

referentienummer
datum 26 januari 2026
aan Gemeente Eindhoven
Gemeente Best
van Antea Group
kopie Gemeente Oirschot
ASML
projectnummer 0500089.103
project Wegenstructuur Mobiliteit
betreft Impact van de ontwikkeling van BIC Noord op het langzaam verkeer

1. Aanleiding en doel

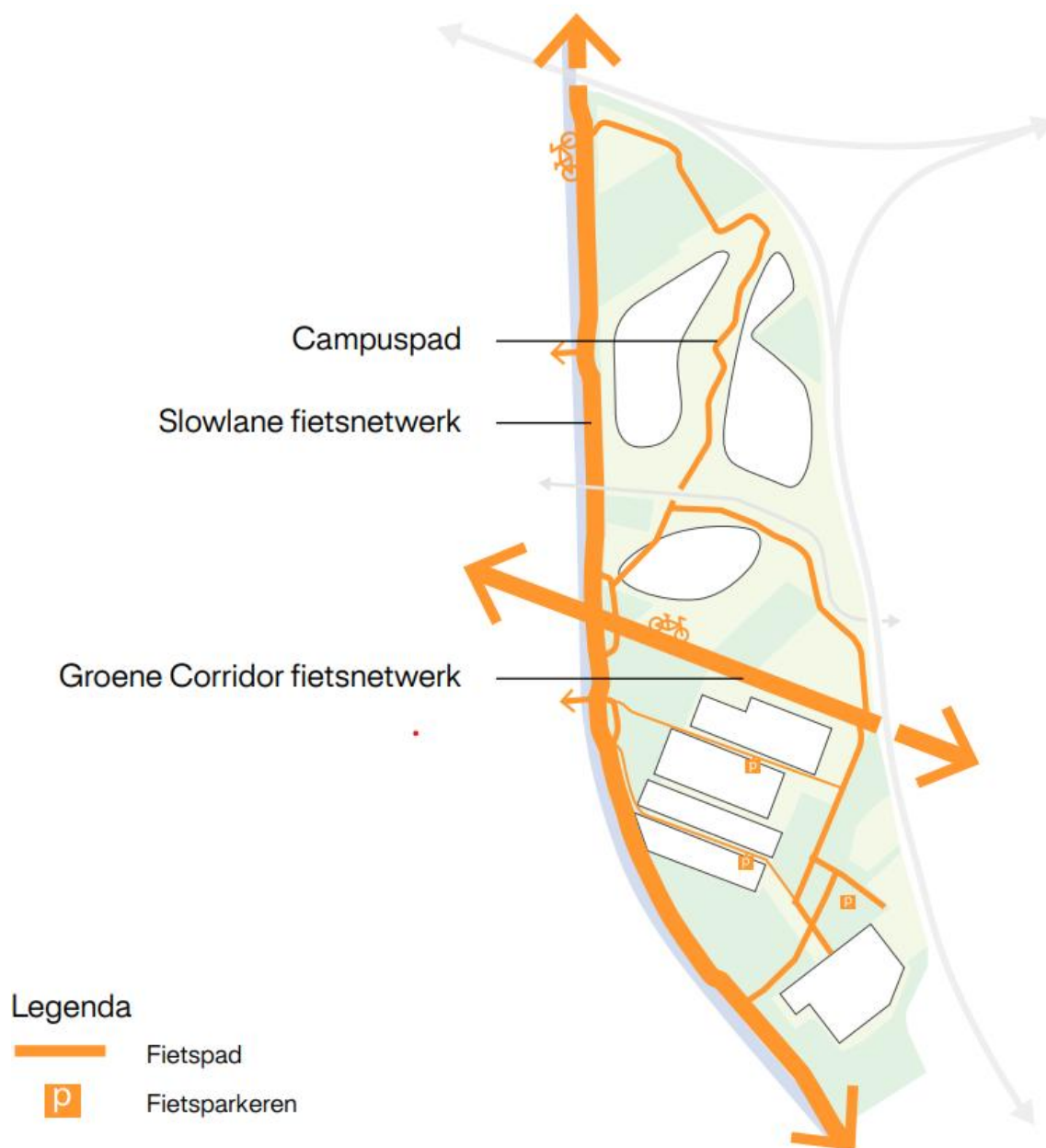
Ten zuidwesten van knooppunt Batadorp (A58-A2) wordt het bedrijventerrein BIC Noord ontwikkeld. BIC Noord gaat plaats bieden voor 20.000 'people-on-site', wat impact heeft op het omliggende wegennet. Deze memo richt zich op de impact van de ontwikkeling van BIC Noord op het langzaam verkeer rondom BIC Noord. Het omvat een analyse van het wandelnetwerk, de capaciteit en bezetting van het huidige fietsnetwerk, een inschatting van de generatie van fietsverkeer door BIC Noord en hoe dit fietsverkeer zich verdeelt over het netwerk. Als gevolg van het plan BIC Noord vervallen ook fietspaden langs de Spottersweg, in dit memo is toegelicht wat de impact hiervan is.

Disclaimer met betrekking tot de insteek van dit onderzoek: De beoordeling van fietspaden in dit rapport is gebaseerd op een theoretische benadering om het comfortlevel te bepalen. Hieruit volgt een ideaalbeeld vanuit het perspectief van een (snelle) fietser voor de breedte van de fietspaden. In de praktijk spelen meer factoren mee bij het bepalen van een geschikte breedte.

Daarnaast is de verspreiding van fietsers over herkomsten en bestemmingen in de toekomstige situatie ook voorspeld aan de hand van een theoretische benadering. Dit geeft inzichten in mogelijke verspreidingspatronen, maar op dit moment is nog niet zeker waar medewerkers van ASML zullen wonen in de toekomst.

Deze kanttekeningen laten zien dat er nog veel onzekerheden zijn die gedurende de verdere ontwikkeling van BIC Noord duidelijker worden. Het is dan ook aan te raden dit document als 'levend' te beschouwen en te blijven actualiseren gedurende de ontwikkeling met inzichten opgedaan uit regelmatige monitoring van het langzaam verkeer in de omgeving van BIC Noord.

In Figuur 1-1 (volgende pagina) zijn de geplande fietspaden op en rondom de voorgenomen ontwikkeling weergegeven.



Figuur 1-1: Fietspaden op en rondom BIC Noord (ASML op BIC NOORD 2025)

2. Wandelnetwerk

2.1 Huidige situatie

Het huidige wandelnetwerk rondom BIC Noord is eenvoudig. Er bevinden zich twee onverharde paden langs beide zijden van het Beatrixkanaal die gebruikt kunnen worden door wandelaars. Gezien de breedte van de paden zijn het waarschijnlijk onderhoudspaden voor de oevers van het kanaal. Daarnaast zijn er enkele fietspaden (waarover in het volgende hoofdstuk meer) die ook door wandelaars gebruikt kunnen worden. Aan de westzijde van het kanaal loopt een route van het wandelknooppuntennetwerk. Er is geen inzicht in het huidige gebruik van de wandelpaden. Het is goed mogelijk dat voet- en fietspaden in het gebied door medewerkers van omliggende bedrijven gebruikt wordt voor een wandeling tijdens de pauze.

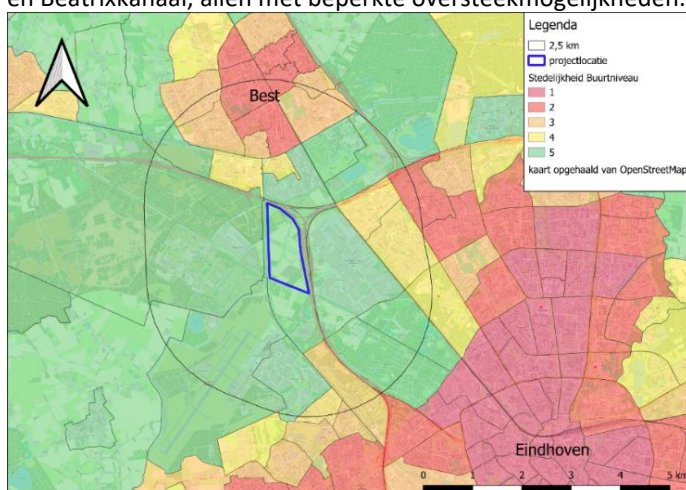
2.2 Toekomstig gebruik

Zodra BIC Noord ontwikkeld is, is het mogelijk dat een deel van de werknemers al lopend naar het werk komt. Volgens het nationaal reizigersonderzoek uit 2024 komt 3% van de werknemers al lopend naar het werk. Vrijwel alle verplaatsingen die lopend worden afgelegd zijn korter dan 7,5 km¹.

Daarnaast wordt een reistijd van ongeveer een half uur naar het werk geaccepteerd. Bij een wandelsnelheid van 5 km/h komt dit neer op een wandelafstand van 2,5 km. Het is aannemelijk te maken dat het percentage wandelaars uit het reizigersonderzoek voornamelijk kortere afstanden tot 2,5 km naar het werk aflegt.

Hieruit kan geconcludeerd worden dat lopen vooral gefaciliteerd moet worden tussen de projectlocatie en woongebieden tot op 2,5 km afstand. Ook is het belangrijk om goede wandelpaden te faciliteren tussen OV-haltes (zoals voorzien in het gebied BIC Noord) en werklocaties.

In Figuur 2-2 is het vanggebied van hemelsbreed 2,5 km rondom BIC Noord gegeven. Er is hier geen rekening gehouden met het feit dat routes langer zijn dan de hemelsbrede afstand, naar verwachting is het werkelijke vanggebied kleiner doordat dit doorsneden wordt door de snelwegen A2/N2 en A58 en het Wilhelminakanaal en Beatrixkanaal, allen met beperkte oversteekmogelijkheden.



Figuur 2-2: Vanggebied wandelaars BIC-Noord



Figuur 2-1: Wandelknooppuntennetwerk nabij BIC Noord

¹ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2025) – pagina 39: Landelijk Reizigersonderzoek 2024

Wat opvalt is dat alleen Best en de uitlopers van Woensel binnen het vanggebied liggen. De grootste stedelijke kernen van Eindhoven liggen ruim buiten het vanggebied. Het wandelpad dat langs het Beatrixkanaal loopt kan de wandelaars richting Best faciliteren. De Groene Corridor kan dit doen voor de wandelaars richting Woensel.

Om het wandelnetwerk verder te laten slagen is het belangrijk dat binnen het gebied ook een goede wandelstructuur aanwezig is. Een goede wandelstructuur bestaat uit directe routes over aantrekkelijke paden met weinig oponthoud. Zodanig kunnen de werklocaties snel bereikt worden vanuit OV-haltes of parkeergarages. Daarnaast is, met het oog op de werknemers die op BIC Noord komen te werken, het handig om een goede, groene wandelstructuur aan te leggen voor lunchwandelingen² en verplaatsingen (lopend) naar andere delen van Brainport Industries Campus (zoals BIC II). Het voorlopig stedenbouwkundig ontwerp voorziet in een campuspad langs Touchpoints, punten van interesse. Een nadere uitwerking van de interne wandelstructuur volgt in het masterplan van de campus, dat in een later stadium volgt.

2.3 Aanbevelingen

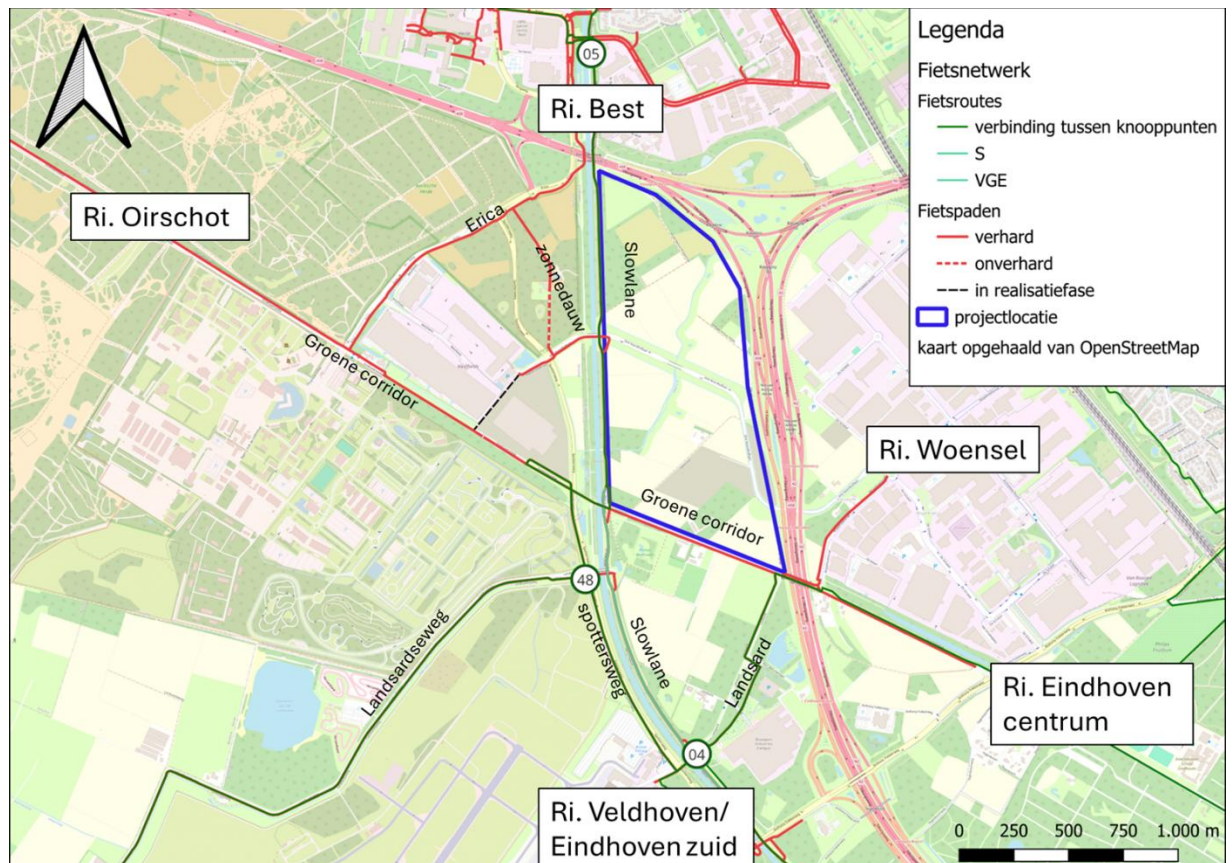
Het aantal werknemers wat al lopend naar BIC Noord komt zal, gezien de ligging van het bedrijventerrein buiten de stedelijke kernen, gering zijn. Desalniettemin is het goed om toch faciliteiten voor deze groep aan te leggen. Omdat er al een wandelpad langs het Beatrixkanaal ligt zijn er al faciliteiten voor de wandelaars vanuit Best. Dit pad kan richting het zuiden ook gebruikt worden voor wandelaars vanuit Eindhoven. Het aanbrengen van verharding op het pad zal het gebruik stimuleren. Wandelaars richting Woensel kunnen gebruik maken van de Groene Corridor. In verdere ontwikkelingen dient voldoende aandacht te zijn voor deze trajecten, zodat ze niet onaantrekkelijk worden gemaakt voor wandelaars.

Daarnaast dient in de verdere uitwerking van de interne wandelstructuur goede verbindingen tussen Touchpoints aangelegd te worden, maar ook voldoende paden voor rondwandelingen.

² Wandelen tijdens de lunch (TNO, 2003)

3. Fietsverkeer in huidige situatie

Rondom BIC Noord liggen al diverse fietspaden. Een deel van de fietspaden wordt gebruikt door het fietsknooppuntennetwerk en door lange afstandsfietsroutes. Daarnaast zijn er twee doorfietsroutes: de Slowlane over het Welschappad en Vensedijk (noord-zuid) en de Groene Corridor over de Oirschotsedijk en Eindhovensedijk (Oost-West). In Figuur 3-1 is een overzicht gegeven van dit netwerk.



Figuur 3-1: Fietsnetwerk rondom BIC Noord

Het grootste deel van de fietsstructuur in het gebied zijn vrijliggende fietspaden (Erica, Spottersweg, Landsard, Landsardseweg). Kruispunten van fietspaden met wegen voor gemotoriseerd verkeer zijn uitgerust met VRI's, waardoor de veiligheid op het kruispunt geborgd is.

3.1 Beoordelingskader

De Slowlane en de Groene Corridor op het grondgebied van Eindhoven zijn aangelegd als snelfietsroutes volgens de ontwerprichtlijnen van de gemeente Eindhoven genoemd in de Agenda Fiets 2016-2025³. De Groene Corridor op Oirschots grondgebied wordt in de periode 2025-2026 aangelegd conform de CROW-richtlijnen voor doorfietsroutes. In de Agenda Fiets van Eindhoven wordt verwezen naar het gebruik van de vigerende CROW-richtlijnen, namelijk de ASVV en de Ontwerpwijzer Fietsverkeer (2016)⁴. Deze ontwerpwijzer schrijft een standaardbreedte van 4 meter voor van een doorfietsroute, waarbij een toeslag van 1 meter toegepast dient te worden bij hoge intensiteiten. Daarnaast is er ruimte voor maatwerk waar nodig. Dat wil zeggen dat als de richtlijn 2,50 meter voorschrijft terwijl er maar 2,30 meter aan ruimte beschikbaar is, niet wordt afgezien van het gehele fietspad. Ook is uniformiteit binnen gemeentes hierin belangrijk. Het passeren van een gemeentegrens moet geen fysieke grens worden in de beleving van fietsers. Trajecten moeten in het geheel

³ Gemeente Eindhoven (2016): [Agenda Fiets](#)

⁴ CROW (2016): <https://kennisbank.crow.nl/kennismodule/detail/33096>

aangepakt worden, en niet enkel tot aan de gemeentegrens. Hierin is maatwerk voor maatvoering en uitvoering vereist.

De Slowlane is rond 2015 gerealiseerd met een breedte van 4 meter die de hightechbedrijven rondom Eindhoven verbindt. De kruisingen zijn ongelijkvloers uitgevoerd. De aanpak van de Groene Corridor is gestart rond 2021 en de laatste trajecten worden nu aangepast. De Groene Corridor heeft ook ongelijkvloerse kruisingen en is met 4,5 meter iets breder dan de Slowlane.

In 2022 is de CROW-rapportage 'Geactualiseerde aanbevelingen voor de breedte van fietspaden'⁵ uitgebracht. In deze rapportage worden minimum breedtes aangeraden voor fietspaden op basis van voorspelde conflictmomenten. Hiervoor is een studie uitgevoerd naar de beleving van breedte van fietsers op het fietspad (door middel van een enquête naar een rapportcijfer) en een model geconstrueerd dat het aantal conflictmomenten voorspelt op basis van intensiteit, effectieve breedte en aandelen duofietsers, brom/snorfietsers en brede fietsen. Hieruit blijkt dat het model het rapportcijfer in sterke mate kan voorspellen. Met de geactualiseerde bevindingen kan dus een comfortniveau zoals ervaren door de fietsers voorspeld worden. Dit leidt tot hogere minimumbreedtes dan in de Ontwerpwijzer Fietsverkeer voorgeschreven.

Als hulpmiddel is er een labelsysteem ontwikkeld. Met behulp van de *Breedtetool Fietspaden* (19-mei-2022) kan op basis van de intensiteit en capaciteit een **Breedtelabel** bepaald worden per fietstraject. Dit zegt iets over hoe fietsers het traject waarderen en de kans op gevaarlijke situaties en/of discomfort (zie Tabel 3-1). Bij voorkeur hebben fietspaden breedtelabel A of B. Dit betekent dat fietsers nauwelijks hinder ervaren van andere fietsers en zodanig vrij en autonoom hun weg kunnen afleggen. In spitsperiodes kan label C of D ook geaccepteerd worden. Dit label geeft aan dat fietsers vaker tegenliggers tegenkomen waar ze hun gedrag voor aan moeten passen. Dit betekent bij brede fietspaden dat snellere fietsers met enige regelmaat moeten inhouden voordat ze kunnen inhalen. Bij label E en F is dit in nog grotere mate het geval. Het risico dat fietsers hierdoor door uitwijkende bewegingen naast het fietspad geraken en vallen is groot tot zeer groot.

Tabel 3-1: Toelichting breedtelabel (bron: Geactualiseerde aanbevelingen voor de breedte van fietspaden van CROW Fietsberaad, beoordeling in dit onderzoek door Antea Group in samenspraak met gemeenten Eindhoven, Best en Oirschot)

Breedtelabel	Voorspeld gemiddeld rapportcijfer voor breedte	Percentage respondenten dat onvoldoende geeft	Beoordeling in dit onderzoek
A	> 7,7	Minder dan 5%	Zeer goed
B	7,4 – 7,7	5 tot 10%	Goed
C	7,0 – 7,4	10 tot 16%	Acceptabel
D	6,5 – 7,0	16 tot 23%	Aandachtspunt
E	6 – 6,5	23 tot 30%	Slecht
F	< 6	Meer dan 30%	Zeer slecht

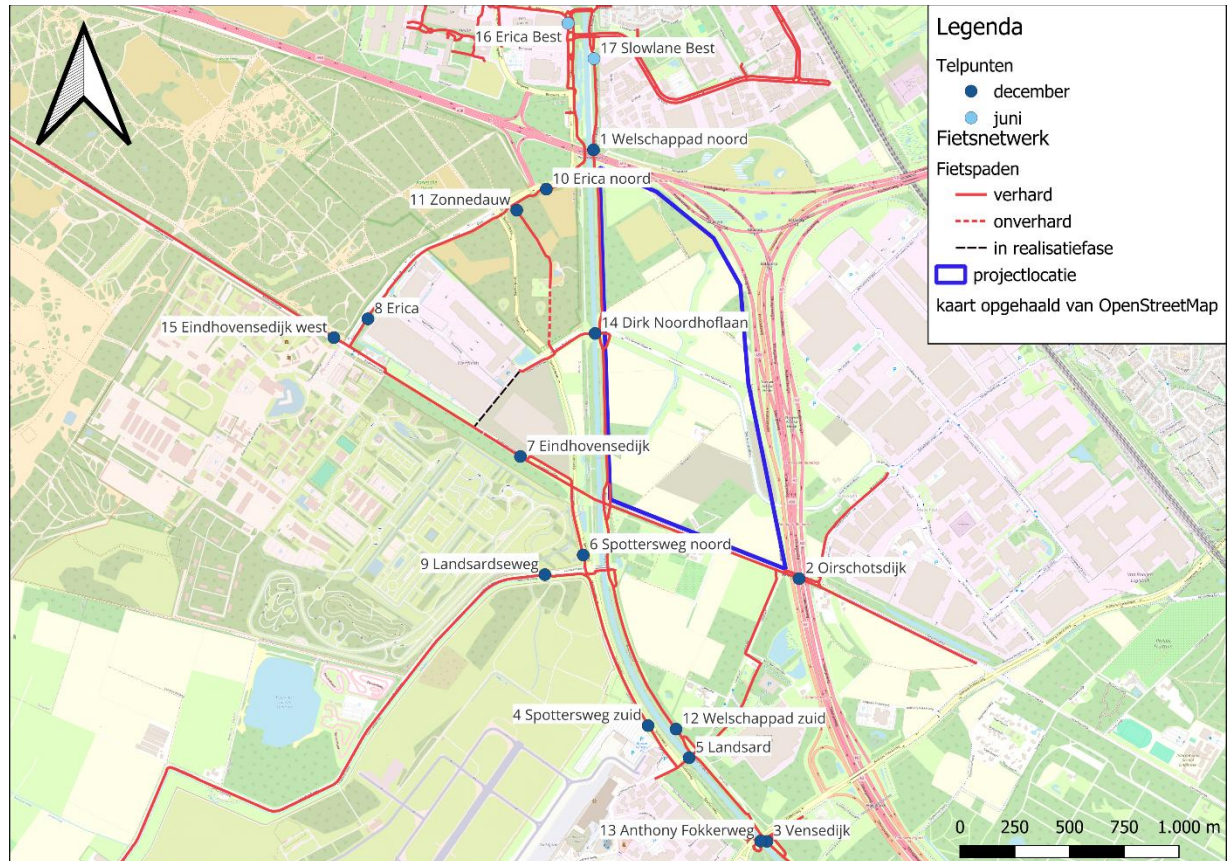
Gelet op de kenmerken van het fietsnetwerk rond BIC Noord (brede fietspaden) worden in het kader van deze analyse breedtelabels A t/m C geaccepteerd voor het drukste uur van de dag. In het geval van breedtelabel A en B is het comfort van fietsers (zeer) goed, bij een beoordeling met breedtelabel C betekent dit dat snellere fietsers regelmatig niet (of minder comfortabel) kunnen inhalen in drukke spitsomstandigheden. Voor de maatgevende momenten van de dag wordt dit gevolg geaccepteerd.

3.2 Huidige intensiteiten fietsverkeer

Om de kwaliteit van het huidige fietsnetwerk te beoordelen zijn er op 15 locaties tellingen uitgevoerd. Hiervan is 1 locatie een telling voor motorvoertuigen (locatie 11) en zijn er dus op 14 locaties fietstelling uitgevoerd. De tellingen zijn uitgevoerd in de periode van donderdag 4 tot en met donderdag 18 december. Deze tellingen zijn

⁵ Fietsberaad CROW (2022): *Geactualiseerde aanbevelingen voor de breedte van fietspaden 2022*

aangevuld met data van twee telpunten in de gemeente Best in de periode 14 juni tot en met 7 juli (Figuur 3-2). In de tellingen is enkel gekeken naar het maatgevende uur, dat wil zeggen het uur waarin gemiddeld over de werkdagen de meeste fietsers het telpunt passeren. Deze intensiteit is verder uitgesplitst in het aantal fietsers per richting om het aantal conflictmomenten (en daarmee de capaciteit en het breedtelabel) beter te kunnen voorspellen. Richting 1 indiceert richting alles tussen noordwest en oost, richting 2 is alles richting zuidoost tot west.



Figuur 3-2: Telloccaties

Tabel 3-2: Fietsintensiteiten in het drukste uur. Wegens afronding zit er soms een verschil van 1 tussen de optelling van beide richtingen en de geïntegreerde intensiteit.

Nr	Naam telpunt	Maatgevend moment	Intensiteit [fietsers/uur]	Fietsrichting 1 [fietsers/uur]	Fietsrichting 2 [fietsers/uur]
01F	Welschappad noord	08.00-09.00	407	196	211
02F	Oirschotsedijk	08.00-09.00	247	140	107
03F	Vensedijk	08.00-09.00	247	154	93
04F	Spottersweg zuid	08.00-09.00	21	3	18
05F	Landsard	08.00-09.00	47	14	33
06F	Spottersweg noord	16.00-17.00	15	9	6
07F	Eindhovenensdijk	16.00-17.00	83	44	40
08F	Erica	07.00-08.00	26	8	18
09F	Landsardseweg	07.00-08.00	34	30	3
10F	Erica	14.00-15.00	26	7	19
12F	Welschappad zuid	08.00-09.00	199	81	118

13F	Anthony Fokkerweg	08.00-09.00	124	8	116
14F	Dirk Noordhoflaan	21.00-22.00	46	18	28
15F	Eindhovenesdijk west	16.00-17.00	67	15	51
16	Erica Best	17:00-18:00	152	100	52
17	Slowlane Best	17:00-18:00	227	136	91

Uit de tellingen blijkt dat het grootste deel (9 van de 16) van de maatgevende momenten zich in de ochtendspits tussen 7:00 en 9:00 bevindt. Vijf trajecten hebben het maatgevende moment in de avondspits. Hieruit kan geconcludeerd worden dat deze trajecten voornamelijk door forensen worden gebruikt die in de spits rijden. De telpunten 10 en 14 wijken af van deze observatie, waarbij telpunt 14 ook pieken kent in de uren 6:00-7:00 en 12:00-13:00. Dit zou op eventuele shiftmedewerkers kunnen wijzen van en naar bedrijventerrein Westfields. Nadere inspectie van telpunt 10 wijst op een eerder begin van de spitsperiode met voornamelijk veel fietsers richting Best.

Telpunten 17 en 16 liggen ten noorden van respectievelijk de telpunten 1 en 10. Ondanks dat deze telpunten niet dezelfde periode representeren, is er wel een trend zichtbaar dat het grootste deel van de fietsers richting Best de Slowlane gebruiken (telpunt 1) om vervolgens zich over het netwerk te verdelen (richting telpunten 16 en 17).

3.3 Voorspelde intensiteiten drukste maand

Omdat in de winter (door weersomstandigheden) minder gefietst wordt dan in de zomer, zijn de gemeten intensiteiten vermenigvuldigd met een factor. Deze factor is berekend op basis van permanente telpunten (zie toelichting in Bijlage B) en bedraagt op de Slowlane (Welschappad/Vensedijk) 1,3 en op de overige fietspaden 1,7. De telpunten 16 en 17 zijn al gemeten in de zomer, dus zijn niet extra verhoogd. Met deze factor wordt de maatgevende uurintensiteit in de drukste maand van het jaar berekend (worst case benadering voor maatgevend moment), zie Tabel 3-3.

Tabel 3-3 Factoren drukste maand per tellocatie

Nr	Naam telpunt	Factor	Max. intensiteit [fietsers/uur]	Fietsrichting 1 [fietsers/uur]	Fietsrichting 2 [fietsers/uur]
01F	Welschappad noord	1,3	529	255	274
02F	Oirschotsedijk	1,7	420	238	182
03F	Vensedijk	1,3	321	200	121
04F	Spottersweg zuid	1,7	36	5	31
05F	Landsard	1,7	80	24	56
06F	Spottersweg noord	1,7	26	15	10
07F	Eindhovenesdijk	1,7	141	75	68
08F	Erica	1,7	44	14	31
09F	Landsardseweg	1,7	58	51	5
10F	Erica	1,7	44	12	32
12F	Welschappad zuid	1,3	259	105	153
13F	Anthony Fokkerweg	1,7	211	14	197
14F	Dirk Noordhoflaan	1,7	78	31	48
15F	Eindhovenesdijk west	1,7	114	26	87

16	Erica Best	1	152	100	52
17	Slowlane Best	1	227	136	91

3.4 Breedtelabels huidige situatie

Voor elke meetlocatie is de effectieve fietspadbreedte bepaald met de meettool in Cyclomedia Streetsmart. Door de intensiteit, de verdeling per richting en de effectieve fietspadbreedte in de breedtetool⁶ van het CROW-Fietsberaad in te vullen, wordt een breedtelabel berekend per meetlocatie (zie ook Bijlage C). Daarnaast wordt ook de te realiseren effectieve breedte gegeven voor het behalen van breedtelabel B dan wel A. In Tabel 3-4 zijn de breedte labels gegeven. Hierin is de onderdoorgang van het Welschappad onder de A58 door meegenomen als aparte locatie, omdat hier over een korte lengte de breedte van het fietspad drastisch afneemt.

Tabel 3-4: Beoordeling breedte trajecten op meetlocaties (breedtes in cm)

Nr	Naam telpunt	Fietspad breedte	Effectieve breedte	Breedte label	Effectieve breedte voor label B	Effectieve breedte voor label A
01F	Welschappad noord	400	400	C	440	570
	Onderdoorgang A58	230	230	F	440	570
02F	Oirschotsedijk*	450	450	B	360	520
03F	Vensedijk	500	494	A	360	470
04F	Spottersweg zuid	350	350	B	230	400
05F	Landsard	350	300	B	270	400
06F	Spottersweg noord	340	340	B	250	400
07F	Eindhovensedijk*	450	450	A	330	400
08F	Erica	360	360	B	270	400
09F	Landsardseweg**	200	170	D	230	400
10F	Erica	340	340	B	270	400
12F	Welschappad zuid	400	400	B	360	440
13F	Anthony Fokkerweg	400	300	B	270	400
14F	Dirk Noordhoflaan	375	360	B	270	400
15F	Eindhovensedijk west*	450	450	A	270	400
16	Erica Best	350	280	C	350	400
17	Slowlane Best	400	400	B	360	440

* De effectieve breedte is beoordeeld aan de hand van voorliggende definitieve ontwerpen

** De effectieve breedte is zeer afhankelijk van de hoogte van de begroeiing langs de weg. In het beste geval label C, in het slechtste label F.

Het grootste gedeelte van de fietspaden presteert voldoende in het piekmoment. Op de noordelijke tak van het Welschappad, waar ook de hoogste intensiteit van het hele gebied is gemeten, is de kans discomfort aanwezig. Met label C betekent dit dat snelle (brom-)fietsers vaker moeten inhouden voordat ze kunnen inhalen. Dit geldt ook voor het fietspad ten westen van de Erica in Best. Daar waar het Welschappad onder de A58 door gaat, en de effectieve breedte over een lengte van 100 meter afneemt tot 230 cm is de kans op gevaarlijke situaties veel te groot. Dit is echter alleen het geval over een relatief korte lengte.

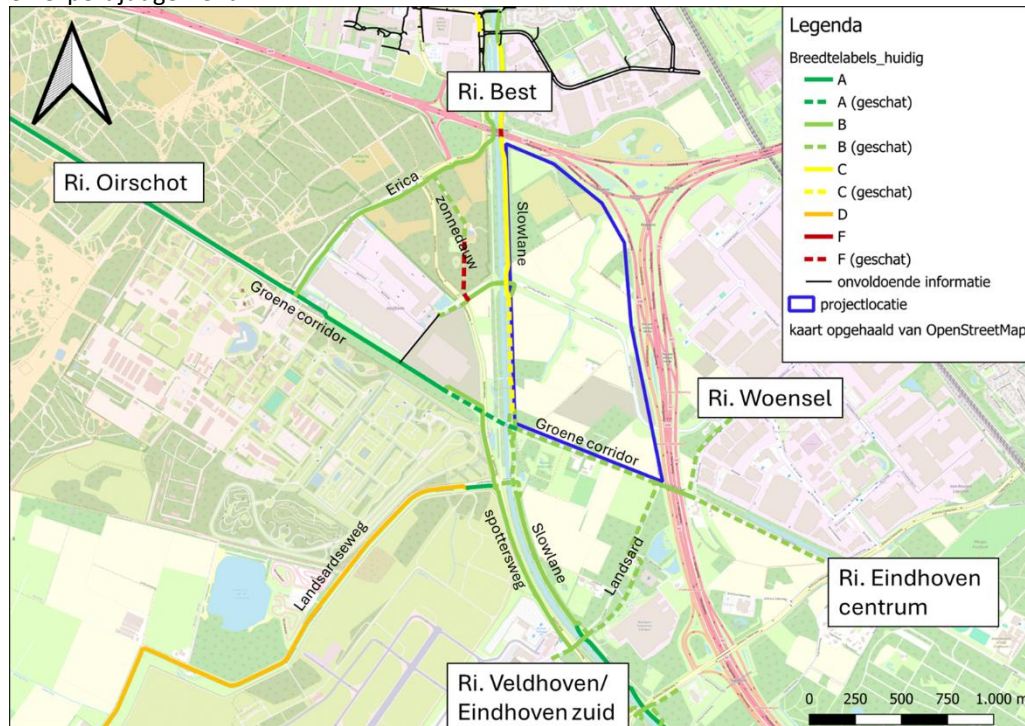
Op de Landsardseweg is het fietspad slechts 200 cm breed, waarbij de effectieve breedte ook zeer afhankelijk is van de begroeiing in de berm. Als deze te hoog wordt of ver over het pad heen gaat hangen, neemt de effectieve breedte al flink af, wat er voor zorgt dat het breedtelabel nog lager kan uitvallen. De breedte is zodanig dat fietsersduo's achter elkaar moeten fietsen bij tegenliggend verkeer. Dit zorgt voor veel hinderlijke ontmoetingen. In de huidige situatie rijden er geen bromfietsers op het fietspad, dit heeft alleen effect op de

⁶ Breedtetool Fietspaden - Fietsberaad (2021)

effectieve breedte benodigd voor label B. Als er ook bromfietzers op het fietspad gelaten worden is er 20 centimeter extra effectieve breedte benodigd.

De berekening zijn uitgevoerd voor de maatgevende momenten per telpunt, die ook gecompenseerd zijn voor zomervariatie. Daarmee is de maximale uur intensiteit berekend op een dag dat er veel fietsers zijn. De gepresenteerde breedte labels zijn daarmee een berekening van de worst-case voor voornamelijk de spitsperiodes. Buiten de spitsperiodes zal het breedtelabel beter scoren. Deze overwegingen kunnen meegenomen worden in de uiteindelijke keuze voor de maatvoering van het fietsnetwerk.

De beoordeling per traject is ook gevisualiseerd in Figuur 3-3. Hiervoor is op de trajecten waar geen intensiteit is gemeten een inschatting gemaakt van het breedtelabel op basis van de waardering van naastgelegen fietspaden en expert judgement.



Figuur 3-3: Breedtelabel per traject

Er zijn specifieke aandachtspunten met betrekking tot de veiligheid op de fietspaden. Dit heeft met name betrekking op twee versmallingen op de Groene Corridor (zie ter illustratie Figuur 3-4). Om motorvoertuigen te weren van de brug over het Beatrixkanaal is er een obstructie (afsluitpaaltje) geplaatst, dit is ook het geval op de Groene Corridor richting het centrum van Eindhoven. Deze versmalling is kort, maar zorgt er wel voor dat fietsers achter elkaar moeten fietsen. CROW Ontwerpwijzer Fietsverkeer én de Agenda Fiets bevelen aan zeer terughoudend te zijn met het plaatsen van afsluitpaaltjes gelet op de veiligheidsrisico's die deze met zich meebrengen (eenzijdige ongevallen van fietsers).



Figuur 3-4: Versmalling op de Groene Corridor

Het fietspad langs de Landsardseweg krijgt een negatief label over een lange lengte. De reden daarachter is zichtbaar in Figuur 3-5. Het fietspad is met 2 meter vrij smal. Ook zullen fietsers bij hoge bermbegroeiing de eerste 25 centimeter van beide kanten niet gebruiken, wat leidt tot een effectieve breedte van 150 cm en een negatief breedtelabel.



Figuur 3-5: Fietspad Landsardseweg

Tot slot is in Figuur 3-6 de versmalling van de Slowlane onder de A58 te zien. Het fietspad heeft hier een breedte van 2,30 meter. Natte bladeren in de berm kunnen de effectieve breedte van het fietspad eventueel nog negatief beïnvloeden. Hier is in dit verslag geen rekening mee gehouden.

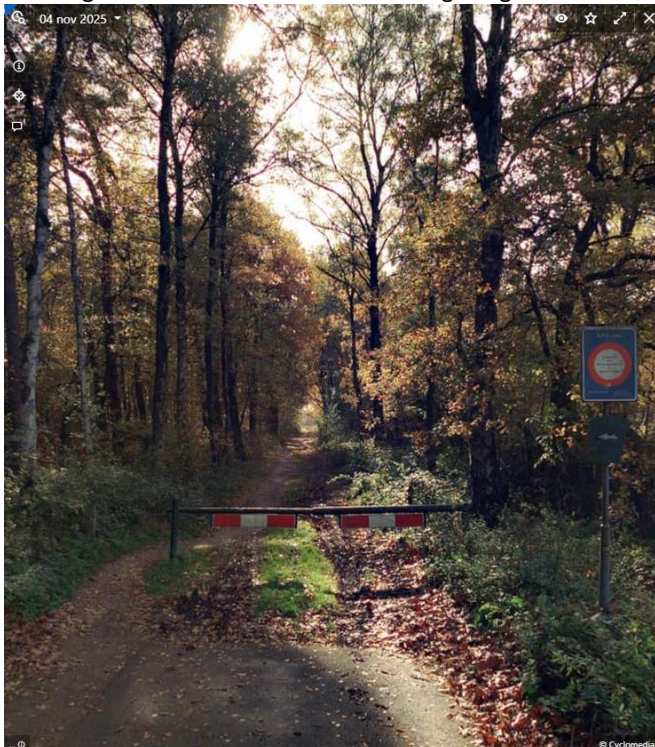


Figuur 3-6: Versmalling van de Slowlane onder de A58

3.5 Aanbevelingen

De onderdoorgang van het Welschapspad onder de A58 kent in de huidige situatie een negatief breedtelabel. Verbreding hiervan wordt op korte termijn verkend.

Om deze onderdoorgang te ontlasten kan de fietsroute naar Best via de Dirk Noordhoflaan, Zonnedaauw en Erica als alternatief ontwikkeld worden. Op dit moment is de Zonnedaauw gedeeltelijk een onverhard, smal pad (Figuur 3-7). Er is hier echter wel potentie om de route te upgraden naar een fietspad van 4 meter breed. Door dit te faciliteren kan het fietsverkeer beter verdeeld worden over het netwerk en is de druk op de onderdoorgang A58 minder hoog. Bovendien is dit ook wenselijk vanuit het perspectief van fietsers die van/naar komt Westfields fietsen. Zodoende wordt deze maatregel voor de huidige situatie al geadviseerd, als maatregel om het fietsnetwerk in de omgeving van BIC te versterken.



Figuur 3-7: Doorkijk Zonnedaauw

Het fietspad langs de Landsardseweg is een autonoom knelpunt en dient minimaal verbreed te worden naar 3 meter voor een effectieve breedte van 2,50 meter, wat voldoende is voor een breedtelabel B (inclusief gebruik door bromfietzers). Idealiter wordt het fietspad verbreed naar 4 meter. Het kan daarmee ook een verplicht (brom)fietspad worden.

Het is aan te raden een verkeersveiliger alternatief te onderzoeken voor het afsluitpaaltje op de Groene Corridor.

4. Fietsverkeer in toekomstige situatie

4.1 Scenario's modal split fiets

Na ontwikkeling van BIC Noord worden er 20.000 people-on-site gehuisvest. BIC Noord wordt gefaseerd ontwikkeld. Voor de generatie van fietsverkeer is uitgegaan van twee scenario's voor de modal split. Deze scenario's zijn gebaseerd op uitgangspunten van de Achtergrondrapportage verkeer wegenstructuur BIC Noord, Bijlage 2 bij TAM-Omgevingsplan BIC Noord. De scenario's zijn:

- Ambitie-scenario: 33% van de werknemers reist met de fiets. Dit vertaalt zich naar 6.667 heen en weer verplaatsingen (afgerond 13.400 enkele verplaatsingen) per werkdag. Er is aangenomen dat 70% van deze verplaatsingen gedurende de spitsperiodes plaatsvindt, zoals ook is beschreven in de achtergrondrapportage verkeersmodellering wegenstructuur BIC Noord (oktober 2025). Per spitsperiode betekent dit ongeveer 4.700 verplaatsingen. Hierbij is ervan uitgegaan dat het aantal verplaatsingen in de ochtend- en avondspits gelijk zijn.
- Gemiddeld-scenario: 25% van de werknemers reist met de fiets. In dit scenario zijn er 5.000 heen en weer verplaatsingen (en dus 10.000 enkele verplaatsingen). Hiervan vindt 70% in de spits plaats, wat neerkomt op 3.500 verplaatsingen per spitsperiode.

4.2 Verdeling herkomsten fietsverkeer

Een inschatting is gemaakt om inzichtelijk te krijgen waar het fietsverkeer richting BIC Noord vandaan komt. Op dit moment is namelijk nog niet bekend waar werknemers van BIC Noord gaan wonen. Voor deze inschatting is eerst gekeken wat het gebied is waarbinnen het aannemelijk is dat werknemers met de fiets naar BIC Noord reizen. Hiervoor wordt doorgaans maximaal een half uur fietsen als leidraad aangenomen, wat neerkomt op 7,5 km voor een gewone fiets, 10 km voor een e-bike en 15 km voor een speed-pedelec⁷.

Het Landelijk Reizigersonderzoek 2024⁸ geeft inzicht in het huidige reisgedrag van de Nederlandse bevolking en bevat ook informatie over de vervoermiddelkeuze naar afstandsklasse. Het percentage fietsverplaatsingen per afstandsklasse is weergegeven in Tabel 4-1. Dit geeft weer dat met name voor herkomsten onder de 15 kilometer het aandeel fietsverkeer overeenkomt met de aangenomen modal split.

Tabel 4-1: Aandeel fietsverplaatsingen binnen de hoofdvervoermiddelkeuze naar afstandsklassen 2024

Afstand	< 7,5 km	7,5 – 15 km	15 – 30 km	> 30 km
Aandeel fiets [%]	38	30	11	<5

Om inzichtelijk te maken hoe ver het vanggebied rondom BIC Noord reikt waarvoor het potentieel fietsers 30% of hoger is, zijn de afstanden 7,5 en 15 km meegenomen als afstandsgrenzen voor de straal rondom BIC Noord. Om de hemelsbrede afstand om te rekenen in de kortste afstand over de weg, kan gebruik gemaakt worden van de omrijdfactor. De omrijdfactor is de verhouding tussen de kortste afstand over de weg en de hemelsbrede afstand. De factor is altijd groter dan 1 en geeft de mate van directheid aan. Voor fietsers wordt in het algemeen een maximale omrijdfactor van 1,2 gehanteerd⁹. Uitgaande van hemelsbreed 7,5 en 15 km, bestaat het vanggebied waarbij de omrijdfactor is meegenomen uit twee hemelsbrede cirkels van 6,25 en 12,5 km om BIC Noord heen.

In Figuur 4-1 is het vanggebied voor fietsers rondom BIC Noord met daarbij de stedelijkheid per buurt weergegeven. De stedelijkheid per buurt¹⁰ is toegepast om een inschatting te kunnen maken waar de herkomsten van werknemers van BIC Noord die met de fiets komen voornamelijk zullen liggen. Binnen het vanggebied van 6,25 km zijn vier (zeer) sterk stedelijke gebieden te onderscheiden: Best, Veldhoven, Woensel

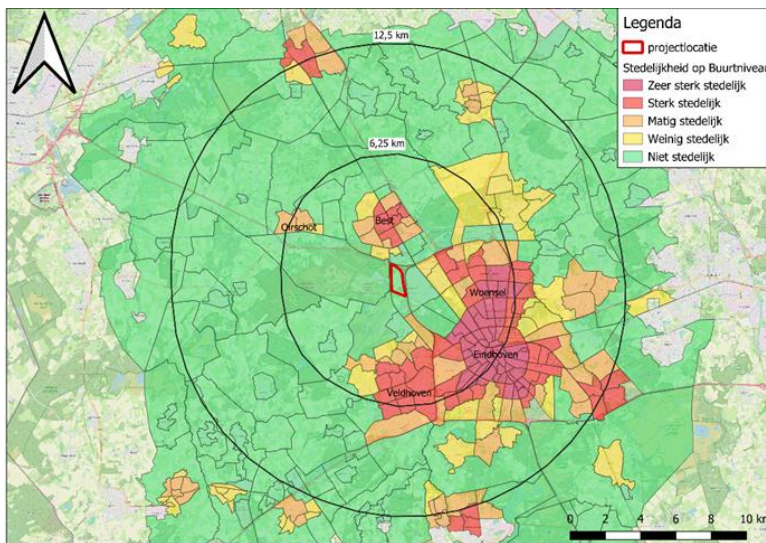
⁷ Werken in Beweging (2025): [Fietsen naar het werk - Werken in Beweging](#)

⁸ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2025) – pagina 39: [Landelijk Reizigersonderzoek 2024](#)

⁹ CROW Kennisbank, ontwerprijder voetgangers (2023): [CROW Kennisbank](#)

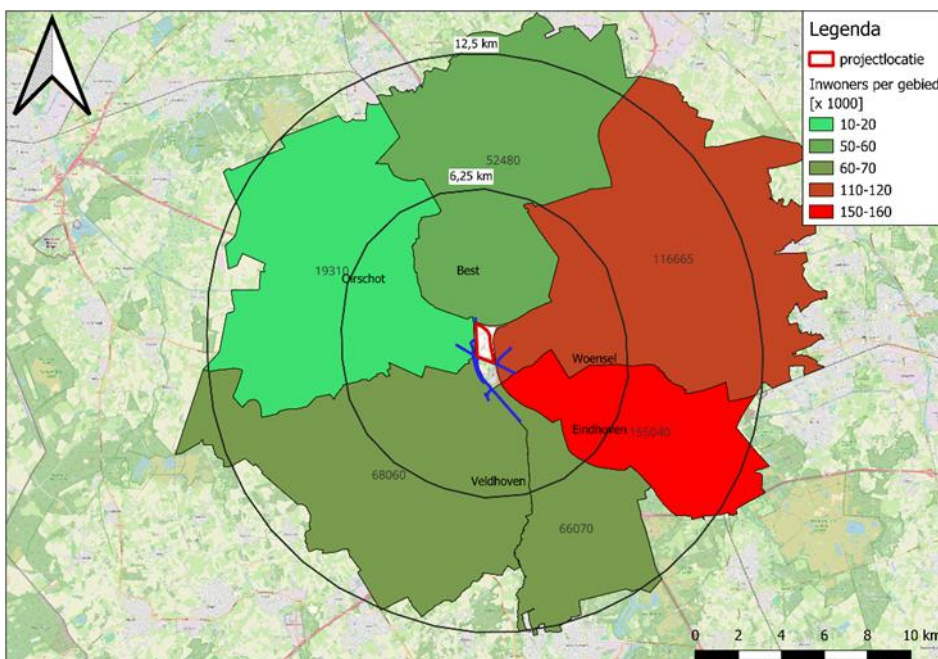
¹⁰ CBS (2025): [Stedelijkheid \(van een gebied\) | CBS](#)

en Eindhoven. Oirschot is een matig stedelijk gebied. Het vanggebied van 12,5 km breidt het aantal sterk stedelijke gebieden uit met Boxtel en Geldrop.



Figuur 4-1: Vanggebied voor fietsverkeer richting BIC Noord inclusief stedelijkheid op buurniveau

Op basis van deze informatie kan een inschatting gemaakt worden hoe de verdeling over het fietsnetwerk eruit gaat zien. Logischerwijs is het aantal fietsers uit een sterk stedelijk gebied hoger dan uit een niet stedelijk gebied. Binnen het vanggebied voor fietsers (de cirkel van 12,5 km hemelsbreed om de projectlocatie), is voor elke gebied de snelste ontsluiting naar de projectlocatie geschat. De gebieden zijn gegroepeerd, waarbij het inwoneraantal is gesommeerd. Hiermee zijn gebieden gecreëerd die een bepaalde ontsluitingsroute gebruiken. Deze gebieden en het bijbehorende aantal inwoners zijn gegeven in Figuur 4-2.



Figuur 4-2: Inwoners per gebied binnen vanggebied fietsverkeer BIC Noord

Ervan uitgaande dat de herkomstverdeling van fietsers overeenkomt met de verhouding van het aantal inwoners per gebied, kan globaal een verdeling gemaakt worden van het aantal trips per herkomstgebied. Er is dus aangenomen dat een gebied met twee keer zoveel inwoners ook twee keer zoveel fietstrips genereert. Het maatgevende uur is bepaald door 50% van het aantal trips in de spits te pakken. Op basis van deze aannames is het aantal trips per herkomst berekend zoals weergegeven in Tabel 4-2. De tabel laat zien dat het aantal

verplaatsingen vanuit Eindhoven en Woensel richting BIC Noord het grootst zijn. Bij deze verdeling is alleen rekening gehouden met de huidige aantallen bewoners en niet met (geplande) nieuwbouwprojecten. Er zijn diverse nuances te plaatsen bij de berekende herkomsten en bestemmingen van fietsers, deze zijn nader toegelicht in paragraaf 4.5 en geanalyseerd in paragraaf 4.6.

Tabel 4-2: Verwacht aantal trips in spitsperioden per herkomst op basis van huidige inwoneraantallen

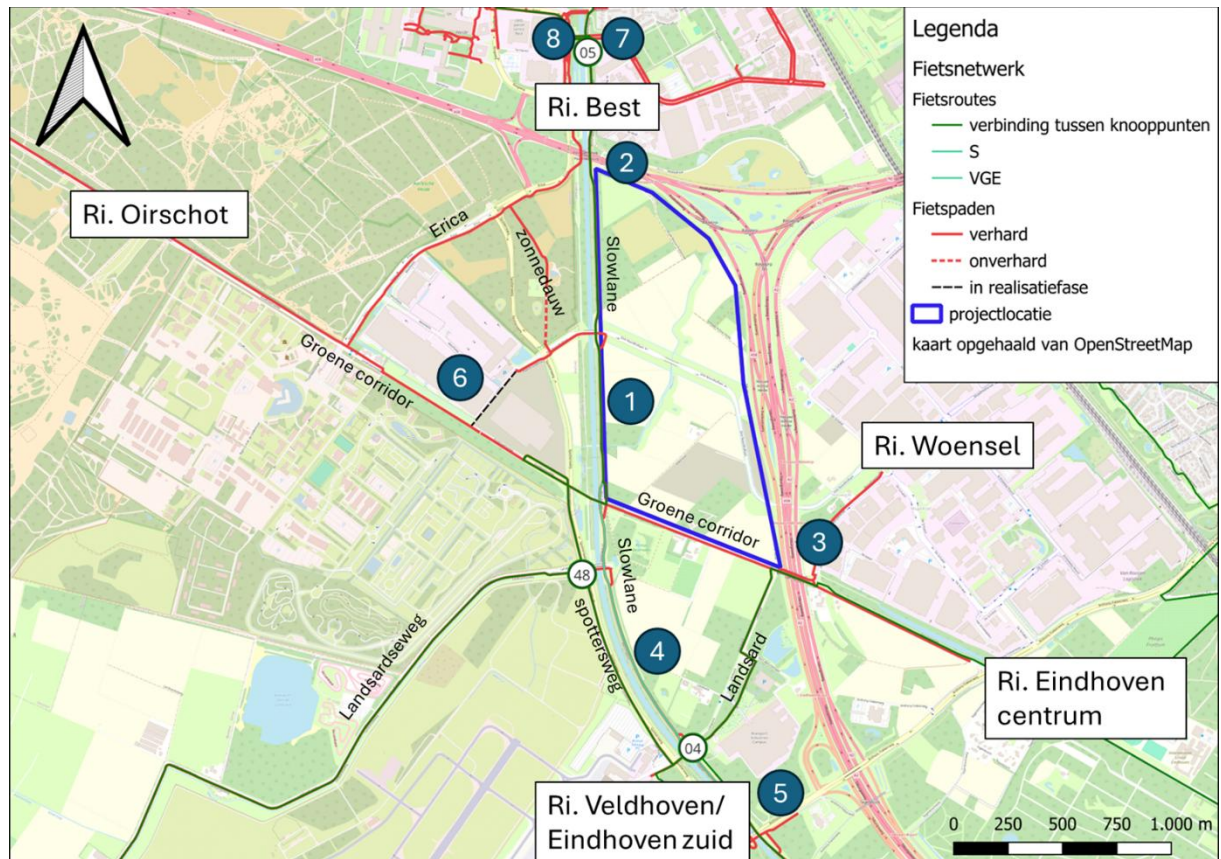
Herkomst	Aantal inwoners	Procentueel	Trips in spits (33% scenario)	Trips in 1 spitsuur (33% scenario)	Trips in spits (25% scenario)	Trips in 1 spitsuur (25% scenario)
Best	52.480	12%	564	282	420	210
Woensel	116.665	27%	1253	626	945	473
Eindhoven Centrum	115.040	26%	1236	618	910	455
Eindhoven Zuid	66.070	15%	710	355	525	263
Veldhoven	68.060	16%	731	365	560	280
Oirschot	19.310	4%	207	104	140	70
Totaal	437.625	100%	4700	2350	3500	1750

4.3 Breedtelabels toekomstige situatie

Er vanuit gaande dat alle fietsers de snelste route kiezen kunnen er 5 trajecten geïdentificeerd worden waar de intensiteit substantieel gaat stijgen. Deze trajecten zijn weergegeven in Figuur 4-3 en worden beschreven als de volgende:

1. De Slowlane richting Best;
2. De Slowlane richting Best bij de onderdoorgang van de A58 (hier is het fietspad substantieel smaller);
3. De Groene Corridor richting Woensel en Eindhoven Centrum;
4. De Slowlane tussen de Groene Corridor en Landsard, gebruikt door fietsers richting Eindhoven zuid en Veldhoven;
5. De Slowlane ten zuiden van Landsard, gebruikt door fietsers richting Eindhoven zuid en een deel van de fietsers richting Veldhoven;
6. De Groene Corridor richting Oirschot;
7. Slowlane in Best;
8. Erica in Best.

Het fietspad langs Spottersweg is voor werknemers naar BIC Noord nooit de snelste route. De aanname is dat deze route dus ook niet extra gebruikt gaat worden. De toename op de Landsardseweg is beoordeeld maar marginaal, omdat geen stedelijke kernen zijn geïdentificeerd aan deze weg (Figuur 4-1). Het aantal fietsers zal daarmee (volgens de gekozen benadering) verwaarloosbaar zijn: maximaal circa 20 per uur (kwalitatieve schatting). Daarnaast is de aanname dat al het fietsverkeer naar Best over de Slowlane rijdt en zich vervolgens pas in Best verdeelt over de Slowlane en de Erica naar dezelfde rato als bij de tellingen gemeten. Dat betekent dat 40% richting Erica fietst en 60% de route via de Slowlane vervolgt.



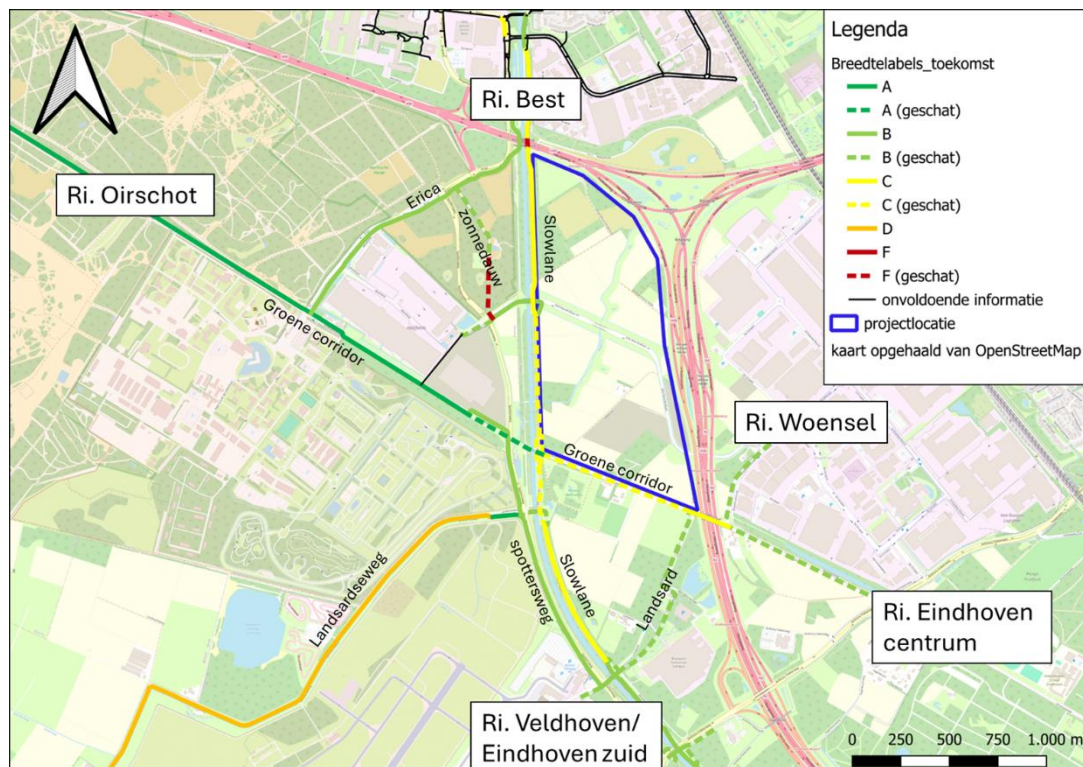
Figuur 4-3: Trajecten op routes naar stedelijke kernen vanuit BIC Noord

Gegeven de berekende intensiteiten in Tabel 4-2 per herkomstgebied, kan op hoofdlijnen iets gezegd worden over de geschiktheid van de huidige fietspaden. Hierbij is de toename per spitsperiode toegevoegd op de betreffende richting in het maatgevende uur. Dit zorgt op traject 3, waar de grootste toename voorspeld is, in het maatgevende uur van 8:00-9:00 voor 238 fietsers richting het oosten (was 238) en 1426 fietsers richting het westen (was 182). Omdat de stroom richting het westen een stuk dominanter is dan de stroom richting het oosten, is een minder breed fietspad benodigd dan als deze stromen in balans zouden zijn.

De toename per traject en per scenario met de bijbehorende breedte labels zijn weergegeven in Tabel 4-3. Er is op trajecten 3, 4 en 5 een afwaardering van het breedtelabel te zien als gevolg van de toegenomen intensiteit. De breedte benodigd voor label A en B neemt logischerwijs op alle trajecten toe. Er is daarnaast nauwelijks verschil tussen de modal split scenario's. Ongeacht of 25% of 33% van de werknemers de fiets pakt, de breedtelabels voor de scenario's blijven gelijk. De benodigde breedtes van het fietspad verschillen maximaal 20cm tussen beide scenario's.

Tabel 4-3: Inschatting geschiktheid fietspaden toekomstig scenario (breedtes in cm)

Traject	Gebruikt door fietsers richting [Locatie]	Effectieve breedte	Breedte label huidige situatie	Scenario	Toename fietsers / uur	Breedte label toekomstig scenario	Breedte benodigd voor Label B	Breedte benodigd voor Label A
1	Best [Slowlane noord]	400	C	33%	282	C	480	630
			C	25%	210	C	460	630
2	Best [Onderdoorgang A58]	230	F	33%	282	F	480	630
			F	25%	210	F	460	630
3	Woensel + Eindhoven Centrum [Oirschotsedijk]	450	B	33%	1244	C	530	710
			B	25%	928	C	530	710
4	Eindhoven Zuid + Veldhoven [Slowlane midden]	400	B	33%	720	C	440	630
			B	25%	543	C	440	630
5	Eindhoven Zuid + 50% Veldhoven [Slowlane zuid]	494	A	33%	538	B	440	580
			A	25%	403	B	440	560
6	Oirschot [Eindhovensedijk]	450	A	33%	104	A	360	440
			A	25%	70	A	360	440
7	60% Best [Slowlane in Best]	400	B	33%	169	B	360	490
			B	25%	126	B	360	470
8	40% Best [Erica in Best]	280	C	33%	113	C	360	440
			C	25%	84	C	360	440



Figuur 4-4: Breedtelabel per traject na ontwikkeling BIC Noord

4.4 Kwalitatieve beoordeling fase 1

BIC Noord wordt gefaseerd ontwikkeld. Voor de eerste fase van BIC Noord is aangehouden dat maximaal 50% is ontwikkeld, namelijk 10.000 people on site. Met de gekozen methode betekent 50% minder werknemers ook een 50% lagere toename op de betreffende trajecten. De huidige maatgevende momenten zijn gegeven in Tabel 4-5. Hierbij is de voorspelde toename als gevolg van fase 1 gepresenteerd en de resulterende piekintensiteit in het maatgevende moment. De toename gaat alleen uit van het scenario waarin 25% van de medewerkers met de fiets van/naar BIC Noord reist.

Het resultaat van deze berekening biedt een kader waartegen toekomstige meetresultaten vergeleken kunnen worden. Door te monitoren welk percentage van deze werknemers fietst en op welke trajecten de intensiteiten toenemen, kunnen de voorspellingen gestaafd worden aan metingen. Hiermee kunnen de voorspellingen voor de eindsituatie weer aangescherpt worden.

Tabel 4-4: Voorspelde intensiteiten na realisatie fase 1 BIC Noord

Traject	Maatgevend moment	Huidige max. intensiteit [fts/uur]	Toename na realisatie fase 1 [fts/uur]	Voorspelde intensiteit fase 1 [fts/uur]
1 Slowlane noord	08.00-09.00	529	105	634
2 Onderdoorgang A58	08.00-09.00	529	105	634
3 Oirschotsedijk	08.00-09.00	420	464	884
4 Slowlane midden	08.00-09.00	259	272	530
5 Slowlane zuid	08.00-09.00	321	202	523
6 Eindhovensedijk	16.00-17.00	141	35	176
7 Slowlane in Best	16.00-17.00	227	63	290
8 Erica in Best	16.00-17.00	152	42	194

4.5 Overzicht nuances

Bij deze analyse voor de toekomstige situatie kunnen enkele kanttekeningen en nuanceringen geplaatst worden, hieronder een overzicht:

- De afstand tot BIC-Noord is enkel meegenomen als “cut-off”. Alle inwoners binnen een straal van hemelsbreed 12,5 km tellen even zwaar mee. Het resultaat is dat het aantal fietsers richting Eindhoven centrum en Eindhoven zuid naar verwachting wordt overschat. Zie hiervoor ook de gevoeligheidsanalyse in paragraaf 4.6.
- De aanname dat de herkomstverdeling van fietsers overeenkomt met de verhouding van het aantal inwoners per gebied betreft een grove aanname.
 - Als huidige processen verplaatst gaan worden, blijven de werknemers op dezelfde plek wonen. Er mag dan een groter aantal fietsers uit Veldhoven verwacht worden.
 - Nieuwe werknemers zullen ergens moeten gaan wonen. Waar dat is, is grotendeels afhankelijk van nieuwbouwprojecten. Het effect hiervan is buiten beschouwing gelaten in deze analyse.
 - Als alle ontwikkelingen in Best doorgang vinden (woningbouw en intercity-status NS-station Best), mag er een groter aandeel fietsers vanuit Best verwacht worden. Zie hiervoor ook de gevoeligheidsanalyse in paragraaf 4.6.
- De berekening zijn uitgevoerd voor de maatgevende momenten per traject, die ook gecompenseerd zijn voor zomervariatie. Daarmee is de maximale uur intensiteit berekend op een dag dat er veel fietsers zijn. De gepresenteerde breedte labels zijn daarmee een berekening van de worst-case voor de spitsperiodes. Buiten de spitsperiodes zal het breedtelabel beter scoren. Deze overwegingen kunnen meegenomen worden in de uiteindelijke keuze voor de maatvoering van het fietsnetwerk

4.6 Gevoeligheidsanalyse

Gezien de kanttekeningen is dit onderzoek (onder meer) vrij afhankelijk van de gedefinieerde herkomstverdeling. Om meer duiding te geven bij de resultaten is het effect van een andere herkomstverdeling inzichtelijk gemaakt. Deze herkomstverdeling is gebaseerd op afstand (in plaats van inwoners). De methode hiervoor is verder uitgelegd in Bijlage D. In Tabel 4-5 zijn de resultaten met betrekking tot de geschiktheid van de fietspaden gepresenteerd. Wat opvalt is dat de toename van fietsers als gevolg van de ontwikkeling gelijkmatiger verspreid is over het huidige netwerk. Echter, omdat het breedste fietspad de grootste intensiteitsafname laat zien en deze intensiteiten voornamelijk herverdeeld worden op fietspaden die al aan de capaciteit zitten, is er juist een afname in de kwaliteit te zien. Op traject 1 is de toename van intensiteit zodanig dat het breedtelabel net een niveau zakt. Noordelijker in het netwerk op trajecten 7 en 8 zorgt de toename van fietsers echter niet voor een ander breedtelabel.

Tabel 4-5: Inschatting geschiktheid fietspaden in twee toekomstig scenario (breedtes in cm)

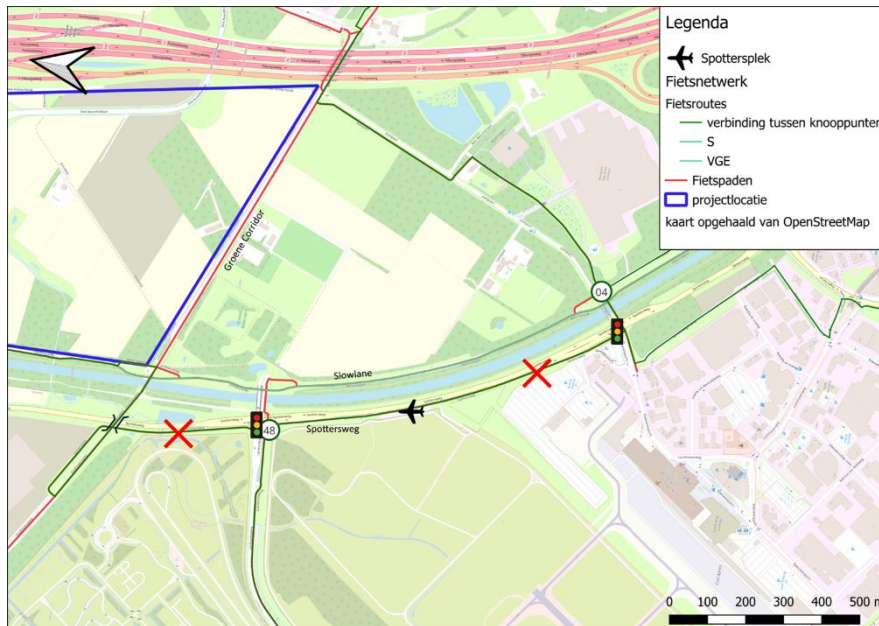
	Gebruikt door fietsers richting [Locatie]	Effectieve breedte	Scenario	Herkomstverdeling obv inwoners			Herkomstverdeling obv afstand		
				Toename [fts/uur]	Breedte label	Breedte benodigd voor Label B	Toename [fts/uur]	Breedte label	Breedte benodigd voor Label B
1	Best [Slowlane noord]	400	33%	282	C	480	661	D	520
			25%	210	C	460	492	D	520
2	Best [Onderdoorgang A58]	230	33%	282	F	480	661	F	520
			25%	210	F	460	492	F	520
3	Woensel + Eindhoven Centrum [Oirschotsedijk]	450	33%	1244	C	530	732	C	520
			25%	928	C	530	545	C	520
4	Eindhoven Zuid + Veldhoven [Slowlane midden]	400	33%	720	C	440	638	C	440
			25%	543	C	440	475	C	440
5	Eindhoven Zuid + 50% Veldhoven [Slowlane zuid]	494	33%	538	B	440	456	B	440
			25%	403	B	440	339	B	400
6	Oirschot [Eindhovensedijk]	450	33%	104	A	360	319	B	360
			25%	70	A	360	238	A	360
7	60% Best [Slowlane in Best]	400	33%	169	B	360	397	B	360
			25%	126	B	360	295	B	360
8	40% Best [Erica in Best]	280	33%	113	C	360	264	C	360
			25%	84	C	360	197	C	360

4.7 Conclusie toekomstige situatie

Gelet op de vele nuances rondom de analyse van de impact van het fietsverkeer als gevolg van BIC Noord is het aannemelijk dat, zeker in de eerste fasen van de ontwikkeling van BIC Noord, er een acceptabele situatie ontstaat van fietsverkeer op de huidige vormgeving van het netwerk (met uitzondering van de aandachtspunten die voor de huidige situatie al zijn benoemd in hoofdstuk 3). Op de meest maatgevende momenten van het jaar is het denkbaar dat snelle fietsers in het spitsuur minder comfortabel andere fietsers kunnen inhalen, op diverse locaties in het netwerk (uitgedrukt in breedtelabel C). Voor de spitsperiode wordt dit geaccepteerd. Op basis van monitoring van de fietsstromen kan een passend maatregelenpakket worden uitgevoerd wanneer blijkt dat dit nodig is.

5. Opheffen fietspad Spottersweg

Om in de toekomstige situatie ruimte te maken voor twee extra rijstroken op de Spottersweg is het noodzakelijk dat het fietspad langs de Spottersweg grotendeels opgeheven wordt. Het gaat om de trajecten van de Eindhovensedijk tot de Landsardseweg (vanaf nu Spottersweg Noord genoemd) en van de Spottersplek tot Landsard (Spottersweg zuid) (zie Figuur 5-1). De weg vanaf de Landsardseweg tot aan de spottersplek blijft dus gehandhaafd, zodat de spottersplek bereikbaar blijft voor fietsers en auto's. De Spottersweg kruist gelijkvloers met de Luchthavenweg en Landsardseweg via een VRI. Parallel aan de Spottersweg, maar aan de andere kant van het kanaal, ligt de Slowlane. Dit fietspad is speciaal voor fietsers aangelegd met ongelijkvloerse kruisingen en door een groene omgeving.



Figuur 5-1: Situatie Spottersweg

5.1 Huidige gebruik

Het fietspad langs de Spottersweg is een tweerichtingsfietspad. In het huidige gebruik faciliteert het een knooppuntenroute (van 04 naar 48) en de Van Gogh fietsroute Eindhoven. Ook is de spottersplek gesitueerd langs de Spottersweg, een plek om naar de vertrekkende/landende vliegtuigen van Eindhoven Airport te kijken.

De gegevens gepresenteerd in Tabel 5-1 komen uit de uitgevoerde tellingen op de Spottersweg in de periode van donderdag 4 tot en met donderdag 18 december. Gemiddeld ligt het aantal fietsers op een werkdag in december op 195 fietsers. In het drukke uur komen er op het zuidelijke traject gemiddeld 21 fietsers langs, op het noordelijk traject slechts 14. Het maakt de Spottersweg daarmee het minst druk bereden fietspad in het studiegebied.

Tabel 5-1: Resultaten tellingen Spottersweg

Spottersweg zuid	Werkdag		Weekdag		Weekenddag	
Etmaal (0-24u)	195	100%	170	100%	106	100%
Dag (7-19u)	172	88,4%	150	88,7%	92	86,7%
Avond (19-23u)	6	3,2%	7	3,9%	7	6,8%
Nacht (23-7u)	16	8,4%	13	7,4%	3	3,1%
Ochtendspits (7-9u)	36	18,3%	27	16,0%	6	5,2%
Avondspits (16-18u)	39	19,8%	30	17,9%	10	8,9%
Drukste uur	21	11%	17	10%	15	14%

Spottersweg Noord	Werkdag		Weekdag		Weekenddag	
Etmaal (0-24u)	126	100%	108	100%	72	100%
Dag (7-19u)	106	84,0%	93	85,8%	66	92,3%
Avond (19-23u)	7	5,6%	6	5,2%	2	3,1%
Nacht (23-7u)	13	10,4%	10	9,0%	1	1,7%
Ochtendspits (7-9u)	21	16,5%	15	14,2%	2	3,1%
Avondspits (16-18u)	25	20,0%	20	18,3%	7	9,4%
Drukste uur	15	12%	12	11%	14	19%

Naast de tellingen uitgevoerd in december is er ook een permanent telpunt ter hoogte van de spottersplek. De data hiervan is gedownload via NDW Dexter. Hiermee kunnen ook variaties over het seizoen inzichtelijk gemaakt worden. De resultaten zijn zichtbaar in Tabel 5-2 (en uitgebreider in 0). Hieruit blijkt dat augustus gemiddeld de hoogste dagintensiteit heeft, met 427 fietsers per etmaal op een werkdag. Het drukste uur is echter gemiddeld gezien een weekenddag in april, met 67 fietsers per uur. Het 99^e percentiel van alle intensiteiten gemeten per uur in 2025 ligt op 64 fietsers per uur.

Tabel 5-2: Fietsteldata per maand op de Spottersweg thv de spottersplek (lichtblauw gearceerde cellen zijn het maximum per rij)

Maand	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Absoluut Werkdag	119	184	295	324	327	382	329	427	301	222	176	130
Max. per uur werkdag	15	22	44	44	38	41	37	55	38	24	21	14
Absoluut weekenddag	54	103	208	366	277	272	383	260	287	110	102	62
Max. per uur weekenddag	8	21	42	67	43	31	58	44	38	17	16	10
Absoluut weekdag	111	173	281	329	319	367	336	400	300	207	164	121
Max. per uur weekdag	14	21	44	47	39	39	39	53	38	23	20	13

Deze intensiteiten zijn relatief laag en vallen in de laagste categorie beschreven in 'geactualiseerde aanbevelingen voor de breedte van fietspaden 2022' (Fietsberaad, 2022). Daarnaast kan geconcludeerd worden dat de Spottersweg in de zomer voornamelijk gebruikt wordt door recreanten. Recreative fietsers hechten meer waarde aan een rustige (verkeers)omgeving dan utilitaire fietsers (die fietsen niet als doel hebben maar als middel). Ook zijn recreatieve fietsers eerder bereid een omweg te nemen als deze hun over een aantrekkelijkere route leidt.

5.2 Omrijdtijden bij opheffen

Ondanks dat het fietspad langs de Spottersweg door relatief weinig fietsers wordt gebruikt, kan het opheffen wel extra omrijdtijden veroorzaken voor de fietsers die er wel gebruik van maken.

Om de omrijdtijd te berekenen is er een reistijdenanalyse uitgevoerd met behulp van QGIS. Er zijn 5 herkomst-bestemming relaties geïdentificeerd die gebruik maken van de twee trajecten op de Spottersweg (Figuur 5-2). De op te heffen trajecten zijn verwijderd uit het netwerk.



Figuur 5-2: Herkomsten en bestemmingen gebruik makend van (een van de) trajecten op de Spottersweg

Voor elk traject is de snelste route berekend met behulp van de QNEAT3 plugin in QGIS. Met deze plug-in wordt de kortste route tussen elk punt berekend. Dit is gedaan voor het netwerk inclusief Spottersweg en het netwerk exclusief Spottersweg. De omrijdafstand in meters tussen elke herkomst en bestemming is gegeven in Tabel 5-3. Voornamelijk voor fietsverkeer richting 3 (de spottersplek) neemt de gemiddelde reisafstand toe.

Tabel 5-3: Omrijdafstanden in meters per herkomst en bestemming

		Bestemming					Gemiddelde omrijdlengte
		1	2	3	4	5	
Herkomst	1	-	356	356	130	0	168
	2	356	-	0	230	0	285
	3	356	0	-	799	361	472
	4	130	230	799	-	0	355
	5	0	0	361	0	-	153

Het aantal oversteken bij een VRI verschilt ook per route. Fietsverkeer van locatie 1 naar 4 heeft nu twee opties: de korte route via de Spottersweg met 2 oversteken bij een VRI, of een langere route langs de Slowlane met 1 oversteek bij een VRI. Een vergelijking tussen opties wordt dus accurater op basis van reistijd. Hiervoor is aangenomen dat een fietser gemiddeld 15 km/h rijdt en dat de vertragingstijd bij een VRI oversteek gemiddeld 30 seconden is. Deze vertragingstijd is waarschijnlijk nog hoger als gevolg van afremmen en optrekken. Echter worden deze gevolgen weer tenietgedaan door de andere kruisingen op de alternatieve route. De resulterende omreistijd bij opheffing van de Spottersweg zijn te zien in Tabel 5-4. Er is een maximale omreistijd van 1,5 minuut per herkomst en bestemming. De gemiddelde omreistijd komt neer op 0,9 minuten.

Tabel 5-4: Omreistijden in minuten per herkomst en bestemming

		Bestemming					Gemiddelde omreistijd
		1	3	4	5	6	
Herkomst	1	-	1,4	1,4	0,0	0,0	0,7
	3	1,4	-	0,0	1,4	0,0	0,7
	4	1,4	0,0	-	3,7	0,9	1,5
	5	0,0	1,4	3,7	-	0,0	1,3
	6	0,0	0,0	0,9	0,0	-	0,2
							0,9

5.3 Conclusie

De intensiteiten op de Spottersweg zijn relatief laag met een jaarpiekintensiteit van ongeveer 65 fietsers per uur en 427 fietsers per dag. Veel van de fietsers op de Spottersweg kunnen gecategoriseerd worden als recreant. Deze fietsers waarderen een rustige en groene omgeving boven reistijd. Alternatieve routes die de Spottersweg ontwijken hebben een gemiddelde omreistijd van slechts 0,9 minuten en maximaal 1,5 minuten. Deze alternatieve routes leiden fietsers via de Slowlane, een weg speciaal voor fietsers in een groene en rustige omgeving, bij voorbaat dus al zeer geschikt voor recreanten. De toename van (maximaal) enkele tientallen fietsers per uur leidt tot een marginale toename van de fietsintensiteit op de Slowlane. Bovendien hebben het fietspad langs de Spottersweg en de Slowlane andere momenten waarop de piekintensiteit optreedt.

Gezien de relatief lage fietsintensiteiten op de Spottersweg en de goede alternatieven om de Spottersweg te vermijden, is de impact van het opheffen van de fietspaden langs de Spottersweg op twee trajecten (tussen de Eindhovensedijk en Landsardseweg, als ook tussen de spottersplek en Landsard) relatief beperkt.

6. Bevindingen

Ontwikkeling

- Door de ontwikkeling van BIC Noord wordt een bedrijventerrein met 20.000 werknemers gecreëerd.

Wandelnetwerk

- Van deze werknemers zullen er weinig al lopend naar het werk komen door de ligging in het buitengebied.
- Een goede wandelinfrastructuur op locatie wordt zeer aanbevolen ten behoeve van lokale verplaatsen.

Fietsnetwerk huidige situatie

- Het huidige fietsnetwerk is grotendeels aangelegd om hoogwaardige fietsverbindingen te realiseren. Fietstellingen tonen aan dat de meeste trajecten voldoen aan de meest actuele CROW-richtlijnen in de huidige situatie. Enkel het Welschappad (Slowlane onder A58) Noord en het fietspad langs de Landsardseweg krijgt een negatief breedtelabel in de autonome situatie (zonder ontwikkeling van BIC Noord). Voor andere locaties geldt dat fietsers goed kunnen doorfietsen of hoogstens in de meest drukke spitsen van het jaar te maken krijgen met minder inhaalmogelijkheden. Dit is acceptabel.
 - Er wordt aanbevolen te onderzoeken wat de mogelijkheden zijn om op korte termijn de onderdoorgang onder de A58 te verbreden.
 - Het is aan te raden het fietspad langs de Landsardseweg te verbreden en hier vervolgens ook een verplicht fietspad van te maken;
 - Tevens wordt aanbevolen een alternatief te onderzoeken voor het afsluitpaaltje op de Groene Corridor;
 - Het opwaarderen van de Zonnedaauw naar een fietspad van minimaal 4 meter breed creëert een goede verbinding tussen Westfields en Best. Deze route kan ook verlichting bieden op het Welschappad (Slowlane) richting Best. Deze maatregel wordt dus al voor de huidige situatie geadviseerd.
- De beoordeling is gebaseerd op een spits intensiteit in de zomer, als er ook veel fietsers zijn. De breedtelabels buiten de spits als ook in de wintermaanden zullen gunstiger uitvallen dan de gepresenteerde waardes.

Fietsverkeer na realisatie BIC Noord

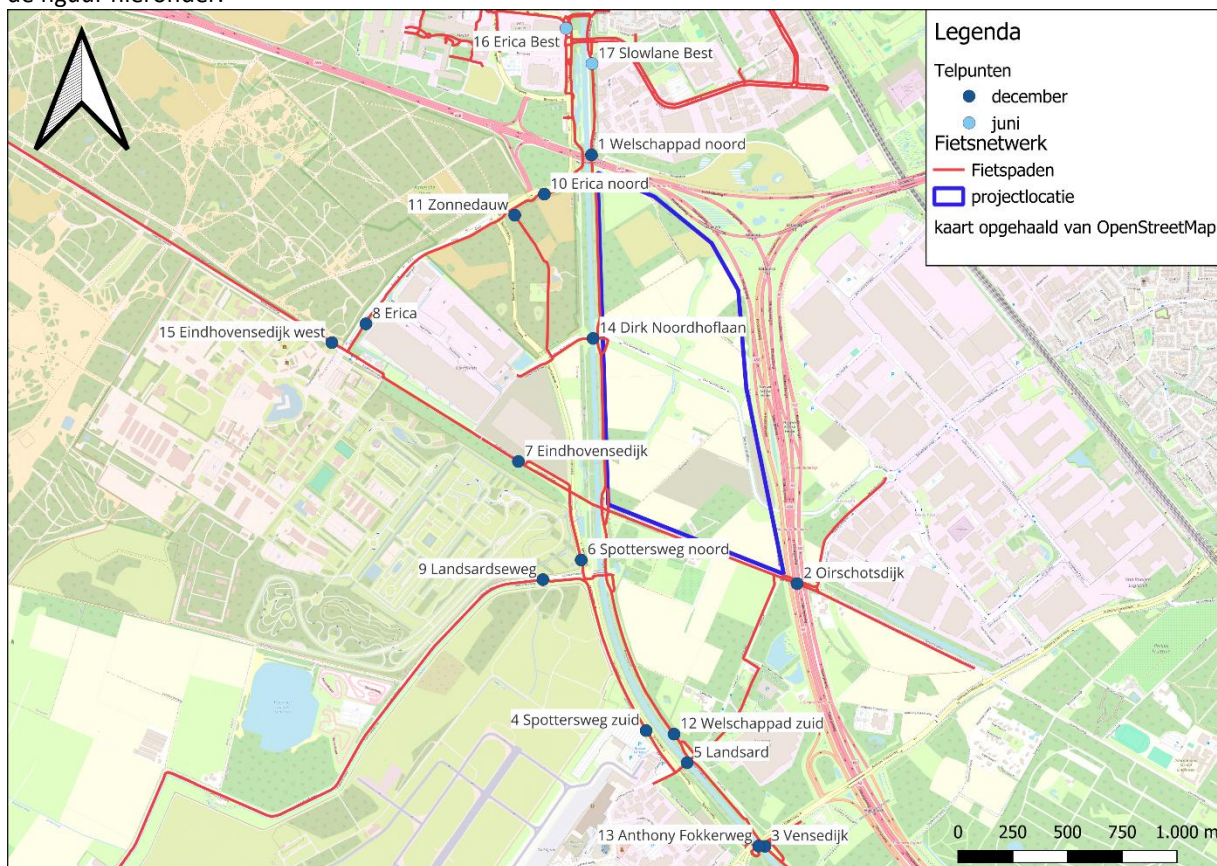
- De ontwikkeling zorgt voor een aanzienlijke toename van het aantal fietsers op de Slowlane en Groene Corridor, met name in het meest ambitieuze scenario waarbij 33% van de werknemers met de fiets naar BIC Noord komt. In alle scenario's zijn er een aantal locaties waar in de toekomst in de maatgevende spitsperiodes van het jaar verwacht mag worden dat inhaalacties door snellere (brom)fietsers minder comfortabel is (veiligheid blijft wel acceptabel):
 - Welschappad (Slowlane) Noord richting Best.
 - Vensedijk (Slowlane) Zuid richting Veldhoven en Eindhoven Zuid.
 - Oirschotsedijk (Groene Corridor oost) richting Woensel en Eindhoven Centrum.
 - Erica in Best (ten noorden van De Maas).
- Er is weinig verschil te zien in de beoordeling van de trajecten tussen de scenario's waarbij 25% of 33% van de werknemers met de fiets naar BIC Noord komt.
- Bij deze constatering zijn wel de nodige kanttekeningen en nuanceringen te plaatsen, gelet op de theoretische insteek van dit onderzoek. Het is aan te raden de groei van fietsverkeer gedurende de ontwikkeling van BIC Noord blijvend te monitoren en de voorspellingen zoals in dit onderzoek opgenomen daar op te herijken. Met een fietsmodelstudie kan daarbij ook meer inzicht verkregen worden in de herkomsten en bestemmingen (vanuit een groter gebied in de regio) van fietsverkeer dat de Slowlane gebruikt.

Opheffen fietspad Spottersweg

- Om de doorstroming op het wegennet te bevorderen is voorgesteld om het fietspad van de Spottersweg op twee trajecten op te heffen. Gezien de relatief lage gebruikscijfers van deze twee trajecten, alsook de grote potentie van omrijdroutes, die een comfortabelere reis bieden met een omrijdtijd van maximaal enkele minuten, zijn er geen grote bezwaren gevonden tegen het opheffen van dit fietspad.

Bijlage A. Tellocaties

Er zijn op 15 locaties tellingen verricht. Daarvan is locatie 11 een telling voor motorvoertuigen geweest en de overige 14 voor fietsers. Twee tellocaties zijn door de gemeente Best aangeleverd. De locaties zijn gegeven in de figuur hieronder.



Figuur 6-1: Tellocaties

Bijlage B. Berekening winter-zomer factor

In de winter wordt, vergeleken met de zomer, minder gefietst door kouder en natter weer en een eerder invallende nacht¹¹. Een standaardfactor kon in de literatuur niet gevonden worden, omdat dit afhangt van functie en omgeving van de fietser. Forenzen laten zich minder beïnvloeden door het weer dan recreanten. Ook is het weer in de stad (waar meer korte afstanden worden gefietst) minder van invloed dan in het buitengebied.

Om met de teldata van december het drukste moment in de zomer te voorspellen is er fietsteldata van doorlopende telpunten in de buurt opgehaald via NDW Dexter. De locaties van deze telpunten zijn gegeven in Tabel 6-1. De opgehaalde data beslaan tellingen per uur van werkdagen, met uitzondering van feestdagen, van 1 januari 2025 tot en met 31 december 2025.

Omdat eerder geïdentificeerd is dat het uur 8:00-9:00 in deze regio vaak het maatgevende moment is, is voor elke maand de gemiddelde intensiteit op dit uur bepaald. Daarna is voor elke maand de intensiteit gedeeld door die van december om op een vermenigvuldigingsfactor uit te komen. Het resultaat is te zien in Tabel 6-2.

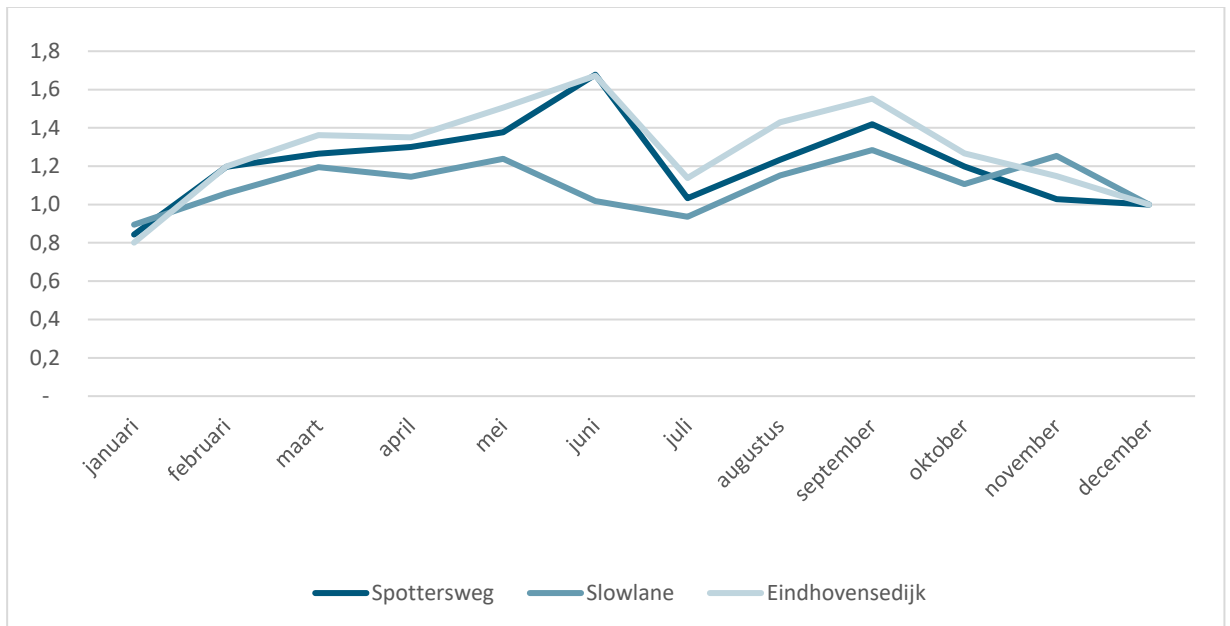
Tabel 6-1: Locaties doorlopende telpunten

	Locatie	Naam wegvak
	PNB06_NTP802	Spottersweg
	PNB06_NTP841	Slowlane
	PNB06_A14	Eindhovenensdijk

Tabel 6-2: Gemiddeld aantal fietsers tussen 8:00 en 9:00 en de factor ten opzichte van december

Maand	Spottersweg		Slowlane		Eindhovenensdijk	
	Fietsers	Factor t.o.v. december	Fietsers	Factor t.o.v. december	Fietsers	Factor t.o.v. december
Januari	13,8	0,8	212,5	0,9	31,1	0,8
Februari	19,6	1,2	251,3	1,1	46,5	1,2
Maart	20,7	1,3	284,0	1,2	52,8	1,4
April	21,2	1,3	271,8	1,1	52,4	1,4
Mei	22,5	1,4	294,2	1,2	58,4	1,5
Juni	27,4	1,7	241,9	1,0	64,9	1,7
Juli	16,9	1,0	222,5	0,9	44,1	1,1
Augustus	20,1	1,2	273,6	1,2	55,4	1,4
September	23,2	1,4	305,0	1,3	60,2	1,6
Oktober	19,6	1,2	262,7	1,1	49,1	1,3
November	16,8	1,0	297,8	1,3	44,5	1,1
December	16,3	1,0	237,5	1,0	38,8	1,0

¹¹ Ansgar Hudde, *It's the mobility culture, stupid!*, Journal of Transport Geography, Volume 106, 2023, ISSN 0966-6923



Op basis van de resultaten is te zien dat de factor op de Slowlane altijd tussen 0,9 en 1,3 uitkomt, waarbij de laagste intensiteiten in de maanden december en januari (winter) te vinden zijn, maar ook in juni en juli (vakantiemaanden). Geconcludeerd kan worden dat de Slowlane voornamelijk door forenzen gebruikt wordt. De Eindhovenesdijk en Spottersweg laten globaal dezelfde trend zien met een toenemende intensiteit naar de piek in juni, een afname in juli (vakantie) en daarna een toe en afname met de top in september. De intensiteit op deze trajecten is flink lager dan op de Spottersweg.

Op basis van deze resultaten wordt een omrekenfactor van 1,7 gebruikt om de intensiteit gemeten op december om te rekenen naar het piekmoment voor reguliere fietspaden. Voor de Slowlane wordt een lagere omrekeningsfactor van 1,3 gebruikt. Dit is een doorfietsroute met een hoge intensiteit, waardoor een factor van 1,7 de intensiteiten waarschijnlijk flink zal overschatten.

Bijlage C. Berekening Breedte labels

De Breedtetool gebruikt diverse gegevens (zie Figuur 6-2) om een breedtelabel te berekenen. In Tabel 6-3 zijn per telpunt de gegevens verzameld die vervolgens zijn ingevoerd in de breedtetool. De percentages per richting zijn op basis van de gemeten waardes op het maatgevende uur. De fietspadbreedte, obstakelvrije ruimte en hoogte van de trottoirband zijn opgemeten met behulp van Cyclomedia Streetsmart.

Invoer intensiteiten en fietspadbreedte

*Maak globale schattingen als u geen gegevens heeft over de intensiteiten.
 Klik na het invoeren op de knop "bereken breedtelabel"*

maatgevende moment		
uurintensiteit		
% richting 1		
% richting 2		100%

*Vuistregel: spitsuur = 15% van etmaal, maar kan sterk fluctueren
 Gemiddeld 66% bij 2 richtingen. 100% bij 1 richting zonder spookfietsers*

% duofietsers	14%	(0 duo's). Gemiddeld 14%
% brede fietsen	1%	Bv. bakfietsen, scootmobiel. Gemiddeld 1%
% brom-/snorfietsers	4%	Gemiddeld 4%

fietspadbreedte	400	centimeter
obstakelvrije ruimte links	50	centimeter. Ruimte zonder obstakels hoger dan 15 cm.
obstakelvrije ruimte rechts	50	centimeter. Ruimte zonder obstakels hoger dan 15 cm.
trottoirband links hoger dan 5 cm	nee	Bij hoge banden wordt 25 cm van de effectieve breedte afgetrokken
trottoirband rechts hoger dan 5 cm	nee	Bij hoge banden wordt 25 cm van de effectieve breedte afgetrokken
effectieve fietspadbreedte	400	centimeter

bereken breedtelabel

Figuur 6-2: Invoer van de breedtetool

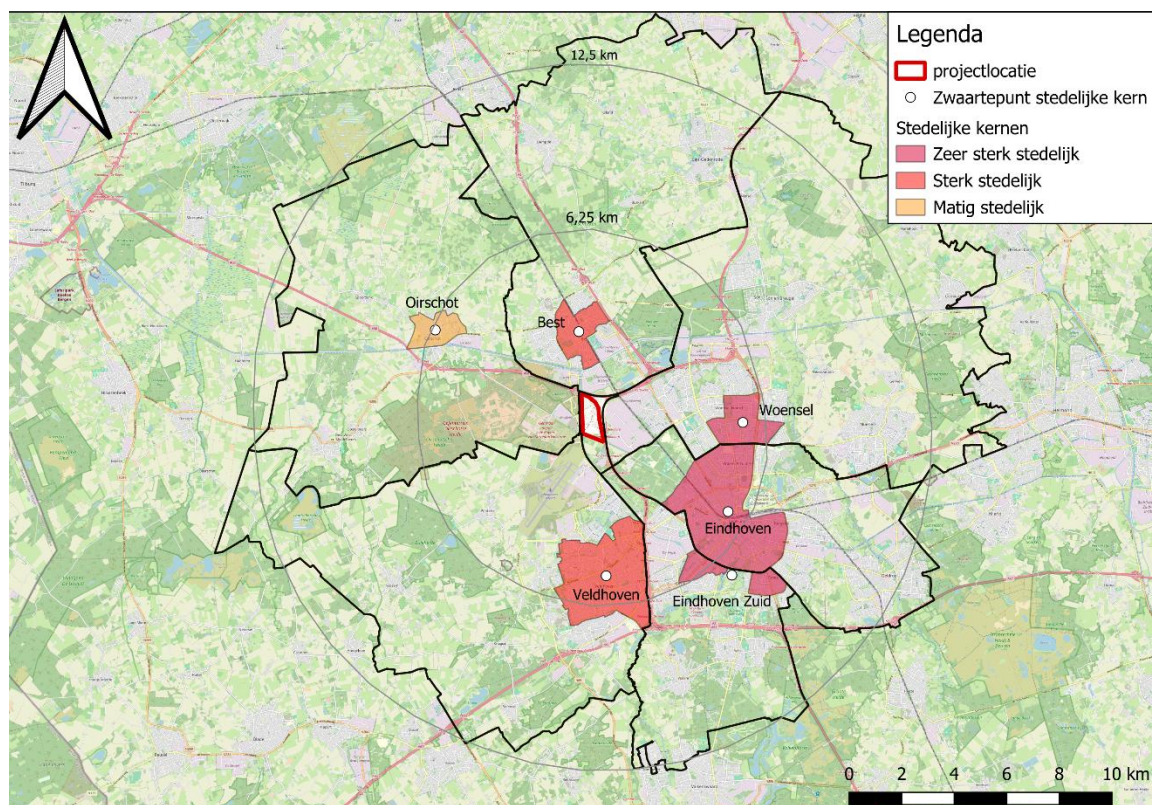
Tabel 6-3: Input breedtetool (afstanden in cm)

Nr	Naam telpunt	Maatgeven d moment	Uur intensitei t	Richting 1	Richting 2	Fietspad breedte	Obstakelvrije ruimte [cm]		Trottoirband hoger dan 5 cm	
							Links	Rechts	Links	Rechts
01F	Welschappad	08.00-09.00	529	48%	52%	400	50	50	nee	nee
	Onderdoorgang A58	08.00-09.00	529	48%	52%	230	50	50	nee	nee
02F	Oirschotsedijk	08.00-09.00	420	57%	43%	450	50	50	nee	nee
03F	Vensedijk	08.00-09.00	321	62%	38%	500	50	44	nee	nee
04F	Spottersweg	08.00-09.00	36	14%	86%	350	50	50	nee	nee
05F	Landsard	08.00-09.00	80	30%	70%	350	50	0	nee	ja
06F	Spottersweg	16.00-17.00	26	60%	40%	340	50	50	nee	nee
07F	Eindhovensedijk	16.00-17.00	141	53%	48%	450	50	50	nee	nee
08F	Erica	07.00-08.00	44	31%	69%	360	50	50	nee	nee
09F	Landsardseweg	07.00-08.00	58	91%	9%	200	35	35	nee	nee
10F	Erica	14.00-15.00	44	27%	73%	340	50	50	nee	nee
12F	Vensedijk	08.00-09.00	259	41%	59%	400	50	50	nee	nee
13F	AnthonyFokkerweg	08.00-09.00	211	6%	94%	400	0	0	ja	ja
14F	Dirk Noordhoflaan	21.00-22.00	78	39%	61%	375	50	35	nee	nee
15F	Eindhovensedijk	16.00-17.00	114	23%	77%	280	50	50	nee	nee
16	Erica Best	17:00-18:00	152	66%	34%	350	30	0	nee	nee
17	Slowlane Best	17:00-18:00	227	60%	40%	400	50	50	nee	nee

Bijlage D. Impact van herkomstverdeling op basis van afstand

In de memo worden de herkomsten van fietsers verdeeld op basis van het aantal inwoners in het desbetreffende gebied. Een andere methode is om deze verdeling te maken op basis van de afstand. In deze bijlage wordt deze berekening gemaakt en het verschil tussen de verdelingen uitgelicht.

Stap 1 is het definiëren vanwaar de afstand genomen wordt. Hiervoor wordt de kern van het stedelijke gebied gebruikt. Deze kern wordt bepaald door de zwaartepunten te pakken van de sterkst stedelijke buurten in een bepaald gebied. Dit is het gebied waar de meeste mensen wonen en vormt zodoende een goede benadering voor de gemiddelde afstand die werknemers uit dat bepaalde gebied moeten afleggen. Het resultaat van deze stap is te zien in Figuur 6-3.



Figuur 6-3: Stedelijke kernen per gebied

Voor de vergelijking is de hemelsbrede afstand gebruikt. Deze afstand is met een invers gewogen verdeling getransformeerd naar een percentage van werknemers wat uit betreffend gebied komt. Met dit percentage is vervolgens het verwachte aantal trips in de spits per scenario bepaald. Dit is weergegeven in Tabel 6-4. Het verschil tussen aantallen met de originele situatie is gegeven tussen haakjes.

Deze alternatieve verdeling laat een grote toename in fietsers van en naar Best en Oirschot zien. De aantallen fietsers van en naar Woensel en Eindhoven Centrum nemen flink af en er is ook een afname zichtbaar voor fietsers van en naar Eindhoven Zuid. Voor de richting Veldhoven is het effect marginaal.

Tabel 6-4: Verwacht aantal trips in spitsperioden per herkomst op basis van afstand. Tussen haakjes het verschil met originele situatie.

Richting	Afstand [m]	Gewogen verdeling	Procentuele verdeling	Trips in spits (33% scenario)	Trips in 1 spitsuur (33% scenario)	Trips in spits (25% scenario)	Trips in 1 spitsuur (25% scenario)
Best	3311	0,000302	28%	1322 (+759)	661 (+379)	985 (+565)	492 (+282)
Woensel	5720	0,000175	16%	765 (-488)	383 (-244)	570 (-363)	285 (-182)
Eindhoven Centrum	6266	0,000160	15%	699 (-537)	349 (-268)	520 (-400)	260 (-200)
Eindhoven Zuid	7987	0,000125	12%	548 (-161)	274 (-81)	408 (-120)	204 (-60)
Veldhoven	6018	0,000166	15%	727 (-4)	364 (-2)	542 (-3)	271 (-1)
Oirschot	6857	0,000146	14%	638 (+431)	319 (+216)	475 (+321)	238 (+160)
Totaal		0,001074	100%	4700	2350	3500	1750

Met deze aantallen kan een nieuwe inschatting gemaakt worden van de geschiktheid van de huidige fietspaden (zie Tabel 6-5). Het effect is een gelijkmatigere verdeling van de intensiteit op de fietspaden. Echter neemt het breedtelabel op traject 1 in beide scenario's af en op traject 6 in het 33% scenario. Dit komt door de substantiële toename aan fietsers op deze trajecten, terwijl het aantal fietsers enkel op traject 3 substantieel afneemt met een andere verdeling.

Tabel 6-5: Inschatting geschiktheid fietspaden in twee toekomstig scenario (breedtes in cm)

	Gebruikt door fietsers richting [Locatie]	Effectieve breedte	Scenario	Verdeling obv inwoners			Verdeling obv afstand		
				Toename [fts/uur]	Breedte label	Breedte benodigd voor Label B	Toename [fts/uur]	Breedte label	Breedte benodigd voor Label B
1	Best [Slowlane noord]	400	33%	282	C	480	661	D	520
			25%	210	C	460	492	D	520
2	Best [Onderdoorgang A58]	230	33%	282	F	480	661	F	520
			25%	210	F	460	492	F	520
3	Woensel + Eindhoven Centrum [Oirschotsedijk]	450	33%	1244	C	530	732	C	520
			25%	928	C	530	545	C	520
4	Eindhoven Zuid + Veldhoven [Slowlane midden]	400	33%	720	C	440	638	C	440
			25%	543	C	440	475	C	440
5	Eindhoven Zuid + 50% Veldhoven [Slowlane zuid]	494	33%	538	B	440	456	B	440
			25%	403	B	440	339	B	400
6	Oirschot [Eindhovensedijk]	450	33%	104	A	360	319	B	360
			25%	70	A	360	238	A	360
7	60% Best [Slowlane in Best]	400	33%	169	B	360	397	B	360
			25%	126	B	360	295	B	360
8	40% Best [Erica in Best]	280	33%	113	C	360	264	C	360
			25%	84	C	360	197	C	360

Bijlage E. Analyse telling Spottersweg

In de volgende tabellen zijn de gemeten intensiteiten op het fietspad langs de Spottersweg ter hoogte van de spottersplek weergegeven. De gegeven intensiteiten zijn de gemiddelde waardes per maand. Verder is er een uitsplitsing tussen weekday, werkdag en weekenddag. De intensiteiten zijn weergegeven met een kleurschaal, zodat trends in de data makkelijker te identificeren zijn.

Wat opvalt zijn de duidelijke spitsperiodes in de wintermaanden, waar de intensiteit tussen 9:00 en 12:00 weer een dipje laat zien. Dit dipje wordt steeds korter en kleiner naarmate de zomermaanden naderen en is vrijwel afwezig in maand 7 (juli). In alle maanden behalve januari bevindt de piek zich tussen de uren 14:00 en 15:00, dit is in elk type dag zo. Het totaal aantal fietsers in een zomermaand ligt flink hoger dan in een wintermaand.

Op weekenddagen is er logischerwijs geen ochtendspitspiek te zien. Daarnaast is de totale intensiteit op weekenddagen in de meeste maanden lager dan op werkdagen, alleen april en juli vormen hier een uitzondering op. Desondanks is ook op werkdagen de hoogste intensiteit in bijna elke maand tussen 14:00 en 15:00. Deze piekintensiteit is in de wintermaanden ongeveer gelijk met rond de 15 fietsers per uur. In de zomermaanden ligt de piek een factor 3 hoger dan in de spits, waarbij in de ochtendspits tussen de 15 en 20 fietsers per uur passeren.

Gezien deze verdeling van fietsers kan er geconcludeerd worden dat de Spottersweg ter hoogte van de spottersplek voornamelijk gebruikt wordt door recreanten.

Weekdag	maand												Gemiddeld
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
tijdsperiode													
00:00 - 01:00	0	0	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1
01:00 - 02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00 - 03:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00 - 04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00 - 05:00	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
05:00 - 06:00	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3
06:00 - 07:00	7	8	9	9	11	12	11	13	11	10	9	6	10
07:00 - 08:00	9	12	15	16	15	17	14	13	14	12	11	9	13
08:00 - 09:00	10	14	15	16	16	21	14	16	19	15	12	10	15
09:00 - 10:00	3	6	9	9	11	14	13	15	11	7	6	6	9
10:00 - 11:00	5	7	11	13	17	19	20	24	15	10	8	6	13
11:00 - 12:00	5	9	17	19	19	24	24	31	20	16	10	7	17
12:00 - 13:00	6	11	20	25	24	26	25	29	21	16	12	8	19
13:00 - 14:00	7	13	31	35	33	32	34	43	27	17	15	10	25
14:00 - 15:00	10	21	44	47	39	39	39	53	38	23	20	13	32
15:00 - 16:00	10	19	35	40	32	35	33	44	35	20	18	12	28
16:00 - 17:00	14	20	31	33	29	32	27	34	31	22	17	12	25
17:00 - 18:00	13	17	23	27	24	26	23	25	24	20	13	10	20
18:00 - 19:00	3	3	7	11	12	15	12	15	10	6	3	3	8
19:00 - 20:00	1	2	4	12	14	18	15	17	9	3	2	2	8
20:00 - 21:00	2	2	2	7	10	14	11	13	5	2	2	1	6
21:00 - 22:00	1	1	1	3	5	9	7	6	2	1	1	1	3
22:00 - 23:00	0	1	1	2	2	5	3	3	1	1	1	1	2
23:00 - 24:00	1	0	1	1	1	2	2	1	2	0	0	0	1
Totaal	111	173	281	329	319	367	336	400	300	207	164	121	259
max. uur intensiteit	14	21	44	47	39	39	39	53	38	23	20	13	32

werkdag	maand												
tijdperiode	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	Gemiddeld
00:00 - 01:00	0	0	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1
01:00 - 02:00	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
02:00 - 03:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00 - 04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00 - 05:00	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
05:00 - 06:00	2	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	2	3
06:00 - 07:00	8	9	10	10	12	13	12	14	12	11	10	7	11
07:00 - 08:00	11	14	17	18	17	19	16	15	15	13	12	10	15
08:00 - 09:00	11	17	17	18	18	23	16	18	21	17	14	12	17
09:00 - 10:00	4	6	9	9	12	15	13	16	11	8	6	6	10
10:00 - 11:00	5	8	12	13	16	20	20	26	14	10	9	6	13
11:00 - 12:00	5	10	18	19	18	23	23	33	18	18	10	7	17
12:00 - 13:00	6	12	19	23	23	26	24	31	21	16	12	9	19
13:00 - 14:00	7	14	31	32	32	34	32	46	27	17	15	11	25
14:00 - 15:00	11	21	44	44	38	41	37	55	38	24	21	13	32
15:00 - 16:00	10	19	36	38	32	36	30	45	34	21	18	13	28
16:00 - 17:00	15	22	34	33	31	34	27	36	32	23	19	14	27
17:00 - 18:00	15	19	25	27	26	29	23	28	25	21	15	11	22
18:00 - 19:00	3	4	8	12	13	15	12	16	10	6	3	3	9
19:00 - 20:00	1	2	4	13	15	19	16	19	10	4	2	2	9
20:00 - 21:00	2	2	2	7	10	14	10	14	5	2	2	1	6
21:00 - 22:00	1	1	1	3	5	10	7	6	2	2	1	1	3
22:00 - 23:00	1	0	1	2	2	4	3	3	1	1	1	1	2
23:00 - 24:00	0	0	1	1	1	2	1	1	1	0	0	0	1
Totaal	119	184	295	324	327	382	329	427	301	222	176	130	268
max. uur intensiteit	15	22	44	44	38	41	37	55	38	24	21	14	32

weekenddag	maand												
tijdperiode	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	Gemiddeld
00:00 - 01:00	0	1	1	1	2	3	3	2	1	2	1	1	1
01:00 - 02:00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
02:00 - 03:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00 - 04:00	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
04:00 - 05:00	0	0	1	1	1	1	2	0	0	1	0	0	1
05:00 - 06:00	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
06:00 - 07:00	2	3	3	4	4	6	4	4	4	3	3	2	3
07:00 - 08:00	1	3	3	2	2	4	4	4	3	3	3	2	3
08:00 - 09:00	0	2	4	3	5	7	7	6	8	1	3	1	4
09:00 - 10:00	3	2	7	9	8	10	12	8	11	3	3	4	6
10:00 - 11:00	4	4	10	16	19	16	23	14	19	5	6	5	12
11:00 - 12:00	4	5	12	24	24	28	31	22	32	7	9	5	17
12:00 - 13:00	5	9	26	40	25	27	31	18	26	11	11	5	19
13:00 - 14:00	8	11	29	53	39	23	50	25	32	14	14	9	26
14:00 - 15:00	7	21	42	67	43	31	58	44	37	17	16	10	33
15:00 - 16:00	8	20	29	56	35	26	49	39	38	14	16	7	28
16:00 - 17:00	5	9	18	38	22	19	27	23	20	12	7	4	17
17:00 - 18:00	2	4	12	23	12	10	24	13	17	7	2	3	11
18:00 - 19:00	2	1	5	8	8	12	15	11	8	4	1	1	6
19:00 - 20:00	1	1	1	10	11	16	14	9	5	2	1	1	6
20:00 - 21:00	1	4	1	5	12	14	15	10	6	2	1	0	6
21:00 - 22:00	1	2	1	4	3	9	5	4	3	1	2	1	3
22:00 - 23:00	0	1	1	0	1	6	4	1	7	3	1	2	2
23:00 - 24:00	2	1	1	1	1	4	4	2	12	0	1	0	2
Totaal	54	103	208	366	277	272	383	260	287	110	102	62	207
max. uur intensiteit	8	21	42	67	43	31	58	44	38	17	16	10	33