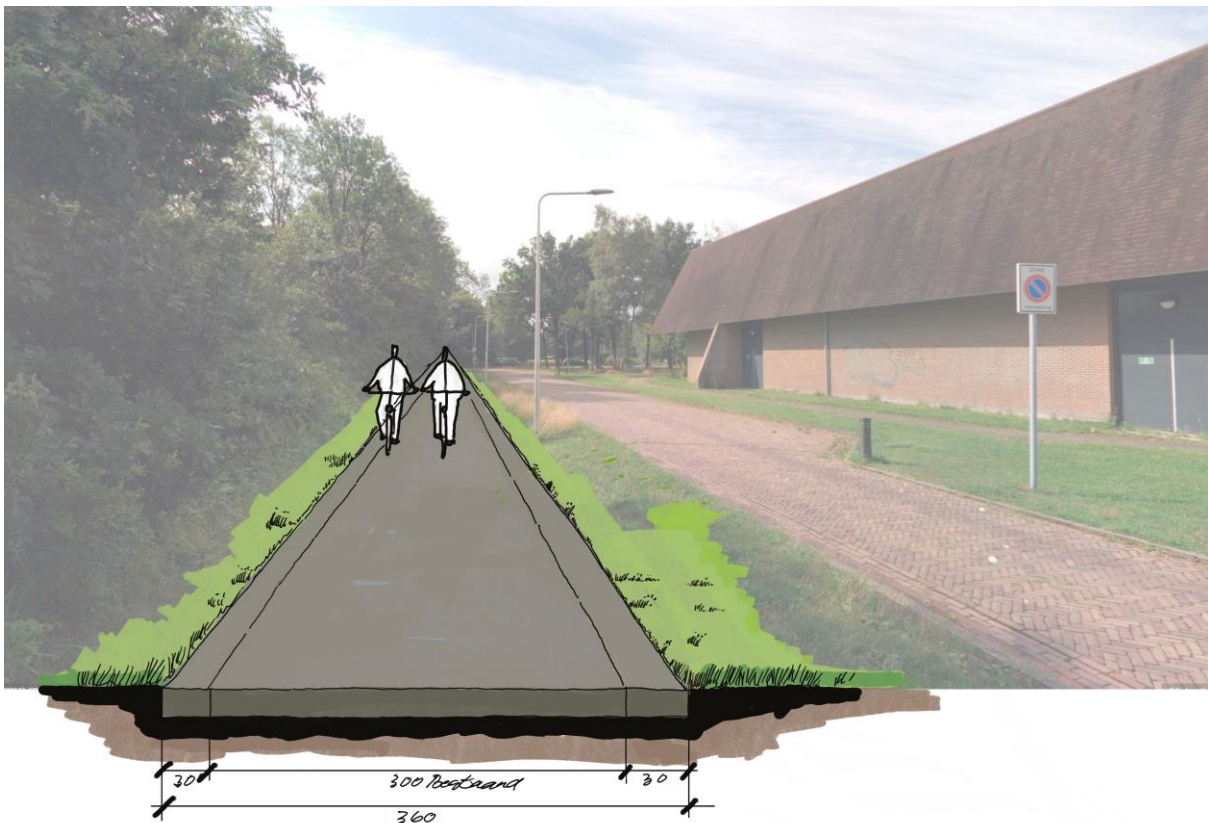
Overzicht route en mogelijke maatregelen variant Hoog 2B



Situatie spoorwegovergang Geertsemaweg/Felland



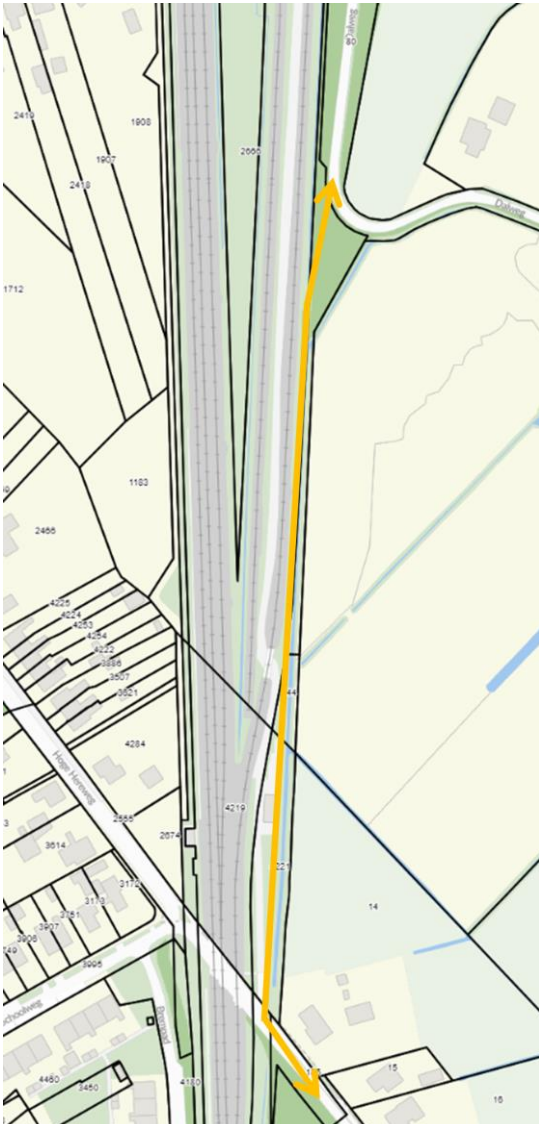
Beoogde overgang van Onnerweg naar Geertsemaweg via westzijde spoorwegovergang



D. Breder fietspad langs de Geertsemaweg



D. Westerveen ingericht als fietsstraat



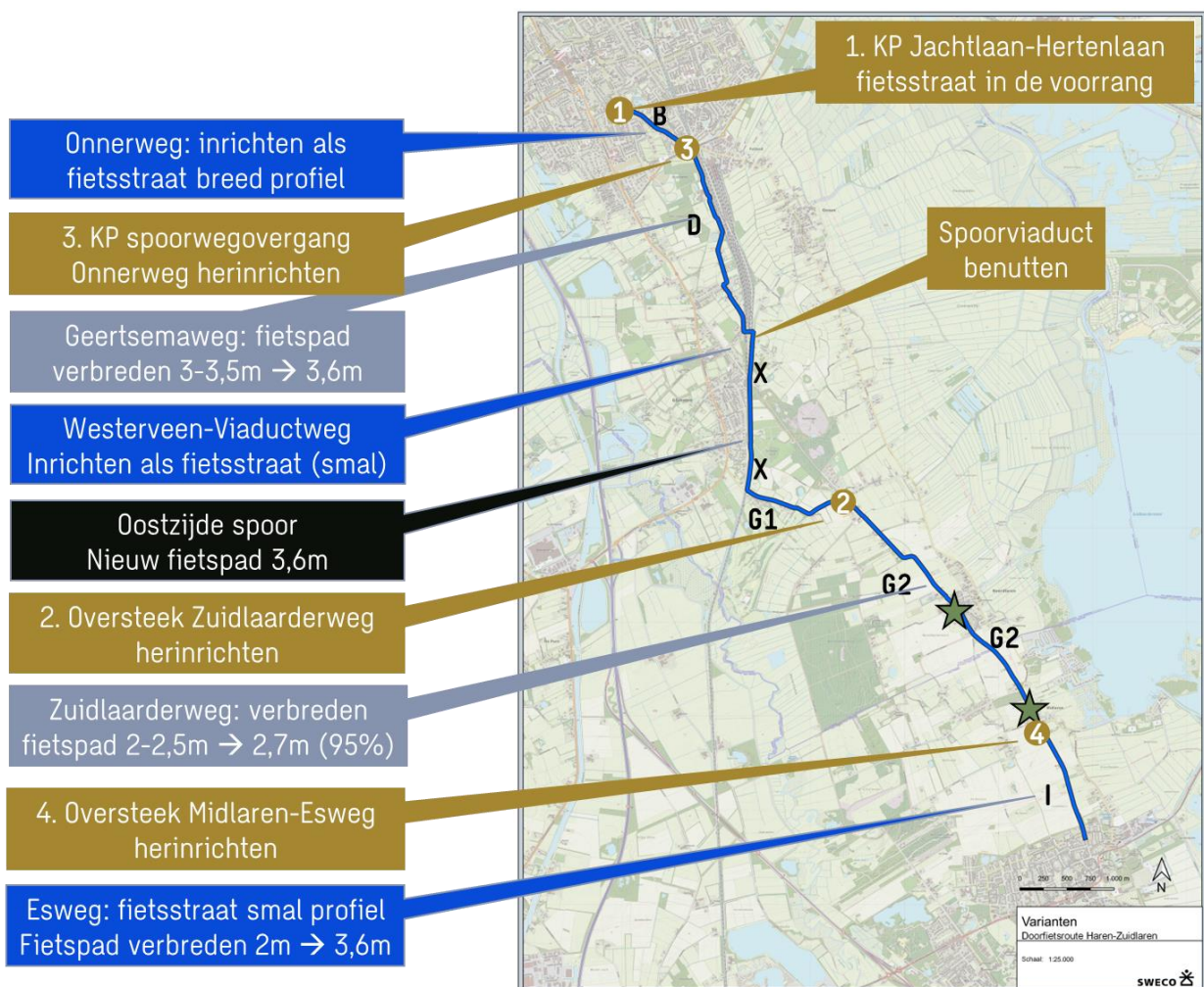
Indicatieve ligging nieuwe fietsroute over rangeerterrein van ProRail



Bestaande spoorwegviaduct Viaductweg-Dalweg

4.6 Variant Hoog 3 (langs het spoor)

Variant Hoog 3 is grotendeels gelijk aan variant Hoog 2B. Het verschil betreft het verloop van de route bij Appelbergen: deze gaat niet door Appelbergen via het bestaande fietspad (F), maar langs Appelbergen via een nieuw fietspad ten oosten van het spoor (X). De ruimte voor dit nieuwe fietspad tussen de Hoge Hereweg en de Zuidlaarderweg lijkt beperkt. De wijze waarop dit nieuwe fietspad en de aansluiting op de Dalweg en de Hoge Hereweg kan worden vormgegeven (en onder welke voorwaarden gelet op de spoorwegveiligheid en de omliggende omgevingswaarden) dient samen met ProRail nader uitgewerkt te worden. In onderstaande afbeelding is per routedeel en kruispunt aangegeven welke maatregelen nodig zijn om de route in te richten als doorfietsroute. Deze komen overeen met de routedelen uit voorgaande varianten. Bij enkele deeltrajecten is met een percentage in de afbeelding aangegeven in hoeverre het mogelijk is om het betreffende routedeel op te waarderen.

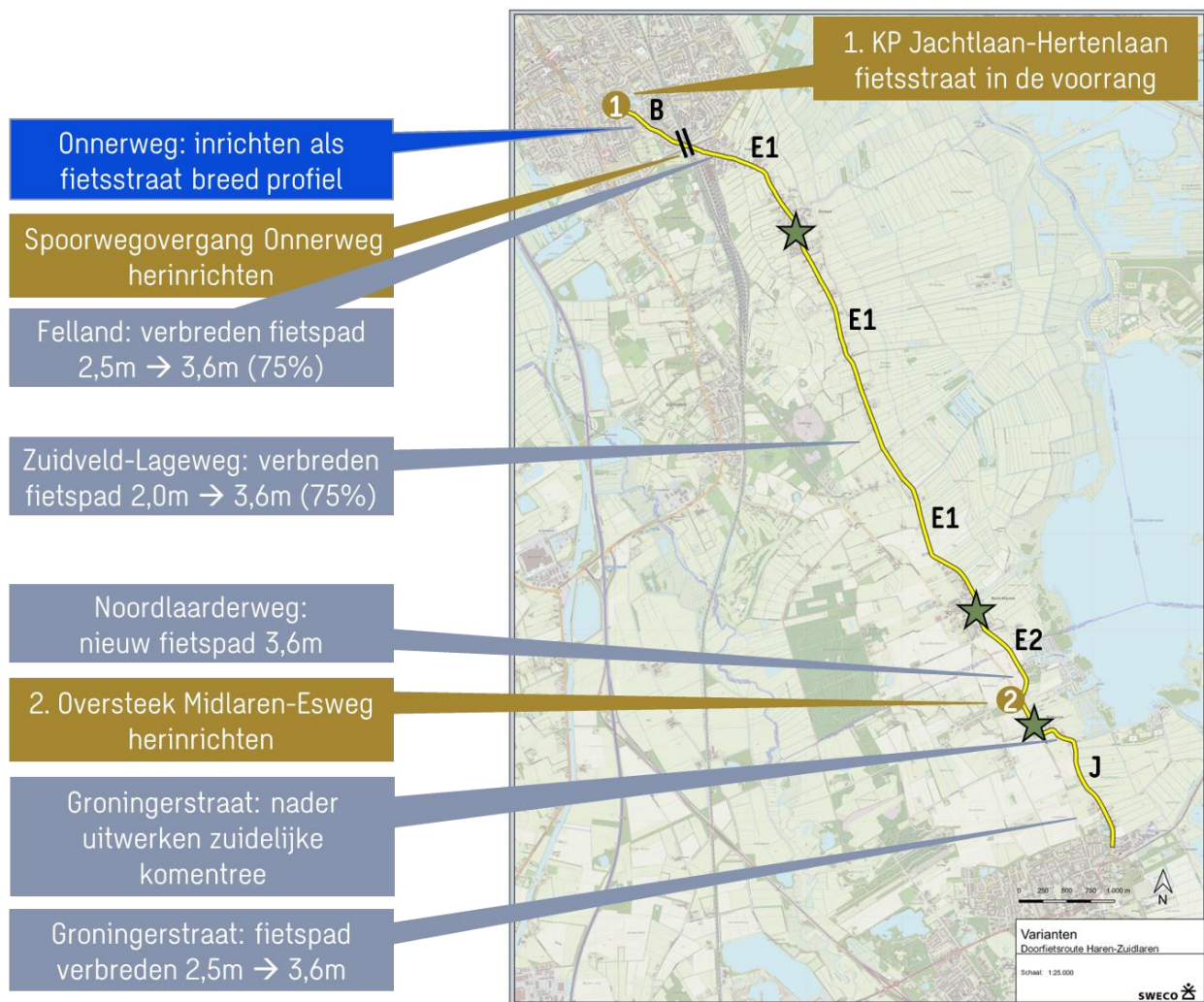


Overzicht route en mogelijke maatregelen variant Hoog 3

4.7 Variant Laag 4 (via Onnen en Lageweg)

Variant 4 is de meest oostelijke variant. In de afbeelding op de volgende pagina is per routedeel en kruispunt aangegeven welke maatregelen nodig zijn om de route in te richten als doorfietsroute. Bij enkele deeltrajecten is met een percentage in de afbeelding aangegeven in hoeverre het mogelijk is om het betreffende routedeel op te waarderen. Tevens zijn impressies opgenomen van hoe deeltrajecten vormgegeven kunnen worden.

- De **Onnerweg (B)** wordt heringericht als fietsstraat (conform de situatie op de fietsstraat Jachtlaan). Het temperen van de relatief hoge rijsnelheid door middel van snelheid remmende maatregelen is daarbij een belangrijke randvoorwaarde. Het **kruispunt met de Geertsemaweg/Felland en de direct naastgelegen spoorwegovergang** is een onoverzichtelijk punt en dient integraal te worden heringericht. Op welke wijze dat plaatsvindt zal in de planuitwerking nader worden uitgewerkt. In ieder geval dient de doorfietsroute herkenbaarder worden gemaakt in het wegbeeld en de (spoorweg)veiligheid te worden verbeterd.
- Vanaf de spoorwegovergang gaat de route via de **Felland (E1)** richting Onnen, waarbij het eerst stukje als fietsstraat ingericht kan worden. Vanaf de kruising met Felland Noord wordt het fietspad langs de Felland verbreed van 2,5 meter naar 3,6 meter. Dit is echter gelet op de bomen en de aanliggende woningen/erven naar verwachting lang niet overal mogelijk (zie foto op de volgende pagina). Ingeschat wordt dat een kwart van het traject niet verbreed kan worden. Hierdoor ontstaat een sterk wisselende breedte van het fietspad: op meerdere plekken wordt een breedte van 2,5 meter afgewisseld met 3,6 meter.
- De dorpskom van **Onnen** valt buiten de scope van deze variantenstudie, maar om de fietser een goede en veilig plek te geven binnen de kom dient de inrichting nader uitgewerkt te worden (ontwerp opgave planuitwerking). Vervolgens gaat de route via het fietspad ten westen van de **Zuidveld-Lageweg (E1)** verder richting Noordlaren. Het fietspad wordt verbreed van 2,0 meter naar 3,6 meter. Ook op dit traject is dit echter gelet op de bomen en de aanliggende woningen/erven naar verwachting lang niet overal mogelijk. Ingeschat wordt dat een kwart van het traject niet verbreed kan worden. Hierdoor ontstaat ook op dit traject een sterk wisselende breedte van het fietspad: op een groot aantal plekken wordt een breedte van 2,0 meter afgewisseld met 3,6 meter. Een nieuw fietspad aan de oostzijde van de Zuidveld-Lageweg wordt niet haalbaar geacht omdat dit ten koste gaat van leefgebied weidevogels (zie paragraaf 2.2.2).
- Zoals aangegeven in paragraaf in 3.5 en 4.1 wordt op **Zuidveld-Lageweg (E1)** een fietsstraat niet haalbaar geacht. Hiervoor ligt de intensiteit en snelheid van gemotoriseerd verkeer te hoog en er is sprake van een veelgebruikte route voor landbouwverkeer en het openbaar vervoer.
- Ook de inrichting van de kom Noordlaren wordt vanuit dit project ongewijzigd gelaten waarna de route verder gaat via de **Noordlaarderweg (E2)** richting Midlaren. Hier wordt een nieuw fietspad van 3,6 meter aangelegd aan de westzijde van de Noordlaarderweg. De kruising met de Groningerstraat wordt aangepast waarbij uitgegaan wordt van het verhogen en beter markeren van de doorfietsroute in het wegbeeld (#2).
- De inrichting van de kom van **Midlaren** valt buiten de scope van deze variantenstudie. Onder variant 2A wordt beschreven op welke wijze de inrichting van de dorpskom wordt aangepakt. Aanvullend ten opzichte van variant 2A dient specifieke aandacht te zijn voor de wijze waarop de zuidelijke komentree versterkt kan worden (overgang naar J, zie hieronder).
- Na de kom wordt de route vervolgd via de **Groningerstraat (J)** tot aan Zuidlaren. Dit fietspad wordt verbreed van 2,5 meter naar 3,6 meter wat op het gehele traject buiten de bebouwde kom mogelijk is gelet op de ligging van bomen en woningen.



Overzicht route en mogelijke maatregelen variant Laag 4



Huidige fietspad langs woning Felland



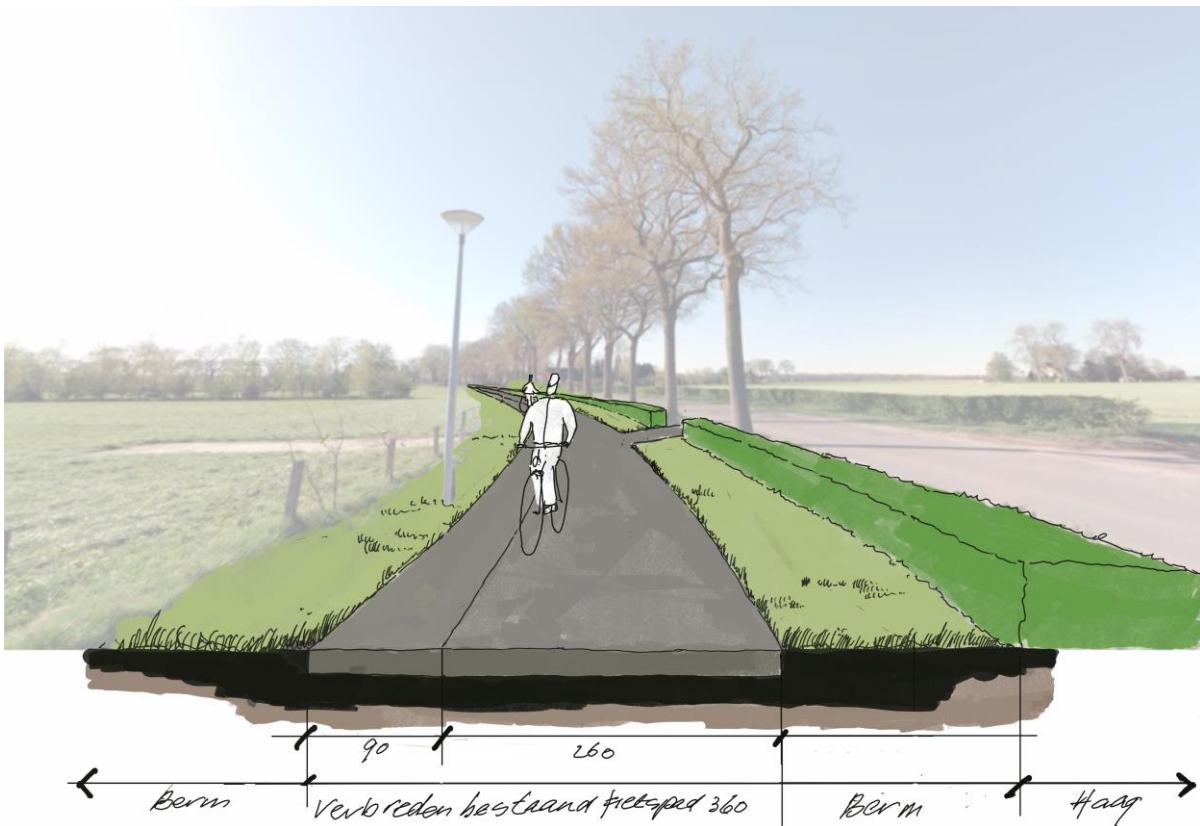
Zuidelijke komentree Midlaren



E1. Breder fietspad langs de Zuidveld-Lageweg



E2. Nieuw fietspad langs de westzijde van de Noordlaarderweg



J. Breder fietspad langs de Groningerstraat

4.8 Variant 0+ (Opwaardering gehele fietsnetwerk)

Variant 0+ betreft de gelijkmatige opwaardering van het gehele fietsnetwerk tussen Haren en Zuidlaren waarbij (nog meer) uitgegaan wordt van het bestaande fietsnetwerk. Hierbij ligt de focus op spreiding van fietsers over het gehele netwerk (zoals in de huidige situatie het geval is) in plaats van bundeling van fietsers op een Doorfietsroute met hogere kwaliteit dan de rest van het netwerk.

Er is uitgegaan van minder vergaande kwaliteitscriteria dan die voor de andere varianten zijn gehanteerd (namelijk één Doorfietsroute met een breedte van 3,6 meter en 2,7 meter in één richting en het handhaven van de overige fietsroutes). Het opwaarderen van alle fietspaden tot Doorfietsroute kwaliteit zou veel te kostbaar zijn en is bovendien niet in lijn met de essentie van deze variant, namelijk het gelijkwaardig opwaarderen van alle routes en daarmee de focus op spreiding van fietsers in plaats van bundeling. Voor deze variant is daarom aangesloten bij de kwaliteitscriteria en ontwerprichtlijnen die in de Fietsstrategie van de provincie Groningen zijn vastgelegd voor reguliere hoofd fietsroutes, namelijk een breedte van 3,0 meter en 2,5 meter in één richting.

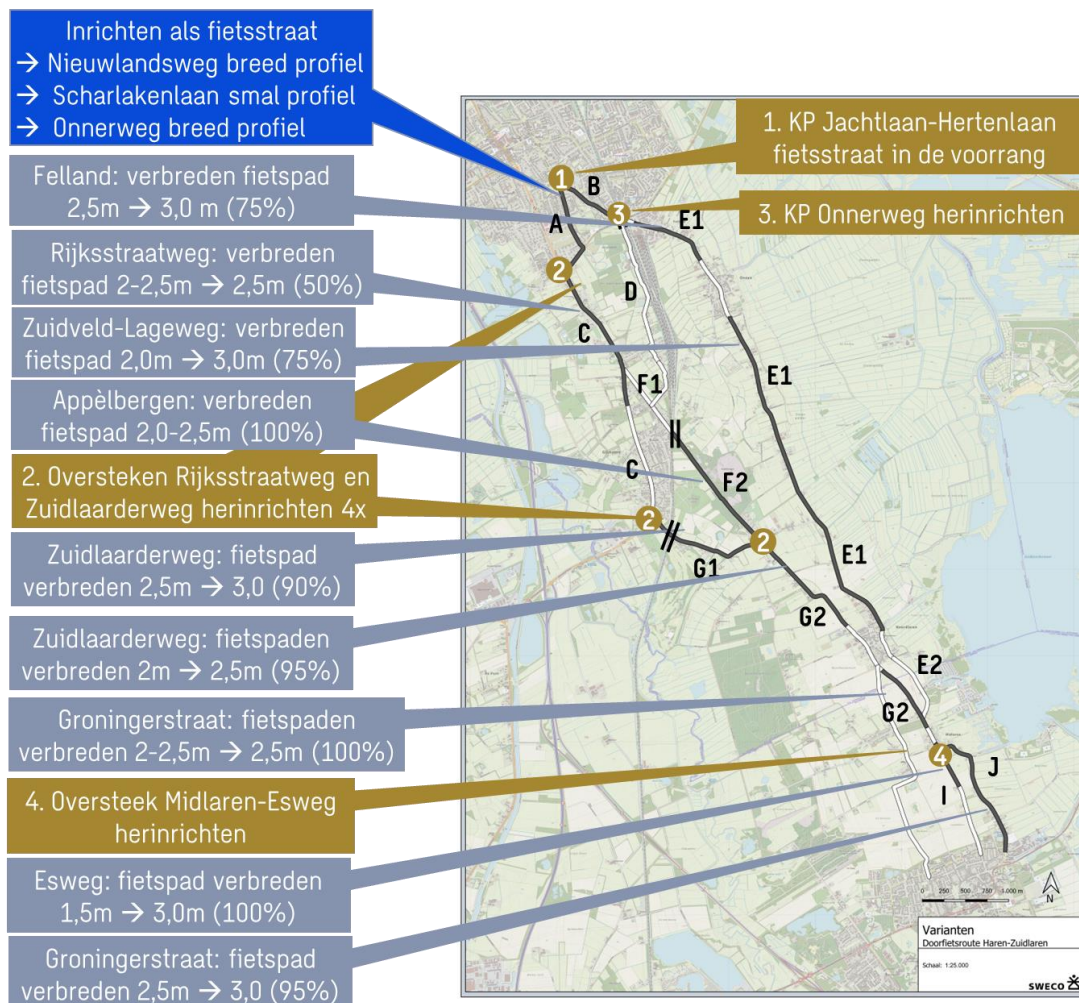
In deze variant wordt geen nieuwe fiets infrastructuur aangelegd op delen van het traject (zoals in de andere varianten routedelen X, H en E2) omdat het huidige fietsnetwerk in principe voldoende routekeuzes biedt voor alle herkomsten en bestemmingen. Ook binnen de dorpen Onnen, Midlaren en Noordlaren worden geen aanpassingen voorgesteld. Deze variant bevat alleen opwaardering en verbreding van het bestaande fietsnetwerk en het herinrichten van wegen tot fietsstraten op routedelen die daarvoor geschikt zijn.

Tot slot worden bepaalde fietsoversteken verbeterd. Dit draagt vanuit veiligheidsoogpunt direct positief bij aan de kwaliteit van het fietsnetwerk.

In de afbeelding op de volgende pagina is per routedeel en kruispunt aangegeven welke maatregelen nodig zijn. Routedelen waar geen maatregelen wordt voorgesteld zijn wit aangegeven. Bij enkele deeltrajecten is met een percentage in de afbeelding aangegeven in hoeverre het mogelijk is om het betreffende routedeel op te waarderen.

- De **Nieuwlandsweg, Scharlakenlaan (A) en Onnerweg (B)** worden gelet op het belang in het fietsnetwerk heringericht als autoluwe fietsstraten (zoals in variant Hoog 1A en 4). Het kruispunt Jachtlaan-Hertenlaan (#1) wordt herinricht met een van de fietsstraten in de voorrang (nader uit te werken). Ook het kruispunt met de Geertsemaweg/Felland en de direct naastgelegen spoorwegovergang (#3) wordt verbeterd.
- De fietsoversteken met de Rijksweg en Zuidlaarderweg (#2) worden opgewaardeerd zoals in de varianten Hoog 1 t/m 3.
- De fietspaden aan weerszijden van de **Rijksweg (C)** worden daar waar mogelijk verbreed tot 2,5 meter. Dit is echter gelet op de bomen, de vele aanliggende woningen/erven en voetpaden naar verwachting niet overal mogelijk. Er wordt vanuit gegaan dat circa de helft van het traject verbreed kan worden tot de gewenste 2,5 meter (vooral het deel tussen Haren en Harendermolen) en de andere helft (vooral binnen de bebouwde kom van Glimmen en Haren) de huidige breedte (tussen de 2-2,5 meter) wordt gehandhaafd.
- Het fietspad **Geertsemaweg (D)** is in de huidige situatie al voldoende breed. De vervolgroute via Westerveen wordt ongewijzigd gelaten (fietsers op de rijbaan), maar sluit aan de op de Hoge Hereweg (F1) in plaats van op een nieuwe route langs de oostzijde van het spoor via de Viaductweg.
- Het bestaande smalle fietspad (1,5-2 meter) langs het zandpad **Hoge Hereweg (F1)** wordt niet verbreed vanwege de beschermde status van de Hoge Hereweg (beschermde dorpsgezicht), de vele aanliggende woningen/erven en bomen. Het fietspad door **Appelbergen (F2)** wordt beperkt verbreed naar circa 2,0-2,5 meter, met respect voor de bestaande verhoudingen (breed zandpad, smaller fietspad daarnaast).

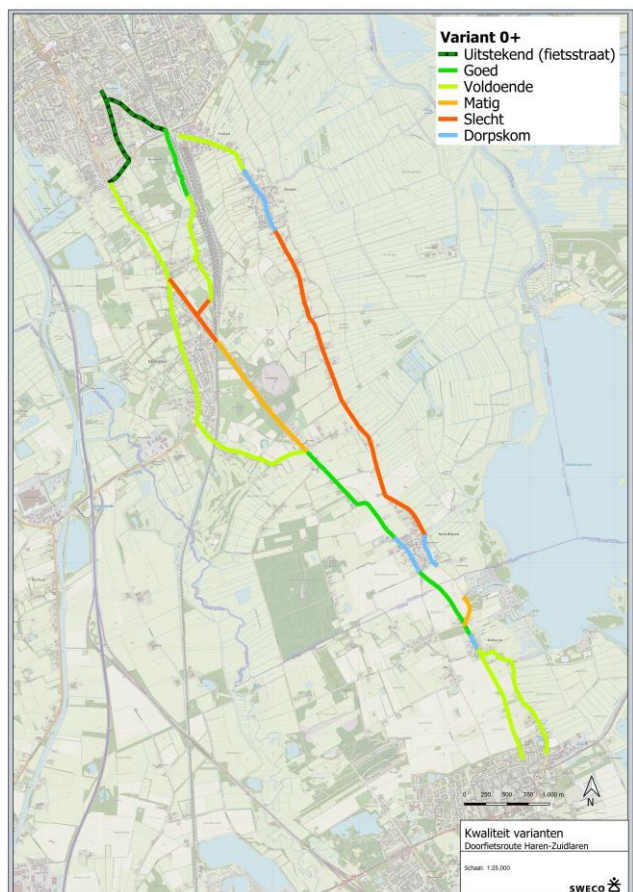
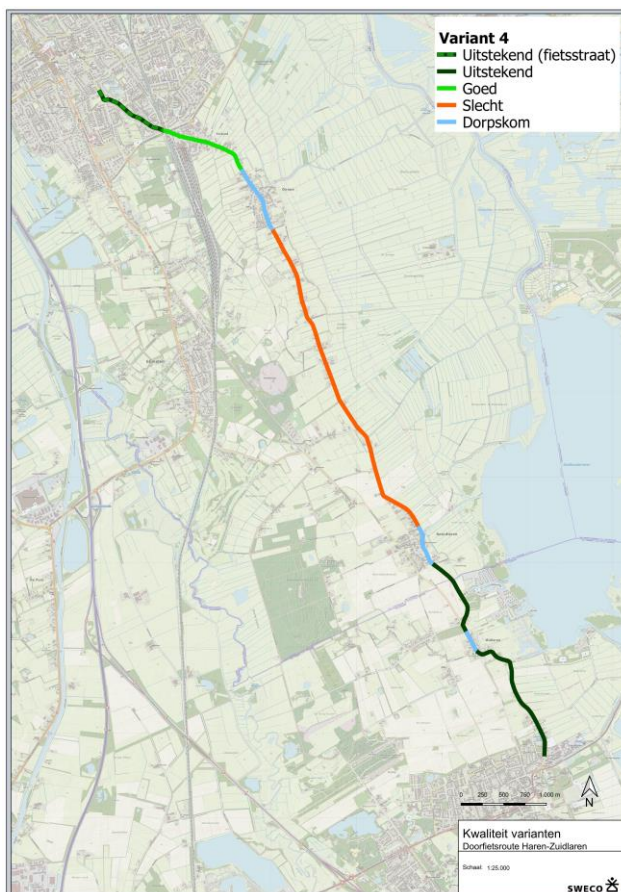
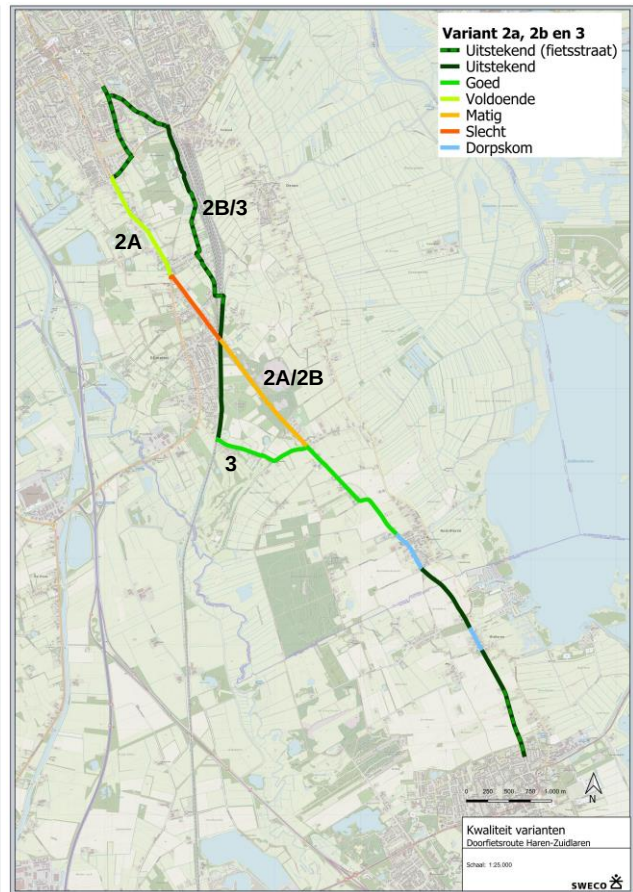
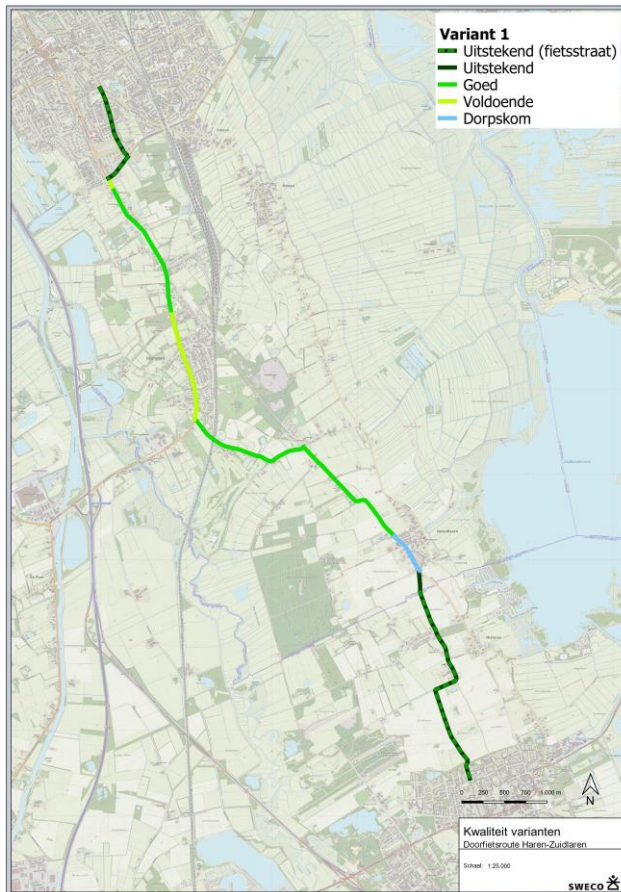
- Langs de **Zuidlaarderweg (G1)** richting Noordlaren wordt het bestaande fietspad aan de noordzijde verbreed van circa 2,5 naar 3,0 meter. Dit is op nagenoeg het hele traject mogelijk. De fietspaden aan weerszijden van de **Zuidlaarderweg (G2)** vanaf de Appèlbergen worden verbreed van circa 2-2,5 meter naar 2,5 meter. Dit is op nagenoeg het hele traject mogelijk.
- Het fietspad langs de **Felland (E1)** richting Onnen en **Zuidveld-Lageweg (E1)** richting Noordlaren wordt verbreed van 2,0-2,5 meter naar 3,0 meter. Dit is echter gelet op de bomen en de aanliggende woningen/erven naar verwachting lang niet overal mogelijk. Ingeschat wordt dat een kwart van het traject niet verbreed kan worden. Hierdoor ontstaat een sterk wisselende breedte van het fietspad: op meerdere plekken wordt een breedte van 2,0-2,5 meter afgewisseld met 3,0 meter. Het gedeelte tussen Noordlaren en Midlaren **Noordlaarderweg (E2)** wordt ongewijzigd gelaten (fietsers op de rijbaan, laatste deel over het bestaande fietspad langs de oostzijde van de rijbaan).
- Tussen Midlaren en Zuidlaren worden zowel de **Esweg (I)** als het fietspad langs de **Groningerstraat (J)** opgewaardeerd. Op het noordelijke gedeelte van de Esweg wordt het bestaande fietspad naast het zandpad verbreed van 2,0 meter naar 3,0 meter) en het zuidelijke deel wordt ongewijzigd gelaten (fietsers op de rijbaan). Het fietspad langs de Groningerstraat wordt verbreed van 2,5 meter naar 3,0 meter wat op het gehele traject buiten de bebouwde kom mogelijk is gelet op de ligging van bomen en woningen.



4.9 Kwaliteit doorfietsroute per variant

Op basis van de hierboven beschreven maatregelen is per variant een beoordeling gegeven in welke mate een **doorfietsroute kwaliteit** behaald kan worden vanuit verkeerstechnisch oogpunt. Deze beoordeling is samengevat in de afbeeldingen op de volgende pagina. De dorpskommen zijn hierbij niet meegenomen omdat ze buiten de scope van deze variantenstudie vallen. Op basis hiervan worden de volgende conclusies getrokken:

- De deeltrajecten binnen de bebouwde kom van Haren, Westerveen en de bestaande verharde wegen over de essen van Zuidlaren, Midlaren en Noordlaren zijn geschikt voor herinrichting tot **fietsstraten**. Deze fietsstraten komen in alle varianten voor en bieden de fietser een uitstekende kwaliteit.
- Het traject Hoge Hereweg tussen de Rijkstraatweg en het spoor (Hoog 2A) kan naar verwachting niet verbreed worden waardoor de huidige breedte aangehouden moet worden: dit wordt als een slechte kwaliteit beoordeeld.
- Het fietspad door de Appèlbergen (Hoog 2A en 2B) wordt vooralsnog beoordeeld als een goede kwaliteit als gekozen wordt voor de voorgestelde inrichting. Dit uiteraard onder voorbehoud van de nadere uitwerking en de (on)mogelijkheden in relatie tot de omliggende omgevingswaarden.
- De kwaliteit van de **nieuwe fietspaden** langs de oostzijde van het spoor (Hoog 3) en een deel van de Esweg en Noordlaarderweg (Hoog 1, 2 en 3) worden vooralsnog als uitstekend beoordeeld. Dit onder voorbehoud van een nadere uitwerking op basis van de (on)mogelijkheden in relatie tot de omliggende omgevingswaarden en spoorweg.
- Het fietspad langs de Zuidlaarderweg tussen Noordlaren en Midlaren (Hoog 1, 2 en 3) en het fietspad langs de Geertsemaweg (Hoog 2B en 3) wordt eveneens als uitstekend beoordeeld. Het overige gedeelte van de Zuidlaarderweg (Hoog 1, 2 en 3) levert een goede kwaliteit op.
- Het traject tussen Midlaren, Onnen en Haren in Laag 4 wordt beoordeeld als een matig tot slechte kwaliteit. Omdat verbreding van het huidige fietspad op veel plekken niet mogelijk is vanwege de bomen en woningen is er sprake van een sterk wisselende breedte van het fietspad. Hiermee ontstaat een fietspad waar op veel plekken een breedte van 2,0 meter afgewisseld wordt met 3,6 meter (tussen Onnen en Haren van 2,5 meter naar 3,6 meter). Dit is vanuit het oogpunt van veiligheid en eenduidigheid zeer ongewenst.
- In alle varianten wordt uitgegaan van het verbeteren van kruisingen door maatregelen ter verbetering van de verkeersveiligheid (bijvoorbeeld door ze beter herkenbaar te maken in het wegbeeld en het toepassen van een verhoging).
- In variant 0+ is de doorfietsroute kwaliteit op de meeste routedelen lager dan in de andere varianten. Dit geldt bijvoorbeeld voor de meeste fietspaden die minder verbreed worden dan in de varianten wat een lagere kwaliteit oplevert. Ook zijn er routedelen waarin het huidige gemengde gebruik (fietsers op de rijbaan) in stand gehouden wordt. Afhankelijk van de hoeveelheid gemotoriseerd verkeer in verhouding tot het fietsverkeer wordt dit als een lagere kwaliteit beoordeeld dan een fietsstraat inrichting of een vrijliggend fietspad. Alleen op de fietsstraten in Haren en de Zuidlaarderweg tussen Appelbergen en Midlaren is sprake van een goede tot uitstekende kwaliteit. Voor de Zuidlaarderweg komt dit door de al goede kwaliteit in de huidige situatie.



5 Beoordeling varianten

In dit hoofdstuk worden de varianten beoordeeld door middel van een multicriteria-analyse (MCA). De multicriteria-analyse is een evaluatiemethode waarmee een onderbouwde en integrale keuze gemaakt kan worden. In deze methode worden diverse criteria naast elkaar gezet zodat een integrale afweging mogelijk is. De beoordeling is per variant afzonderlijk gedaan **ten opzichte van de huidige situatie** daar waar mogelijk. Hierbij is onderzocht of sprake is van een positief, neutraal of negatief effect (aangegeven met een score op een 7-puntschaal). In onderstaande tabel is de beoordelingsmatrix weergegeven waarin per thema is aangegeven waarop de vier varianten worden beoordeeld.

De beoordeling is gebaseerd op uitgebreid bureauonderzoek, analyses, fietsenquête, verkeerstellingen en een groot aantal gesprekken met stakeholders. Voor het onderdeel natuur is een verkennend natuuronderzoek met veldbezoeken uitgevoerd. Hiermee is de haalbaarheid in het kader van wet- en regelgeving voor natuur beoordeeld.

Score	Beoordeling van het effect
++	zeer positief effect
+	positief effect
0/+	beperkt positief effect
0	geen of nauwelijks effect
0/-	beperkt negatief effect
-	negatief effect
--	zeer negatief effect

Aspect	Criterium	Indicator	Variant					
			0+	1	2A	2B	3	4
Doelbereik doorfietsroute								
Directheid	Rechtstreekse route	Omrijfactor < 1,2 (hemelsbrede versus werkelijke afstand)						
	Doorstroming	Mate van oponthoud						
Veiligheid	Verkeersveiligheid	Autoverkeer, fietsverkeer, spoorlijn						
	Sociale veiligheid	Mate van toezicht op de route						
Samenhang	Herkenbaarheid	Consistente/vindbare/logische route						
	Netwerk	Ontsluiting tussenliggende dorpen						
Comfort	Hellingen	Hoogteverschil en steilte (Z-waarde)						
	Overig verkeer	Hinder van/voor overig verkeer (OV/landbouw)						
Aantrekkelijkheid	Afwisseling	Wisseling/overgang van zone/landschap						
	Ervaring zintuigen	Mate van positieve en negatieve prikkels						
Potentie	Utilitaire fietsers	Woon-werk, woon-school verkeer						
Omgevingswaarden								
Natuur	Natuurnetwerk Nederland	Aantasting wezenlijke natuurwaarden en kenmerken						
	Natura 2000	Effect instandhoudingsdoelen						
	Overige beschermde gebieden	Aantasting van weidevogel- en/of ganzenfoerageergebied						
	Soortbescherming	Verstoring/vernietiging beschermde soorten						
Bomen	Aantasting bomen	Risico op kappen (monumentale) bomen						
Landschap en cultuurhistorie	Kernkwaliteiten	Aantasting waardevolle elementen en structuren						
Archeologie	Bekende waarden	Aantasting bekende archeologische waarden en monumenten						
	Verwachte waarden	Kans op aantasting van verwachte archeologische waarden						
Haalbaarheid								
Techniek	Kabels en leidingen	Ligging ten opzichte van nutsleidingen						
Water	Waterhuishouding	Beïnvloeding watersysteem						
Bodem	Bodemkwaliteit	Aanwezigheid bodemvervuiling						
Planologie	Planologische inpassing	Passend binnen bestemmingsplan/beheersverordening						
Kosten	Investering	Bandbreedte investering						

5.1 Doelbereik Doorfietsroute

De vier kansrijke varianten zijn beoordeeld op het doelbereik van dit project, namelijk de kwaliteitseisen van doorfietsroutes (directheid, veiligheid, samenhang, comfort en aantrekkelijkheid) zoals beschreven in hoofdstuk 2. In aanvulling hierop is tevens de potentie voor nieuwe fietsers beoordeeld.

5.1.1 Directheid

Met de kwaliteitseis directheid wordt beoordeeld in hoeverre de varianten een zo rechtstreeks mogelijke route bieden om aantrekkelijk te zijn voor huidige en nieuwe fietsers. Ook is de mate van doorstroming (kruisingen voor fietsers in de voorrang, weinig spoorwegovergangen of verkeerslichten, etc.) van belang.

Rechtstreekse route

Voor een doorfietsroute geldt als richtlijn dat de omrijfactor kleiner is dan 1,2. De directheid van de varianten is beoordeeld door het analyseren van de omrijfactor (hoe lang is de werkelijke route ten opzichte van de hemelsbrede afstand) tussen het begin- en eindpunt van het tracé (zie paragraaf 4.2). In Haren is het eindpunt van de bestaande doorfietsroute aan de Jachtlaan als startpunt genomen en in Zuidlaren de twee kruisingen van de Brink en Julianalaan met de Stationsweg als startpunt. Op basis van deze analyse (zie tabel 4.1) zijn de volgende conclusies getrokken:

- Alle varianten zijn relatief rechtstreeks en daarom niet sterk onderscheidend van elkaar. Omdat er in de varianten geen nieuwe snellere routes worden aangelegd is er feitelijk geen sprake van een verbetering van de directheid qua afstand. Daarom zijn de varianten in dit criterium onderling vergeleken.
- Variant 2A heeft de laagste omrijfactor van gemiddeld 1,10. Naar of vanuit de twee begin- en eindpunten in Zuidlaren is dit de kortste route. Deze route is vrijwel altijd rechtstreeks en er wordt verwacht dat het grootste deel van de fietsers deze route gaat gebruiken. Dit wordt bevestigd door de resultaten van de fietsenquête en de tellingen waaruit blijkt dat dit de route is met de meeste fietsers. Dit wordt beperkt positief beoordeeld (0/+). Variant 2B heeft een vergelijkbare omrijfactor als variant 2A (1,11) en wordt ook beperkt positief beoordeeld (0/+).
- Variant 1 en 3 hebben een vergelijkbare omrijfactor onder de 1,2. Aangezien beide varianten om Appèlbergen heen gaan, zijn deze routes wel wat minder direct. Er is een reële kans dat fietsers alsnog door Appèlbergen blijven fietsen. Varianten 1 en 3 worden als neutraal (0) beoordeeld. Variant 4 is gemiddeld iets directer maar wordt ook neutraal beoordeeld.
- Voor variant 0+ geldt dat de omrijfactor niet wijzigt ten opzicht van de huidige situatie, er is immers geen sprake van nieuwe roudedelen die een kortere route betekenen voor bepaalde herkomsten en bestemmingen. Dit is vergelijkbaar met de varianten 1 en 4 omdat ook die bestaan uit opwaardering van een van de bestaande fietsroutes.

Variant	Minimale omrijfactor	Maximale omrijfactor	Gemiddelde omrijfactor
0+	Nvt.	Nvt.	Nvt.
Hoog 1	1,15	1,22	1,19
Hoog 2A	1,06	1,14	1,10
Hoog 2B	1,07	1,15	1,11
Hoog 3	1,14	1,22	1,18
Laag 4	1,11	1,19	1,15

Gemiddelde, minimale en maximale omrijfactor per variant

Doorstroming

- Met dit criterium is naast de te fietsen afstanden gekeken naar de (kans op) vertraging die men onderweg tegenkomt (bijvoorbeeld kruisingen of spoorwegovergangen), oftewel de mate van oponthoud. Ook het kunnen bieden van voldoende breedte speelt hierbij een rol.
- Binnen varianten 1 en 2A is de gewenste breedte grotendeels te realiseren (met uitzondering van het eerste deel van de Hoge Hereweg). Vanwege de vele treinen op het traject Assen-Groningen is de kans reëel dat men moet wachten. Daarnaast zijn er onderweg drie kruisingen waar de fietser in de huidige situatie geen voorrang heeft (2x Rijksweg en 1x Zuidlaarderweg). Deze kruisingen worden weliswaar verbeterd, maar het is zeer de vraag of het vanuit veiligheid gewenst is om op deze kruisingen de fietser voorrang te geven. Tot slot kruisen beide varianten het spoor gelijkvloers. Omdat er sprake is van enige verbetering van de positie van de fietser wordt de doorstroming binnen varianten 1 en 2 beperkt positief beoordeeld (0/+).
- Binnen variant 2B en 3 is de gewenste breedte van de doorfietsroute bijna overal te realiseren (met uitzondering van het gedeelte via Appelbergen) en kan de route grotendeels in de voorrang worden ingericht (met uitzondering van kruising Zuidlaarderweg, zie hierboven, en mogelijk ook de situatie ten westen van de spoorwegovergang Onnerweg). Daarnaast is de spoorkruising ongelijkvloers. Hierdoor is sprake van een duidelijke verbetering van de positie van de fietser (+).
- Doordat binnen variant 4 tussen Onnen en Noordlaren weinig breedte kan worden toegevoegd aan het fietspad, is het minder goed mogelijk om met z'n tweeën naast elkaar te fietsen en tegenliggers te laten passeren. Dit komt de doorstroming niet ten goede. Deze variant kruist tevens het spoor gelijkvloers. Aangezien er weinig tot geen verbetering is met de huidige situatie, wordt deze variant als neutraal beoordeeld (0).
- Voor variant 0+ geldt dat de gewenste breedte lang niet overal gerealiseerd kan worden, wel is sprake van enige verbetering van de positie van de fietser op het gehele fietsnetwerk tussen Haren en Zuidlaren, ook omdat diverse kruisingen worden verbeterd (0/+).

5.1.2 Veiligheid

De kwaliteitseis veiligheid kan onderverdeeld worden in verkeersveiligheid en sociale veiligheid. De objectieve verkeersveiligheid is te meten op basis van ongevalgegevens. Van belang voor de verkeersveiligheid is de verhouding ten opzichte van de overige verkeersdeelnemers als auto's en treinen (vormgeving kruisingen, mate van menging en/of aan te houden afstand), maar ook tussen fietsers onderling (ruimte voor tegenliggers en veilig kunnen inhalen) en met voetgangers (met name in recreatiegebieden). De verkeersveiligheid en sociale veiligheid zoals fietsers die ervaren, kunnen hiervan afwijken. Dit zijn subjectieve criteria, die echter wel doorslaggevend kunnen zijn in de routekeuze van fietsers.

Verkeersveiligheid

- De varianten 1 en 2A hebben relatief veel erfaansluitingen, met name langs de Rijksweg (Glimmen en Harendermolen). Buiten de bebouwde kom zijn fietsers gescheiden van het autoverkeer (of op fietsstraten daar waar mogelijk) en is het grotendeels mogelijk om de gewenste verbreding van het fietspad te realiseren wat positief bijdraagt aan de veiligheid tussen fietsers onderling. Tevens wordt de veiligheid van de bestaande kruisingen Rijksweg (2x) en de Zuidlaarderweg verbeterd. De veiligheid tussen fietsers onderling wordt beoordeeld als positief (+) en de veiligheid ten opzicht van autoverkeer beperkt positief (0/+). De spoorwegveiligheid wordt beperkt positief beoordeeld in beide varianten omdat de spoorwegovergang verbeterd wordt (0/+).

- In variant 2B en 3 maken de fietsers tussen Haren en Zuidlaren optimaal gebruik van een autoluwe routes door de Rijksweg en de route via Onnen te midden (vergelijkbaar met de route van de huidige doorfietsroute Haren-Groningen). Ook zijn er minder erfaansluitingen dan in varianten 1 en 2A. Buiten de bebouwde kom zijn fietsers gescheiden van het autoverkeer (of op fietsstraten daar waar mogelijk) en is het grotendeels mogelijk om de gewenste verbreding van het fietspad te realiseren wat positief bijdraagt aan de veiligheid tussen fietsers onderling. Ook wordt de kruising met de Zuidlaarderweg en bij de spoorwegovergang Onnerweg verbeterd én er is sprake van een ongelijkvloerse spoorwegovergang via de Viaductweg. Variant 2B en 3 worden op alle verkeersveiligheidsaspecten positief beoordeeld (+).
- Op de routes door Appelbergen (variant 2A en 2B) is sprake van risico op conflicten tussen fietsers en wandelaars wat in de huidige situatie ook al het geval is. De plek van de voetganger op de Hoge Hereweg is namelijk niet gedefinieerd. Door het natuurgebied lopen verschillende wandelpaden parallel aan de Hoge Hereweg maar de praktijk is dat een aanzienlijk deel van de voetgangers zich over de Hoge Hereweg verplaatst, zowel via het fietspad als het zandpad. De verwachte toename van fietsers door Appelbergen maakt deze veiligheidssituatie niet slechter aangezien in de huidige situatie de grote meerderheid van de fietsers ook al gebruik maakt van de route door Appelbergen. Bovendien valt de piek van het woon-werk fietsverkeer (de spitsen op werkdagen) niet samen met de piek van het recreatieve gebruik door wandelaars (vooral de weekenden). Ook wordt er van uitgegaan dat er gelet op de eerder genoemde beperkingen van de Appelbergen de rijsnelheid van een heringerichte fietsroute niet substantieel hoger ligt dan in de huidige situatie.
- De positie van de wandelaars en de verhouding met fietsers dient als belangrijk aandachtspunt meegenomen te worden in de verdere planuitwerking.
- Langs variant 4 ligt een groot aantal erfaansluitingen. Ondanks dat fietsers buiten de kom op een vrijliggend fietspad rijden, kan de gewenste breedte lang niet overal gehaald worden en is er tussen Haren en Noordlaren sprake van een groot aantal wisselingen in breedte van het fietspad tussen 2 meter en 3,6 meter ('lappendekken'). Een groot aantal van dergelijke wisselingen zijn niet bevorderlijk voor de verkeersveiligheid tussen fietsers onderling. Dit wordt beperkt negatief beoordeeld (0/-). Wel wordt de positie van de fietser ten opzicht van auto's verbeterd (0/+). De spoorwegveiligheid wordt beperkt positief beoordeeld omdat de spoorwegovergang verbeterd wordt (0/+).
- In variant 0+ verbetert de verkeersveiligheid tussen fietsers onderling enigszins door de beperkte verbreding van de fietspaden, er ontstaat echter nergens een fietsroute tussen Haren en Zuidlaren die optimaal veilig is qua breedte (0/+). Voor wat betreft veiligheid tussen fietsers en auto's is sprake van een verbetering vergelijkbaar met de andere varianten omdat dezelfde onveilige punten worden verbeterd (0/+). De spoorweg veiligheid verbetert niet omdat de spoorwegovergangen niet aangepast worden (0).

Sociale veiligheid

- Aangezien de varianten 0+, 1, 2A en 2B en 4 grotendeels gebruik maken van de bestaande wegen en paden met relatief veel aanwonenden en regelmatige passanten verandert de sociale veiligheid niet significant. Hierbij wordt uitgegaan van het primaire gebruik van de doorfietsroute als dagroute voor woon-werk en woon-school verkeer. Wel zijn er net als in de huidige situatie op alle routes delen die sociaal minder veilig zijn (o.a. Appelbergen, Geertsemaweg). Het is echter op de corridor Groningen-Zuidlaren altijd mogelijk om op donkere momenten van de dag te kiezen voor een andere route waar de gebruiker zich veiliger voelt. Deze varianten worden neutraal beoordeeld (0).
- Variant 3 kent een nieuw tracédeel langs het spoor (circa 1,5 km). Deze nieuwe infrastructuur is gelegen aan de zijde van het spoor waar geen woningen gelegen zijn en waar geen autoverkeer aanwezig is. Op dit tracédeel is minder zicht op de doorfietsroute van aanwonenden of passanten. Dit wordt beperkt negatief beoordeeld (0/-).

5.1.3 Samenhang

Naast directheid en veiligheid is ook de herkenbaarheid van de doorfietsroute als één continue route van belang. Dit uit zich onder meer door een zo veel mogelijk eenduidig en herkenbaar profiel, verhardingstype, belijningen en markeringen van het fietspad. Juist op het traject Haren-Zuidlaren, waar sprake is van een verscheidenheid aan verschillende typen fietspaden, is het creëren van een herkenbare doorfietsroute een belangrijke opgave. In dit kader is het ook relevant in hoeverre het mogelijk is om de doorfietsroute via de kern Zuidlaren goed aan te sluiten op de gewenste doorfietsroute tussen Zuidlaren en Gieten (beleidswens provincie Drenthe en gemeente Tynaarlo en Aa en Hunze) en daarmee bij te dragen aan een samenhangend regionaal netwerk van doorfietsroutes.

In alle varianten is het goed mogelijk om een herkenbare en logische route te ontwikkelen door inzet van herkenbare inrichtingselementen (+). Dit geldt in iets mindere mate voor varianten 2A en 2B waar de route door Appelbergen gaat. Hier is het naar verwachting lastiger om de route als eenduidige herkenbare doorfietsroute te realiseren omdat de inrichtingskenmerken niet c.q. minder goed aansluiten bij de landschappelijke en cultuurhistorische waarden van de zandweg en het recreatieve karakter van het gebied (0/+). In de 0+ variant worden alle fietspaden op vergelijkbaar niveau ingericht en is er dus geen sprake van één herkenbare doorfietsroute met daaronder een basisnetwerk (0).

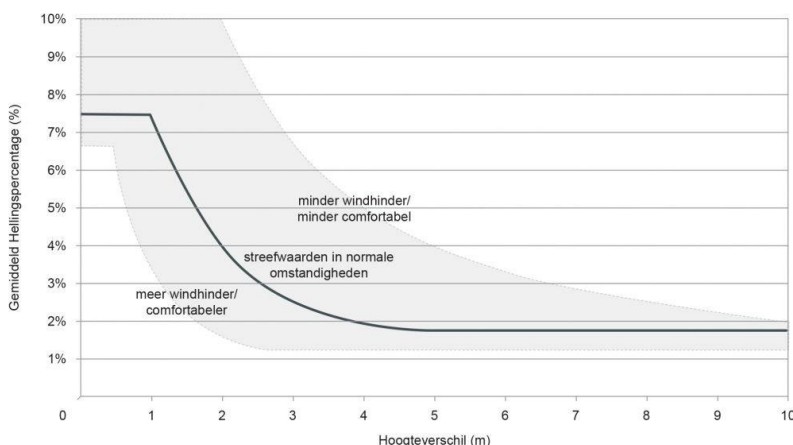
Voor elke variant geldt dat altijd sprake blijft van een samenhangend fietsnetwerk tussen Haren en Zuidlaren zoals in de huidige situatie. Daarnaast hebben alle varianten een beperkt positieve impact op de kwaliteit van het gehele fietsnetwerk en de ontsluiting van de tussenliggende kernen Glimmen, Onnen, Noordlaren en/of Midlaren (0/+).

5.1.4 Comfort

Naast een directe, veilige en samenhangende fietsroute dient de doorfietsroute ook een comfortabele fietsroute te zijn. Dit heeft onder meer te maken met te nemen hoogteverschillen en hinder van andere verkeersdeelnemers (bijvoorbeeld wandelaars op het fietspad, openbaar vervoer, landbouwverkeer of verblinding, lawaai, rijwind, stank en fijn stof van autoverkeer).

Hellingen

- Binnen varianten 0+, 1, 2A en 4 zijn geen noemenswaardige hellingen in de huidige en toekomstige situaties. Dit wordt neutraal beoordeeld (0).
- Variant 2B en 3 kruisen het spoor over de Viaductweg-Dalweg. De helling aan weerszijden van het spoorviaduct is minder dan 2%, waardoor er sprake is van een comfortabele helling. Ook dit wordt neutraal beoordeeld (0).



Hinder gemotoriseerd verkeer

- Variant 1 betreft een route grotendeels langs hoofdwegen met relatief veel erfaansluitingen (met name de drukkere Rijksweg Haren-Glimmen). Hier is sprake van meer hinder van motorvoertuigen dan op de andere routes. Omdat er geen sprake is van verbetering wordt dit als neutraal beoordeeld (0). Voor variant 2A geldt dit ook, zij het in mindere mate omdat een deel van de route via Appèlbergen gaat waar de huidige situatie wordt verbeterd. Dit wordt enigszins positief beoordeeld (0/+).
- Variant 2B en 3 maken voor het grootste deel gebruik van autoluwe trajecten met relatief weinig in- en uitritten. Er zal weinig tot geen hinder van (grote) motorvoertuigen optreden. Dit wordt als positief beoordeeld (+).
- Variant 4 via Onnen en Noordlaren houdt grotendeels dezelfde route als de bus en het landbouwverkeer. Hier wordt meer hinder van verwacht dan in de andere varianten, met name in de dorpskommen. Omdat er geen sprake is van verbetering wordt dit als neutraal beoordeeld (0).
- In variant 0+ worden de huidige routes in stand gehouden. Omdat er geen sprake is van verbetering wordt dit als neutraal beoordeeld (0).

5.1.5 Aantrekkelijkheid

Naast de meer verkeerstechnische aspecten directheid, veiligheid, samenhang en comfort is het tevens van belang om te beoordelen welke variant het meeste bijdraagt aan de beleving van de gebruiker of het meest aantrekkelijk is. Een aantrekkelijker route en een betere beleving van de landschappelijke waarden en natuur kan immers de waardering van het fietsen verhogen en hiermee een grotere bereidheid om van de fietsroute gebruik te maken.

Bij de snelheidsbeleving van een fietsroute speelt de aantrekkelijkheid een belangrijke rol. Diverse onderzoeken hebben namelijk aangetoond dat aantrekkelijkheid een grote invloed heeft op het gevoel van directheid en tijd, soms meer nog dan de daadwerkelijke afstand. Fietsers kiezen vaak voor routes die aantrekkelijk zijn, ook al zijn deze niet altijd de meest directe verbinding of het beste ingericht.

De meeste aspecten voor dit criterium komen pas aan de orde in de volgende fase van het project, namelijk wanneer verder nagedacht over de concrete inrichting en uitwerking van de voorkeursroute en op welke wijze de route ingepast kan worden in het landschap. Wel kan er in deze fase al nagedacht worden over de **afwisseling van zones en landschappen** tijdens de fietstocht en anderzijds de **mate van positieve en negatieve prikkels**. Met deze prikkels kan worden gedacht aan een rustige omgeving buiten de bebouwde kom of juist de gezelligheid van een dorpscentrum.

Aantrekkelijkheid is meer dan de hiervoor genoemde aspecten deels een subjectief aspect, iedere fietser beleeft een route anders. Daarnaast zijn er meer objectieve aspecten (zoals mate van menging met het autoverkeer en door kunnen fietsen) die ook de aantrekkelijkheid van een variant bepalen. Deze meer objectieve aspecten zijn reeds meegewogen in de eerdere beoordelingsaspecten directheid, veiligheid, samenhang en comfort.

De zes varianten zijn grotendeels parallel gelegen en leiden door hetzelfde afwisselende landschap van de Hondsrug, met karakteristieke hoogteverschillen en kleinschalige landschapselementen. Daarnaast verbinden de varianten de kernen Haren en Zuidlaren en doen de tussenliggende dorpen Onnen, Glimmen, Noordlaren en/of Midlaren aan. Aangezien de varianten (grotendeels) bestaan uit de opwaardering van bestaande fietspaden tot doorfietsroute wordt de afwisseling van het landschap en de dorpen naar verwachting niet direct anders beleefd en gewaardeerd. Ook betreffen alle varianten grotendeels aantrekkelijke routes. In deze fase van de variantenstudie worden de routes op dit aspect dan ook als niet onderscheidend beoordeeld.

5.1.6 Potentie utilitaire fietsers

In paragraaf 2.5 is de potentie van de doorfietsroute Haren-Zuidlaren inzichtelijk gemaakt. In deze paragraaf wordt specifiek ingegaan op de potentie van elke variant binnen het zoekgebied.

Met de doorfietsroute worden de twee grotere kernen op de corridor, Haren en Zuidlaren, beter met elkaar verbonden. Haren heeft circa 17.500 inwoners, Zuidlaren circa 10.000. Daarnaast worden de tussenliggende kernen Glimmen (1.500 inwoners), Onnen (500 inwoners), Noordlaren (350 inwoners) en Midlaren (200 inwoners) in meer of mindere mate met de vier varianten verbonden. Alle varianten zijn in ieder geval een verbetering voor Noordlaren en Midlaren. Varianten 1, 2A, 2B en 3 zorgen voor een betere route vanuit Glimmen, variant 4 is een verbetering voor Onnen. Vanwege het aantal inwoners dat direct baat heeft, worden varianten 1, 2A, 2B en 3 positief beoordeeld (+), variant 4 scoort beperkt positief (0/+). Variant 0+ scoort ook beperkt positief omdat het voor alle inwoners enige verbetering oplevert (0/+).

5.1.7 Samenvatting

In onderstaande tabel is de beoordeling van de vier varianten op doelbereik van de doorfietsroute samengevat.

Samenvatting beoordeling kwaliteitseisen doorfietsroute

Aspect	Criterium	Indicator	Variant					
			0+	1	2A	2B	3	4
Doelbereik doorfietsroute								
Directheid	Rechtstreekse route	Omrijfactor < 1,2 (hemelsbrede versus werkelijke afstand)	0	0	0/+	0/+	0	0
	Doorstroming	Mate van oponthoud	0	0/+	0/+	+	+	0
Veiligheid	Verkeersveiligheid fiets	Fietsverkeer onderling	0/+	+	+	+	+	0/-
	Verkeersveiligheid auto	Fietsverkeer vs. gemotoriseerd verkeer	0/+	0/+	0/+	+	+	0/+
	Verkeersveiligheid spoor	Fietsverkeer vs. spoorverkeer	0	0/+	0/+	+	+	0/+
	Sociale veiligheid	Mate van toezicht op de route	0	0	0	0	0/-	0
Samenhang	Herkenbaarheid Doorfietsroute	Consistente/vindbare/logische route	0	+	0/+	0/+	+	+
	Netwerk	Ontsluiting tussenliggende dorpen	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
Comfort	Hellingen	Hoogteverschil en steilte (Z-waarde)	0	0	0	0	0	0
	Overig verkeer	Hinder van/voor overig verkeer (OV/landbouw)	0	0	0/+	+	+	0
Aantrekkelijkheid	Afwisseling	Wisseling/overgang van zone/landschap	0	0	0	0	0	0
	Ervaring zintuigen	Mate van positieve en negatieve prikkels	0	0	0	0	0	0
Potentie	Utilitaire fietsers	Woon-werk, woon-school verkeer	0/+	+	+	+	+	0/+

5.2 Omgevingswaarden

In deze paragraaf staat de beoordeling van de varianten op omgevingswaarden centraal. Hierbij wordt ingegaan op natuur, bomen, landschap en cultuurhistorie en archeologie. Daar waar het doelbereik van de doorfietsroute in de vorige paragraaf op routeniveau werden beoordeeld, worden de omgevingswaarden meer in detail beoordeeld, namelijk op het niveau van rutedelen.

5.2.1 Natuur

Om voor ecologie de varianten op een goede manier af te kunnen wegen is een verkennend natuuronderzoek uitgevoerd naar de aanwezige natuurwaarden. Hieronder is een samenvatting opgenomen van resultaten van dit onderzoek en de afweging op basis van dit onderzoek.

5.2.1.1 Gebiedsbescherming

In onderstaande figuur zijn de Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en de overige beschermde gebieden ten opzichte van de deeltrajecten weergegeven.

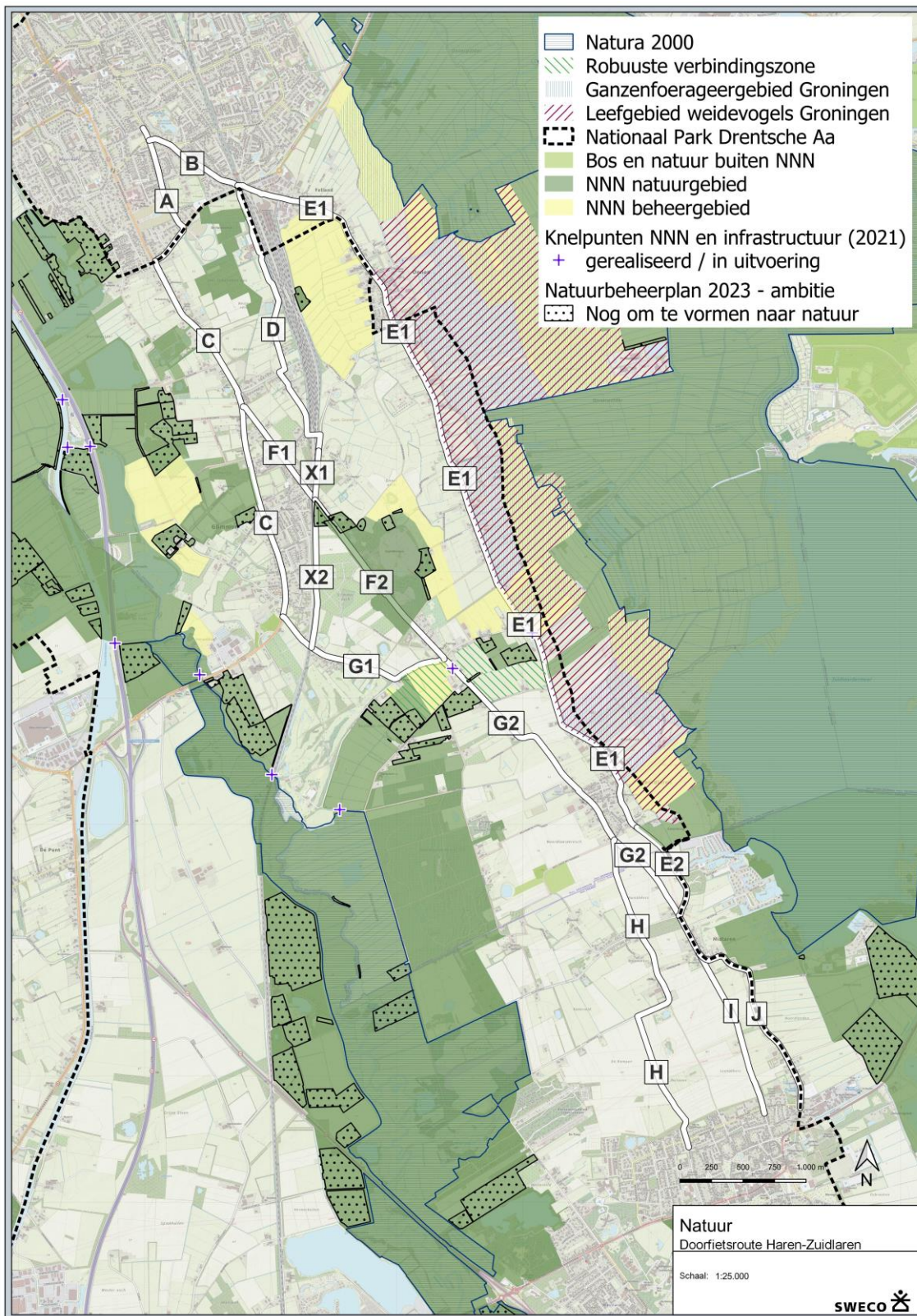
Natuurnetwerk Nederland

De varianten 1 en 4 gaan niet door NNN gebied en leiden daarom niet tot aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN. Dit wordt als neutraal beoordeeld (0).

Variant 0+, 2A en 2B gaan door NNN-gebied Appèlbergen (deeltraject F2) en variant 3 (deeltraject X2) via het spoor mogelijk ook. Hier is een mogelijk risico op aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. In variant 0+, 2A en 2B wordt dit als beperkt negatief beoordeeld (0/-) omdat hier sprake is van een zeer beperkte afname van oppervlakte NNN en mogelijk doorsnijding met risico op versnippering. In variant 3 is eveneens sprake van een afname van het oppervlak NNN. Dit wordt eveneens beoordeeld als beperkt negatief (0/-). Voor deze varianten is sowieso een aanvullende toetsing nodig volgens het 'nee, tenzij' principe³.

Door het zoekgebied loopt tevens een robuuste verbindingszone (verbinding Drentsche Aa en Zuidlaardermeer) ten zuiden van Appèlbergen. Deze wordt in alle varianten gekruist via bestaande fietspaden (Zuidlaarderweg (G1/G2) en Lageweg (E1)) waar reeds faunapassages aanwezig zijn. In geen van de varianten is sprake van extra doorkruising buiten het profiel van de bestaande wegen of maatregelen waardoor de werking van de faunapassages verslechtert. Er is dan ook geen sprake van nieuwe versnippering.

³ Ingrepen met een significant negatieve invloed op de wezenlijke kenmerken en waarden mogen niet plaatsvinden, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang en indien er geen alternatieven zijn.



Natura 2000

De varianten liggen niet binnen Natura 2000-gebied waardoor directe aantasting zoals oppervlakteverlies en versnippering van een Natura 2000-gebied niet aan de orde is. Ook is door de afstand (ca. 500 m tot 1 km) tot de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden geen sprake van extra verstoring van geluid, licht en optische verstoring bij de aanleg en het gebruik van de doorfietsroute.

Door het uitvoeren van de werkzaamheden kan een tijdelijke en geringe toename ontstaan in de uitstoot van stikstof. Voor de aanlegfase dient een stikstofberekening met de Aeries calculator te worden uitgevoerd.

De varianten scoren neutraal ten aanzien van effecten op Natura 2000-gebieden (0).

Overige beschermde gebieden

Ten oosten van Onnen en de Zuidveld-Lageweg is een gebied aangewezen als Leefgebied Weidevogels. Variant 4 ligt hier met deeltraject E1 naast, maar aangezien er reeds een fietspad aanwezig is (die bovendien ten westen van de hoofdrijbaan ligt) zal er geen nieuwe verstoring plaatsvinden en is geen direct of indirect effect. Alle varianten worden neutraal beoordeeld (0).

5.2.1.2 Soortenbescherming

In de omgeving van de varianten zijn waarnemingen bekend van de volgende beschermde soorten: diverse soorten vleermuizen, eekhoorn, bunzing, bever, haas, das, boomarter, steenarter, heikikker, poelkikker, adder en levendbarende hagedis.

De varianten gaan uit van het zo veel mogelijk sparen van bomen (zie hoofdstuk 2). Incidentele bomenkap voor één van de varianten valt in dit stadium echter nog niet uit te sluiten. Indien bomenkap nodig is, dient vervolgonderzoek plaats te vinden naar functies van de bomen voor vleermuizen, vogels, boomarter en eekhoorn. Jaarrond beschermde nesten zijn tijdens het veldbezoek niet waargenomen.

Voor de overige beschermde soorten vinden geen directe effecten plaats in de zin van vernietiging van leefgebied (rust- en voortplantingsplaatsen en migratieroutes). Wel kan voor de varianten waarbij aan weerszijden van de bestaande fietspaden en hoofdrijbaan leefgebied aanwezig is het oversteken van weg/fietspad bemoeilijkt worden door het breder worden en het intensievere gebruik. Dit geldt in meer of mindere mate voor alle varianten, maar vooral voor variant 0+, 2A en 2B in Appèlbergen. Hier komt bij dat zandwegen zelf ook een ecologische waarde hebben waarbij het effect op natuurwaarden sterk afhangt van de specifieke inrichting die ter plaatse gekozen wordt. In dit stadium is daar nog geen duidelijkheid over. Hier zal nader onderzoek naar verricht moeten worden. Variant 0+, 2A en 2B scoren vanwege dit risico beperkt negatief (0/-), de overige varianten neutraal (0).

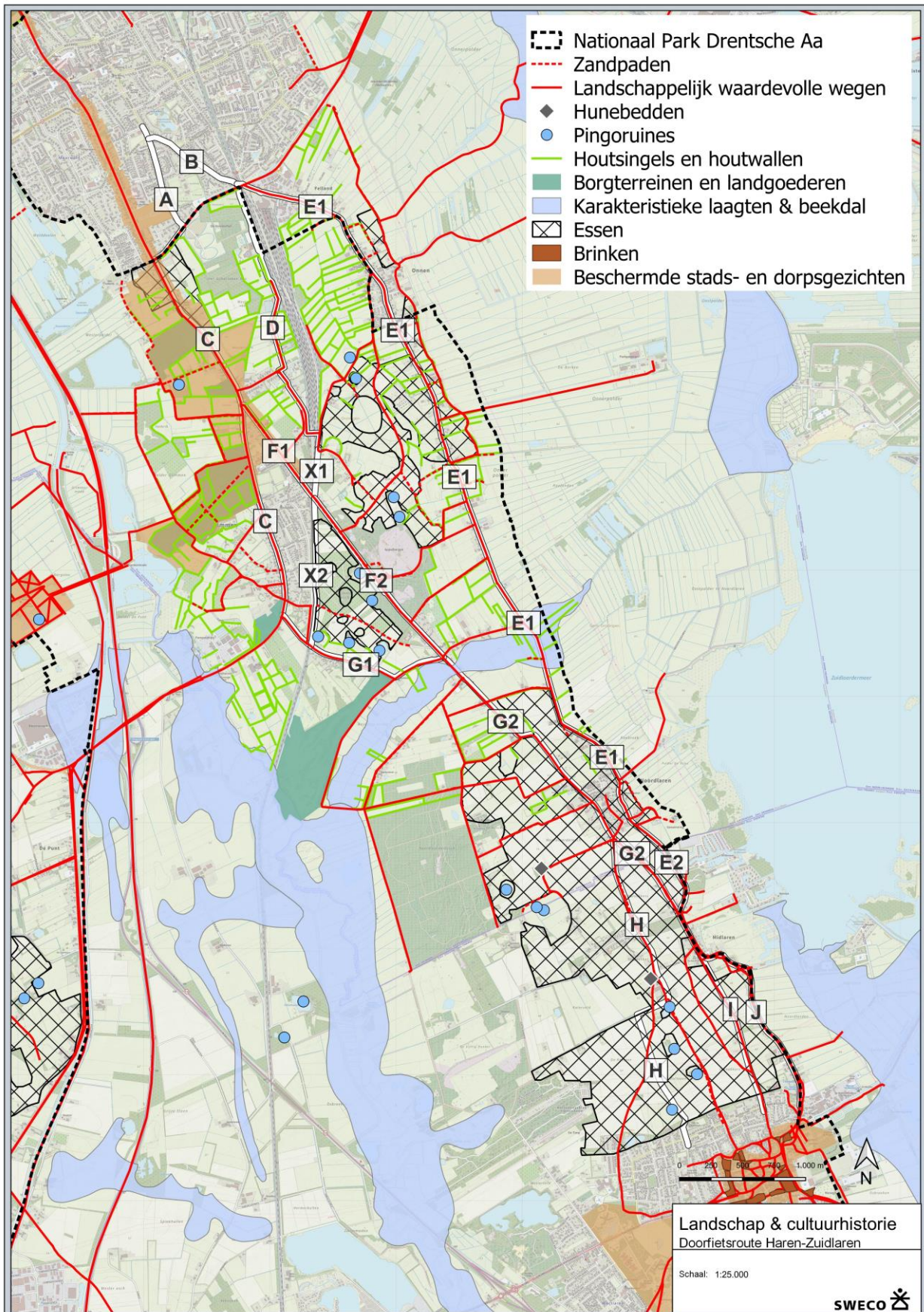
5.2.2 Bomen

Het uitgangspunt van de varianten is dat er geen bomen worden gekapt (zie hoofdstuk 2). Incidentele bomenkap voor een van de varianten valt in dit verkennende stadium echter nog niet uit te sluiten. Dit zal in een volgende projectfase (planuitwerking) verder uitgewerkt worden. Het risico op bomenkap, in welke mate en op welke plekken dit aan de orde is wordt in dit stadium voor varianten 0+, 1, 2A en 4 als neutraal ingeschat (0). Voor variant 2B wordt dit beoordeeld als beperkt negatief (0/-) omdat bij de aansluiting op de Dalweg (deeltraject X1) mogelijk enkele bomen en bossschages gekapt moeten worden. Variant 3 wordt beoordeeld als negatief (-) omdat de beschikbare fysieke ruimte ten oosten van het spoor (met name langs deeltraject X2) beperkt is. Hier moeten mogelijk grotere aantallen bomen gekapt worden.

5.2.3 Landschap en cultuurhistorie

In hoofdstuk 2 is beschreven dat het zoekgebied gekenmerkt wordt door een groot aantal landschappelijke en cultuurhistorische waarden met een grote verwevenheid/stapeling én leesbaarheid/zichtbaarheid. Voor alle varianten geldt dat door grotendeels in te zetten op uitbreiding van bestaande fietspaden en bundeling van nieuwe fietspaden met bestaande infrastructuur grootschalige doorsnijding van landschappelijke en cultuurhistorische waarden kan worden voorkomen. Wel zijn er duidelijke verschillen tussen de varianten daar waar afgeweken wordt van de bestaande (hoofd)infrastructuur. Hieronder wordt per deeltraject beschreven of en in welke mate sprake is van aantasting van bovengenoemde waardevolle landschappelijk en cultuurhistorische elementen en structuren (zie afbeelding op de volgende pagina). Vervolgens wordt op basis van deze analyse een beoordeling per variant gegeven:

- Deeltrajecten A en B (onderdeel van alle varianten) betreffen buurtstraten in de bebouwde kom van Haren die geen bijzondere landschappelijke en cultuurhistorische waarde hebben. Herinrichting tot een fietsstraat zal geen negatieve impact hebben.
- Deeltraject C (variant 0+ en 1) betreft de bestaande fietspaden aan weerszijden van de Rijksweg tussen Haren en Glimmen. De Rijksweg is (grotendeels) aangewezen als **beschermd dorpsgezicht** vanwege zijn grote architectuurhistorische, cultuurhistorische en historisch ruimtelijke waarde en zijn redelijk hoge mate van gaafheid en zeldzaamheid. De Rijksweg is een gaaf voorbeeld van een gebied, dat zich met name in de periode 1850-1940 heeft ontwikkeld als vestigingsplaats voor welgestelden vanuit de stad Groningen. Daarnaast is er sprake van een hechte relatie tussen ruimtelijke structuur, bebouwingsbeeld en omringend landschap. De ontwikkeling van een doorfietsroute betreft het verbreden van de fietspaden langs de Rijksweg van de huidige 2-2,5 meter naar 2,7 meter (2,5 m in variant 0+) met als uitgangspunt dat er geen bomen en/of aanliggende woningen/erven worden aangetast. Dit is namelijk in strijd met de te beschermen waarden van het beschermd dorpsgezicht. Vooral nog wordt geconcludeerd dat de varianten op dit deeltraject geen negatieve invloed heeft op het beschermd dorpsgezicht.
- Deeltraject D (variant 2B en 3) betreft het bestaande fietspad langs de Geertsemaweg en de Westerveen en Viaductweg. Het te verbreden fietspad langs de Geertsemaweg loopt deels langs een **waardevolle houtsingel**. De benodigde verbreding van het fietspad is echter zodanig gering (van de huidige 3,0-3,5 meter naar 3,6 meter, geen verbreding in variant 0+) dat er geen sprake is van negatief effect op deze houtsingel. De tot fietsstraat herinrichting in de richtingen Westerveen, Viaductweg en een klein stukje Dalweg betreffen **landschappelijk waardevolle wegen**. De functie als fietsstraat doet daar geen afbreuk aan omdat het bestaande profiel aangehouden kan worden. Ook is het goed mogelijk om een bij het landschap passende kleurstelling en materialisering aan te houden.
- Deeltraject E1 (variant 4) betreft het bestaande fietspad langs de westzijde van de Felling-Zuidveld-Lageweg tussen Haren en Noordlaren. Dit deeltraject loopt over de **Onneres** en langs de rand van de **Noordlaarder** en kruist halverwege de laagte van de **Besloten Venen**. Daarnaast wordt nagenoeg het gehele deeltraject buiten de kom gekenmerkt door **kenmerkende bomenrijen** tussen de hoofdrijbaan en het fietspad en haaks op de weg gelegen **houtsingels en houtwallen**. De benodigde verbreding van het fietspad (van de huidige 2,0-2,5 meter naar 3,6 meter, in variant 0+ naar 3,0 meter) heeft geen negatieve impact op deze waarden omdat ze niet leiden tot de kap van bomen of houtsingels. Ook is er geen sprake van aantasting van de essen en de Besloten Venen omdat het gaat om een geringe verbreding naast een bestaande infrastructuurbundel.



- Deeltraject E2 (variant 4) betreft de Noordlaarderweg tussen Noordlaren en Midlaren. Deze weg loop langs de rand van de **Noordlaarderes** die hier duidelijk zichtbaar is in het landschap. Op dit deeltraject wordt een nieuw vrijliggend fietspad gerealiseerd aan de westzijde van de Noordlaarderweg wat inclusief middenberm en perceelafschieding een aanzienlijk ruimtebeslag op de Noordlaarderes betekent. Dit is een aantasting van de kernkwaliteit van het esdorpenlandschap (behoud van het onbebouwde karakter) en wordt als een negatief effect beoordeeld.
- Deeltraject F1 (variant 0+ en 2A) betreft het bestaande fietspad langs de Hoge Hereweg tussen de Rijksweg en de spoorwegovergang. Dit deeltraject is grotendeels **beschermd dorpsgezicht**. Gelet op de zeer beperkte fysieke ruimte tussen de bomen en de vele woningen én de beschermde status van de **landschappelijk waardevolle zandweg** wordt op dit deeltraject geen verbreding van het fietspad beoogd. Er zijn dan ook geen negatieve effecten aan de orde.
- Deeltraject F2 (variant 0+, 2B en 3) betreft het bestaande fietspad langs de Hoge Hereweg tussen de spoorwegovergang en de Zuidlaarderweg door **Appèlbergen**. Het karakter van de Hoge Hereweg en de Appèlbergen staat – zoals beschreven in paragraaf 4.4 – onder druk door de toegenomen recreatie- en parkeerdruk. De zandweg is in de loop der tijd vanwege het autoverkeer deels ingericht met puinverharding en heeft daardoor veel van het oorspronkelijke karakter verloren. Deze verharding is relatief breed geworden waardoor in de huidige situatie de groeiplaatsen en de kwaliteit van de bomen wordt aangetast. Voor dit deeltraject zijn nog meerdere opties in beeld die als ontwerpogave nader uitgewerkt zullen worden met Staatsbosbeheer en de gemeente Groningen binnen de principes zoals in de Landschapsvisie Drentsche Aa 2.0 is opgenomen. Op basis van het uitgevoerde onderzoek (zie bijlage 2) is het de verwachting dat er goede mogelijkheden zijn om de huidige fietsroute te verbeteren zonder negatieve impact op de landschappelijk en cultuurhistorische waarde van de Appèlbergen en waarbij zo mogelijk de oorspronkelijk zandweg weer wordt hersteld.
- Deeltraject G1 (variant 0+, 1 en 3) betreft het bestaande fietspad aan de noordzijde van de Zuidlaarderweg tussen Glimmen en Appèlbergen. Dit deeltraject loopt langs de oprijlaan van **landgoed De Poll**, deze ligt echter aan de andere zijde van de weg waardoor een verbreding geen negatieve impact heeft. Verder wordt de Zuidlaarderweg gekenmerkt door **karakteristieke bomenrijen** tussen de hoofdrijbaan en het fietspad en enkele haaks op de weg gelegen **houtsingels en houtwallen**. De benodigde verbreding van het fietspad (van de huidige 2,5 meter naar 3,6 meter, in variant 0+ naar 3,0 meter) heeft geen negatieve impact op deze waarden omdat ze niet leiden tot de kap van bomen of houtsingels.
- Deeltraject G2 (variant 0+, 1, 2A, 2B en 3) betreft de bestaande fietspaden aan weerszijde van de Zuidlaarderweg tussen Appèlbergen, Noordlaren en Midlaren. Ook hier wordt de weg gekenmerkt door **karakteristieke bomenrijen** tussen de hoofdrijbaan en het fietspad en enkele haaks op de weg gelegen **houtsingels en houtwallen**. Dit fietspad loopt over de **essen rond Noordlaren** en kruist aan het begin de laagte van de **Besloten Venen**. De benodigde verbreding van de fietspaden (van de huidige 2,0-2,5 meter naar 2,7 meter, in variant 0+ naar 2,5 meter) heeft geen negatieve impact op deze waarden omdat ze niet leiden tot de kap van bomen of houtsingels. Ook is er geen sprake van aantasting van de essen en de Besloten Venen omdat het gaat om een geringe verbreding naast een bestaande infrastructuurbundel.
- Deeltraject H (variant 1) betreft achtereenvolgens de Hogeweg- Schutsweg-Huttenweg-De Kampen. Dit deeltraject is onderdeel van een **landschappelijk waardevolle route** en gaat over het **essencomplex** rond Noordlaren, Midlaren en Zuidlaren. Op de Hogeweg wordt uitgegaan van een nieuw fietspad langs het zandpad gedeelte wat inclusief middenberm en perceelafschieding een aanzienlijk ruimtebeslag op de Noordlaarderes betekent en daarmee een wezenlijke aantasting van de kernkwaliteit van het esdorpenlandschap. Daarnaast wordt het karakter van de zandweg sterk

aangetast. Dit wordt tezamen als een zeer negatief effect beoordeeld. Het gedeelte via de Schutsweg-Huttenweg-De Kampen betreft een herinrichting tot een fietsstraat binnen het bestaande profiel van de weg, waarbij gekozen kan worden voor een bij het landschap passende kleurstelling en materialisering. Hierdoor wordt het karakter van het essencomplex en de nabijgelegen pingoruïnes niet aangetast.

- Deeltraject I (variant 0+, 2A, 2B en 3) betreft de Esweg tussen Midlaren en Zuidlaren. Dit deeltraject is onderdeel van een **landschappelijk waardevolle route** en gaat over het essencomplex tussen Midlaren en Zuidlaren. Grotendeels gaat het hier om een herinrichting tot een fietsstraat binnen het bestaande profiel van de weg, waarbij gekozen kan worden voor een bij het landschap passende kleurstelling en materialisering. Hierdoor wordt het karakter van het essencomplex niet aangetast. Een klein gedeelte van dit deeltraject is een bestaand halfverhard fietspad. De benodigde verbreding van het fietspad (van de huidige 2,0 meter naar 3,6 meter, in variant 0+ tot 3,0 meter) heeft enige negatieve impact op het karakter van de es.
- Deeltraject J (variant 0+ en 4) betreft het bestaande fietspad ten oosten van de Groningerweg tussen Midlaren en Zuidlaren. De weg wordt gekenmerkt door **karacteristieke bomenrijen** tussen de hoofdrijbaan en het fietspad. De benodigde verbreding van het fietspad (van de huidige 2,5 meter naar 3,6 meter, in variant 0+ naar 3,0 meter) heeft geen negatieve impact op deze waarden omdat ze niet leiden tot de kap van bomen.
- Deeltraject X1 (variant 2B en 3) betreft een nieuw fietspad aan de oostzijde van het spoor (tussen de Hoge Hereweg en de Dalweg). Dit nieuwe fietspad kan naar verwachting geheel op ProRail terrein worden gerealiseerd, mogelijk met uitzondering van een perceel met bosschages richting de Dalweg. Op dit traject zijn verder geen bijzondere landschappelijke en cultuurhistorische waarden.
- Deeltraject X2 (variant 3) betreft een nieuw fietspad aan de oostzijde van het spoor (tussen de Hoge Hereweg en de Zuidlaarderweg). De fysieke ruimte is hier beperkter dan in deeltraject X1. Afhankelijk van de aan te houden afstand vanaf het spoor wordt hier mogelijk een deel van de **Glimmeres** en de **pingoruïne** aangetast en daarmee mogelijke een aantasting van de kernkwaliteit en beleefbaarheid van het esdorpenlandschap. Dit wordt als negatief beoordeeld.

Op basis van bovenstaande effectbeoordeling per routedeel worden de volgende conclusies getrokken:

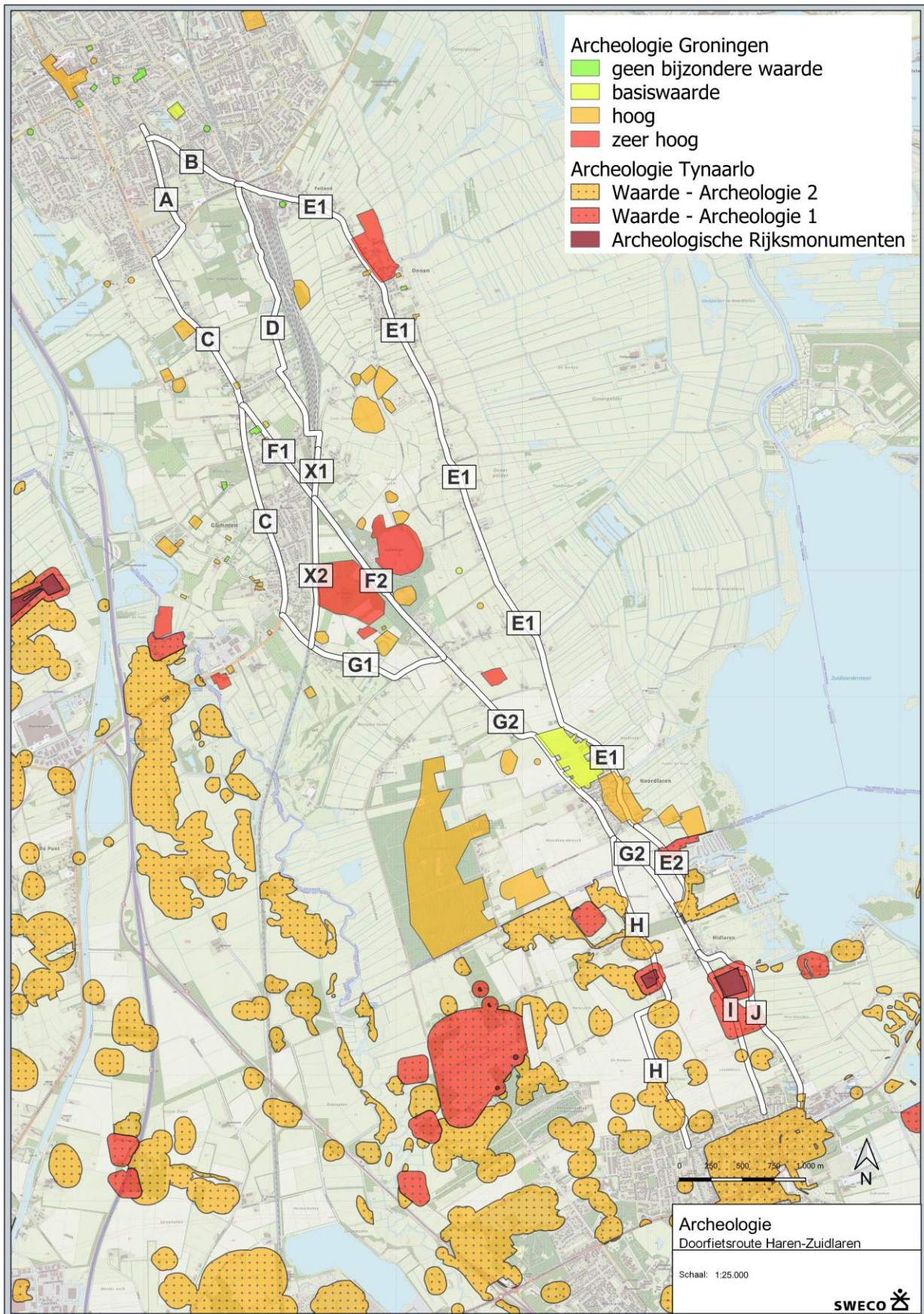
- Variant 1 heeft een zeer negatieve impact op het essencomplex tussen Noordlaren en Midlaren en de zandweg Hogeweg (– –);
- Variant 0+, 2A en 2B hebben een beperkt negatieve impact op het essencomplex tussen Midlaren en Zuidlaren (0/–).
- Variant 3 heeft naast een beperkt negatieve impact op het essencomplex tussen Midlaren en Zuidlaren ook mogelijk een negatieve impact op de Glimmeres (–).
- Variant 4 heeft een negatieve impact op het essencomplex tussen Noordlaren en Midlaren (–);

5.2.4 Archeologie

Het gehele zoekgebied heeft een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische vondsten. Omdat de aanlegmethode in dit stadium nog niet vastgesteld is – en daarmee de exacte aard en diepte van bodemingrepen nog niet bekend is – is er in alle varianten risico op aantasting van nog niet bekende archeologische waarden. Dit wordt beoordeeld als beperkt negatief (0/–). In hoeverre daadwerkelijk sprake is van aantasting van waarden dient in het vervolgetraject nader archeologische onderzoek te worden (bureaustudie, booronderzoek en/of proefsleuven). Voor wat betreft de bekende archeologische waarden is hieronder per deeltraject beschreven of en in welke mate sprake is van aantasting (zie

afbeelding op de volgende pagina). Vervolgens wordt op basis van deze analyse een beoordeling per variant gegeven:

- Deeltrajecten A en B (onderdeel van alle varianten) betreffen buurtstraten in de bebouwde kom van Haren. Langs dit traject liggen geen percelen met archeologische waarde. Bovendien kan een herinrichting tot een fietsstraat in principe zonder bodemingrepen dieper dan de huidige fundering plaatsvinden.
- Deeltraject C (variant 0+ en 1) betreft de bestaande fietspaden aan weerszijden van de Rijkstraatweg tussen Haren en Glimmen. Op dit traject liggen twee archeologische percelen met hoge waarde die echter naar verwachting niet worden aangetast door de verbreding van de fietspaden langs de Rijkstraatweg (van de huidige 2-2,5 meter naar 2,7 meter, in variant 0+ naar 2,5 meter).
- Deeltraject D (variant 2B en 3) betreft het bestaande fietspad langs de Geertsemaweg en de tot fietsstraat herin te richten Westerveen en Viaductweg. Op dit traject liggen geen bekende archeologische waarden. Bovendien kan een herinrichting tot een fietsstraat in principe zonder bodemingrepen dieper dan de huidige fundering plaatsvinden.
- Deeltraject E1 (variant 0+ en 4) betreft het bestaande fietspad langs de westzijde van de Felland-Zuidveld-Lageweg tussen Haren en Noordlaren. Dit deeltraject loopt over de Onneres waarvan een deel een zeer hoge archeologische waarde heeft. Deze ligt echter aan de oostzijde van de weg. Het oostelijke gedeelte van de Noordlaarderes is aangeduid als basiswaarde, maar wordt niet geraakt omdat ter plaatse verbreding van het fietspad niet mogelijk is door het ontbreken van fysieke ruimte ter plaatse van de woningen.
- Deeltraject E2 (variant 4) betreft de Noordlaarderweg tussen Noordlaren en Midlaren. Deze weg loopt langs De Bloemert waar twee percelen met een (zeer) hoge archeologische waarde liggen. Op dit deeltraject wordt een nieuw vrijliggend fietspad gerealiseerd aan de westzijde van de Noordlaarderweg wat inclusief middenberm en perceelafscherming aanzienlijke bodemingrepen betekent op deze percelen en daarmee zeer waarschijnlijk aantasting van de archeologische waarden tot gevolg. Dit wordt als een negatief effect beoordeeld.
- Deeltraject F1 (variant 0+ en 2A) betreft het bestaande fietspad langs de Hoge Hereweg tussen de Rijkstraatweg en de spoorwegovergang. Op dit traject liggen enkele percelen met (hoge) archeologische waarde. Gelet op de zeer beperkte fysieke ruimte tussen de bomen en de woningen én de beschermde status van de landschappelijk waardevolle zandweg wordt op dit deeltraject echter geen verbreding van het fietspad beoogd.
- Deeltraject F2 (variant 0+, 2B en 3) betreft het bestaande fietspad langs de Hoge Hereweg tussen de spoorwegovergang en de Zuidlaarderweg door Appèlbergen. Voor dit deeltraject zijn nog meerdere opties in beeld die als ontwerp-opgave nader uitgewerkt zullen worden met Staatsbosbeheer en de gemeente Groningen. Op dit traject liggen geen bekende archeologische waarden. Wel wordt dit gebied momenteel archeologisch onderzocht waarbij wordt verwacht dat waarden worden aangetroffen van de Steentijd tot de Middeleeuwen. Hierbij is mogelijk sprake van een toekomstige gemeentelijk monumentale status.
- Deeltraject G1 (variant 0+, 1 en 3) betreft het bestaande fietspad aan de noordzijde van de Zuidlaarderweg tussen Glimmen en Appèlbergen. Op dit traject liggen geen bekende archeologische waarden.
- Deeltraject G2 (variant 0+, 1, 2A, 2B en 3) betreft de bestaande fietspaden aan weerszijden van de Zuidlaarderweg tussen Appèlbergen, Noordlaren en Midlaren. Het fietspad aan de oostzijde loopt langs het oostelijke gedeelte van de **Noordlaarderes** dat is aangeduid als basiswaarde. De benodigde verbreding van de fietspaden (van de huidige 2,0-2,5 meter naar 2,7 meter, in variant 0+ naar 2,5 meter) heeft mogelijk zeer beperkte bodemingrepen op dit perceel en daarmee mogelijk aantasting van de archeologische waarden tot gevolg. Dit wordt als beperkt negatief beoordeeld.



- Deeltraject H (variant 1) betreft achtereenvolgens de Hogeweg- Schutsweg-Huttenweg-De Kampen. Dit deeltraject gaat over het **essencomplex** rond Noordlaren, Midlaren en Zuidlaren. Hier liggen diverse percelen met (zeer) hoge archeologische waarden, inclusief een **archeologisch Rijksmonument rond de hunebedden D3 en D4**. Op de Hogeweg wordt uitgegaan van een nieuw fietspad langs het zandpad gedeelte wat inclusief middenberm en perceelafscheiding aanzienlijke bodemingrepen op de Noordlaarderes betekent en daarmee zeer waarschijnlijk aantasting van de archeologische waarden tot gevolg. Dit wordt tezamen als een negatief effect beoordeeld. Het gedeelte via de Schutsweg-Huttenweg-De Kampen betreft een herinrichting tot een fietsstraat binnen het bestaande profiel van de weg wat in principe zonder bodemingrepen dieper dan de huidige fundering kan plaatsvinden.
- Deeltraject I (variant 0+, 2A, 2B en 3) betreft de Esweg tussen Midlaren en Zuidlaren. Dit deeltraject is onderdeel van de oude handelsroute tussen Groningen en Coevorden en gaat over het essencomplex tussen Midlaren en Zuidlaren. Hier liggen diverse percelen met (zeer) hoge archeologische waarden, inclusief een **archeologisch Rijksmonument (urnengrafveld)**. Grotendeels gaat het hier om een herinrichting tot een fietsstraat binnen het bestaande profiel van de weg wat in principe zonder bodemingrepen dieper dan de huidige fundering kan plaatsvinden. Een klein gedeelte van dit deeltraject is een bestaand halfverhard fietspad. De benodigde verbreding van het fietspad (van de huidige 2,0 meter naar 3,6 meter, in variant 0+ naar 3,0 meter) is juist ter hoogte van de beschermde zone rond het Rijksmonument en betekent aanzienlijke bodemingrepen op dit perceel en daarmee waarschijnlijk aantasting van de archeologische waarden. Overigens is het uitvoeren van bodemingrepen ter plaatse van een monument zonder Monumentenwet vergunning verboden. Dit wordt als een negatief effect beoordeeld.
- Bovenstaande geldt ook voor Deeltraject J (variant 0+ en 4). Het bestaande fietspad ten oosten van de Groningerweg tussen Midlaren en Zuidlaren gaat door dezelfde beschermde zone rond het **archeologisch Rijksmonument (urnengrafveld)**. De benodigde verbreding van het fietspad (van de huidige 2,5 meter naar 3,6 meter, in variant 0+ naar 3,0 meter) betekent beperkte bodemingrepen op dit perceel en daarmee mogelijk aantasting van de archeologische waarden tot gevolg. Dit wordt als een beperkt negatief effect beoordeeld.
- Deeltraject X1 (variant 2B en 3) betreft een nieuw fietspad aan de oostzijde van het spoor (tussen de Hoge Hereweg en de Dalweg). Dit nieuwe fietspad kan naar verwachting geheel op ProRail terrein worden gerealiseerd, met uitzondering van een perceel met bosschages richting de Dalweg. Op dit traject liggen geen bekende archeologische waarden.
- Deeltraject X2 (variant 3) betreft een nieuw fietspad aan de oostzijde van het spoor (tussen de Hoge Hereweg en de Zuidlaarderweg). Afhankelijk van de aan te houden afstand vanaf het spoor vinden mogelijk bodemingrepen op de **Glimmeres** en de **pingoruïne** plaats. Dit zijn percelen met een (zeer) hoge archeologische waarde. Dit wordt als (zeer) negatief beoordeeld.

Op basis van bovenstaande beoordeling wordt geconcludeerd dat alle varianten op diverse deeltrajecten negatieve effecten hebben op bekende archeologische waarden. Dit wordt voor alle varianten als negatief beoordeeld (–).

5.2.5 Samenvatting

In onderstaande tabel is de beoordeling van de vier varianten op de omgevingswaarden samengevat.

Samenvatting beoordeling omgevingskwaliteit

Aspect	Criterium	Indicator	Variant					
			0+	1	2A	2B	3	4
Omgevingswaarden								
Natuur	Natuurnetwerk Nederland	Aantasting wezenlijke natuurwaarden en kenmerken	0/–	0	0/–	0/–	0/–	0
	Natura 2000	Effect instandhoudingsdoelen	0	0	0	0	0	0
	Overige beschermde gebieden	Aantasting van weidevogel- en/of ganzenfoerageergebied	0	0	0	0	0	0
	Soortbescherming	Verstoring/vernietiging beschermde soorten	0/–	0	0/–	0/–	0	0
Bomen	Aantasting bomen	Risico op kappen (monumentale) bomen	0	0	0	0/–	–	0
Landschap en cultuurhistorie	Kernkwaliteiten	Aantasting waardevolle elementen en structuren	0/–	–	0/–	0/–	–	–
Archeologie	Bekende waarden	Aantasting bekende archeologische waarden en monumenten	–	–	–	–	–	–
	Verwachte waarden	Kans op aantasting van verwachte archeologische waarden	0/–	0/–	0/–	0/–	0/–	0/–

5.3 Haalbaarheid

Om te kunnen beoordelen of een doorfietsroute daadwerkelijk gerealiseerd kan worden is onderzoek gedaan naar de technische en planologische haalbaarheid.

5.3.1 Kabels en leidingen

In het gebied liggen enkele hogedruk gasleidingen en een hoofdtransport waterleiding. Voor de varianten 0+, 1, 2A, 2B en 4 is dit geen belemmering aangezien er ter plaatse van de routes geen sprake is van een parallelle ligging. Dit wordt beoordeeld als neutraal (0). In variant 3 is er wel sprake van een parallelle ligging met een hoofdtransport waterleiding. Dit vormt een reëel risico bij de uitwerking van deze variant en wordt beoordeeld als beperkt negatief (0/-). De overige in het zoekgebied gelegen kabels en leidingen vormen geen risico voor het realiseren van de doorfietsroute. Bij de uitwerking van de voorkeursvariant zal dit aspect verder worden opgepakt.

5.3.2 Water

In alle varianten is sprake van enige toename van verharding, zoals verbreding van de huidige fietspaden of de aanleg van een fietspad langs het spoor, door Appèlbergen, langs de Esweg of de Noordlaarderweg. Er wordt van uitgegaan dat deze (beperkte) toename van verharding binnen het project gecompenseerd kan worden door het verruimen van bestaande watergangen die ruim beschikbaar zijn in de directe omgeving. Daarnaast kan de realisatie van de doorfietsroute aangegrepen worden om de bestaande waterproblematiek in Midlaren aan te pakken. Alle varianten scoren neutraal (0).

5.3.3 Bodem

Er zijn in dit stadium geen bodemverontreinigingen bekend die door de realisatie van de doorfietsroute tot saneringen en extra kosten kunnen leiden. Er wordt verwacht dat de bodem overal geschikt is om zonder bijzondere aanvullende maatregelen en zettingstijd de doorfietsroute te realiseren. Alle varianten scoren neutraal (0).

5.3.4 Planologische inpassing

In het studiegebied zijn diverse bestemmingsplannen en beheersverordeningen van kracht waar rekening mee gehouden moet worden.

- Voor het Groningse buitengebied is de beheersverordening Buitengebied Haren (2013) van toepassing. Het kenmerk van een beheersverordening is dat de bestaande (planologisch-juridische) situatie is vastgelegd. Nieuwe ontwikkelingen zijn niet toegestaan omdat deze afwijken van wat als "bestaand" is aangemerkt.
- Voor het buitengebied van Tynaarlo geldt grotendeels het bestemmingsplan Buitengebied Tynaarlo (2014), partieel herzien in 2017.

Binnen de bebouwde kommen waar maatregelen worden voorzien gelden de bestemmingsplannen:

- Haren: Bestemmingsplan Haren – Midden Herziening (2014);
- Onnen: Bestemmingsplan Onnen (2011)
- Glimmen: Beheersverordening Glimmen (2013);
- Noordlaren: Beheersverordening Noordlaren (2015)
- Midlaren: Bestemmingsplan Kleinere kernen (2010)
- Zuidlaren: Bestemmingsplan Zuidlaren centrum (2014).

Voor wat betreft de planologische inpassing is hieronder per deeltraject beschreven of en in welke mate sprake is van strijdigheid met de beheersverordeningen en/of bestemmingsplannen. Vervolgens wordt op basis van deze analyse een beoordeling per variant gegeven:

- Deeltrajecten A en B (onderdeel van alle varianten) betreffen straten in de bebouwde kom van Haren. De bestaande situatie wijzigt planologisch niet, de herinrichting tot fietsstraat is niet strijdig.
- Deeltraject C (variant 0+ en 1) betreft de bestaande fietspaden aan weerszijden van de Rijkstraatweg tussen Haren en Glimmen. Hier geldt onder andere de dubbelbestemming Waarde – Beschermd dorpsgezicht. Deze gronden zijn mede bestemd voor het behoud, herstel en de uitbouw van de cultuurhistorische en ruimtelijke waarden van het gebied. In hoofdstuk 5.2.3 is op basis van een quickscan beoordeeld dat de verbreding van de fietspaden geen aantasting van de cultuurhistorische en ruimtelijke waarden is. In een eventuele planologische procedure dient dit uitgebreid onderbouwd te worden.
- Deeltraject D (variant 0+, 2B en 3) betreft het bestaande fietspad langs de Geertsemaweg en de tot fietsstraat herin te richten Westerveen en Viaductweg. Deze wegen maken onderdeel uit van de bestemming Verkeer. De bestaande situatie wijzigt planologisch niet, de verbreding van het fietspad en de herinrichting tot fietsstraat is niet strijdig.
- Deeltraject E1 (variant 0+ en 4) betreft het bestaande fietspad langs de westzijde van de Felland-Zuidveld-Lageweg tussen Haren en Noordlaren. Verbreding kan waarschijnlijk plaatsvinden binnen de huidige verkeersbestemming en is niet strijdig.
- Deeltraject E2 (variant 4) betreft de Noordlaarderweg tussen Noordlaren en Midlaren. Hier wordt een nieuw fietspad voorzien aan de westzijde van de hoofdrijbaan. Hier geldt onder andere de bestemming Agrarisch met waarden. Binnen deze bestemming zijn nieuwe wegen en paden niet bij recht toegestaan en dus in strijd met het planologisch beleid. Daarnaast gelden er diverse dubbelbestemmingen en aanduidingen (o.a. Waarde – Archeologie, Milieuzone – Grondwaterbeschermingsgebied en Waarde – Es,) waarbij een nadere afweging moet worden gemaakt of dit passend is binnen de beheersverordening en het bestemmingsplan.
- Deeltraject F1 (variant 0+ en 2A) betreft het bestaande fietspad langs de Hoge Hereweg tussen de Rijkstraatweg en de spoorwegovergang. Hier geldt onder andere de

dubbelbestemming Waarde – Beschermd dorpsgezicht. Deze gronden zijn mede bestemd voor het behoud, herstel en de uitbouw van de cultuurhistorische en ruimtelijke waarden van het gebied. Aangezien het fietspad hier niet verbreed gaat worden, is dit passend binnen de beheersverordening.

- Deeltraject F2 (variant 0+, 2B en 3) betreft het bestaande fietspad langs de Hoge Hereweg tussen de spoorwegovergang en de Zuidlaarderweg door Appèlbergen. In de beheersverordening is een algemene gebruiksregel opgenomen waarin is bepaald dat het verhard van zandwegen strijdig is. Er geldt een algemene afwijkingsregel dat het bevoegd gezag kan afwijken van het bepaalde in de verordening voor het asfalteren van klinkerwegen en het verleggen en verhard van zandwegen, mits geen onevenredige afbreuk plaatsvindt aan de cultuurhistorische waarden. In een eventuele planologische procedure dient dit nader onderbouwd te worden. Er wordt vanuit gegaan dat dit in strijd is met de beheersverordening.
- Deeltraject G1 (variant 0+, 1 en 3) betreft het bestaande fietspad aan de noordzijde van de Zuidlaarderweg tussen Glimmen en Appèlbergen. Dit fietspad maakt onderdeel uit van de bestemming Verkeer. De bestaande situatie wijzigt planologisch niet, de verbreding van het fietspad is niet strijdig.
- Deeltraject G2 (variant 0+, 1, 2A, 2B en 3) betreft de bestaande fietspaden aan weerszijde van de Zuidlaarderweg tussen Appèlbergen, Noordlaren en Midlaren. Deze fietspaden maken onderdeel uit van de bestemming Verkeer. De bestaande situatie wijzigt planologisch niet, de verbreding van het fietspad is niet strijdig.
- Deeltraject H (variant 1) betreft achtereenvolgens de Hogeweg-Schutsweg-Huttenweg-De Kampen. Op de Hogeweg wordt uitgegaan van een nieuw fietspad langs het zandpad in de bestemming Agrarisch met waarden / Agrarisch - 1. In een eventuele planologische procedure dient dit nader onderbouwd te worden. Er wordt vanuit gegaan dat dit in strijd is met de beheersverordening. Het gedeelte via de Schutsweg-Huttenweg-De Kampen betreft een herinrichting tot een fietsstraat binnen het bestaande profiel van de weg. De bestaande situatie wijzigt planologisch niet, de herinrichting tot fietsstraat is niet strijdig.
- Deeltraject I (variant 0+, 2A, 2B en 3) betreft de Esweg tussen Midlaren en Zuidlaren. Het beoogde vrijliggende fietspad wordt aangelegd in de bestemming Agrarisch met waarden. Binnen deze bestemming zijn nieuwe wegen en paden niet bij recht toegestaan en dus in strijd met het planologisch beleid. Ook zal vanwege de dubbelbestemming Waarde - Archeologie een nadere afweging gemaakt moeten worden of dit passend is binnen het bestemmingsplan. Het zuidelijke gedeelte van de Esweg betreft een herinrichting tot een fietsstraat binnen het bestaande profiel van de weg. De bestaande situatie wijzigt planologisch niet, de herinrichting tot fietsstraat is niet strijdig.
- Deeltraject J betreft het bestaande fietspad ten oosten van de Groningerweg tussen Midlaren en Zuidlaren (variant 0+ en 4). De verbreding van het fietspad vindt plaats binnen de bestemming Verkeer, maar vanwege de archeologische en cultuurhistorische dubbelbestemmingen dient een nadere afweging gemaakt te worden of dit passend is binnen het bestemmingsplan. Er wordt vanuit gegaan dat dit in strijd is met het bestemmingsplan.
- Deeltraject X1 (variant 2B en 3) betreft een nieuw fietspad aan de oostzijde van het spoor (tussen de Hoge Hereweg en de Dalweg). Hier gelden onder andere de bestemming Agrarisch met waarden en Wonen-1. Binnen deze bestemmingen zijn nieuwe wegen en paden niet bij recht toegestaan. Daarnaast gelden er diverse dubbelbestemmingen (o.a. Waarde - Geomorfologie en Waarde - Archeologie) waarbij een nadere afweging moet worden gemaakt of dit passend is binnen het bestemmingsplan. Er wordt vanuit gegaan dat dit in strijd is met de beheersverordening.
- Deeltraject X2 (variant 3) betreft een nieuw fietspad aan de oostzijde van het spoor (tussen de Hoge Hereweg en de Zuidlaarderweg). Hier geldt onder andere de bestemming Agrarisch met waarden, Agrarisch - Kwekerij en Natuur. Binnen deze bestemmingen zijn nieuwe wegen en paden niet bij recht toegestaan. Daarnaast gelden

er diverse dubbelbestemmingen (o.a. Waarde - Geomorfologie en Waarde - Archeologie) waarbij een nadere afweging moet worden gemaakt of dit passend is binnen het bestemmingsplan. Er wordt vanuit gegaan dat dit in strijd is met de beheersverordening.

Op basis van bovenstaande beoordeling wordt geconcludeerd dat alle varianten op diverse deeltrajecten in strijd zijn met het planologische beleid.

5.3.5 Kosten

In onderstaande tabel zijn de indicatieve investeringskosten voor de realisatie van de varianten opgenomen. Dit betreft een eerste indicatie⁴ die in de planuitwerking nader gespecificeerd zal worden. In deze investeringskosten is rekening gehouden met een optimalisatie. Deze optimalisatie gaat ervan uit dat daar waar géén verbreding mogelijk is als gevolg van bijvoorbeeld woningen en bomen (zie ingeschatte percentages in de afbeeldingen per variant in hoofdstuk 4) de bestaande constructie van het fietspad blijft gehandhaafd en dat alleen de belijning wordt doorgetrokken. Er is geen rekening gehouden met aanpassing van de spoorwegovergangen.

De bandbreedte van de investeringskosten is voor deze fase van planvorming weinig onderscheidend voor de varianten 1 t/m 4. Dit met uitzondering van variant 0+: deze variant is 1,5-2x duurder dan de overige varianten.

Investeringskosten exclusief btw in € miljoen	
0+	€ 11,1
Hoog 1	€ 7,2
Hoog 2a	€ 6,9
Hoog 2b	€ 6,2
Hoog 3	€ 6,4
Laag 4	€ 5,5

Naast de investeringskosten zijn ook de kosten van beheer en onderhoud van belang, deze zijn in dit stadium nog niet geraamd. De verwachting is echter dat dit aspect niet onderscheidend zijn voor de varianten omdat sprake is van vergelijkbare maatregelen (verbreding van bestaande fietspaden, herinrichting fietsstraten, aanpassen kruisingen).

5.3.6 Samenvatting

In onderstaande tabel is de beoordeling van de vijf varianten op haalbaarheid samengevat.

Samenvatting beoordeling haalbaarheid

Aspect	Criterium	Indicator	Variant					
			0+	1	2A	2B	3	4
Haalbaarheid								
Techniek	Kabels en leidingen	Ligging ten opzichte van nutsleidingen	0	0	0	0	0/-	0
Water	Waterhuishouding	Beïnvloeding watersysteem	0	0	0	0	0	0
Bodem	Bodemkwaliteit	Aanwezigheid bodemvervuiling	0	0	0	0	0	0
Planologie	Planologische inpassing	Passend binnen bestemmingsplan/beheersverordening	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Kosten	Investering	Bandbreedte investering	11,1	7,2	6,9	6,2	6,4	5,5

⁴ De bedragen zijn inclusief VAT (verkennde fase) en grondverwerving, exclusief BTW. Hierin zijn nog geen buitengewone risico's meegenomen zoals bodemvervuiling, archeologische opgravingen, onteigeningen, etc.

5.4 Samenvatting beoordeling

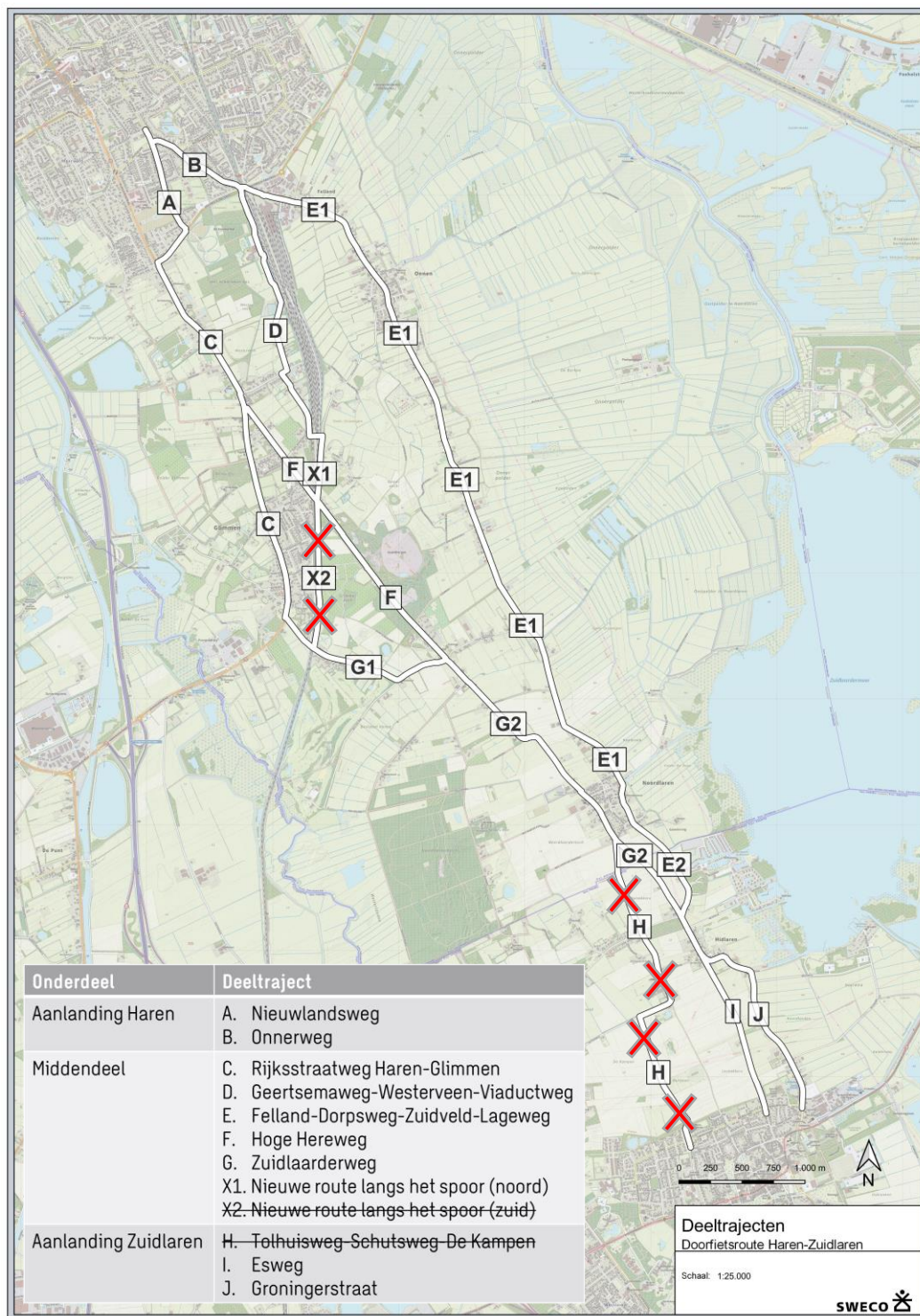
In de tabel op de volgende pagina is de beoordeling van de varianten zoals beschreven in het vorige hoofdstuk samengevat. Op basis hiervan wordt het volgende geconcludeerd:

- De varianten die door het midden van het studiegebied lopen (variant 2B en 3) scoren beter op doelbereik dan de varianten die deels langs de west- en oostkant van het studiegebied lopen (variant 1, 2A en 4). Deze twee 'midden' varianten zijn namelijk routes die (vooral op het noordelijk deel) autoluw zijn. Hierdoor is er minder sprake van oponthoud, risico op conflicten c.q. hinder van het autoverkeer. Met variant 2B en 3 is het tevens mogelijk om gebruik te maken van de bestaande ongelijkvloerse spoor kruising bij de Viaductweg waardoor tevens de spoorwegveiligheid verbetert. Daarnaast verwachten we dat het functioneren van met name variant 1, 3 en 4 beperkt zal zijn zolang fietsers door de Appelbergen kunnen blijven rijden. Variant 2B scoort iets beter dan variant 3: deze variant levert een directere route op en is sociaal veiliger.
- Variant 4 (oost) scoort aanzienlijk minder op doelbereik, vooral omdat het realiseren van een fietspad met doorfietsroute kwaliteit sterk beperkt wordt door de fysieke beperkingen van de aanwezige bomen en woningen. Ook variant 1 en 2A scoren (iets) minder op doelbereik, enerzijds vanwege de bundeling met de Rijksstraatweg en de mogelijke conflictpunten die dat oplevert, anderzijds vanwege het gebruik van de bestaande gelijkvloerse spoorwegovergangen.
- De 0+ variant scoort qua doelbereik minder dan de overige varianten, dit is een gevolg van de essentie van deze variant waarin alle fietspaden op vergelijkbaar niveau worden ingericht en er dus geen sprake is van één herkenbare doorfietsroute met daaronder een basisnetwerk. Wel heeft ook deze variant een positief effect op verkeersveiligheid en de ontsluiting van tussenliggende dorpen.
- Zoals beschreven is in het studiegebied sprake van een hoge kwaliteit van omgevingswaarden en een unieke stapeling van deze waarden. Geconcludeerd wordt dat alle varianten een (potentieel) negatieve impact kunnen hebben op deze omgevingswaarden, zij het op verschillende aspecten per variant. Of deze effecten daadwerkelijk optreden is in dit stadium van onderzoek nog niet altijd met zekerheid vast te stellen, vooral daar waar het gaat om de impact op Natuurnetwerk Nederland (wel/geen aantasting wezenlijke kenmerken) of archeologische waarden (duidelijk risico op aantasting bij bodemingrepen van enige omvang). Om effecten op deze thema's beter in beeld te krijgen is nader onderzoek nodig. Voor variant 1 en 3 wordt in dit stadium geconcludeerd dat sprake is van een duidelijke negatieve impact op de omgeving (namelijk op bomen en/of landschap/cultuurhistorie), vooral als gevolg van het realiseren van nieuwe fietsinfrastructuur in deze varianten.
In variant 1 betreft dit een nieuwe fietsroute met zeer negatieve impact op het essencomplex tussen Noordlaren en Midlaren en de zandweg Hogeweg (noordelijk deel van deeltraject H). In variant 3 betreft dit een nieuwe fietsroute langs het spoor met negatieve impact op de Glimmeres (deeltraject X2). Gelet hierop wordt aanbevolen deze deeltrajecten niet verder te onderzoeken (zie afbeelding op de volgende pagina)⁵. Daarmee verdwijnt de meerwaarde van deeltraject H als onderdeel van variant 1 en hoeft variant 3 in zijn geheel niet meer verder onderzocht te worden (deeltraject X2 was het enige onderscheidende gedeelte ten opzichte van variant 2B).
- De technische haalbaarheid van de varianten is weinig onderscheidend, alleen variant 3 scoort minder op het aspect kabels en leidingen. De bandbreedte van de benodigde investering is voor deze fase van planvorming weinig onderscheidend voor de varianten 1 t/m 4. Dit met uitzondering van variant 0+: deze variant is 1,5-2x duurder dan de overige varianten.

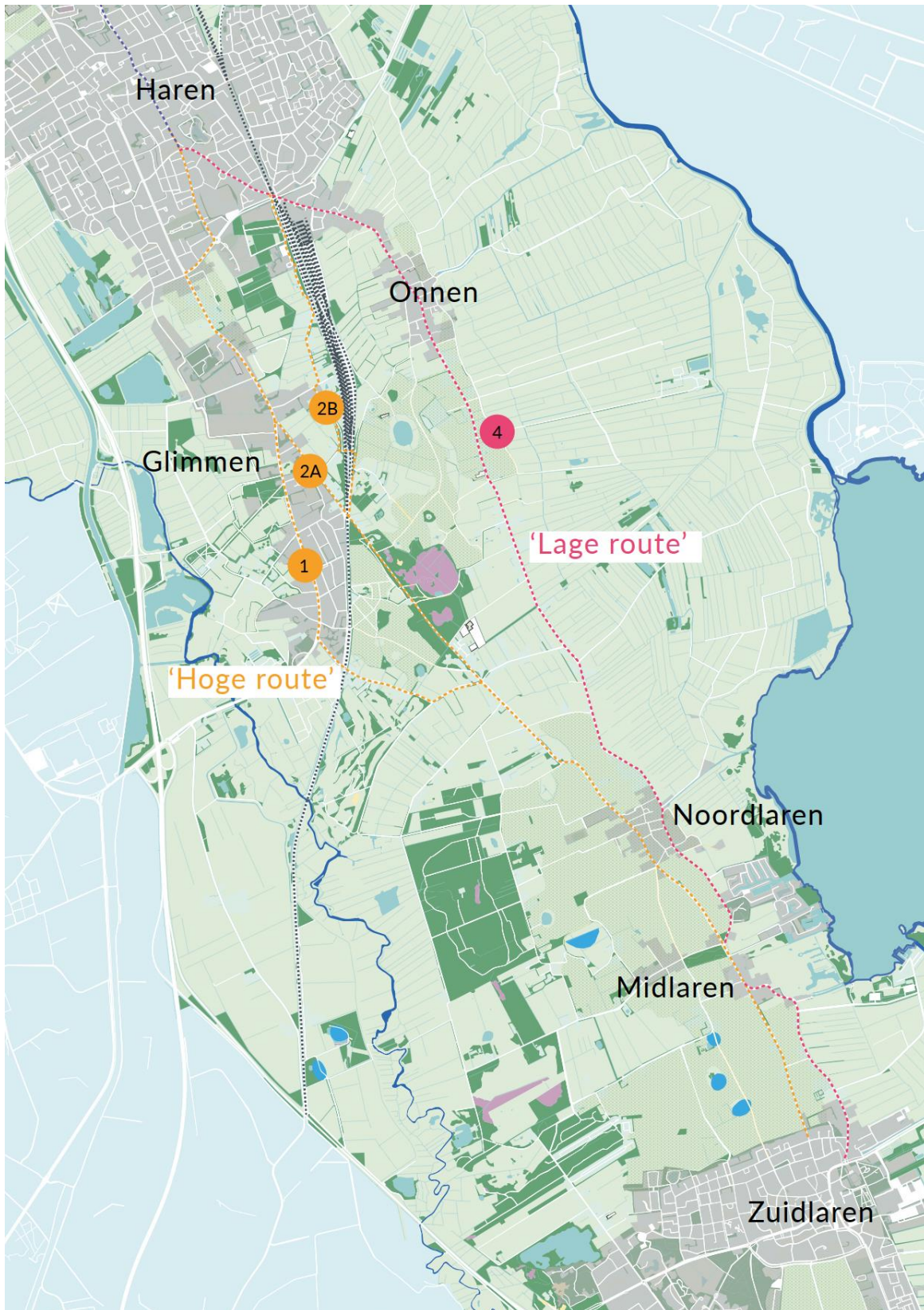
⁵ Deeltraject E2 (onderdeel variant 4) heeft ook een negatieve impact op omgevingswaarden. Maar omdat ter plaatse ook nog gekozen zou kunnen worden opwaardering van de huidige rijbaan in plaats van een vrijliggend fietspad wordt dit deeltraject (en daarmee variant 4) wel verder onderzocht.

Samenvatting beoordeling

Aspect	Criterium	Indicator	Variant					
			0+	1	2A	2B	3	4
Doelbereik doorfietsroute								
Directheid	Rechtstreekse route	Omrijfactor < 1,2 (hemelsbrede versus werkelijke afstand)	0	0	0/+	0/+	0	0
	Doorstroming	Mate van oponthoud	0	0/+	0/+	+	+	0
Veiligheid	Verkeersveiligheid fiets	Fietsverkeer onderling	0/+	+	+	+	+	0/-
	Verkeersveiligheid auto	Fietsverkeer vs. gemotoriseerd verkeer	0/+	0/+	0/+	+	+	0/+
	Verkeersveiligheid spoor	Fietsverkeer vs. spoorverkeer	0	0/+	0/+	+	+	0/+
	Sociale veiligheid	Mate van toezicht op de route	0	0	0	0	0/-	0
Samenhang	Herkenbaarheid Doorfietsroute	Consistente/vindbare/logische route	0	+	0/+	0/+	+	+
	Netwerk	Ontsluiting tussenliggende dorpen	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
Comfort	Hellingen	Hoogteverschil en steilte (Z-waarde)	0	0	0	0	0	0
	Overig verkeer	Hinder van/voor overig verkeer (OV/landbouw)	0	0	0/+	+	+	0
Aantrekkelijkheid	Afwisseling	Wisseling/overgang van zone/landschap	0	0	0	0	0	0
	Ervaring zintuigen	Mate van positieve en negatieve prikkels	0	0	0	0	0	0
Potentie	Utilitaire fietsers	Woon-werk, woon-school verkeer	0/+	+	+	+	+	0/+
Omgevingswaarden								
Natuur	Natuurnetwerk Nederland	Aantasting wezenlijke natuurwaarden en kenmerken	0/-	0	0/-	0/-	0/-	0
	Natura 2000	Effect instandhoudingsdoelen	0	0	0	0	0	0
	Overige beschermde gebieden	Aantasting van weidevogel- en/of ganzenfoerageergebied	0	0	0	0	0	0
	Soortbescherming	Verstoring/vernietiging beschermde soorten	0/-	0	0/-	0/-	0	0
Bomen	Aantasting bomen	Risico op kappen (monumentale) bomen	0	0	0	0/-	-	0
Landschap en cultuurhistorie	Kernkwaliteiten	Aantasting waardevolle elementen en structuren	0/-	---	0/-	0/-	-	-
Archeologie	Bekende waarden	Aantasting bekende archeologische waarden en monumenten	-	-	-	-	-	-
	Verwachte waarden	Kans op aantasting van verwachte archeologische waarden	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
Haalbaarheid								
Techniek	Kabels en leidingen	Ligging ten opzichte van nutsleidingen	0	0	0	0	0/-	0
Water	Waterhuishouding	Beïnvloeding watersysteem	0	0	0	0	0	0
Bodem	Bodemkwaliteit	Aanwezigheid bodemvervuiling	0	0	0	0	0	0
Planologie	Planologische inpassing	Passend binnen bestemmingsplan/beheersverordening	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Kosten	Investering	Bandbreedte investering	11,1	7,2	6,9	6,2	6,4	5,5



Routedelen die afvallen op basis van de beoordeling



Kansrijke varianten zonder variant 3 en routedeel H