

Aa

Ontwikkeling Dennenoord Hapert

Verkeerstoets

VERKEERSKUNIDIGE
ONDERBOUWING



ACCENT
adviseurs

VAN DE FYSIEKE
LEEFOMGEVING

Colofon

Titel:	Ontwikkeling Dennenoord Hapert Verkeerstoets
Auteur(s):	Jos Wijnen
Opdrachtgever:	R. van Heugten
Projectnaam:	Verkeerstoets ontwikkeling Dennenoord
Projectnummer:	20015
Datum:	14 april 2023
Status:	Definitief

Contactadres:

Luchthavenweg 13^E
5657 EA Eindhoven

T 040 30 300 95

E contact@accentadviseurs.nl

I www.accentadviseurs.nl

© **Accent adviseurs, Eindhoven**. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Accent adviseurs.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Plan van aanpak	6
1.3 Leeswijzer	6
2. Inventarisatie	8
2.1 Locatieonderzoek	8
2.2 Verkeersgegevens	14
2.3 Toekomstige ontwikkelingen	16
3 Toets verkeerseffecten	17
3.1 Verkeersgeneratie	17
3.2 Doorstroming Kruispunt De Wijer	20
3.3 Toets verkeersveiligheid	21
3.4 Conclusies	26
4. Advisering maatregelen	28
4.1 Maatregelen	28
4.2 Aanbeveling	28
Bijlage 1 — < Resultaat doorrekening (SLOP) kruispunt De Wijer >	30

Introductie

Verkeerstoets Dennenoord

Een verkeerskundige toets om de verkeersafwikkeling en -veiligheid te borgen



1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In Hapert ligt parallel aan de N284 een ventweg die, net als een deel van de hoofdstraat door het dorp, De Wijer heet. Tot 2019 was dit een doodlopende woonstraat, die zich als fietspad voort zette in de richting van Eersel. Het enige verkeer van belang werd gegenereerd door een transportbedrijf (Van Dingenen Transport) dat zijn ontsluiting op deze ventweg had.

Inmiddels hebben een tweetal belangrijke ontwikkelingen plaatsgevonden:

- Op de locatie van het transportbedrijf is een woongebied gekomen met 50 woningen.
- In de bocht van de N284 is een logiescomplex voor arbeidsmigranten (Flex Campus Hapert) in aanbouw met 120 verblijfseenheden voor 240 arbeidsmigranten.

Tussen bovengenoemde woonontwikkeling Dennenoord en de Flex Campus liggen de percelen De Wijer 48 t/m 52. Door Urbitom is hiervoor een stedenbouwkundig voorstel opgesteld voor circa 123 woningen. Het principeverzoek voor dit voorstel is positief ontvangen door de gemeente Bladel. Voor de ontwikkeling is door de gemeente Bladel gevraagd om een verkeerskundige toets om de verkeersafwikkeling en -veiligheid te borgen. De aansluiting van de parallelweg De Wijer op de hoofdstraat De Wijer is een aandachtspunt, vanwege de korte afstand tot de N284.

De gemeente Bladel vermoedt dat tijdens spitsperioden een rij auto's voor de verkeerslichten staat en hiermee de toegang tot het nieuwe uitbreidingsgebied blokkeert. Hiermee kan een terugslag van het verkeer richting de N284 ontstaan.



1.2 Plan van aanpak

Om de situatie goed te beoordelen, maken we de bestaande situatie inzichtelijk. Daarbij kijken we naar bestaande voorzieningen en de huidige verkeerssituatie. Verder voeren we een bureaustudie uit naar geregistreerde ongevallen. We bepalen de verkeersgeneratie en maken een kwalitatieve QuickScan van eventuele andere problemen in relatie tot de bestaande situatie. We onderzoeken **niet** de consequenties van een eventuele toename in geluid of trillingen door motorvoertuigen en de mogelijkheden voor een extra ontsluiting.

We adviseren Van Heugten Beheer of de voorgenomen ontwikkelingen leiden tot problemen voor de verkeersveiligheid of verkeersafwikkeling in relatie tot de bestaande situatie. En zo ja, dan geven we advies over mogelijke oplossingen.

1.3 Leeswijzer

Het eerste hoofdstuk beschrijft de aanleiding en aanpak van de opdracht. In hoofdstuk twee inventariseren we de bestaande situatie door een locatieonderzoek en beschrijven we de toekomstige ontwikkelingen. In hoofdstuk drie toetsen we de verkeersafwikkeling van de planontwikkeling door de verkeersgeneratie te berekenen en de consequenties hiervan voor de doorstroming op het kruispunt van De Wijer. Ook toetsen we eventuele consequenties voor de verkeersveiligheid. We sluiten dit hoofdstuk af met conclusies. In het vierde en laatste hoofdstuk sluiten we het rapport af met aanbevelingen.



“Dennenoord”

2. Inventarisatie

In dit hoofdstuk beschrijven de huidige situatie en leggen we de koppeling naar de verwachte effecten op de geplande ontwikkeling. De resultaten van de inventarisatie stellen ons in staat conclusies te trekken om vervolgens te vertalen naar concrete aanbevelingen.

2.1 Locatieonderzoek

De locatie is door ons bezocht in 2020 en 2023 om een goed beeld te krijgen van de bestaande situatie, de omgevingskenmerken en de ligging van de beoogde ontwikkeling. Naast de verkeersafwikkeling op de aansluiting van De Wijer bekeken we de bestaande inrichting van de parallelweg van De Wijer in relatie tot de beoogde ontwikkeling.

De Wijer in Hapert bestaat uit twee onderdelen:

- Een gedeelte gebiedsontsluitingsweg. Deze loopt van het kruispunt met de N284 en gaat in het centrum van Hapert over in de Oude Provincialeweg.
- Een gedeelte erftoegangsweg als parallelweg aan de N284. Deze sluit aan op het gedeelte gebiedsontsluitingsweg van De Wijer en loopt over in een fietspad, wat parallel loopt aan de N284.

De wegvakken van De Wijer beoordelen we op diverse locaties. In figuur een overzicht van de locaties die we beoordelen.



figuur 1: Kaart locatieonderzoek De Wijer Hapert

Locatie 1: Kruispunt De Wijer

Het kruispunt De Wijer (zie locatie 1 op figuur 2) is gesitueerd op enkele meters voor het kruispunt met de N284. De voorsorteervakken van het laatstgenoemde kruispunt lopen door over het kruispunt van locatie 1. Op het kruispunt zijn eveneens vrijliggende fietspaden aanwezig.

De aansluiting van het gedeelte De Wijer is uitgevoerd met een inritconstructie waardoor het onderscheid tussen de twee wegvakken is vormgegeven. Met de inritconstructie is tevens de voorrangssituatie geregeld. De inrit is zeer ruim vormgegeven (breed). We nemen aan dat dit een restant uit het verleden is om de toegankelijkheid voor vrachtverkeer te waarborgen.



figuur 2: De Wijer, locatie 1

Locatie 2: De Wijer (gedeelte erftoegangsweg)

Dit gedeelte van De Wijer (zie locatie 2 op figuur 3) is voorzien van asfaltverharding zonder markering. De onderhoudsstaat is tijdens de waarneming slecht. De rijbaan is zeven meter breed en niet voorzien van een goot. Aan één zijde is een trottoir aanwezig van twee meter breed. Het trottoir is gescheiden door signaalpaaltjes van de rijbaan.



figuur 3: Parallelweg De Wijer, locatie 2

Locatie 3: Kruispunt De Wijer - Wijereind

Het kruispunt van de parallelweg De Wijer en het Wijereind (zie locatie 3 op figuur 5) is uitgevoerd in een asfaltverharding zonder markering. Op het kruispunt sluit ook het fietspad van de N284 richting Bladel aan. Met haaiantanden op het fietspad is aangegeven dat fietsers voorrang moeten verlenen aan het kruisende verkeer. Verder is het kruispunt overzichtelijk.



figuur 4: Kruispunt De Wijer, Wijereind, locatie 3

Locatie 4: De Wijer richting Flex Campus

Het wegvak vanaf het kruispunt De Wijer richting de Flex Campus (zie locatie 4 op figuur 5) is voorzien van asfaltverharding zonder markering. Het wegvak loopt over in het fietspad wat doorloopt in een fietstunnel onder de N284 richting Duizel en Eersel. Het wegvak wordt op dit moment gebruikt door werkverkeer en fietsers.

De staat van onderhoud is slecht wat op termijn een risico is voor de verkeersveiligheid.



figuur 5: Wegvak De Wijer – Flex Campus, locatie 4

Locatie 5: Wijereind

Het Wijereind (zie locatie 5 op figuur 6) is vanaf De Wijer voorzien van asfaltverharding zonder markering. Het wegprofiel is vier meter breed, de goten zijn beiden 50 cm breed. De fysieke rijbaan is daarmee vijf meter breed. Aan één zijde is een trottoir gerealiseerd van twee meter breed. Het trottoir is door een groenstrook gescheiden van de rijbaan. De rijbaan is recent uitgevoerd en de staat van onderhoud is daarmee goed.



figuur 6: Wegvak De Wijer – Flex Campus, locatie 5

2.2 Verkeersgegevens

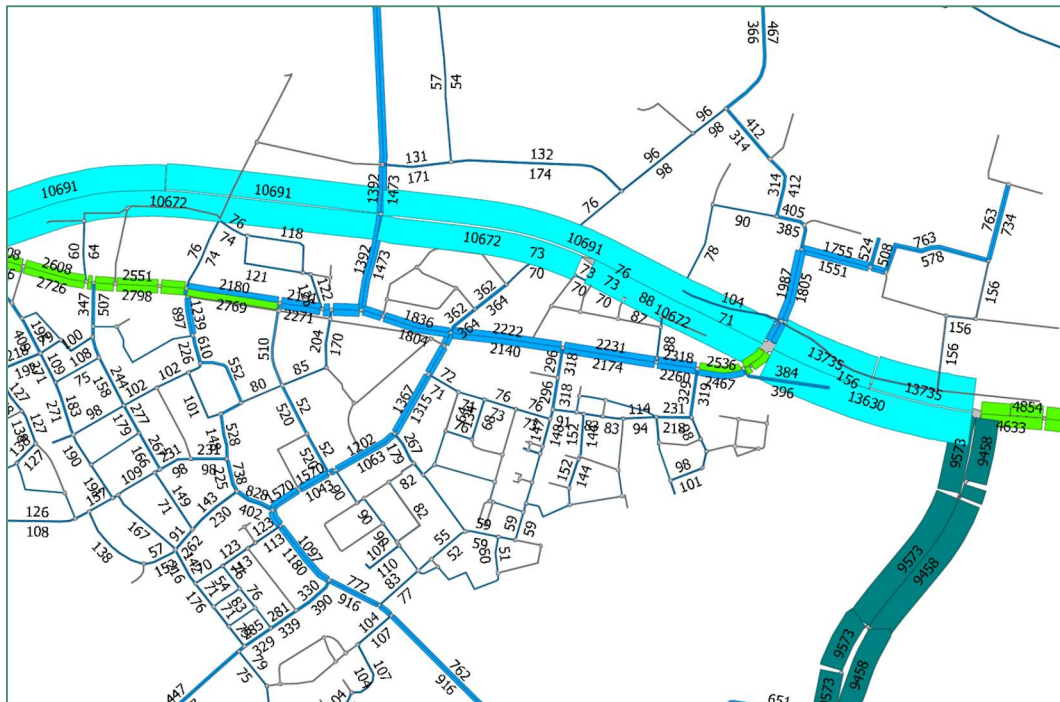
De gemeente Bladel heeft geen recente verkeersgegevens van de wegvakken die onderdeel uitmaken van dit onderzoek. Om inzicht te krijgen in het huidige gebruik van deze wegen maken we gebruik van de volgende alternatieve bronnen:

- Verkeersmodel 2014 met doorkijk tot 2030.
- Berekende verkeersgeneratie van eerdere vergunde ontwikkelingen

Verkeersmodel 2014

Voor het bepalen van de verkeersintensiteiten op De Wijer tussen N284 en De Hoeven maken we gebruik van het verkeersmodel 2014 met de prognose voor 2030. In figuur 8 zijn de wegen van Hapert weergegeven met het aantal motorvoertuigen per etmaal en per rijrichting.

Voor De Wijer stellen we het gebruik vast op 5.003 motorvoertuigen per etmaal.



figuur 7: plot prognose 2030 verkeersmodel RHDHV 2014

Verkeerseffecten eerdere ontwikkelingen

In het onderzoeksgebied zijn eerder twee ontwikkelingen vergund, waarvan de realisatie is voltooid of gaande is. Voor deze ontwikkelingen is de verkeersgeneratie eerder berekend. Deze hanteren we als uitgangspunt voor dit onderzoek.

Voor Dennenoord fase 1 zijn 385 motorvoertuigbewegingen per etmaal berekend.

Voor de Flex Campus zijn 504 motorvoertuigbewegingen per etmaal berekend. In de

vergunningsverlening is uitgegaan van een aantal van +/- 900 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

2.3 Toekomstige ontwikkelingen

In overleg met de gemeente Bladel zijn de toekomstige ontwikkelingen op het gebied van verkeer en vervoer vastgesteld, welke van invloed zijn op de planontwikkeling Dennenoord. Dit betreft op dit moment één ontwikkeling, het groot onderhoud aan de N284. Dit groot onderhoud vindt plaats vanaf 2026. Dit groot onderhoud is nodig, omdat de huidige wegconstructie nagenoeg in zijn geheel moet worden vervangen.

Bij de N284 wordt ingezet op het verbeteren van de doorstroming op de kruispunten en het voorzien van een goede fietsinfrastructuur.

Voor de planontwikkeling Dennenoord en de aansluiting van De Wijer zijn de volgende onderdelen relevant:

- De aansluiting van het gebiedsontsluitende deel van De Wijer blijft een gelijkvloerse kruising. Deze wordt voorzien van nieuwe en slim werkende verkeerslichten met de nieuwste besturingssystemen met waar mogelijk een groene golf voor personenauto's, vrachtverkeer en fietsers. De effecten van de doorstroming op De Wijer zijn nog niet bekend. De gemeente Bladel heeft in april 2020 het voorkeursalternatief vastgesteld. Er is nog geen concrete uitwerking van de plannen.

Naast de N284 wordt (op veel plaatsen) parallel aan de weg een goede en veilige verbinding van fietspaden gerealiseerd om zich snel en comfortabel tussen de dorpen en bedrijventerreinen te verplaatsen. Op het traject van Bladel naar Hapert en Eersel ligt een tweerichtingen fietspad, onderdeel van de F67, aan de zuidzijde van de weg. De ligging van de fietsverbinding raakt de planontwikkeling van

3 Toets verkeerseffecten

De ontwikkeling van Dennenoord brengt verkeerseffecten met zich mee. In dit hoofdstuk toetsen we of de huidige infrastructuur deze ontwikkelingen kan opvangen en wat de gevolgen zijn voor de doorstroming, verkeersveiligheid en leefbaarheid.

3.1 Verkeersgeneratie

In het vorige hoofdstuk hebben we het huidige gebruik van de wegen bepaalt aan de hand van het verkeersmodel en eerder berekende verkeerseffecten van de Flex Campus en eerste fase van Dennenoord. Voor de tweede fase van Dennenoord maken we gebruik van dezelfde rekenmethodiek van het CROW (publicatie 381).

Bouwprogramma

Het bouwprogramma per ontwikkeling is als volgt:

Flex Campus	240	studio's
Dennenoord fase 1	8	vrijstaande woningen
	20	rijwoningen
	22	tweekapper woningen
Dennenoord fase 2	7	vrijstaande woningen
	29	rijwoningen
	6	tweekapper woningen
	81	appartementen (midden/goedkoop)

tabel 1: Bouwprogramma Dennenoord



Kencijfers

Het CROW heeft voor verschillende activiteiten de verkeersgeneratie onderzocht en deze vertaald naar kencijfers. De kencijfers en de bijbehorende rekenmethodiek gebruiken we om de verkeerseffecten van de ontwikkelingen te bepalen. Hapert is weinig stedelijk volgens de stedelijkheidsgraad van het CBS. De ontwikkelingen vindt plaats binnen de bebouwde kom en dat betekent dat we de volgende kencijfers hanteren voor onze berekening:

Functie	Kencijfer in motorvoertuigbewegingen per etmaal	
	Minimaal	Maximaal
vrijstaande woningen	7,8	8,6
rijwoningen	7,0	7,8
tweekapper woningen	7,4	8,2
appartementen (midden/goedkoop)	3,7	4,5
sociale huurwoningen	5,2	6,0
kamer (zelfstandig)	1,8	2,4

tabel 2: Kencijfers CROW 381 Verkeersgeneratie

Berekening verkeersgeneratie

Met de kencijfers berekenen we de verkeersgeneratie per ontwikkelingen.

Ontwikkeling	Omvang	Type	Minimaal	Maximaal	
Flex Campus	240	studio's	432	576	+
subtotaal			432	576	
Dennenoord fase 1	8	vrijstaande woningen	63	69	
	20	rijwoningen	140	156	
	22	tweekapper woningen	163	181	+
Subtotaal			366	406	



Dennenoord fase 2	7	vrijstaande woningen	55	61	
	29	rijwoningen	203	227	
	6	tweekapper woningen	45	50	
	81	appartementen	300	365	+
		(midden/goedkoop)			
Subtotaal			603	703	
					+
Totaal motorvoertuigbewegingen per etmaal			1.401	1.685	

tabel 3: Verkeersgeneratie Dennenoord

De tweede fase van Dennenoord genereert minimaal 603 tot maximaal 703 extra motorvoertuigbewegingen per etmaal. Alle ontwikkelingen samen genereren tussen de 1.401 tot maximaal 1.685 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Binnen de gemeente Bladel is geen beleid voor de maximum intensiteit betreffende motorvoertuigen. In het huidige GVVP is een toetskader opgenomen van een maximum van 4.000 mvt/etmaal als theoretische maximale intensiteitsgrens voor erftoegangswegen



Voor dit moment bepalen we met het intensiteitscriterium of het kruispunt onder ‘normale omstandigheden’ blijft functioneren. We houden dus bewust geen rekening met het functioneren van het kruispunt N284.

Het intensiteits criterium van Slop voor kruispunt De Wijer met alle ontwikkelingen is 0,68 en valt daarmee ruim onder de waarde 1,33 waarbij maatregelen noodzakelijk zijn. Het kruispunt heeft nog voldoende ruimte om verdere groei in de toekomst op te vangen. In bijlage 1 is het volledige resultaat opgenomen.

De ontsluiting van De Wijer op de N284 betreft een provinciale ontwikkeling en betreft een Concor VRI. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van de provincie.

3.3 Toets verkeersveiligheid

Verkeersonveiligheid is te onderscheiden in objectieve en subjectieve verkeersonveiligheid. Voor het onderzoek duiden we de objectieve verkeersonveiligheid op basis van geregistreerde ongevalgegevens. Binnen de provincie Noord Brabant wordt gewerkt richting risicogestuurde verkeersveiligheidsanalyses. Voor de aansluiting op De Wijer stellen we een doorkijk op voor deze aanpak.

Bij de subjectieve verkeersonveiligheid toetsen we het bestaande inpassingsplan op verkeersveiligheid. Hiermee houden we rekening met toekomstige verkeersintensiteiten en –stromen en potentiële conflicten tussen gemotoriseerd en fietsverkeer.

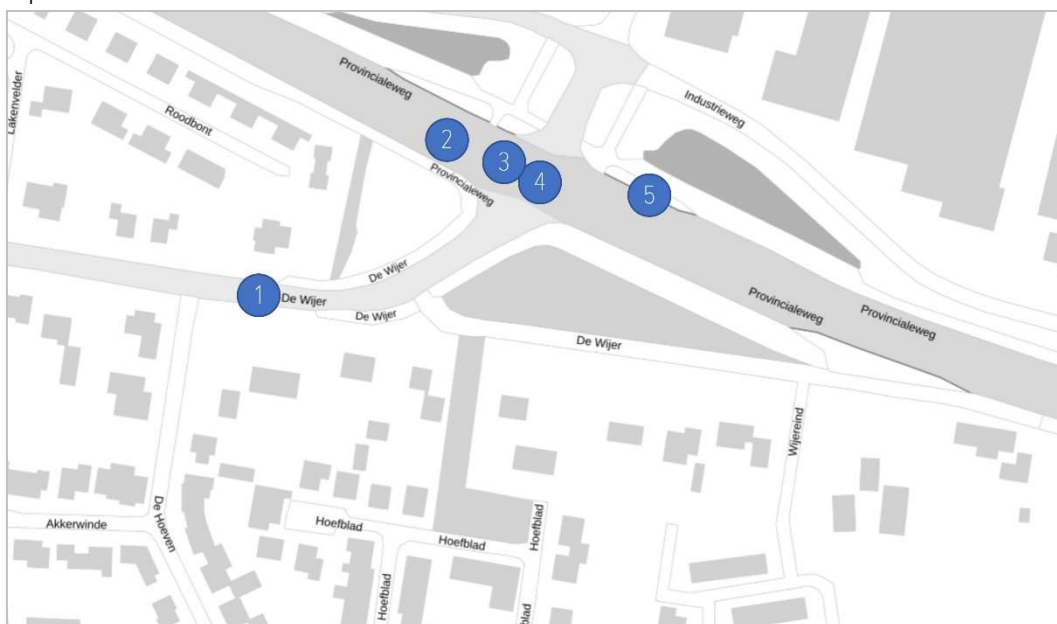
Objectieve verkeersonveiligheid

Voor het objectief vaststellen van verkeersonveiligheid voor fietsers gebruiken we voor de ongevalcheck de ongevallen database BRON van Rijkswaterstaat in Viastat. De database wordt jaarlijks bijgewerkt en geeft gedetailleerde informatie over ongevallen.

Lang niet alle ongevallen die plaatsvinden, worden opgenomen in de database. Dit is sterk afhankelijk van de ernst van het ongeval dat plaats vindt. Bijvoorbeeld ongevallen met uitsluitend materiële schade hebben een lage registratiegraad. Ongevallen met één of meerdere slachtoffers (medische hulp noodzakelijk of met dodelijke afloop) kennen een hoge registratiegraad.

Locaties ongevallen

Van de geregistreerde ongevallen zijn ook locatiegegevens opgenomen. Op de volgende kaart is een overzicht van ongevalslocaties weergegeven op en nabij de geplande ontwikkeling aan De Wijer te Hapert.



figuur 9: Ongevallenlocaties nabij De Wijer te Hapert 2014-2023

In tabel 4 zijn de details uitgewerkt van de geregistreerde ongevallen rond De Wijer te Hapert in de periode januari 2014 tot en met april 2023.

Nummer	Omschrijving	Omstandigheden	Tijdstip	Relatie tot weginrichting
1	Ongeval personenauto – vast object op de Wijer	Duisternis, nat wegdek	5:05 uur	Nee
2	Ongeval personenauto – vast object op de N284	Duisternis, nat wegdek	2:19 uur	Nee
3	Ongeval personenauto – personenauto op de N284	Schemer, droog wegdek	17:30 uur	Nee
4	Ongeval personenauto – personenauto op de N284	Daglicht, Nat wegdek	09:31 uur	Nee
5	Ongeval personenauto – onbekend op de N284	Daglicht, droog wegdek	10:55 uur	Nee

tabel 4: Details ongevallenlocaties De Wijer Hapert

We kunnen geen dominante factoren uit de objectieve verkeersveiligheidsdata aanwijzen voor de verkeerssituatie op en rond de aansluiting van de huidige en geplande ontwikkeling van Dennen Noord op De Wijer in Hapert.

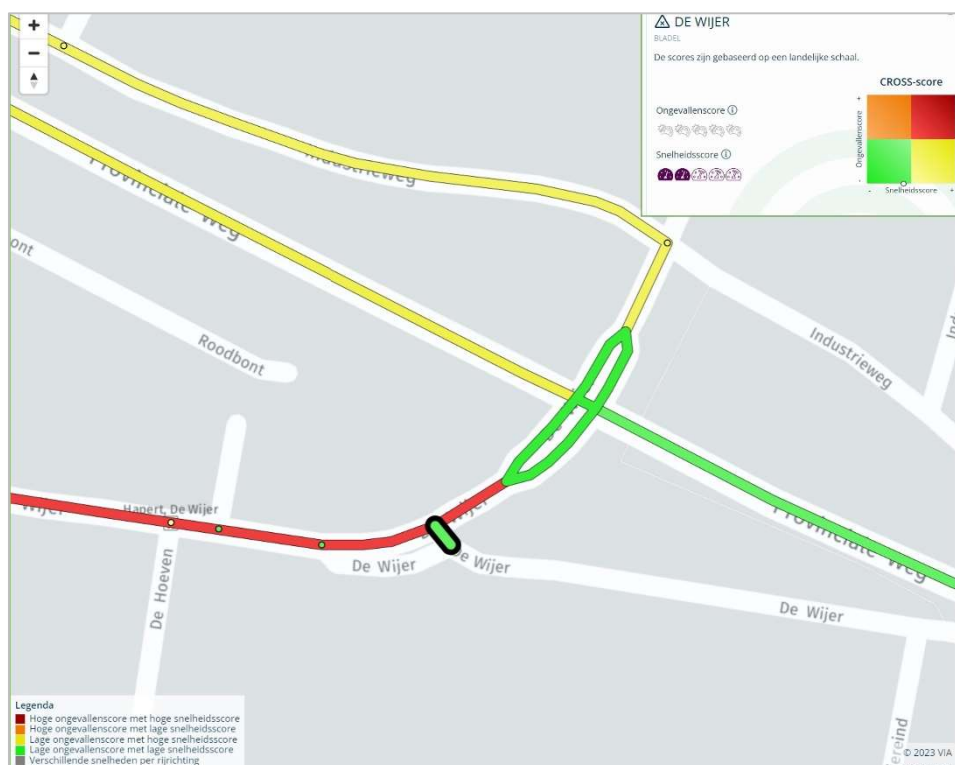
Wel constateren we dat bij de geregistreerde ongevallen:

- Geen betrokkenheid van fietsers.
- Ongevallen met personenauto's vinden niet plaats nabij de planontwikkeling.

Risicogestuurde verkeersveiligheidsanalyse

De provincie Noord Brabant werkt naar een risicogestuurde aanpak om de verkeersveiligheid binnen de provincie te verbeteren. De aanpak is gericht op het voorkomen van ongevallen door zich te richten op een datagerichte voorspelling van verkeersonveilige locaties in plaats van het voorkomen van ongevallen op zogenaamde black-spots van bekende ongevallen.

Voor De Wijer hebben we gekeken naar de CROSS-score voor de periode 2017-2022. Deze score bestaat uit een combinatie van ongevallenscores én snelheidsscores. De snelheidsscore is gebaseerd op de indicatoren limietoverschrijding, aandeel overtreeders en verkeersvolume.



figuur 10: Cross-score 2017-2022 De Wijer

De Wijer scoort over zijn totale lengte vanaf de Oude Provincialeweg tot de N284 een lage ongevallenscore met hoge snelheidsscore. Op de aansluiting van het plangebied op De Wijer valt dit wegvak onder **een lage ongevallenscore met een lage snelheidsscore**, dus een verkeersveilige verkeerssituatie:

- De ongevallenscore is nul.
- Snelheidsscore met de limiet van 50 km/u heeft een V85 van 50,0 km/u. Er is een aandeel overtreeders van de maximumsnelheid van 4,54 %.

Risico's voor toename verkeersonveiligheid

Door de ontwikkelingen in het gebied neemt het gebruik van de wegen binnen het gebied toe. Dit kan leiden tot een verhoogd risico van verkeersonveiligheid. We benoemen hier de risico's waarmee rekening moet worden gehouden.

Fietsveiligheid

De Wijer is onderdeel van een fietsroute waardoor er een grotere aanwezigheid van fietsers te verwachten is. Het plangebied ligt binnen een 30 km/u zone en wordt ook als zodanig ingericht. Er zijn een aantal criteria opgenomen door het CROW waarmee we kunnen vaststellen of aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. Als we de toename van verkeersbewegingen op De Wijer toetsen aan de richtlijnen die zijn opgenomen in de Ontwerpwijzer Fietsverkeer van het CROW zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk. Een reguliere inrichting voor een woonstraat voor gemengd verkeer volstaat. Afhankelijk van de aanwezigheid van het aantal fietsers kan een fietsstraat worden overwogen.

Weg-categorie	Maximumsnelheid gemotoriseerd verkeer (km/h)		Intensiteit gemotoriseerd verkeer (mvt/etm)	Fietsnetwerkcategorie		
				Basisstructuur (I fiets <750/etm)	Hoofd fietsnetwerk (I fiets 500-2.500/etm)	Snelle fietsroute (I fiets > 2.000/etm)
Erf-toegangsweg	stapvoets of 30		< 2.500	gemengd verkeer	gemengd verkeer of fietsstraat	fietsstraat (met voorrang)
			2.000-5.000		gemengd verkeer of fietsstrook	fietspad of fietsstrook (met voorrang)
			> 4.000		fietsstrook of fietspad	
Gebieds-ontsluitingsweg	50	2x1 rijstrook	niet relevant			
		2x2 rijstroken			fietspad	
	70				fiets-/bromfietspad	

figuur 11: Keuzeschema voor fietsvoorzieningen bij wegvakken binnen de bebouwde kom. Bron: Ontwerpwijzer Fietsverkeer CROW

Kruispunten

Bij kruispunten is er een verhoogde kans op een ongeval. In dit onderzoek leggen we de focus op het kruispunt De Wijer, waarbij sprake is van een overgang tussen de 30 km/u zone en een 50 km/u weg, en het kruispunt De Wijer en Wijereind.

Het eerste kruispunt, De Wijer, is uitgevoerd met een inrit constructie. Uit CROSS analyse blijkt dat de naderingssnelheid laag is. De toename van verkeer als gevolg van de ontwikkeling zijn geen aanleiding voor aanvullende maatregelen.

Het kruispunt De Wijer-Wijereind ligt tussen wegvakken met relatief lange rechtstanden. De naderingssnelheid kan daardoor hoog zijn. Omdat een aansluiting van een fietspad ook onderdeel uitmaakt van het kruispunt is het wenselijk dat een lage naderingssnelheid wordt afgedwongen. Een maatregel op het kruispunt wordt dan ook aanbevolen.

3.4 Conclusies

Vanuit de hoofdstukken inventarisatie en verkeerseffecten trekken we de volgende conclusies:

Inventarisatie

Uit het locatieonderzoek is gebleken dat de kwaliteit van de asfaltverharding van de erftoegangsweg De Wijer in slechte staat van onderhoud is en heringericht moet worden. De planontwikkeling van de N284 kan ontwikkelingen invloed hebben op de inrichting van een gedeelte van De Wijer. De fasering van de N284 wijkt af van de ontwikkeling op Dennen Noord 2. Aanpassingen en maatregelen moeten we bekijken met de nodige tijdelijkheid in verband met toekomstige ontwikkeling op en aan de N284.

Verkeerseffecten

Alle ontwikkelingen samen genereren tussen de 1.401 tot maximaal 1.685 motorvoertuigbewegingen. Dit aantal valt ruimschoots binnen de maximaal gestelde theoretische maximale intensiteitsgrens van 4.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal voor erftoegangswegen door de gemeente Bladel.

Het SLOP-intensiteiten criterium voor De Wijer met alle ontwikkelingen is 0,68 en valt daarmee ruim onder 1,33 waarbij maatregelen noodzakelijk zijn. Het kruispunt heeft nog voldoende ruimte om verdere groei in de toekomst op te vangen

Op en rond de aansluiting van het plangebied zijn geen ongevallen met personenauto's of fietsers bekend. De CROSS-score van de risico gestuurde verkeersveiligheidsanalyse beoordeelt de aansluiting van de parallelweg op het gebiedsontsluitende deel van De Wijer niet als verkeersonveilig. Er zijn geen dominante factoren van invloed op basis van de objectieve verkeersveiligheid analyse .

We zien geen tot beperkte risico's voor de toename van verkeersonveiligheid. Een reguliere inrichting voor een woonstraat voor gemengd verkeer volstaat. Het kruispunt De Wijer-Wijereind ligt tussen



wegvakken met relatief lange rechtstanden. De naderingssnelheid kan daardoor hoog zijn. Omdat een aansluiting van een fietspad ook onderdeel uitmaakt van het kruispunt is het wenselijk dat een lage naderingssnelheid wordt afgedwongen. Een maatregel op het kruispunt wordt dan ook aanbevolen.

De aansluiting op De Wijer kan de extra verkeersgeneratie van Dennen Noord 2 afwikkelen en leidt niet tot grote problemen voor de verkeersveiligheid. Om de risico's voor verkeersveiligheid en doorstroming adviseren we om enkele maatregelen te treffen. Deze maatregelen zijn in hoofdstuk vier uitgewerkt.

4. Advisering maatregelen

Op basis van de voorgaande resultaten benoemen we enkele maatregelen, die bijdragen aan een verkeersveiliger inrichting van De Wijer en de doorstroming op de aansluiting van de geplande ontwikkeling Dennenoord 2.

4.1 Maatregelen

- Het inrichten van de erftoegangsweg De Wijer conform de richtlijnen van het CROW volstaat. Passend binnen de inrichting van de omgeving (Wijereind) met een straatprofiel van circa zes meter breed.
- We adviseren een verkeersplateau om een verlaging van de naderingssnelheid voor het kruispunt van De Wijer en het Wijereind af te dwingen. In overleg met de omgeving moet besloten worden of dit een passende maatregel is. Houdt bij deze maatregel rekening met de aansluiting van het fietspad aan de N284.
- Om de doorstroming op het kruispunt van de erftoegangsweg met het gebiedsontsluitende deel van De Wijer te waarborgen, adviseren we om het kruisingsvlak te voorzien van een kruis. Zodat het wachtende verkeer geattendeerd wordt op in – en uitrijdend verkeer van de erftoegangsweg. Zo voorkomen we wachtrijen die eventueel terugslag kunnen hebben op de N284.

4.2 Aanbeveling

In paragraaf 2.3 is de aanleg van de snelfietsroute F67 vanuit Reusel, Bladel, Hapert en Eersel naar Veldhoven benoemd. De ontwikkeling van deze verbinding bevindt zich in de planvormende fase. De snelle fietsverbinding is gekoppeld aan de ontwikkeling van de N284. De planning van de realisatie van de ontwikkeling Dennenoord (zo snel mogelijk) en de realisatie van de plannen van de N284 lopen niet parallel.

Op dit moment en direct na de opening van de Flex Campus maken zowel fietsers als gemotoriseerd verkeer gebruik van het wegvak vanaf de kruising Wijereind - De Wijer tot de Flex Campus. In de toekomstige plannen voor de snelfietsroute geldende uitgangspunten: comfort, snelheid en veiligheid

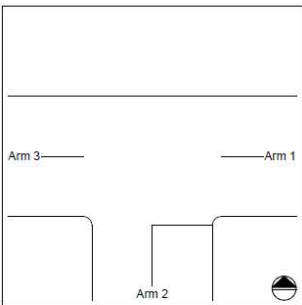
voor de fietser. Het scheiden van de verkeerstromen door een los fietspad en wegvak voor gemotoriseerd verkeer heeft een positief effect op de verkeersveiligheid voor de fietser.

In de huidige plannen (zie figuur 14) is met deze scheiding van verkeerstromen reeds rekening gehouden. Aanbeveling is om bij de sloop van de huidige gebouwde voorzieningen De Wijer 48-52 en de daarop geplande realisatie van de appartementencomplexen ruimte te behouden voor de aanleg van een snelfietsroute (vrijliggend fietspad) met een breedte van 4 meter 80 inclusief bermen.



Figuur 12: Inrichtingsvoorstel de Wijer, april 2023

Bijlage 1 — < Resultaat doorrekening (SLOP) kruispunt De Wijer >

Capacito 1.8 Licentie: Accent adviseurs	Bijlage 1 Verkeersberekening								
	Intensiteitscriterium van Slop Omschrijving kruispunt: Kruispunt De Wijer Hapert Arm 1: De Wijer (noord) Arm 2: Dennenoord Arm 3: De Wijer (zuid)								
INTENSITEITEN BBMA 2014 8e drukste uur is 8,30% van etmaalintensiteit Arm 1: 2500 pae/etmaal Arm 2: 843 pae/etmaal Arm 3: 2500 pae/etmaal	DIMENSIE Geen deelskruispunten Aantal rechtdoorgaande rijstroken op de hoofdweg over grotere afstand: - Van arm 1 naar arm 3: 1 - Van arm 3 naar arm 1: 1 Aantal opstelvakken op de zijweg(en): - Arm 2: 1 Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): <= 50 km/u								
BEREKENING Op basis van de snelheid, de intensiteiten en de vormgeving wordt een waarde voor a berekend. Deze waarde bepaald of verkeerskundige maatregelen noodzakelijk zijn om het verkeer te kunnen afwikkelen. a = 0,68 : Geen maatregel noodzakelijk									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left; padding: 5px;">GRENSWAARDEN voor a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">a < 1,33</td> <td style="padding: 5px;">Geen maatregel noodzakelijk</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1,33 <= a <= 1,67</td> <td style="padding: 5px;">Noodzaak maatregel twijfelachtig</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">a > 1,67</td> <td style="padding: 5px;">Maatregel noodzakelijk</td> </tr> </tbody> </table>		GRENSWAARDEN voor a		a < 1,33	Geen maatregel noodzakelijk	1,33 <= a <= 1,67	Noodzaak maatregel twijfelachtig	a > 1,67	Maatregel noodzakelijk
GRENSWAARDEN voor a									
a < 1,33	Geen maatregel noodzakelijk								
1,33 <= a <= 1,67	Noodzaak maatregel twijfelachtig								
a > 1,67	Maatregel noodzakelijk								

Aa

ACCENT
adviseurs

VAN DE FYSIEKE
LEEFOMGEVING

Luchthavenweg 13E
5657 EA Eindhoven
040 — 30 300 95

contact@accentadviseurs.nl
www.accentadviseurs.nl